



INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL
 Servicio Sismológico Español

OBSERVATORIO GEOFISICO DE ALMERIA

B O L E T I N S I S M I C O

A Ñ O 1.978

CONSTANTES INSTRUMENTALES

SISMOGRAFOS DE REGISTRO GALVANOMETRICO							
T I P O	COMPO- NENTE.	PERIODOS		M^2	36	AMPLIFICACION	
		Pénd.	Galv.			$\frac{a \cdot 36}{\pi l}$	$V_{m\acute{a}x.}$
Hiller Registr. Spreng- neter.	Z (ZH)	1,5	1,5	0	5.984	13.623	5.800
	E-W (EH)	1,5	1,5	0	10.716	24.253	5.400
	N-S (NH)	1,5	1,5	0	6.272	14.215	6.100

SISMOGRAFOS DE REGISTRO MECANICO

TIPO	COMPONENTE	M A S A	T_0	AMPLIFICACION	$\frac{r}{T_0^2}$	ϵ
MAINKA	E-W (EM)	750	11,2	315	0,010	6,4
	N-S (NM)	750	9,6	356	0,027	4,9

DATOS GEOGRAFICOS

Latitud: 36° 51' 09"; 1 N
 Longitud: 2° 27' 35"; 2 W
 Altitud: 65 metros.
 Subsuelo: Tosca marina.
 (Caliza del Plioceno).

OBSERVATORIO GEOFISICO DE ALMERIA

=====

En la columna "componente", de las dos letras que figuran, la primera indica el sensor de que procede / la fase y la segunda el equipo de aparatos de que forma parte:

"ZH" es la componente vertical del equipo "Hiller" "EH" componente horizontal dirección E-W y "NH" componente horizontal dirección N-S, del mismo equipo. Las tres de corto periodo.

"NM" es la componente horizontal N-S y "EM" la componente horizontal E-W, ambas del equipo "Mainka" / de largo periodo, que carece de la componente vertical. Las fases de largo periodo, se designan LN ó LE para / lentas de la componente N-S ó E-W y MN ó ME para máximos de la componente N-S ó E-W.

"ZS" corresponde al registro del sismógrafo "Sprengnether" portátil que durante un corto periodo / de tiempo estuvo montado en el Observatorio.

En la columna "Fase" la primera letra identifica la precisión del primer impulso de la fase inicial.

"I" representa un impulso claro e inconfundible en que puede leerse el tiempo con precisión de $\pm 0,2$ segundos y "E" cuando la precisión rebasa éste límite.

La última letra de la fase inicial en la componente vertical "Z", define la dirección del primer impulso; "C" para compresión y "D" para dilatación.

En la columna "Periodo y Amplitud", "T" representa el tiempo o periodo en segundos y "A" la amplitud en milímetros, de pico a pico.

En los comentarios ó informes, "Ep." son las coordenadas geográficas del epicentro dadas por Latitud y / Longitud Geográficas.

"H" es la hora en el origen, en T.M.U., "h" la profundidad; "M" la magnitud interior o estructural, y las letras que aparecen entre paréntesis, el Organismo de / donde proceden los anteriores datos:

(USCGS).- United States Coast Geodetic Survey.

(BCIS ó CSEM).- Centre Sismologique Europeo
Mediterranéen.

(SSIS).- Sección Sismologia e Ingenieria Sismica
Instituto Geográfico Nacional MADRID.

=====
.....00000.....
=====

OBSERVATORIO GEOFISICO DE ALMERIA

B O L E T I N S I S M I C O

A Ñ O 1 . 9 7 8

E N E R O

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U. h. m. s.	PERIODO Y		DISTANCIA Kilómt.	Nº
				AMPLITUD			
6	ZH	IPKPD	04 59 40,9	T1.2	A2.1		1
	NM	EL	05 42 00,0	T22.5	A0.6		
Ep.: 18,8 N y 121,9 E; H=04 41 22,2; h=33; M=5,8 Sentido en el N. de Luzón. (USCGS).							
7	ZH	IPGC	09 25 49,9	T0.7	A4.0	385	2
	ZH	IPN	26 25,3				
	EH	ISN	26 38,8				
	NH	ISG	26 56,0				
E-W Max. T 1.0 A11.2 - N-S Max. T1.1 A15.2 Ep.: 38,0 N, 5,8 W; H=09 25 05,0; h=40; M=3,9 (SSIS) Sentido en Cáceres y Sevilla, según informa Madrid.							
9	ZH	IPGD	16 20 03,4	T0.2	A1.6	38	3
	EH	ISG	20 07,9				
E-W Máx. T0.3 A2.8 - N-S Máx. T0.8 A2.8							
10	ZH	IPGC	09 16 05,8	T0.2	A1.2		4
Explosión submarina en cercanías del puerto.							
10	ZH	IPGC	09 36 16,0	T0.2	A1.2		5
Explosión submarina en cercanías del puerto.							
10	ZH	IPGC	10 38 53,1	T0.2	A1.1		6
Explosión submarina en cercanías del puerto.							
10	ZH	IPGC	10 57 24,6	T0.2	A1.0		7
Explosión submarina en cercanías del puerto.							
10	ZH	IPGC	11 59 34,9	T0.2	A0.5		8
Explosión submarina en cercanías del puerto.							
10	ZH	IPGC	13 16 10,2	T0.2	A1.3		9
Explosión submarina en cercanías del puerto.							
10	ZH	IPGC	13 42 57,3	T0.2	A0.5		10
Explosión submarina en cercanías del puerto.							
10	ZH	IPGC	13 59 53,0	T0.2	A0.5		11
Explosión submarina en cercanías del puerto.							
10	ZH	IPGC	14 17 47,9	T0.4	A1.2		12
Explosión submarina en cercanías del puerto.							
10	ZH	IPGD	14 40 54,2	T0.2	A1.1		13
Explosión submarina en cercanías del puerto.							
10	ZH	IPGC	14 56 00,8	T0.2	A1.1		14
Explosión submarina en cercanías del puerto.							

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómt.	Nº
			h.	m.	s.			
10	ZH	IPGD	15	12	55,3	TO.2 A2.0		15
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
10	ZH	IPGD	15	39	57,9	TO.4 A3.1	22	16
	EH	ISG		40	00,5			
			E-W Máx. T1.0 A15.0 : N-S Máx. TO.9 A15.0					
12	ZH	IPGD	09	40	02,5	TO.1 A2.1	6	17
	EH	ISG		40	03,3			
			E-W Máx. TO.3 A12.4 : N-S Máx. TO.3 A8.0					
12	ZH	IPGC	11	54	45,2	TO.2 A7.2		18
			Sentido en el Observatorio como fuerte explosión.					
12	ZH	IPGD	23	21	14,3	TO.3 A1.1		19
	EH	ISG		21	16,2			
			E-W Máx. TO.7 A4.8 : N-S Máx. TO.7 A8.2					
14	ZH	IPKPD	03	42	40,6	T2.6 A3.3	15.669	20
	ZH	IPP		45	49,5			
			Ep.: 34,8 N, 139,3 E. H=03 24 39,0; h=14; M=6,2 (USCGS). Cerca de la costa S. de Honshu (Japón). 21 muertos, 119 heridos y 4 desaparecidos. Daños en Oshima y Yokohama. Sentido en Honshu, Shikoku y Hokkaido. Local en Oshima y Tateyama.					
15	ZH	IPGC	04	40	19,7	TO.2 A3.2	38	21
	EH	ISG		40	24,2			
			E-W Máx. TO.3 A2.9 : N-S Máx. TO.3 A2.8					
16	ZH	IPGD	03	29	31,7	T1.1 A4.9	130	22
	EH	ISG		29	45,3			
			E-W Máx. TO.9 A2.1 : N-S Máx. -- --					
23	ZS	IPGC	09	40	46,0	TO.1 A5.8	5	23
	ZS	ISG		40	46,7			
23	ZS	IPGC	10	54	56,4	TO.1 A5.9	8	24
	ZS	ISG		54	57,3			
23	ZS	IPGC	11	27	30,3	TO.6 A1.8		25
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
23	ZS	IPGC	11	45	09,3	TO.8 A3.1		26
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
23	ZS	IPGC	12	24	40,2	TO.2 A2.3		27
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
23	ZS	IPGC	12	51	29,0	TO.2 A2.3		28
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
24	ZH	IPGC	12	59	24,0	TO.2 A1.3		29
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
24	ZH	IPGC	14	17	45,3	TO.2 A1.4		30
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
24	ZH	IPGC	15	09	19,2	TO.2 A2.0		31
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					

E N E R O

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilomt.	Nº
			h.	m.	s.			
24	ZH	IPGC	15	23	37,0	TO.2 A2.1		32
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
24	ZH	IPGD	15	57	51,5	TO.6 A2.0	31	33
	EH	ISG		57	55,2			
			E-W Máx. TO.4 A5.1 : N-S Máx. TO.8 A4.1					
24	ZH	IPGC	16	08	33,5	TO.3 A1.3		34
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
24	ZH	IPGC	16	29	24,3	TO.2 A2.1		35
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
25	ZH	IPGC	10	53	35,7	TO.2 A1.2		36
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
25	ZH	IPGC	11	38	34,2	TO.2 A2.8		37
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
25	ZH	IPGC	12	07	12,1	TO.2 A2.1		38
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
25	ZH	IPGC	12	33	25,4	TO.2 A3.0		39
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
25	ZH	IPGC	13	12	03,9	TO.2 A3.0		40
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
25	ZH	IPGC	13	34	20,2	TO.3 A4.1		41
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
25	ZH	IPGC	16	25	29,0	TO.2 A7.5		42
	EH	ISG		25	29,3			
			E-W Máx. TO.4 A18.2 : N-S Máx. TO.3 A19.6					
			Sentido en Almeria (España) Gr. II en el Observatorio.					
25	ZH	IPKPD	23	38	24,0	T2.0 A3.2	15.612	43
	ZH	IPP		42	19,8			
	ZH	EPPP		45	02,2			
	NM	EL	00	37	00	T19.0 A0.6		
	NM	EM		42	—	T19.0 A0.6		
			Ep.: 5,3 S 151,7 E; H=23 18 56,6; h=44; M.6,1 (USCGS).					
			Región Nueva Bretaña. Sentido VII en Open Bay y V en Rabaul.					
26	ZH	IPGC	12	18	16,4	TO.2 A2.0		44
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
26	ZH	IPGC	12	50	57,1	TO.2 A1.9		45
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
26	ZH	IPGC	13	15	13,3	TO.2 A2.5		46
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					
26	ZH	IPGC	13	22	13,2	TO.3 A4.0	48	47
	EH	ISG		22	18,8			
			E-W Máxi TO.3 A5.2 : N-S Máx. TO.6 A6.2					
26	ZH	IPGC	13	39	55,9	TO.2 A1.9		48
			Explosión submarina en cercanías del puerto.					

E N E R O

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómt.	Nº
			h.	m.	s.			
26	ZH	IPGC	14	02	07,7	TO.2 A2.2		49
Explosión submarina en cercanías del puerto.								
26	ZH	IPGC	14	24	42,0	TO.2 A2.3		50
Explosión submarina en cercanías del puerto.								
26	ZH	IPGC	15	17	44,9	TO.2 A2.0		51
Explosión submarina en cercanías del puerto.								
26	ZH	IPGD	17	01	40,9	TO.6 A1.5	10	52
	EH	ISG		01	41,1			
E-W Máx. TO.8 A3.9 : N-S Máx. TO.9 A4.0								
27	ZH	IPGC	15	23	17,9	TO.2 A1.9		53
Explosión submarina en cercanías del puerto.								
27	ZH	IPGC	15	43	50,4	TO.3 A2.0		54
Explosión submarina en cercanías del puerto.								
27	ZH	IPGC	16	03	51,7	TO.3 A2.2		55
Explosión submarina en cercanías del puerto.								
28	ZS	IPGC	22	55	25,3	TO.4 A8.2	180	56
	ZS	ISG		55	32,6			
Ep.: 35,4 N, 1,9 W; H=22 55 04,8; h=40; M=3,9 (SSIS) Mar de Alborán al N. de Nemours. Sentido Gr. III Valle del rio Antas en Vera y Los Gallardos (Almeria, España).								
29	ZH	IPC	10	28	40,3	T2.0 A4.0	289	57
	EH	IS		29	12,8			
E-W Máx. T1.3 A5.6 : N-S Máx. T1.5 A7.8								

MES DE FEBRERO 1.978

1	ZH	IPGC	17	12	55,9	TO.3 A9.6		58
Oida en el Observatorio la fuerte explosión del barreno en las canteras de la Rambla de Belén.								
3	ZH	IPGD	11	43	21,4	TO.3 A23.0		59
Repetición del anterior.								
6	ZH	EP	13	11	03,9			60
	ZH	E		12	56,2			
7	ZH	EP	07	20	23,0			61
	ZH	E		21	17,8			
	ZH	E		23	05,8			
7	ZH	IPGD	15	57	40,5	TO.6 A3.9	28	62
	EH	ISG		57	43,7			
E-W Máx. TO.3 A11.0 : N-S Máx. TO.2 A10.5								
7	ZH	IPC	20	44	37,9	T1.9 A2.3	9.663	63
	ZH	EPP		48	10,8			
	NH	ES		54	50,8			
Ep.: 12,9 N, 93,1 E; H=20 31 54,6; h=33; M=5,6 (USCGS). Región islas Andaman. Registrados daños menores en Port-Blair. Sentido al N. de Andaman.								

Archivo Nacional de Datos Geofísicos. IGN. www.ign.es

F E B R E R O

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.		PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómt.	Nº	
			h.	m. s.				
9	ZH	IPKPC	21	55 41,0	T2.8 A3.1	19.015	64	
	ZH	IPP	22	01 13,3				
	ZH	IPPP	04	34,3				
	NM	EL	23	03 00	T22.0 A1.4			
	NM	EM	15	00	T19,5 A4.0			
	EM	EL	03	00	T22.5 A0.9			
	EM	EM	11	00	T22.5 A2.1			
Ep.: 30,7 S, 177,4 W; H=21 35 12,7; h=33; M=5,7 (USCGS) Islas Kermadec								
9	ZH	IPGC	22	54 12,1	T0.8 A2.9	89	65	
	EH	ISG	54	20,3				
Ep.: 37,7 N, 2,5 W; H=22 53 59,0; M=3,0 (SSIS) Orce (Granada, España). E-W Máx. T0.8 A2.9 - N-S Máx. T1.0 A3.1								
11	ZH	IPC	01	34 21,1	T1.4 A3.0		66	
	NM	ELN	43	00				T18.7 A1.2
	NM	EMN	57	00				T18.7 A0.9
Ep.: 5,7 N, 32,9 W; H=01 26 26,7; h=33; M=5,1 (USCGS). Dorsal Central Atlántico Medio.								
12	ZH	IPGD	09	34 09,4	T0.4 A2.5	260	67	
	EH	ISG	34	40,2				
E-W Máx. T0.8 A4.3 : N-S Máx. T0.8 A3.9 Ep.: 34,8 N, 2,9 W; H=09 33 41,9; h=40, M=3 (SSIS) Zaio (Marruecos).								
12	ZH	IPGD	13	12 51,8	T0.6 A3.9	225	68	
	EH	ISG	13	18,6				
E-W Máx. T0.9 A4.1 : N-S Máx. T0.8 A4.4 Ep.: 35,0 N. 3,1 W; H=13 12 21,4; h=10; M=3,2 (SSIS) Monte Arruir (Marruecos).								
14	ZH	IPGD	17	17 33,3	T0.4 A2.1	18	69	
	EH	ISG	17	35,4				
E-W Máx. T0.5 A5.8 : N-S Máx. T0.6 A6.0								
15	ZH	IPGD	15	50 08,0	T0.4 A27.0		70	
Oida en el Observatorio la fuerte explosión en las canteras de la Rambla de Belén.								
16	ZS	IPGC	15	26 21,0	T0.2 A2.0	26	71	
	EH	ISG	26	23,9				
E-W Máx. T0.3 A5.4 : N-S Máx. T0.6 A6.0								
20	ZH	IPC	04	50 23,1	T1.8 A2.0	10.820	72	
	NH	IS	05	01 32,1				
		ELN	26	00				Leves.
		EMN	31	00				T19.0 A1.2
Ep.: 38,8 N, 141,9 E; H=04 36 58,1; h=60; M=6,1 (USCGS). Cerca de las costas de Honshu. 30 heridos, daños y desliza mientos de tierras en el área de Ofunato. Sentido IV en áreas de Ishinomaki, Mito y Morioka. Fuertemente en grandes áreas al N. de Honshu.								
21	ZH	IPKPC	07	32 54,1	T1.2 A5.9	13.655	73	
	ZH	IPP	34	35,3				
Ep.: 4,8 S, 125,4 E; H=07 14 54,4; h=510; M=6,3 (USCGS). Mar de Banda.								

F E B R E R O

DIA	COMPO-		HORA T.U.		PERIODO		DISTANCIA		Nº			
	NENTE	F A S E	h. m. s.		Y		Kilómt.					
22	ZH	IPD	06	19	40,4	T1.4	A2.9	634	74			
	EH	IS		20	47,9							
	E-W Amp.Max. T1.5 A2.1 - N-S Máx. T1.1 A2.1											
22	ZH	IPG	15	02	32,8	TO.4	A4.3	22	75			
	EH	ISG		02	35,4							
	E-W Máx. TO.9 A13.1 - N-S Máx. TO.5 A11.2											
24	ZH	IPGD	16	16	55,6	TO.4	A1.1	105	76			
	EH	ISG		17	07,6							
	E-W Máx. T1.0 A3.6 - N-S Máx. T1.0 A4.5											
28	ZH	IPGC	15	14	09,9	TO.4	A1.9	10	77			
	EH	ISG		14	14,1							
	EW Máx. TO.9 A8.0 - N-S Máx. TO.9 A5.9											
<u>MES DE M A R Z O DE 1.978</u>												
2	ZH	IPGD	15	30	44,3	TO.2	A1.1	25	78			
	EH	ISG		30	47,2							
	E-W Máx. TO.8 A3.1 - N-S Máx. 0.6 A3.3											
2	ZH	IPGC	15	48	27,0	TO.2	A2.8		79			
	Explosión en las canteras de la Rambla de Belén, oída en el Observatorio.											
3	ZH	IPC	11	08	11,5	TO.9	A1.9	17.336	80			
	NM	LN		48	00							
Ep.: 15,3 S, 173,5 W; H=10 48 11,1; h=33; M=5,6 (USCGS) Islas Tonga.												
4	ZH	IPGC	04	53	52,8	TO.2	A1.0	33	81			
	EH	ISG		53	59,7							
	E-W Máx. TO.4 A3.0 - N-S Máx. TO.5 A3.0											
5	ZH	IPGD	20	08	55,6	TO.2	A1.5	9	82			
	EH	ISG		08	56,6							
	E-W Máx. TO.8 A3.0 - N-S Máx. TO.8 A6.8 Torredonjimeno (Jaén, España).											
7	ZH	IPC	03	01	57,5	T1.3	A3.0	11.309	83			
	ZH	IPP		06	14,5							
	ZH	IPPP		09	19,0							
	NH	IS		13	21,3							
	NM	EL		37	00	T7,5	AO.3					
	NM	EM		48	00	T18.7	A1.0					
	EM	EL		37	00	T15.0	AO.4					
	EM	EM		47	00	T15.0	AO.9					
	Ep.: 32,0 N, 137,6 E; H=02 48 47,6; h=439; M=6,9 (USCGS). Al S. de Honshu, Japon. Sentido IV en Utsunomiya y III en el centro y norte de Honshu y en Chichijima. Tambien sentido II en Oshima y I en Hokkaido y Shikoku.											
	7	ZH	IPD	22	38	45,9	T1.2			A2.1	2.491	84
ZH		I		38	59,3							
ZH		IPP		39	20,6							
NH		IS		42	54,4							
Ep.: 34,49 N y 25,27 E; H=22 33 49,4 (B.C.I.S.). SW. de Creta. SW. Isla de Creta.												

M A R Z O

DIA	COMPO-		HORA T.U.	PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilomét.	Nº
	NENTE	F A S E				
			h. m. s.			
9	ZH EH E-W	IPGC ISG Máx. TO.9 A8.0	15 41 54,9 41 57,5	TO.3 A2.3	22	85
11	ZH NH	IPKPD IPP	04 36 47,7 38 26,1	T1.6 A1.7	13.188	86
	Ep.: 1,7 N y 126,0 E; H=04 18 03,6; h=63; M=5,7 (USGGS). Pasaje de las Molucas.					
11	ZH ZH NH	IPC IPP IS	19 24 17,2 24 28,4 27 14,4	T2.0 A3.1	1.668	87
	Ep.: 38,03 N y 16,09 E; H=19 20 49,1; h=33; M=5,6 (BCIS) Sur de Italia. 2 muertos, varios heridos y daños conside- rables en el SW. de Italia.					
13	ZH	IPGC	17 10 20,9	TO.2 A1.7		88
	Artificial.					
13	ZH	IPGC	17 51 14,2	TO.2 A2.0		89
	Artificial.					
15	ZH EH	IPGC ISG	15 13 37,8 13 40,5	TO.5 A2.0	19	90
	E-W Máx. TO.8 A7.0 - N-S Máx. TO.8 A4.8					
15	ZH	IPGC	17 32 31,5	TO.2 A2.1		91
	Artificial. Oida la explosión en el Observatorio.					
15	ZH ZH	IPD EPP	22 23 01,2 27 33,8	T1.5 A2.1	12.043	92
	Ep.: 26,4 N y 140,6 E; H=22 04 40,1; h=263; M=6,1 (USCGS). Región Islas Bonin, al S. del Japón. Sentido IV en Chichi- jima, II en Tokyo y I en Obihiro, Choshi, Tateyama y Yokohama (Japón).					
16	ZH ZH NH	IPC IPP ES	02 09 41,6 11 59,6 17 29,8	TO.8 A1.3	6.294	93
	Ep.: 29,9 N y 66,3 E; H=02 00 00,5; h=33; M=5,3 (USCGS). Pakistán. Un muerto y considerables daños en el área de Nunhki. Sentido II en Quetta. Tambien fué sentido en Peshawar.					
16	ZH	IPGC	10 08 14,8	TO.2 A1.0		94
	Explosión submarina en cercanías del puerto.					
16	ZH	IPGC	10 30 05,4	TO.2 A1.3		95
	Explosión submarina en cercanías del puerto.					
16	ZH	IPGC	10 59 09,0	TO.2 A0.8		96
	Explosión submarina en cercanías del puerto.					
16	ZH	IPGC	11 23 27,7	TO.2 A1.0		97
	Explosión submarina en cercanías del puerto.					
16	ZH	IPGC	12 06 26,3	TO.2 A1.0		98
	Explosión submarina en cercanías del puerto.					
16	ZH	IPGC	12 50 18,2	TO.2 A1.3		99
	Explosión submarina en cercanías del puerto.					

M A R Z O

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.		PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómet.	Nº
			h.	m. s.			
16	ZH	IPGC	13	20 21,0	TO.8 A1.2		100
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
16	ZH	IPGD	13	48 12,3	TO.2 A1.7		101
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGC	08	34 36,4	TO.2 A0.4		102
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGC	08	54 07,9	TO.3 A1.2		103
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGD	09	30 02,8	TO.4 A3.0	53	104
	EH	ISG		30 09,0			
			E-W Máx. TO.8 - N-S Máx. TO.8 A15.1				
17	ZH	IPGC	09	56 21,4	TO.2 A0.8		105
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGC	10	37 24,0	TO.2 A1.0		106
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGC	11	11 27,1	TO.2 A0.6		107
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGC	11	38 22,7	TO.2 A0.8		108
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGC	12	14 43,0	TO.2 A0.4		109
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGC	12	58 52,6	TO.2 A1.3		110
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGD	13	31 25,4	TO.3 A1.3		111
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGD	13	57 39,8	TO.3 A1.8		112
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGD	14	28 11,9	TO.3 A1.3		113
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGD	14	53 49,9	TO.2 A2.1		114
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGD	16	04 29,9	TO.2 A2.2		115
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGC	16	27 46,8	TO.2 A0.6		116
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGC	17	04 21,7	TO.2 A0.7		117
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGC	17	58 56,8	TO.2 A0.4		118
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				
17	ZH	IPGC	18	01 35,2	TO.2 A0.6		119
			Explosión submarina en cercanías del puerto.				

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilomt.	Nº
			h.	m.	s.			
18	ZH EH	IPGC ISG	11	10	08,8 14,8	TO.5 A14.5	62	120
E-W Máx. TO.8 A85.0 - N-S Máx. TO.8 A57.0 Ep.: 36,6 N y 1,9 W; H=11 10 02,9; h=5; M=3,4 (SSIS). Mar de Alborán al SE. de Cabo de Gata.								
19	ZH ZH NH NM NM EM EM	IPC IPP IS EL EM EL EM	01	51	49,7 53,2 22,7	T1.2 A2.9	9.652	121
Ep.: 17,0 N y 99,7 W; H=01 39 14,0; h=36; M=5,8 (USCGS). Guerrero, Méjico.								
20	ZH EH	IPGC ISG	12	56	13,6 14,7	TO.4 A3.9	9	122
E-W Máx. TO.3 A36.2 - N-S Máx. TO.3 A42.0								
20	ZH EH	IPGC ISG	15	29	51,0 54,4	TO.4 A2.3	29	123
E-W Máx. TO.8 A6.2 - N-S Máx. TO.7 A7.0								
20	ZH ZH EH NM NM EM EM	IPD IPP IS LN MN LE ME	15	50	51,0 28,8 41,3	T1.3 A3.2	4.882	124
Ep.: 0,8 N y 29,8 W; H=15 42 46,7; h=33; M=5,7 (USCGS). Dorsal del Atlántico Medico Central.								
20	ZH ZH EH NM NM EM EM	IPD IPP IS LN MN4 LE ME	18	17	47,8 36,8 23,6	T1.9 A4.1	4.893	125
Ep.: 0,8 N y 29,7 W; H=18 0943,6; h=33; M=5,7 (USCGS). Dorsal Atlántico Medio Central.								
21	ZH	IPGC	09	45	25,8	TO.2 A1.5		126
21	ZH	IPGC	09	47	21,7	TO.2 A1.4		127
21	ZH	IPGC	10	14	51,3	TO.2 A1.6		128
21	ZH	IPGC	10	16	20,1	TO.2 A1.8		129
21	ZH	IPGC	10	37	50,6	TO.2 A1.5		130
21	ZH	IPGC	10	39	21,6	TO.2 A1.2		131
21	ZH	IPGC	11	13	06,5	TO.2 A1.2		132
21	ZH	IPGC	11	14	36,2	TO.2 A1.4		133

Estos ocho últimos corresponden a explosiones submarinas en cercanías del puerto.

M A R Z O

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U. h. m. s.	PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómet.	Nº
21	ZH	IPGC	11 45 23,1	TO.2 A1.7		134
21	ZH	IPGC	11 48 52,2	TO.2 A1.3		135
21	ZH	IPGC	13 40 28,2	TO.2 A1.8		136
21	ZH	IPGC	13 42 28,0	TO.2 A1.5		137
21	ZH	IPGC	14 09 07,1	TO.2 A2.0		138
21	ZH	IPGC	14 10 41,6	TO.2 A2.0		139
Estos seis registros corresponden a explosiones submarinas en cercanías del puerto.						
21	ZH EH E-W	IPGC ISG Máx. TO.6 A3.6 - N-S Máx. TO.7 A4.9	14 36 52,5 36 59,4	TO.4 A2.1	59	140
21	ZH	IPGC	17 56 49,3	TO.2 A1.2		141
Explosión submarina en cercanías del puerto.						
21	ZH EH E-W	IPGD ISG Máx. TO.7 A3.4 - N-S Máx. TO.4 A3.2	18 27 56,6 27 58,9	TO.2 A1.9	19	142
22	ZH ZH ZH NM NM EM EM	IPD IPP IS LN MN LE ME	01 03 55,1 07 39,2 15 11,4 35 00 45 00 35 00 46 00	T2.7 A2.3	10.586	143
T15.0 A1.0 T20.6 A3.2 T leves A leves. T18.7 A1.9						
Ep.: 44,0 N y 149,0 E; H=00 50 32,2; h=33; M=6,3 (USCGS) Islas Kuriles. Sentido IV en Kurilsk y I en Nemuro.						
22	ZH ZH EH NM NM EM EM	IPC EPP IS LN MN LE ME	21 48 10,3 52 04,8 59 12,7 22 22 00 30 00 23 00 30 00	T1.0 A1.4 T22.5 A0.8 T18.7 A1.6 T30.0 A0.8 T18,7 A1.0	10.586	144
Ep.: 44,1 N y 149,0 E; H=21 34 33,4; h=33; M=6,0 (USCGS) Islas Kuriles. Sentido V en Kurilsk y I en Numero y Muroran, Hokkaido.						
23	ZH NH NH NM NM EM EM	IPD IPP IS LN MN LE ME	00 44 23,3 48 38,4 55 45,4 01 17 00 25 00 17 00 26 00	T1.9 A1.9 T33.7 A1.9 T27.2 A8.6 T30.0 A1.7 T18.7 A3.9	10.597	145
Ep.: 44,2 N y 149,0 E; H=00 31 02,1; h=46; M=6,1 (USCGS). Islas Kuriles. Sentido V en Kurilsk y II en el área de Nemuro-Hiroo (Hokkaido) y Aomori (Honshu). Tambien senti- do I en Hachinohe (Honshu).						

M A R Z O

DIA	COMPO-		HORA T.U.			PERIODO		DISTANCIA Kilómt.	Nº
	NENTE	F A S E	h.	m.	s.	Y AMPLITUD			
23	ZH	IPC	03	28	43,5	T1.0	A2.0	10.464	146
	ZH	IPP		32	32,8				
	NH	IS		39	52,4				
	NM	LN	04	00	00	T18.7	A1.9		
	NM	MN		09	00	T18.7	A10.2		
	EM	LE		01	00	T18.7	A1.7		
	EM	ME		09	00	T18.7	A3.3		
	Ep.: 44,9 N y 148,4 E; H=03 15 20,3; h=33; M=6,4 (USCGS). Islas Kuriles. Sentido VI en Kurilsk y III en Kushiro (Hokkaido). Tambien sentido II en el área de Nemuro-Orakawa (Hokkaido) y en Aomori (Honshu). Pequeño tsunami registrado con olas de 25 cms. de altura en Yuzhno-Kurils y Nemuro (Hokkaido).								
23	ZH	IPD	04	04	11,3	T1.3	A1.6	10.519	147
	ZH	IPP		08	15,3				
	NH	ES		15	29,3				
	NM	LN		36	00	T15.0	A4.0		
	NM	MN		47	00	T15.0	A2.5		
	EM	LE		37	00	T15.0	A1.5		
	EM	ME		47	00	T22.5	A1.0		
	Ep.: 44,4 N y 149,6 E; H=03 50 52,5; h=50; M=6,0 (USCGS). Islas Kuriles. Sentido IV en Kurilsk.								
23	ZH	IPD	19	25	44,6	T2.0	A2.1	10.564	148
	ZH	IPP		29	45,1				
	NH	IS		37	38,8				
	NM	LN		48	00	T22.5	A1.0		
	NM	MN	20	05	00	T22.5	A2.0		
	EM	LE	19	52	00	T30.0	A0.4		
	EM	ME	20	05	00	T26.2	A1.1		
	Ep.: 44,3 N, 149,7 E; H=19 12 23,6; h=33; M=6,0 (USCGS). ISLAS KURILES. Sentido III en Kurilsk.								
24	ZH	IPGC	13	01	14,1	T0.3	A3.5	103	149
	EH	ISG		01	56,3				
E-W Máx. T0.4 A20.1 - N-S Máx. T0.9 A24.0 Ep.: 37,6 N y 1,7 W; H=13 01 24,4; h=10; M=4,3 (SSIS). Lorca (Murcia, España).									
24	ZH	IPC	20	01	17,6	T1.5	A4.1	10.586	150
	ZH	IPP		05	26,6				
	NH	IS		12	36,8				
	NM	LN		34	00	T37.5	A6.0		
	NM	MN		43	00	T18.7	A12.0		
	EM	LE		34	00	T37.5	A5.4		
	EM	ME		43	00	T20.6	A21.0		
	Ep.: 44,2 N y 148,9 E; H=19 47 50,7; h=33; M=6,5 (USCGS). Islas Kuril. Sentido VI en Kurilsk y III en el área de Nemuro-Hiroo-Obihiro (Okkaido). Sentido II en el SW. de Okkaido y el N. de Honshu. Sentido I en el N. de Hokkaido. Pequeño tsunami registrado a lo largo de las costas de Hokkaido con olas continuadas de 23 cms. en Nemuro, 14 en Kushiro y 10 en Hiroo (La medida es de pico a pico).								
24	ZH	IPC	21	15	54,6	T1.8	A5.2	6.505	151
	ZH	IPP		18	01,9				
	NH	IS		24	22,8				
	NM	LN		37	00	T22.5	A1.6		
	NM	MN		42	00	T19.5	A2.2		
	EM	LE		35	00	T16.8	A1.1		
	EM	ME		42	00	T15.0	A1.1		

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U. h. m. s.	PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómet.	Nº
Ep.: 42,8 N y 78,6 E; H=21 05 48,2; h=33; M=6,2 (USCGS) Daños (VIII) en el NE. de Kirgiz (Rusia), Seiche en Lake Issyk-Kul. Sentido VII en Przhhevalsk y VI Alma-Ata y Frunze. Tambien sentido III en Andizhan y II en Tashkent.						
26	ZH EH	IPGD ISG	03 06 25,1 06 36,5	TO.8 A2.0	95	152
E-W Máx. TO.6 A 3.2 - N-S Máx. TO.7 A3.3						
28	ZH ZH EH	IPNC IPG ISG	01 37 35,5 37 38,3 37 55,6	TO.6 A1.2	184	153
Mar de Alborán al N. de Alhucemas. Ep.: 35,6 N y 3,7 W; H=01 37 07,9; h=04; M=3,9 (SSIS).						
29	ZH EH	IPGD ISG	16 03 24,5 03 26,6	TO.4 A3.1	18	154
E-W Máx. TO.6 A3.1 - N-S Máx. TO.9 A 6.2						
31	ZH EH	IPGD ISG	23 19 14,3 19 16,6	TO.2 A1.0	19	155
E-W Máx. TO.6 A3.0 - N-S Máx. TO.6 A2.1						
M E S D E A B R I L D E 1.978 =====						
4	ZH EH	IPGD ISG	15 02 57,2 02 59,3	TO.3 A2.9	18	156
E-W Máx. T1.0 A6.2 - N-S Máx. TO.8 A5.3						
4	ZH EH	IPGC ISG	17 15 37,8 15 52,4	T1.1 A2.3	122	157
E-W Máx. TO.5 A2.2 - N-S Máx. TO.3 A2.1						
4	ZH ZH EH MN	IPC IPP IS LN	21 23 08,2 26 07,3 32 18,9 47 00	T2.0 A4.9 T26.2 A0.4	8.073	158
Ep.: 10,0 N y 77,9 W; H=21 11 41,8; h=35; M=5,8 (USCGS). Norte de Panamá. Daños menores a lo largo de la costa del Caribe. Sentido en el NW de Colombia.						
7	ZH EH	IPGD ISG	07 41 23,7 42 35,0	TO.6 A1.7	578	159
E-W Máx. T.1.1 A1.7 - N-S Máx. TO.9 A11.4 Ep.: 38,3 N, 9,1 W; H=07 39 47,6; h=60; M=5,1 (SSIS). Portugal al SW. de Setubal. Sentido en Lisboa, Setubal, Sintra, Sesimbra y Evora.						
8	ZH EH	IPGD ISG	15 15 01,7 15 07,6	TO.2 A2.3	60	160
E-W Máx. TO.9 A3.5 - N-S Máx. TO.9 A8.5 Ep.: 37,5 N y 2,5 W; H=15 14 47,1; h=10; M=3,4 (SSIS). Cullar de Baza (Granada, España).						
10	ZH EH	IPGC ISG	17 19 40,5 19 43,4	TO.2 A3.0	26	161
E-W Máx. TO.2 A20.0 - N-S Máx. TO.3 A30.0						

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			PERIODO Y		DISTANCIA Kilómt.	Nº
			h.	m.	s.	AMPLITUD			
10	ZH	IPKPC	21	11	08,8	T1.7	A4.9	13.322	162
	ZH	IPP		12	37,0				
	ZH	IPPP		15	12,2				
	NM	LN		47	00	T18.7	A0.2		
	NM	MN		22	01 00	T22.5	A0.3		
Ep.: 11,4 S y 116,7 E; H=20 52 18,9; h=33; M=6,7 (USCGS). Sur de la Isla Sumbawa. Sentido ((III) en Bali, S. Islas Sumbawa y sentido en Bali.									
12	ZH	IPD	03	54	39,3	T3.9	A3.2	9.263	163
	ZH	IPP		57	51,7				
	EH	IS	04	05	18,9				
	NM	LN		24	00	T22.5	A1.5		
	NM	MN		31	00	T18.7	A2.8		
Ep.: 56,4 N y 152,7 W; H=03 42 03,5; h=14; M=6,0 (USCGS). Región Isla Kodiak. Sentido V en Sitkinak, IV en Old Harbor, III en Kodiak y II en Olga Bay y Zechar Bay.									
14	ZH	IPGD	17	18	37,4	TO.2	A2.6	14	164
	EH	ISG		18	49,0				
E-W Máx. TO.2 A5.0 - N+S Máx. TO.2 A7.0									
14	ZH	IPGC	20	39	19,4	TO.3	A2.0	31	165
	EH	ISG		39	23,0				
E-W Máx. TO.8 A4.0 - N-S Máx. TO.4 A5.0									
15	ZH	IPC	23	37	08,8	T3.4	A3.9	1.501	166
	ZH	IPP		37	18,6				
	EH	IS		39	16,1				
	NM	LN		40	45,0	T15.0	A2.0		
	NM	MN		42	19	T13.1	A5.4		
Ep.: 38,23 N y 15,08 E; H=23 33 49,2; h=14; M=5,5 (BCIS) Sicilia, 5 muertos y 400 casas dañadas.									
17	ZH	IPGD	15	35	01,4	TO.5	A1.6	21	167
	EH	ISG		35	03,9				
E-W Máx. TO.8 A7.3 - N-S Máx. TO.6 A4.9									
17	ZH	IPGC	15	42	25,8	TO.2	A2.0	14	168
	EH	ISG		42	27,5				
E-W Máx. TO.3 A7.9 - N-S Máx. TO.2 A7.0									
19	ZH	IPG	10	41	25,0	TO.2	A4.5	4	169
	EH	ISG		41	25,4				
E-W Máx. TO.2 A29.2 - N-S Máx. TO.3 A34.0									
20	ZH	IPGD	14	19	20,6	TO.3	A2.1	39	170
	NH	ISG		19	25,2				
E-W Máx. TO.3 A3.4 - N-S Máx. TO.7 A4.0									
20	ZH	IPGD	16	59	23,0	TO.3	A1.9	9	171
	EH	ISG		59	24,1				
E-W Máx. TO.3 A6.0 - N-S Máx. TO.4 A7.0									
21	ZH	IPC	15	32	24,6	T1.0	A15.3	6.383	172
	ZH	IPP		34	37,7				
	EH	IS		40	30,3				
	Ep.: 36,6 N y 71,3 E; H=15 22 57,6; h=227; M=5,9 (USCGS). Región fronteriza entre Afghanistan y USSR. Sentido V en Khorog y Tadzjikstan (USSR); III en el área Samarkand - Tashkent, Uzbekistan (USSR) y en el área Pechawar.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.		PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómet.	Nº
			h.	m. s.			
25	ZH	IPGD	16	19 41,3	TO.7 A2.2	22	173
	EH	ISG		19 43,9			
	E-W Máx. TO.8 A8.2 - N-S Máx. TO.9 A12.1						
27	ZH	IPGC	23	02 35,4	TO.2 A1.6	18	174
	EH	ISG		02 37,5			
	E-W Máx. TO.6 A14.4 - N-S Máx. TO.3 A4.2						
27	ZS	IPGC	23	12 35,7	TO.2 A7.0	12	175
	ZS	ISG		12 37,1			
28	ZH	IPGD	16	49 08,7	TO.5 A3.0	85	176
	EH	ISG		49 18,8			
	E-W Máx. TO.6 A4.0 - N-S Máx. To.8 A4.2						
29	ZH	IPD	19	39 36,3	T1.3 A2.0	11.098	177
	ZH	IPP		43 21,2			
	NH	IS		50 42,9			
	Ep.: 24,7 N y 122,7 E; H=19 25 20,9; h=18; M=5,4 (USCGS). Región de Taiwan.						

MES DE MA Y O DE 1.978

8	ZH	IPGC	15	37 57,5	TO.2 A1.8	7	178
	EH	ISG		37 58,3			
	E-W Máx. TO.2 A6.0 - N-S Máx. TO.3 A4.1						
10	ZH	IPGD	00	24 32,2	TO.1 A3.0	61	179
	EH	ISG		24 39,4			
	E-W Máx. TO.3 A3.8 - N-S Máx. TO.4 A3.0						
10	ZH	IPGD	23	54 24,4	TO.8 A3.5	140	180
	EH	ISG		54 40,8			
	E-W Máx. TO.8 A3.5 - N-S Máx. TO.9 A4.2						
11	ZH	IPGD	04	51 29,2	T1.0 A236.0	45	181
	ZH	ISG		51 35,0			
	E-W Máx. T1.0 A90.0 - N-S Máx. TO.7 A140.0						
	Golfo de Almeria. Sentido IV en Almería; Roquetas, Faro de Sabilnal, Aguadulce y Balerna; III en Berja, Canjayar, Alhama de Almeria, Alhabia, Benahadux, Viator y Carboneras. Ep.: 36,6 N y 2,7 W; H=04 51 24,0; h=5; M=4,5 (SSIS).						
11	ZH	IPNC	16	19 21,6	T1.9 A0.3	261	182
	ZH	IPX		19 27,4			
	ZH	IPG		19 32,5			
	ZH	ISG		20 00,3			
	E-W Máx. TO.8 A4.5 - N-S Máx. TO.4 A3.8 Ep.: 34,8 N y 2,4 W; H=16 18 50,7; h=10; M=3,7 Bercán (Marruecos).						
13	ZS	IPKPC	07	28 25,8	T	17.347	183
	ZH	IPP		32 30,4			
	NM	LN	08	19 00			
	NM	MN		29 00			
	Ep.: 14,5 S y 167,3 E; H=07 08 46,2; h=150; M=6,7 (USCGS)						

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómt.	Nº
			h.	m.	s.			
14	ZH	eP	18	30	07,3		10.642	184
	ZH	ePP		34	24,0			
	NH	ES		41	42,0			
	NM	LN	19	01	00			
	NM	MN		08	00			
Ep.: 56,8 S y 25,5 W; H=18 17 01,4; h=33; M=5,4 (USCGS). Región Sur de las Islas Sandwich.								
16	ZH	IPGC	15	37	20,8	TO.7 A2.1	12	185
	ZH	ISG		37	22,8			
N-S Máx. TO.3 A2.0 - E-W (Parado).								
17	ZH	IPGC	22	28	41,0	TO.8 A2.0	139	186
	EH	ISG		28	56,0			
E-W Máx. T1.0 A7.2 - N-S Máx. T1.1 A11.0 Ep.: 37,7 N y 2,5 W; H=22 28 25,6; h=60; M=3,9 (SSIS). Cullar de Baza (Granada, España).								
22	ZH	IPGC	13	02	28,6	TO.4 A1.9	38	187
	NH	ISG		02	33,1			
E-W Máx. TO.6 A3.2 - N-S Máx. T1.0 A5.1								
23	ZH	IPC	23	38	50,0	T1.5 A13.9	2.235	188
	ZH	IPP		38	08,8			
	NH	IS		42	31,9			
	NM	LN		43	00	T7.5 A0.3		
	NM	MN		47	00	T11.2 A0.7		
	EM	LE		42	00	T5.0 A0.3		
	EM	ME		47	00	T11.2 A0.4		
	Ep.: 40,71 N y 23,29 E; H=23 34 14,0; h=10; M=5,7 (BCIS). Grecia. Dos heridos y daños en el área de Thes-Saloniki-Kavalla. Sentido VI en SE. de Yugoslavia. También sentido en el SW. de Bulgaria.							
24	ZH	IPC	06	30	08,8	T1.5 A2.3	10.219	189
	ZH	IPP		33	37,6			
	NM	LN	07	01	00	T18.7 A0.3		
Ep.: 51,2 N, 179,2 W; H=06 16 55,4; h=25; M=6,0 (USCGS). Islas Aleutianas y Andreanof. Sentido IV en Adak.								
26	ZH	IPD	13	50	52,3	T2.7 A4.0	4.214	190
	ZH	IPP		52	20,3			
	NH	ES		56	53,5			
Ep.: 41,99 N y 46,71 E; H=13 43 41,0; h=38; M=5,6 (BCIS). Cáucaso - Dagestan - URSS.								
29	ZH	IPD	03	18	52,0	T1.2 A3.4	6.116	191
	NH	ES		26	36,5			
Ep.: 17,7 N y 61,6 W; H=03 09 22,3; h=46; M=5,2 (USCGS). Islas Leeward.								
29	ZH	IPGD	14	08	09,2	TO.4 A17.0	3	192
	NH	ISG		08	09,5			
E-W Máx. TO.3 A24.0 - N-S Máx. TO.2 A22.3								
30	ZH	IPC	20	27	24,6	T1.8 A1.6	6.650	193
	ZH	IPP		29	19,9			
	EH	ES		35	12,7			
	NM	LN		48	00			
	NM	MN		58	00			
	Ep.: 11,0 N y 57,3 E; H=20 17 15,2; h=33; M=5,3 (USCGS). Mar de Arabia.							

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			PERIODO y AMPLITUD	DISTANCIA Kilomf.	Nº
			h.	m.	s.			

31	ZH	IPD	01	19	15,1	T1.2 A2.0	8.696	194
	ZH	I D		19	30,4	T2.3 A4.1		
	ZH	EPP		22	31,9			
	EH	ES		29	21,8			
	NM	LN		45	00	T26.2 A0.9		

Ep.: 12,8 N y 87,2 W; H=01 07 22,4; h=76; M=5,4 (USCGS).
 Cerca de las costas de Nicaragua, donde hubo pequeños da-
 ños así como en Costa Rica. Deslizamiento de tierras en
 la carretera de Managua a Masaya. Sentido fuertemente en
 El Salvador y zona S. de Honduras, también fué sentido
 en algunas partes de Guatemala y México.

MES DE JUNIO DE 1.978

3	ZH	IPGD	01	49	08,3	TO.2 A1.1	15	195
	NH	ISG		49	10,1			
	E-W Máx. TO.4 A3.2 - N-S Máx. TO.5 A2.8							

4	ZH	IPGC	09	04	03,7	TO.3 A1.3	61	196
	NH	ISG		04	10,9			
	E-W Máx. TO.8 A2.3 - N-S Máx. TO.5 A2.0							

4	ZH	IPGD	09	07	05,3	TO.6 A1.6	60	197
	NH	ISG		07	12,2			
	E-W Máx. TO.9 A2.3 - N-S Máx. TO.6 A2.0							

4	ZH	IPGD	09	12	27,1	TO.3 A1.9	75	198
	NH	ISG		12	35,9			
	E-W Máx. TO.4 A1.4 - N-S Máx. TO.4 A1.9							

4	ZH	IPGC	09	42	29,2	TO.3 A2.1	117	199
	ZH	ISX		42	39,8			
	ZH	ISN		42	41,0			
	NH	ISG		42	48,2			
	E-W Máx. TO.8 A9.6 - N-S Máx. TO.7 A15.8							

Ep.: 36,0 N y 1,9 W; H=0942 11,9; h=10; M=3,1 (SSIS).
 Mar de Alborán.

4	ZH	IPC	19	39	20,5	T2.0 A10.2	5.249	200
	ZH	IPP		40	38,1			
	EH	IS		45	10,5			
	NM	LE		50	00	Leves.		
	NM	MN		20	02 00			

Ep.: 40,4 N y 63,6 E; H=19 30 23,4; h=33; M=6,0 (USCGS).
 Uzbek (Rusia). Daños menores VII en el área de Gazli.
 Sentido VI en Bukhara, V en Navoi, IV en Samarkand, III
 en el área Dushanbe - Tashkent y II en Kulyab.

11	ZH	IPKPD	14	47	08,5	T2.2 A1.8	14.122	201
	ZH	EPP		49	21,3			
	NM	LN	15	29	00	T18.7 A0.3		
	NM	MN		35	00	T18.7 A0.4		

Ep.: 15,3 S y 173,6 W; H=14 27 55,3; h=33; M=5,6 (USCGS).
 Islas Tonga.

12	ZH	IPC	08	28	01,8	T3.8 A5.0	10.898	202
	ZH	IPP		32	06,0			
	ZH	IPPP		34	28,9			
	NH	IS		38	38,5			

Sigue - - -

DIA	COMPO-		HORA T.U.		PERIODO		DISTANCIA		Nº
	NENTE	F A S E	h.	m.	s.	Y AMPLITUD	Kilómet.		
	NM	LN	09	02	00	T45.0 A4.1			
	NM	MN		08	00	T21.4 A7.9			
	EM	LE		02	00	T31.9 A6.2			
	EM	ME		07	00	T24.4 A10.2			
	Ep.: 38,2 N y 142,0 E; H=08 14 26,4; h=44; M=6,8 (USCGS). Cerca de la costa E. de Honshu (Japón). 22 muertos, 421 heridos y extensos daños en el área de Sendaz. Sentido V en diversas ciudades del centro y norte de Honshu:								
12	ZH	IPGC	13	17	03,7	T0.3 A1.3	85	203	
	EH	ISG		17	13,7				
	E-W Máx. T0.9 A3.0 - N-S Máx. T1.0 A2.3								
12	ZH	IPGC	14	02	54,0	T0.3 A1.9	13	204	
	EH	ISG		02	55,5				
	E-W Máx. T0.3 A1.9 - N-S Máx. T0.3 A2.5								
14	ZH	IPC	11	48	16,8	T1.3 A2.2	10.909	205	
	ZH	IPP		52	23,8				
	NH	IS		59	13,9				
	NM	MN	12	31	00	T18.7 A0.6			
	NM	ME		32	00	T22.5 A0.4			
	Ep.: 38,3 N y 144,9 E; H=11 34 20,0; h=40; M=6,0 (USCGS) Cerca de la costa E. del Japón. Sentido IV en el NE. de Honshu.								
14	ZH	IPKPD	12	51	43,0	T2.0 A2.9	12.365	206	
	ZH	IPP		55	46,7				
	NH	IS		59	29,0				
	NM	LN	13	18	00	T22.5 A1.0			
	NM	MN		35	00	T26.4 A1.0			
	Ep.: 8,3 N y 122,4 E; H=12 32 33,9; h=24; M=6,1 (USCGS). Mindanao. Islas Filipinas. Sentido fuertemente en Zamboanga.								
15	ZH	IPGC	13	21	11,9	T0.6 A1.6	51	207	
	EH	ISG		21	17,8				
	E-W Máx. T1.0 A2.9 - N-S Máx. T1.1 A3.0								
16	ZH	IPD	02	34	45,5	T1.0 A3.3	489	208	
	EH	IS		35	34,8				
	Ep.: 36,1 N y 7,8 W; H=02 33 40,6; h=60; M=4,4 (SSIS) Al W. del Estrecho de Gibraltar. Oceano Atlántico.								
17	ZH	IPKPC	15	31	31,1	T1.5 A4.8	13.855	209	
	ZH	IPP		33	30,5				
	ZH	IPPP		35	45,2				
	NM	LN	16	11	00	T11.2 A0.3			
	NM	MN		20	00	T11.2 A0.3			
	Ep.: 17,1 S y 172,3 W; H=15 11 33,5; h=33; M=6,6 (USCGS). Región de las Islas Tonga.								
19	ZH	IPGC	10	16	40,9	T0.3 A2.1	15	210	
	EH	ISG		16	42,7				
	E-W Máx. T0.6 A6.3 - N-S Máx. T0.5 A6.2								
19	ZH	IPC	10	35	43,8	T1.6 A6.5	2.224	211	
	ZH	IPP		36	02,1				
	EH	IS		39	24,3				
	Ep.: 40,7 N y 23,2 E; H=10 31 05,4; h=10; M=5,3 (USCGS)								

J U N I O

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.		PERIODO T	DISTANCIA Kilómet.	Nº
			h.	m. s.			
Grecia. Una persona muerta y 10 heridas, daños en el área de Thessalo-niki. Sentido fuertemente en el SE. de Macedonia. Tambien sentido en Bulgaria.							
20	ZH	IPD	20	08 00,0	T2.0 A32.0	2.224	212
	ZH	IPP		08 16,4			
	EH	IS		11 54,9			
	NM	LN		15 00	T20.6 A3.4		
	NM	MN		19 00	T15.7 A6.1		
Ep.: 40,7 N y 23,2 E; H=20 03 21,0; h=3; M=6,1 (USCGS). Grecia. 50 muertos, muchos heridos y considerables daños en el área de Thes-Saloniki. Sentido en toda Bulgaria y en el S. de Yugoslavia.							
21	ZH	IPD	11	24 38,1	T2.0 A2.1	10.097	213
	ZH	EPP		28 06,3			
	NH	I		32 56,6			
	NH	IS		35 10,4			
	NM	LN		53 00) Leves.		
	NM	MN		12 07 00			
Ep.: 48,3 N y 148,6 E; H=11 10 38,2; h=377; M=5,9 (USCGS). Al NW. de las Islas Kuril. Sentido III en Nemuro, de Hokkaido, II en Kushiro e Hiroo de Hokkaido y Aomori y Miyako de Honshu.							
21	ZH	IPC	12	34 21,0	T1.8 A2.8	2.224	214
	ZH	EPP		34 39,1			
	NH	ES		38 34,7			
Ep.: 40,8 N y 23,1 E; H=12 29 44,0; h=10; M=4,6 (USCGS). Grecia.							
22	ZH	EP	08	41 06,7		4.804	215
	ZH	EPP		42 56,4			
	NM	LN		55 00			
	MN	MN		09 01 00.			
Ep.: 1,1 N y 27,7 W; H=08 33 11,5; h=33; M=5,2 (USCGS). Dorsal Atlántico Central.							
24	ZH	IPC	09	49 38,7	T1.5 A2.6	11.665	216
	ZH	IPP		53 20,1			
	NH	IS	10	01 37,1			
	NM	LN		24 00	T22,5 A0.2		
	NM	MN		36 00	T18.7 A0.6		
Ep.: 5,0 N y 102,4 E; H=09 35 17,9; h=33; M=5,8 (USCGS). Al S. de la Isla de Sumatra.							
27	ZH	IPGD	16	01 06,2	T0.3 A3.2	42	217
	NH	ISG		01 10,1			
E-W Máx. T1.0 A3.7; N-S Máx. T0.8 A5.0							
M E S D E J U L I O D E 1.978							
2	ZH	IPGC	00	36 04,1	T1.5 A0.3	42	218
	EH	ISG		36 09,1			
E-W Máx. T1.0 A4.8 - N-S Máx. T0.2 A4.1							
2	ZH	EPKP	04	21 33,6		14.133	219
	ZH	IPP		22 51,9			
	ZH	EPPP		25 35,8			
	NM	LN	05	06 00	Leves.		
	NM	MN		24 00	T22.5 A0.5	(Sigue...	

DIA	COMPO-		HORA T.U.			PERIODO		DISTANCIA	
	NENTE	F A S E	h. m. s.			Y	AMPLITUD	Kilómt.	
Ep.: 15,3 S y 175,5 W; H=04 01 33,3; h=25; M=5,9 (USCGS). Islas Tonga.									
4	ZH	EP	22	28	04,4			2.235	220
	ZH	IPP		28	22,9				
	ZH	ES		31	31,9				
Ep.: 40,7 N y 23,1 E; H=22 23 28,0; h=19; M=5,1 (USCGS). Salónica, Grecia.									
11	ZH	IPGD	12	28	03,9	T1.2	A4.2	153	221
	ZH	ISG		28	21,9				
	E-W Máx. T1.1 A2.4 - N-S Máx. T1.1 A2.9								
11	ZH	IPGC	13	50	11,3	T1.0	A1.4	32	222
	ZH	ISG		50	15,1				
	E-W Máx. T0.8 A3.1 - N-S Máx. T0.8 A4.8								
12	ZH	IPG	15	08	12,2	T1.4	A1.9	19	223
	ZH	ISG		08	14,5				
	E-W Máx. T0.6 A2.3 - N-S Máx. T0.7 A2.6								
13	ZH	IPGD	16	47	08,7	T0.8	A0.8	80	224
	ZH	ISG		47	20,7				
	E-W Máx. T0.9 A2.6 - N-S Máx. T0.9 A3.0								
16	ZH	IPGC	19	20	58,7	T0.8	A0.9	44	225
	ZH	ISG		21	08,9				
	E-W Máx. T1.1 A4.5 - N-S Máx. T1.0 A7.0								
17	ZH	IPKPD	13	45	37,6	T1.5	A2.2	14.211	226
	ZH	EPP		47	27,0				
	ZH	IPPP		49	50,5				
	Ep.: 14,9 S y 175,8 W; H=13 26 14,9; h=292; M=6,0 (USCGS). Región Islas Samoa.								
17	ZH	EP	14	18	14,2			11	227
	ZH	ES		18	22,6				
18	ZH	IPD	16	02	25,0	T1.6	A1.8	8.829	228
	ZH	I		04	30,9				
	ZH	IPP		05	42,4				
	ZH	ES		12	30,3				
19	ZH	IPGD	13	05	23,0	T0.5	A1.0	25	229
	NH	ISG		05	25,9				
	E-W Máx. T1.0 A3.1 - N-S Máx. T0.9 A3.5								
22	ZH	IPKPD	12	11	08,9	T1.4	A2.5	15.579	230
	ZH	IPP		14	50,3				
	Ep.: 4,2 S y 152,8 E; H=11 51 47,0; h=43; M=5,9 (USCGS). Región Nueva Bretaña.								
23	ZH	IPC	14	56	28,3	T2.8	A2.9	11.198	231
	ZH	IPP		15	00 44,3				
	ZH	IPPP			02 41,3				
	ZH	IS			07 03,6				
	NM	LN			25 00	T18.7	A3.3		
	NM	MN			36 00	T26.2	A4.5		
	Ep.: 22,3 N y 121,5 E; H=14 41 36,9; h=17; M=6,5 (USCGS). (Sigue....								

Archivo Nacional de Datos Geofísicos. IGN. www.ign.es

JULIO - AGOSTO

DIA	COMPO-		HORA T.U.			PERIODO		DISTANCIA		Nº
	NENTE	F A S E	h. m. s.			Y	AMPLITUD	Kilómt.		
Región de Taiwan. Sentido fuertemente en Taiwan, así como en Hong Kong. Un pequeño tsunami de 10 cms. fué medido en Ishigakijima, Isla Ryukyu.										
26	ZH	IPGD	08	54	01,6	TO.5	A2.4	106	232	
	EH	ISG		54	17,9					
	E-w Máx. TO.8 A3.3 - N-S Máx. TO.9 A6.7									
	Ep.: 37,0 N y 3,7 W; H=08 43 52,5; h=94; M=2,5 (SSIS). Padul (Granada, España).									
28	ZH	IPGC	13	42	12,5	TO.7	A1.9	17	233	
	EH	ISG		42	14,5					
	E-W Máx. TO.9 A3.1 - N-S Máx. TO.9 A4.7									
28	ZH	IPD	21	06	01,1	T1.5	A1.6	484	234	
	ZH	IPP		06	07,6					
	ZH	IPPP		06	15,7					
	EH	IS		06	49,1					
	ZH	IL		07	01,1					
	ZH	IM		07	31,1					
	E-W Máx. T1.2 A2.1 - N-S Máx. T1.5 A3.4									
	Ep.: 39,0 N y 2,5 E; H=21 04 49,5; h=20; M=4,2 (SSIS) Islas Baleares. Sentido en Mallorca.									
M E S D E A G O S T O D E 1.978										
3	ZH	IPGD	16	00	14,7	TO.7	A1.9	33	235	
	NH	ISG		00	18,6					
	E-W Máx. T1.0 A4.1 - N-S Máx. TO.9 A5.3									
3	ZH	IPC	18	24	13,8	T1.7	A2.5	10.008	236	
	ZH	IPP		27	36,9					
	EH	ES		34	34,9					
	NM	LN		52	00	T11.0	A0.7			
	NM	MN	19	00	00	T26.0	A0.9			
	Ep.: 26,5 S y 70,5 W; H=18 11 17,1; h=58; M=6,3 (USCGS). Cerca de la costa N. de Chile. 13 heridos y daños mayores (máxima intensidad IX) en el área Copiapo-Taltal.									
3	ZH	IPKPC	23	44	34,4	T1.0	A1.4	13.744	237	
	ZH	EPP		46	18,6					
	ZH	ES		48	32,6					
	Ep.: 0,2 S y 131,8 E; H=23 25 32,1; h=33; M=5,9 (USCGS). Región Irian Occidental.									
9	ZH	IPGC	16	12	38,0	TO.2	A1.8	14	238	
	NH	ISG		12	39,6					
	E-W Máx. TO.5 A1.8 - N-S Máx. TO.4 A2.5									
10	ZH	IPGD	08	08	22,8	T1.0	A3.8	90	239	
	NH	ISG		08	33,1					
	E-W Máx. T1.0 A2.0 - N-S Máx. T1.0 A3.0									
10	ZH	IPGC	15	22	07,7	TO.3	A2.0	13	240	
	NH	ISG		22	09,1					
	E-W Máx. TO.4 A1.9 - N-S Máx. TO.7 A3.9									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómet.	Nº
			h.	m.	s.			
11	ZH	IPC	12	03	49,9	TO.2 A2.0	778	241
	ZH	IPP		03	57,7			
	ZH	IS		05	09,7			
	ZH	IL		05	35,7			
	ZH	IM		05	37,9			
E-W Máx. T1.1 A2.0 - N-S Máx. TO.9 A3.2 Ep.: 36,0 N y 11,0 W; H=12 01 59,2; h=60; M=4,2 (SSIS) Oceano Atlántico al SW del Cabo de San Vicente.								
11	ZH	IPGC	15	31	22,6	TO.2 A2.4	9	242
	NH	ISG		31	23,6			
E-W Máx. TO.6 A2.8 - N-S Máx. TO.6 A6.6								
14	ZH	IPD	14	18	44,9	TO.8 A3.8	411	243
	ZH	IPP		18	54,1			
	ZH	IPPP		19	06,4			
	EH	IS		19	24,9			
	E-W Máx. T1.1 A9.0 - N-S Máx. TO.9 A22.5 Ep.: 36,4 N y 7,0 W; H=14 17 49,6; h=60; M=4,9 (SSIS). Golfo de Cadiz. Sentido III-IV en la región de Algarve (Portugal), II en Lisboa. También sentido en las pro- vincias de Huelva y Sevilla.							
15	ZH	IPKPD	12	57	21,0	T2.1 A6.2	19.126	244
	ZH	IPP	13	02	37,2			
	ZH	IPPP		06	38,5			
	NM	LN		59	00	Muy leves		
	NM	MN	14	07	00	T26.2 A0.3		
Ep.: 30,5 S y 178,2 W; H=12 37 12,8; h=33; M=6,1 (USCGS) Islas Kermadec.								
18	ZH	IPC	20	57	40,7	T1.3 A2.2	2.024	245
	ZH	EPP		57	53,2			
Ep.: 41,9 N y 20,3 E; H=20 53 19,8; h=5; M=5,1 (USCGS). Albania. Sentido con daños en Skopje (Yugoslavia) y Sofia (Bulgaria).								
21	ZH	IPGD	11	54	17,8	TO.2 A7.6	7	246
	EH	ISG		54	18,6			
E-W Máx. TO.6 A14.6 - N-S Máx. TO.6 A45.6								
21	ZH	IPGC	14	52	47,6	TO.4 A1.8	47	247
	EH	ISG		52	51,1			
E-W Máx. TO.8 A2.4 - N-S Máx. TO.9 A4.5								
21	ZH	IPC	22	18	07,4	T2.0 A2.1	10.030	248
	ZH	IPP		21	43,2			
	NH	ES		28	34,9			
	NM	LN		47	00	T45.0 A0.5		
	NM	MN		55	00	T13.1 A1.4		
Ep.: 47,7 S y 32,5 E; H=22 05 02,5; h=10; M=5,8 (USCGS). Región Islas Principe Eduardo.								
23	ZH	IPC	00	50	27,9	T1.1 A2.5	8.707	249
	ZH	IPP		53	51,0			
	NH	ES	01	00	19,7			
	NM	LN		16	00	T22.5 A4.2		
	NM	MN		25	00	T18.7 A0.9		
Ep.: 10,2 N y 85,2 W; H=00 38 32,2; h=56; M=5,7 (USCGS). Costa Rica. Daños menores en Santa Cruz. Sentido fuerte- mente en San José y en el S. de Nicaragua.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómet.	Nº
			h.	m.	s.			
23	ZH	IPD	01	02	22,5	T1.2 A2.0	8.696	250
	ZH	IPP		05	36,2			
	NH	ES		12	22,7			
	NM	LN		30	00	T15.0 A2.0		
	NM	MN		38	00	T15.0 A1.0		
Ep.: 10,3 N y 85,1 W; H=00 50 29,1; h=71; M=5,4 (USCGS). Costa Rica. Sentido V en Guanacaste y IV en San José.								
28	ZH	IPGD	17	00	21,8	TO.3 A1.8	26	251
	EH	ISG		00	24,8			
E-W Máx. TO.2 A1.2 - N-S Máx. TO.2 A2.0								
30	ZH	IPGC	18	45	35,0	TO.1 A1.0	14	252
	NH	ISG		45	36,6			
	E-W Máx. TO.1 A1.3 - N-S Máx. TO.2 A2.3							
31	ZH	IPC	06	51	10,8	TO.6 A1.6	85	253
	NH	IS		51	20,9			
	E-W Máx. TO.6 A2.0 - N-S Máx. TO.5 A3.4							
31	ZH	IPGC	09	56	17,5	TO.2 A1.1	17	254
	NH	ISG		56	19,6			
	E-W Máx. TO.2 A1.6 - N-S Máx. TO.3 A4.1							
MES DE SEPTIEMBRE de 1.978								
1	ZH	IPKPC	04	36	41,3	TO.9 A1.2	17.681	255
	ZH	EPP		41	06,1			
Ep.: 17,4 S y 168,0 E; H=04 16 42,1; h=32; M=5,6 (USCGS). Islas Nuevas Hébridás.								
1	ZH	IPKPD	10	15	42,3	T1.9 A3.9	16.124	256
	ZH	IPP		19	31,1			
	NM	LN		11	10 00) Ondas leves.		
	NM	MN		21	00			
Ep.: 7,5 S y 156,6 E; H=09 56 00,6; h=33; M=6 (USCGS). Islas Salomón.								
3	ZH	IPC	00	27	40,0	T1.4 A2.2	3.480	257
	ZH	IPP		28	46,3			
	NM	MN		41	00	Ondas leves.		
Ep.: 44,4 N y 38,0 E; H=00 21 15,6; h=33; M=5,7 (USCGS). Al W. del Cáucaso. Sentido VI en el área epicentral y IV en Sochi y Krasnodar.								
3	ZH	IPC	05	16	42,3	T3.2 A4.4	1.724	258
	ZH	IPP		17	00,4			
	NH	IS		19	19,3			
Ep.: 48,29 N y 8,94 E; H=05 08 31,8; h=8; M=4,9 (BCIS). Alemania. Jura Souabe. Daños importantes en Onstmettingen y Tailfingen. Sentido en Alemania, Austria, Francia y Suiza. Sismo mas importante despues de la serie de 1.943.								
5	ZH	IPGC	10	41	34,2	TO.3 A2.9	32	259
	NH	ISG		41	38,0			
	E-W Máx. TO.2 A2.3 - N-S Máx. TO.3 A14.2							
5	ZH	IPGD	15	56	58,5	TO.8 A1.5	95	260
	EH	ISG		57	09,6			
	E-W Máx. T1.0 A2.5 - N-S Máx. TO.8 A3.2							

SEPTIEMBRE

DIA	COMPO-		HORA T.U.			PERIODO		DISTANCIA	
	NENTE	F A S E	h. m. s.			Y		Kilomet.	
						AMPLITUD			Nº
6	ZH NH E-W	IPGC ISG	06 34 58,0 35 03,8			T0.8 A2.1		50	261
						Máx. T0.3 A1.2 - N-S Máx. T0.3 A2.3			
6	ZH ZH NM NM Ep.:	IPKPD IPP LN MN	11 27 13,9 31 13,0 12 23 00) 37 00)			T1.7 A4.8		16.913	262
						Ondas leves.			
						Ep.: 13,3 S y 167,1 E; H=11 07 43,1; h=198; M=6,0 (USCGS).			
7	ZH EH E-W	IPGC ISG	13 52 21,5 52 23,9			T0.2 A1.0		20	263
						Máx. T1.0 A2.3 - N-S Máx. T0.9 A3.4			
11	ZH NH E-W Ep.:	IPGC ISG	19 47 57,5 48 17,2			T0.9 A2.0		228	264
						Máx. T1.0 A2.1 - N-S Máx. T1.0 A3.4			
						Ep.: 37,5 N y 0,4 W; H=19 47 32,7; h=40; M=3,4 (SSIS)			
						Mar Mediterraneo al SE. de Cartagena. (España).			
13	ZH NH E-W Ep.:	IPGC ISG	02 56 49,2 57 01,7			T0.5 A1.2		105	265
						Máx. T0.9 A2.1 - N-S Máx. T0.5 A3.4			
						Ep.: 37,1 N y 3,6 W; H=02 56 29,8; h=5; M=2,6 (SSIS)			
						Sentido en Granada (España).			
14	ZH NH E-W	IPGD ISG	16 11 44,1 11 51,1			T0.3 A1.2		60	266
						Máx. T1.1 A1.7 - N-S Máx. T0.9 A2.0			
16	ZH NH E-W	IPGD ISG	09 19 48,6 20 00,7			T0.2 A1.6		105	267
						Máx. T0.3 A2.0 - N-S Máx. T0.3 A4.3			
16	ZH ZH ZH NH NM NM EM	IPD IPP IPPP IS LN MN LE	15 44 38,5 46 39,0 47 20,5 51 39,3 16 02 00 07 00 02 00			T1.0 A 12.2		5.371	268
						T19.9 A17.0 T18.7 A13.8 T30.0 A 3;2			
						Ep.: 33,31 N y 57,40 E; H=15 35 57,1; h=33; M=6,5 (BCIS).			
						Irán. Destructor en la región de Tabas, Irán central.			
						Once a quince mil muertos.			
20	ZH NH E-W	IPGC ISG	12 06 59,8 07 04,9			T0.7 A1.3		43	269
						Máx. T0.7 A1.4 - N-S Máx. T0.4 A2.0			
21	ZH NH E-W	IPGC ISG	17 20 20,3 20 20,4			T0.1 A43.0		1	270
						Máx. T0.1 A24.0 - N-S Máx. T0.1 A70.0			
						Sentido en Almeria (España) Gr. III.			
22	ZH NH E-W	IPGC ISG	15 03 49,0 03 53,6			T0.1 A1.0		39	271
						Máx. T1.0 A2.8 - N-S Máx. T1.0 A3.0			

DIA	COMPO-		HORA T.U.			PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómet.	Nº
	NENTE	F A S E	h.	m.	s.			
22	ZH	IPGD	15	25	49,9	T0.1 A1.0	41	272
	NH	ISG		25	54,7			
	E-W Máx. T1.2 A1.8 - N-S Máx. T0.6 A2.0							
23	ZH	IPKPC	16	51	41,6	T1.6 A13.0	17.236	273
	ZH	IPP		55	46,7			
	NM	MN	17	58	00	Ondas leves.		
	Ep.: 13,9 S y 167,2 E; H=16 32 11,1; h=201; M=6,3 (USCGS) Islas Nuevas Hébridas. Sentido IV en Luganville.							
25	ZH	IPGC	10	54	05,7	T0.2 A6.1	6	274
	EH	ISG		54	06,3			
	E-W Máx. T0.2 A36.5 - N-S Máx. T0.2 A60.5 Sentido en Almeria (España) Hay maniobras navales frente a la Ciudad.							
26	ZH	IPGC	14	26	32,1	T0.5 A1.7	22	275
	NH	ISG		26	34,7			
	E-W Máx. T0.9 A2.3 - N-S Máx. T0.8 A3.9 Continuan las maniobras navales frente a la costa.							
27	ZH	IPGD	02	13	23,3	T1.0 A1.9	85	276
	NH	ISG		13	33,3			
	E-W Máx. T0.8 A1.3 - N-S Máx. T0.9 A1.3							
29	ZH	IPGD	10	50	51,2	T0.4 A2.0	13	277
	NH	ISG		50	52,8			
	E-W Máx. T0.6 A2.1 - N-S T0.5 A3.9 Continuan las maniobras navales frente a la costa.							
29	ZH	IPGD	15	57	22,2	T0.6 A1.6	30	278
	NH	ISG		57	25,7			
	E-W Máx. T1.1 A1.6 - N-S Máx. T0.9 A2.2							
29	ZH	IPC	16	34	15,7	T1.3 A3.2	9.619	279
	NH	ES		45	20,5			
	Ep.: 18,6 N y 102,3 W; H=16 21 41,0; h=96; M5,5 (USCGS) Michoacan (México).							
30	ZH	IPD	09	17	21,2	T1.0 A1.8	9.652	280
	ZH	IPP		20	39,8			
	NH	IS		27	39,5			
	NM	LN		45	00	} Ondas leves.		
	NM	MN		58	00			
	Ep.: 16,6 N y 95,9 E; H=09 04 31,2; h=10 ;M=5,5 (USCGS). Al S. de Burma. Ligeros daños en el área de Pegu.							

MES DE O C T U B R E 1.978

2	ZH	IPGD	15	05	11,7	T1.0 A2.1	39	281
	NH	ISG		05	16,3			
	N-S Máx. T0.9 A3.8 - E-W Averiado.							
2	ZH	IPGC	23	45	18,4	T0.3 A1.6	20	282
	NH	ISG		45	20,7			
	E-W Averiado - N-S Máx. T0.4 A3.0							
3	ZH	IPG	15	50	21,4	T0.5 A1.3	100	283
	NH	ISG		50	33,0			
	E-W Averiado.- N-S Máx. T0.9 A2.3							

DIA	CORPO-		HORA T.U.		PERIODO		DISTANCIA		Nº
	ORIGEN	F A S E	h. m. s.		Y		Kilómt.		
4	ZH	IPC	16	55	28,4	TO.8	A1.8		284
6	ZH	IPGD	14	18	42,2	TO.6	A1.0	60	285
	ZH	ISG		18	49,2				
	E-W Máx. TO.9 A2.9 - N-S Máx. TO.9 A2.7								
8	ZH	IPD	11	28	47,2	T1.7	A3.0	1.056	286
	ZH	IPP		28	58,3				
	ZH	IS		30	32,3				
	ZH	IL		31	30,3				
Ep.: 37,22 N y 14,13 W; H=11 26 34,5; h=10; M=4,8 (BCIS). Oceano Atlántico Norte.									
8	ZH	IPD	14	30	00,0	T1.2	A4.5	6.550	287
	ZH	IPP		32	16,3				
	NH	IS		38	14,1				
Ep.: 39,4 N y 74,7 E; H=14 20 05,6; h=62; M=5,8 (USCGS). Sur de la Provincia de Sinkiang (China). Sentido IV en Andizhan y Fergana, Uzbekistan USSR; III en Tashkent, Uzbekistan USSR; Osh, Frunze y Naryn, Kirgiziya USSR.									
9	ZH	IPGD	14	46	05,2	TO.8	A1.0	6	288
	ZH	ISG		46	05,9				
	E-W Máx. TO.9 A3.4 - N-S Máx. TO.8 A3.1								
10	ZH	IPGD	16	58	17,1	TO.5	A4.1	11	289
	ZH	ISG		58	18,4				
	E-W Máx. TO.5 A3.2 - N-S Máx. TO.3 A3.8								
11	ZH	IPGD	11	58	39,9	TO.3	A20.9	4	290
	ZH	ISG		58	40,3				
	E-W Máx. TO.3 A20.9 - N-S Máx. TO.4 A20.0								
15	ZH	IPGD	17	23	09,9	TO.2	A1.8	139	291
	ZH	ISG		23	29,6				
	E-W Máx. T1.2 A6.3 - N-S Máx. T1.0 A14.0 Ep.: 37,5 N y 1,1 W; H=17 22 47,7; h=40; M=3,3 (SSIS) Librilla (Murcia, España). Sentido IV en Librilla, III en Alhama de Murcia, Munoces, Murcia y Fuente Alamo.								
17	ZH	IPC	05	07	20,6	T1.9	A3.1	4.326	292
	NH	ES		13	36,7				
	Ep.: 47,8 N y 48,1 E; H=04 59 56,5; h=0; M=5,8 (USCGS). Oeste de Kazakh (USSR). Explosión nuclear subterránea.								
17	ZH	IPGC	07	16	44,2	TO.2	A1.4	178	293
	ZH	ISG		17	09,4				
	E-W Máx. TO.6 A3.2; N-S Máx. TO.9 A4.5 Ep.: 38.1 ^N y 1,5 W; H=07 16 19,2; h=10; M=3,5 (SSIS). Calasparra (Murcia, España).								
17	ZH	IPC	09	25	32,7	TO.4	A1.3	195	294
	ZH	IS		25	50,1				
	E-W Máx. TO.9 A3.0 - N-S Máx. TO.9 A6.8								
17	ZH	IPGD	14	22	04,0	TO.7	A1.9	13	295
	NH	ISG		22	05,6				
	E-W Máx. TO.9 A3.8 - N-S Máx. TO.9 A4.1								

DIA	COMPO- NENTE		HORA T.U.			PERIODO Y	DISTANCIA	Nº
	F A S E		h. m. s.			AMPLITUD	Kilómet.	
17	ZH	IPGC	16	51	22,0	TO.9 A2.4	19	296
	EH	ISG		51	24,2			
	E-W Máx. TO.6 A4.2 - N-S Máx. TO.6 A7.0							
20	ZH	IPGC	12	11	41,3	TO.2 A1.8	12	297
	EH	ISG		11	42,7			
	E-W Máx. TO.6 A2.8 - N-S Máx. TO.6 A3.2							
23	ZH	IPC	08	17	44,6	T1.3 A9.5	6.383	298
	ZH	IPP		19	51,0			
	EH	ES		25	12,0			
Ep.: 36,5 N y 71,0 E; H=08 07 31,6; h=185; M=5,6 (USCGS). Límite de Afghanistan y Rusia. Sentido IV en Kuliab, Dushanbe y Garm, Tadzhiqistan, USSR; III en Tashkent, SAMARKAND y Kattakurgan, Uzbekistan, USSR; y II en Andizhan, Uzbekistan, USSR. También sentido en Peshawar, Pakistan.								
24	ZH	IPGD	10	38	37,8	TO.3 A3.5	6	299
	EH	ISG		38	38,4			
	E-W Máx. TO.3 A3.5 - N-S Máx. TO.3 A4.2							
24	ZH	IPGD	16	06	29,5	TO.2 A24.4		300
Explosión cercanías del puerto.								
25	ZH	IPGC	15	13	30,3	TO.4 A1.2	75	301
	EH	ISG		13	39,4			
	E-W Máx. T1.0 A2.3 - N-S Máx. TO.9 A2.7							
26	ZH	IPGD	17	03	16,5	TO.3 A3.0	19	302
	EH	ISG		03	18,7			
	E-W Máx. TO.3 A4.1 - N-S Máx. TO.3 A7.0							
27	ZH	IPGD	17	04	07,7	TO.6 A1.8	13	303
	EH	ISG		04	09,2			
	E-W Máx. TO.3 A2.0 - N-S Máx. TO.5 A3.1							
27	ZH	IPGD	17	08	43,7	TO.5 A1.8	85	304
	EH	ISG		08	53,8			
	E-W Máx. T1.1 A3.9 - N-S Máx. TO.7 A3.7							
28	ZH	IPGC	21	12	51,1	TO.2 A1.8	150	305
	EH	ISG		13	08,3			
	E-W Máx. TO.6 A4.2 + N-S Máx. TO.6 A8.4 Ep.: 36,0 N y 2,5 W; H=21 12 36,1; h=5; M=3,0 (SSIS). Mar de Alborán.							
30	ZH	IPGD	15	21	26,3	TO.3 A1.2	31	306
	EH	ISG		21	30,0			
	E-W Máx. TO.9 A2.6 - N-S Máx. TO.8 A2.9							
30	ZH	IPGC	19	02	19,3	TO.2 A2.5	10	307
	EH	ISG		02	20,5			
	E-W Máx. TO.4 A4,0 - N-S Máx. TO.4 A4.6							
31	ZH	IPGC	10	55	14,5	TO.4 A2.0	3	308
	EH	ISG		55	14,8			
	E-S Máx. TO.2 A2.1 - N-S Máx. TO.3 A5.3							

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómet.	Nº
			h.	m.	s.			
31	ZH	IPD	15	56	03,7	T0.3 A0.9	309	
	ZH	I		56	14,5			
	EH	I		56	20,0			
	ZH	I		56	32,0			
M E S D E N O V I E M B R E 1.978								
1	ZH	IPC	19	58	15,1	T2.0 A5.3	6.383	310
	ZH	IPCP		59	26,1			
	ZH	IPP	20	00	35,8			
	ZH	IPPP		01	53,6			
	EH	IS		06	13,8			
	NM	LN		16	00	T26.2 A1.5		
	NM	MN		23	00	T15.0 A5.9		
Ep.: 39,4 N y 72,6 E; H=19 48 28,0; h=40; M=6,2 (USCGS). Kirgiz, Rusia. Sentido VI en el área de Osh-Andizhan y V en Tashkent.								
2	ZH	IPGD	11	08	36,9	T0.2 A1.0	6	311
	EH	ISG		08	37,6			
E-W Máx. TO.2 A1.9 - N-S Máx. TO.2 A4.0								
2	ZH	IPC	11	25	30,6	T1.9 A1.5	6.538	312
	ZH	IPP		27	45,1			
	EH	IS		33	27,1			
	Ep.: 39,4 N y 72,6 E; H=11 15 40,5; h=46; M=5,4 (USCGS). Kirgiz, Rusia. Sentido III en el área Andizhan-Tashkent.							
2	ZH	IPGD	12	24	33,8	T0.1 A1.1	7	313
	EH	ISG		24	34,6			
E-W Máx. TO.2 A3.3 - N-S Máx. TO.3 A8.1								
2	ZH	IPGD	12	56	32,0	T0.1 A0.9	9	314
	EH	ISG		56	33,0			
E-W Máx. TO.2 A1.7 - N-S Máx. TO.3 A3.0								
4	ZH	IPC	15	29	55,2	T2.0 A19.0	4.504	315
	ZH	IPP		30	32,8			
	NH	IS		36	15,6			
	NM	LN		40	00	T11.2 A0.3		
	NM	MN		47	00	T15.0 A0.9		
	Ep.: 37,7 N y 48,9 E; H=15 22 19,3; h=34; M=6,1 (USCGS). NW. de Irán. Sentido en el área de Rasht-Zanjan.							
4	ZH	IPKPC	22	49	28,5	T1.8 A6.8	16.691	316
	ZH	IPP		53	16,9			
	ZH	IPPP		56	20,1			
	NM	LN	23	42	00	T37.5 A1.0		
	NM	LM		50	00	T22.5 A1.9		
	Ep.: 11,2 S y 162,2 E; H=22 29 22,1; h=33; M=5,8 (USCGS) Islas Salomón. Sentido en San Cristobal y Guadalcanal. Este registro forma un múltiple sismo con el siguiente sucedido 10 segundos despues, siendo éste el mayor.							
5	ZH	IPKPD	22	22	05,9	T1.3 A4.2	16.813	317
	ZH	IPP		25	48,3			
	NM	LN	23	13	00	T37.5 A0.9		
	NM	MN		24	00	T26.2 A1.3		
	Ep.: 11,1 S y 162,1 E; H=22 02 07,1; h=33; M=6,3 (USCGS). Islas Salomón. Sentido fuertemente en San Cristobal y IV en Honiara, Guadalcanal.							

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.		PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómet.	Nº
			h.	m. s.			
6	ZH	IPGC	11	50	52,3	TO.2 A2.0	318
	Artificial.						
6	ZH	IPGC	14	51	38,1	TO.2 A1.8	319
	Artificial.						
6	ZH	IPGD	14	51	56,4	TO.5 A1.1	7 320
	EH	ISG		51	07,2		
	E-W Máx. TO.9 A2.7 - N-S Máx. TO.7 A3.6						
6	ZH	IPGC	15	01	44,9	TO.2 A1.5	321
	Artificial.						
6	ZH	IPGD	15	46	16,5	TO.2 A2.7	322
	Artificial.						
6	ZH	IPGD	16	53	48,8	TO.4 A2.8	12 323
	E-W Máx. TO.3 A6.2 - N-S Máx. TO.4 A8.2						
7	ZH	IPGD	10	40	20,5	TO.5 A0.9	324
	Artificial.						
7	ZH	IPGD	12	16	41,7	TO.1 A14.1	7 325
	EH	ISG		16	42,4		
	E-W Máx. TO.4 A12.1 - N-S Máx. TO.3 A10.5						
7	ZH	IPC	16	18	46,0	TO.8 A1.1	58 326
	EH	IS		18	52,8		
7	ZH	IPC	17	14	35,5	T1.7 A2.0	5.293 327
	ZH	IPP		16	36,8		
	EH	IS		21	29,4		
	NM	LN		32	00	T16.8 A3.8	
	NM	MN		37	00	T12.0 A3.9	
	Ep.: 11,5 N y 42,6 E; H=17 05 55,2; h=33; M=5,3 (USCGS). Etiopia. Sentido en Djibouti, territorio francés de Afars y Issas.						
7	ZH	IPKPD	17	53	56,8	T1.0 A1.0	16.880 328
	ZH	IPP		57	25,5		
	Ep.: 11,0 S y 162,2 E; H=17 33;59,5; h=33; M=5,7 (USCGS). Islas Salomón. Sentido en Kira Kira y Honiara.						
8	ZH	IPC	01	07	37,1	T1.4 A2.8	6.394 329
	Ep.: 39,3 N y 72,6 E; H=00 57 47,9; h=41; M=5,5 (USCGS). Kirgiz, Rusia. Sentido III en Andizhan y Fergana, Uzbekistan USSR y Osh Kirghizya USSR y II en Tashkent, Uzbekistan USSR.						
8	ZH	IPD	05	16	45,6	T1.3 A1.3	5.604 330
	ZH	IPP		18	33,4		
	NH	ES		24	08,1		
	NM	LN		32	00	T30.0 A1.0	
	Ep.: 11,5 N y 45,6 E; H=05 08 01,7; h=62; M=4,9 (USCGS). Etiopia.						
8	ZH	IPC	12	43	28,1	TO.4 A1.9	115 331
	EH	IS		43	41,4		
	E-W Máx. TO.6 A6.0 - N-S Máx. TO.8 A12.3						

NOVIEMBRE

DIA	COMPO-		HORA T.U.	PERIODO Y	DISTANCIA	Nº
	NENTE	F A S E				
9	ZH EH EW	IPGC ISG Máx. TO.9 A4.1	14 08 48,9 08 57,3	TO.5 A1.1	75	332
10	ZH ZH	IPKPC IPP	13 44 51,3 48 07,3	T1.3 A1.8	16.691	333
	Ep.: 11,2 S y 162,1 E; H=13 25 00,2; h=33; M=5,6 (USCGS). Islas Salomón.					
13	ZH ZH	EP EPP	16 43 46,5 47 32,5		16.680	334
	Ep.: 10,9 S y 164,3 E; H=16 24 07,3; h=21; M=5,1 (USCGS). Islas Salomón.					
14	ZH EH	IPGD ISG	14 15 10,4 15 11,0	TO.2 A1.1	6	335
	E-W Máx. TO.3 A3.9 - N-S Máx. TO.3 A4.3					
16	ZH EH	IPGC ISG	14 55 06,8 55 19,7	TO.4 A1.9	139	336
	Ep.: 36,3 N y 1,1 W; H=14 54 45,2; h=20; M=4,1 (SSIS). Sentido Gr. IV en Pulpí (Almería, España). E-W Máx. TO.4 A2.9 - N-S Máx. TO.5 A5.3					
16	ZH EH	IPGD ISG	15 38 18,6 38 19,6	TO.9 A1.8	10	337
	E-W Máx. TO.8 A3.0 - N-S Máx. TO.0 A4.8					
16	ZH EH	IPGD ISG	16 12 37,6 12 38,7	TO.5 A2.9	10	338
	E-W Máx. TO.4 A5.4 - N-S Máx. TO.6 A7.1					
16	ZH ZH NH	IPC EPP ES	22 07 23,6 07 50,8 11 33,1	T1.6 A1.2	2.413	339
	Ep.: 40,07 N y 29,11 W; H=22 02 40,1; h=10; M=5,0 (BCIS) Islas Azores.					
17	ZH EH	IPGD ISG	17 15 18,7 15 24,2	TO.5 A1.1	48	340
	E-W Máx. T1.3 A4.1 - N-S Máx. TO.6 A4.0					
18	ZH EH	IPGC ISG	10 59 50,3 59 56,4	TO.2 A5.9	62	341
	Ep.: 36,6 N y 3,1 W; H=10 59 40,6; h=10; M=3,2 (SSIS) Mar de Alborán al S. de Adra (Almería, España). E-W Máx. TO.3 A16.4 - N-S Máx. TO.5 A36.0					
18	ZH EH	IPGC ISG	11 24 22,9 24 29,6	TO.2 A4.0	61	342
	E-W Máx. TO.3 A8.3 - N-S Máx. TO.5 A17.3 Ep.: 36,4 N y 3,0 W; H=11 24 13,2; h=50; M=3,2 (SSIS) Mar de Alborán al S. de Adra (Almería, España).					
20	ZH EH	IPGC ISG	14 50 54,0 50 59,5	TO.2 A1.2	16	343
	E-W Máx. TO.9 A2.7 - N-S Máx. TO.9 A3.7					
20	ZH EH	IPGD ISG	16 18 50,0 19 17,3	TO.4 A0.9	139	344
	E-W Máx. TO.8 A1.4 - N-S Máx. TO.8 A2.0					

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómt.	No
			h.	m.	s.			
22	ZH EH	IPGD ISG	16	25	45,0 25 56,5	TO.2 A1.1	52	345
E-W Máx. T1.0 A12.5 - N-S Máx. TO.6 A16.1 Ep.: 37,2 N y 3,0 W; H=16 25 35,5; h=50; M=2,9 (SSIS). Hueneja (Granada, España).								
24	ZH EH	IPGC ISG	15	30	26,7 30 34,9	TO.8 A2.0	70	346
E-W Máx. TO.6 A3.1 - N-S Máx. TO.9 A4.1								
24	ZH NH	IPGC ISG	16	37	44,7 37 53,0	TO.4 A1.0	70	347
E-W Máx. TO.9 A2.8 - N-S Máx. TO.8 A3.2								
29	ZH ZH ZH EH NM NM EM EM	IPC IPP IPPP IS LN MN LE Me	20	05	20,4 08 30,1 10 37,1 15 38,9 34 00 45 00 34 00 50 00	T1.0 A12.9 T41.0 A34.0 T17,6 A14,5 T41.2 A27,6 T16,9 A11.0	9.318	348
Ep.: 16,0 N y 96,6 W; H=19 52 47,6; h=18; M=6,4 (USCGS). Oaxaca, México. Ocho muertos, muchos heridos y extensos daños en el área de la ciudad de México. Un muerto, di- versos heridos y daños en el estado de Oaxaca. Sentido por todo el S. de Mexico, en Guatemala y El Sal- vador.								
30	ZH EH	IPGC ISG	14	36	25,3 36 27,2	TO.4 A1.3	17	349
E-W Máx. TO.9 A4.3 - N-S Máx. TO.6 A5,0								

MES DE DICIEMBRE 1.978

6	ZH ZH NH	IPC EPP ES	12	05	41,7 08 40,8 15 38,7	T1.2 A1.5	8.896	350
Ep.: 13,1 N y 89,6 W; H=11 53 34,0; h=33; M=5,8 (USCGS). El Salvador. Sentido Gr. V y IV en Guatemala.								
6	ZH ZH NH	IPC EPP ES	13	37	30,2 39 29,2 44 40,2	T1.6 A4.0	5.560	351
Ep.: 17,5 N y 54,8 W; H=13 28 35,5; h=10; M=5,5 (USCGS). Oceano Atlántico Norte.								
6	ZH ZH EH NM NM EM EM	IPC IPP IS LN MN LE ME	14	15	16,0 19 11,2 26 15,5 48 00 55 00 46 00 55 00	T2.1 A20.4 T26.2 A17.0 T16.1 A26.0 T22,5 A15.0 T30.0 A49.2	10.442	352
Ep.: 44,6 N y 146,6 E; H=14 02 01,0; h=91; M=6,8 (USCGS). Islas Kuriles. Daños VIII registrados en el S. de las Is- las Kuril (Rusia) y daños menores IV en Hokkaido (Japón). Sentido en el S. de Sakhalin (Rusia).								

DIA	COMPO-		HORA T.U.			PERIODO		DISTANCIA	Nº
	NENTE	F A S E	h.	m.	s.	Y	AMPLITUD	Kilómt.	
11	ZH	IPC	02	20	42,2	T2.0	A1.4	9.541	353
	ZH	IPP		24	05,2				
	NH	IS		31	11,3				
Ep.: 16,5 N y 100,0 W; H=02 08 01,8; h=42; M=5,3 (USCGS). Cerca de las costas de Guerrero (México). Sentido en el área de Acapulco.									
11	ZH	IPC	03	51	49,0	T1.4	A2.9	13.188	354
	ZH	EPP		57	41,0				
	NH	ES	04	04	34,8				
Ep.: 7,1 S y 118,0 E; H=03 33 52,8; h=463; M=5,9m(USCGS). Mar de las Flores, Indonesia.									
11	ZH	IPD	08	57	41,4	T1.2	A3.2	500	355
	ZH	IPP		57	48,1				
	NH	IS		58	34,7				
E-W Máx. T1.7 A6.5 - N-S Máx. T1.7 A10.1 Ep.: 33,27 N y 0,07 E; H=08 56 39,0; h=10; M=4,9 (CSEM) SW. de Argelia.									
11	ZH	IPC	14	39	54,2	T0.3	A1.1	68	356
	EH	IS		40	02,2				
E-W Máx. T0.9 A4.0 - N-S Máx. T0.9 A5.0									
11	ZH	IPC	16	12	40,8	T0.2	A1.1	20	357
	EH	IS		12	43,1				
E-W Máx. T0.5 A3.7 - N-S Máx. T0.6 A5.0									
12	ZH	EP	11	59	05,7			12.565	358
	ZH	IPKPC	12	02	39,3	T0.0	A2.1		
	ZH	IPP		03	43,3				
	NM	ES		11	19,0				
Ep.: 7,3 N y 123,5 E; H=11 44 16,0; h=33; M=6,2 (USCGS). Mindanao, Islas Filipinas. Sentido IV en Dipolog y Zamboanga y III en otras partes de la isla. También sentido en Jolo, Negros y Panay.									
14	ZH	IPD	12	15	06,1	T0.4	A2.0	85	359
	EH	IS		15	15,2				
E-W Máx. T0.3 A2.0 - N-S Máx. T0.3 A3.1									
15	ZH	IPD	14	53	45,1	T0.9	A2.8	52	360
	EH	IS		53	51,0				
E-W Máx. T0.8 A4.1 - N-S Máx. T0.8 A7.1									
18	ZHC	IPC	08	07	20,7	T1.8	A8.4	4.326	361
	ZH	EPP		08	53,6				
	ZN	ES		13	25,2				
	NM	LN		18	00) Ondas leves.			
	NM	MN		26	00				
Ep.: 47,8 N y 48,2 E; H=07 59 56,3; h=0; M=6,0 (USCGS). Kazakh (Rusia). Explosión nuclear subterránea.									
18	ZH	IPC	10	29	02,4	T1.0	A2.0	10.152	362
	ZH	IPP		32	14,4				
	NH	IS		40	18,8				
	NM	LN		54	00	T18.7	A0.5		
	NM	MN	11	00	00	T26.2	A1.3		
	Ep.: 54,5 S y 2,1 E; H=10 15 53,1; h=10; M=5,4 (USCGS). Región de las Islas Bouvet. Atlántico Sur.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			PERIODO Y AMPLITUD	DISTANCIA Kilómet.	Nº	
			h.	m.	s.				
20	ZH EH E-W	IPGC ISG Máx.	22	34	16,5	TO.3 A7.4	20	363	
				34	18,8	- N-S Máx. TO.6 A23.8			
21	ZH EH E-W	EPG ISG Máx.	14	05	23,0		35	364	
				05	27,1	- N-S Máx. TO.6 A6.3			
23	ZH ZH NH NM NM EM EM	IPC IPP ES LN MN LE ME	11	40	11,9	TO.8 A2.6	11.142	365	
				44	19,1	T22.5 A9.4			
				50	06,5	T16.9 A8.1			
			12	18	00	T18.7 A4.0			
				26	00	T19.5 A16.0			
				18	00				
				26	00				
			Ep.: 23,2 N y 122,1 E; H=11 23 12,0; h=33; M=6,6 (USCGS). Isla de Formosa. Región de Taiwan.						
26	ZH NH NH NM	IPC EPP ES MN	00	11	07,9	T1.3 A0.5	10.319	366	
				14	49,4				
				22	09,6				
				55	00	T45.0 A1.0			
			Ep.: 10,4 N y 103,9 W; H=23 57 55,0; h=10; M=5,8 (USCGS). Lejos de las costas de México.						
27	ZH ZH NH ZH NH	IPC IPP IS IL IM	17	49	06,6	T1.0 A13.0	1.245	367	
				49	17,5				
				51	31,6				
				52	06,7				
				53	22,7				
			Ep.: 41,1 N y 13,6 E; H=17 46 10,4; h=390; M=5,6 (USCGS). Mar Tirreno. Sur de Italia.						
28	NH NH	IPG ISG	09	49	39,7		27	368	
				49	40,8				
			N-S Máx. TO.2 A2.1 - E-W Averiado.						
28	ZH NH	IPGD ISG	09	55	04,9	TO.4 A2.0	125	369	
				55	16,0				
			N-S Máx. TO.9 A8.9 - E-W Averiado.						
			Ep.: 37,1 N y 1,1 W; H=09 54 44,1; h=60; M=3,4 (SSIS). Mar Mediterraneo. Sentido en Lorca (Murcia, España).						
28	ZH NH	IPGC ISG	21	31	24,9	TO.6 A2.1	133	370	
				31	43,3				
			N-S Máx. T1.1 A23.1 - E-W Averiado.						
			Ep.: 37,8 N y 3,5 W; H=21 31 00,5; h=50; M=4,3 (SSIS). Mancha Real (Jaén). Sentido en Jaén y Granada.						
29	ZH EH E-W	IPGC ISG Máx.	14	38	26,0	To.3 A1.8	42	371	
				38	32,0				
			E-W Máx. TO.9 A4.9 - N-S Máx. TO.8 A8.0						

EL JEFE DEL OBSERVATORIO



Luis Valbuena