

OBSERVATORIO GEOFISICO "VICENTE INGLADA" (ALICANTE)

BOLETIN SISMICO

AÑO 1973

CONSTANTES INSTRUMENTALES

SISMOGRAFOS DE REGISTRO GALVANOMETRICO							
TIPO	COMPONENTE	PERIODOS		$M^2$	$\kappa$	AMPLIFICACION	
		Pénd.	Galv.			$\frac{a\kappa}{\pi l}$	V max.
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

SISMOGRAFOS DE REGISTRO MECANICO

TIPO	COMPONENTE	MASA	$T_0$	AMPLIFICACION	$\frac{r}{T_0^2}$	$\epsilon$
MAINKA	E-W (EM)	1.000	9,0	400	0,003	4,0
	N-S (NM)	1.000	9,0	700	0,004	4,2

DATOS GEOGRAFICOS

Latitud: 38° 21' 19",2 N.  
 Longitud: 0° 29' 14",1 W.  
 Altitud: 35 metros  
 Subsuelo: Cretáceo Superior.

OBSERVATORIO GEOFISICO "VICENTE INGLADA" (ALICANTE)

BOLETIN SISMICO

AÑO 1973

ENERO

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	
3	ZH	e P	03	10	09	9.780	87,9	1
Ep.: 27,7 S, 63,3 W; H=02 58 16,7; h=563; M=5,6 (USCGS). Santiago del Estero-Argentina.								
3	ZH	e P	14	40	36,5	6.050	54,4	2
Ep.: 39,1 N, 71,9 E; H=14 31 04,5; M=5,5 (USCGS). Tadjik S.S.R.								
4	ZH	e PKP <sub>1</sub> e PKP <sub>2</sub>	01	27	20,5 27 40,5	16.950	152,4	3
Ep.: 13,4 S, 167,1 E; H=01 07 50,3; h=194; M=5,1 (USCGS). Islas Nuevas Hébridás.								
5	ZH	e P	01	49	32,5	2.500	22,5	4
Ep.: 49,3 N, 28,1 W; H=01 44 31; M=4,9 (BCIS). Atlántico Norte.								
5	ZH ZH	e P e PP	05	53	29,5 53 50,5	2.000	18,0	5
Ep.: 35,7 N, 21,9 E; H=05 49 20; M=5 $\frac{1}{4}$ -5 $\frac{1}{4}$ (BCIS). Mediterráneo al S. de Peloponeso.								
5	ZH ZH	e PKP e PP	14	14	25,5 20 06,5	19.600	176,3	6
Ep.: 39,0 S, 175,2 E; H=13 54 29,1; h=150; M=6,2 (USCGS). N. Isla Nueva Zelanda.								
6	ZH	e PKP <sub>1</sub>	16	12	34,5	17.100	153,8	7
Ep.: 14,7, 166,4 E; H=15 52 41,9; h=36; M=6,1 (USCGS). Islas Nuevas Hébridás.								
10	ZH	e P	03	28	11	1.890	17,0	8
Ep.: 37,5 N, 21,4 E; H=03 24 13; M=5,1 (BCIS). W. de Pelopon- so (Grecia).								
16	ZH NH	e Pg Sg	21	40	52,4 40 59,4	59	0,53	9

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		
18	ZH	e	PKP	09	47	37	15.430	138,8	10	
Ep.: 6,9 S, 150,0 E; H=09 28 14; h=43; M=6,3 (USCGS). Región Nueva Bretaña.										
23	ZH	i	PKP <sub>1</sub>	05	09	30,5	Compr.	16.800	151,1	11
	ZH	i	PKP <sub>2</sub>	09	53	5				
Ep.: 12,1 S, 166,5 E; H=04 49 45,7; h=97; M=5,8 (USCGS). Islas Santa Cruz.										
24	ZH	e	Pg	19	42	37,4	42	0,38	12	
	NH	e	Sg	42	42	4				
Al W. de Montesinos (Alicante) España. Sentido en Torrevieja, La Mata, Almoradí, Jacarilla etc.										
30	ZH		P	21	14	00,5	9.780	88,0	13	
	NH	e	SKS	24	35	5				
	ZH		M	53	30					
Ep.: 18,6 N, 103,0 W; H=21 01 12,1; M=7,8 (USCGS). Próx. costa W. de Méjico. 52 muertos y 390 heridos.										

## M E S D E F E B R E R O D E 1.973

1	ZH	i	P	05	26	38,5	Compr.	9.600	86,3	14
	ZH	i	pP	27	32	5				
	EH	i	S	36	45	5				
Ep.: 22,7 S, 66,2 W; H=05 14 20,6; h=229; M=6,1 (USCGS). Provincia de Jujuy-Argentina.										
6	ZH	e	P	10	49	20,5	Compr.	8.750	78,7	15
	ZH	i	PcP	49	30	5				
	EH	e	S	59	28	5				
	EH		M	11	22	00				
Ep.: 31,4 N, 100,6 E; H=10 37 10,1; M=6,1 (USCGS). Provincia Szechwan-China.										
7	ZH	i	P	16	18	27	Compr.	8.730	78,5	16
	EH	e	S	28	24	5				
Ep.: 31,5 N, 100,3 E; H=16 06 25; M=5,8 (USCGS). Provincia Szechwan-China.										
8	ZH	i	P	19	14	14,5	Dilat.	5.550	49,4	17
	ZH	e	PP	16	11	5				
Ep.: 10,4 S, 13,0 W; H=19 05 21,9; M=5,3 (USCGS). Región Islas Ascensión.										
10	ZH	e	P	12	06	21,5	9.800	88,1	18	
Ep.: 18,9 N, 103,5 W; H=11 53 27,5; M=5,4 (USCGS). Próx. costa de Michoacan-Méjico.										

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	
18	ZH	e PKP <sub>1</sub>	18	29	33	19.110	171,9	19
Ep.: 30,2 S, 177,6 W; H=18 09 27,2; h=49; M=5,5 (USCGS). Islas Kermadec.								
28	ZH	e P	06	50	47	9.890	88,9	20
	EH	e S	07	01	22			
Ep.: 50,5 N, 156,6 E; H=06 37 49,5; h=27; M=6,3 (USCGS). Islas Kuriles.								

MES DE MARZO DE 1973

4	ZH	e Pn	04	25	44,8	600	5,40	21	
	EH	e Sn		26	48,3				
Ep.: 36,2 N, 7,6 W; H=04 24 16,1; h=30; M=4,8 (LCSS). Oceano Atlántico.									
4	ZH	e Pg	09	06	41,8	52	0,47	22	
	EH	i Sg		06	47,8				
4	ZH	e Pg	09	50	31,1	91	0,82	23	
	EH	e Sg		50	41,8				
4	ZH	i P	18	10	25	Dilat.	9.530	85,7	24
	EH	e S		20	56				
Ep.: 54,8 N, 161,6 E; H=17 57 43,5; h=32; M=6,1 (USCGS). Próx. costa E. de Kamchatka.									
11	ZH	i Pn	04	25	59,5	Dilat.	176	1,58	25
	NH	i Sn		26	18,5				
Ep.: 37,1 N, 0,6 E; H=04 25 33,7; h=60; M=4,4 (LCSS). Mar Mediterráneo.									
11	ZH	i Pg	12	54	40,5	Dilat.	124	1,12	26
	NH	i Sg		54	55				
Ep.: 38,2 N, 2,0 W; H=12 54 22,4; h=20; M=3,6 (LCSS). Provincia de Murcia.España.									
17	ZH	e PKP <sub>1</sub>	05	16	46	17.690	159,1	27	
Ep.: 19,4 S, 169,4 E; H=04 57 12,7; h=194; M=6,0 (USCGS). Islas Nuevas Hébridás.									
17	ZH	e P	08	45	15	11.770	105,9	28	
	ZH	e PP		49	42				
Ep.: 13,4 N, 122,8 E; H=08 30 51,8; M=5,6 (USCGS). Luzón, Islas Filipinas. 15 muertos y 64 heridos.									

DIA	COMPO-		HORA T.U.	MOCION	D I S T A N C I A		Nº
	NENTE	F A S E			Kilómetros	Grados	
18	ZH	PKP	11 25 00		13.000	116,9	29
	ZH	e PP	26 10				
	EH	e SKS	31 47				
Ep.: 2,0 N, 126,6 E; H=11 06 14,7; M=6,0 (USCGS) Estrecho de Moluca.							
21	ZH	e Pn	02 29 12,5		173	1,56	30
	NH	e Sn	29 33,3				
Ep.: 38,0 N, 2,4 W; H=02 28 46,8; h=60; M=4,3 (LCSS). Estribaciones de la Sierra de Segura (Granada) España.							
28	ZH	e P	13 50 35		5.110	46,0	31
Ep.: 11,7 N, 42,7 E; H=13 42 06,7; M=5,3 (USCGS) Etiopia.							
28	ZH	i P	14 27 22	Compr.	5.120	46,1	32
Ep.: 11,7 N, 42,9 E; H=14 18 52,3; M=5,4 (USCGS) Etiopia.							

MES DE ABRIL DE 1973

1	ZH	(e P)	07 21 07		5.120	46,1	33
	ZH	M	43 30				
Ep.: 11,7 N, 43,0 E; H=07 12 37; h=31; M=5,5 (USCGS). Etiopia, 10 heridos.							
3	ZH	i P	14 05 31,5	Compr.	8.350	75,1	34
	ZH	e pP	06 08				
Ep.: 4,7 N, 75,6 W; H=13 54 01,8; h=158; M=6,2 (USCGS). Colombia.							
6	ZH	e P	14 18 39		2.330	20,9	35
Ep.: 34,4 N, 25,2 E; H=14 14 00; h=45; M=4,6 (BCIS). Mediterráneo al S. de Creta.							
7	ZH	i P	03 13 44	Compr.	9.720	87,4	36
	NH	e S	24 25				
Ep.: 7,0 N, 91,4 E; H=03 00 58,8; M=5,9 (USCGS). Región Islas Nicobar.							
8	ZH	e PKP <sub>1</sub>	13 00 55		17.210	154,8	37
	ZH	e PP	05 07				
Ep.: 15,8 S, 167,2 E; H=12 41 02; h=35; M=5,8 (USCGS). Islas Nuevas Hébridias.							
12	ZH	i P	14 02 06	Compr.	9.870	88,8	38
	NH	e S	12 31,5				
Ep.: 50,9 N, 157,4 E; H=13 49 15,8; h=52; M=6,1 (USCGS) Islas Kuriles.							

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	
14	ZH ZH	e P e PP	08 46 09,5 49 10,5			8.780	79,0	39
	Ep.: 10,7 N, 84,8 W; H=08 34 00,1; M=5,7 (USCGS). Costa Rica; 26 muertos en Tilaran.							
17	ZH	e PKP	12 53 39,5			14.090	126,7	40
	Ep.: 4,4 S, 134,0 E; H=12 34 26,5; M=5,7 (USCGS). Región W. de Nueva Guinea.							
21	ZH NH	e Pg i Sg	00 11 46 11 57,8			101	0,91	41
24	ZH	i P	21 42 01,5	Compr.		8.560	77,0	42
	Ep.: 4,9 N, 78,1 W; H=21 30 09,3; M=6,6 (USCGS). Próx. costa de Colombia.							
26	ZH	e P	17 27 33,5			9.300	83,6	43
	Ep.: 37,1 N, 116,0 W; H=17 15 00,2; M=5,6 (USCGS). S. Nevada.							
26	ZH	e PP	20 46 24			13.000	116,9	44
	Ep.: 19,85 N, 155,13 W; H=20 26 34; h=41; M=6,2 (USCGS). Hawaii.							
29	ZH NH	i Pn i Sn	14 39 06,4 39 56,6	Compr.		524	4,71	45
	Ep.: 34,6 N, 4,1 W; H=14 37 54,7; M=4,5 (LCSS). Marruecos Septentrional.							

MES DE MAYO DE 1973

1	ZH	e PKP	11 00 14			15.730	141,5	46
	Ep.: 10,0 S, 150,2 E; H=10 40 46,9; h=27; M=5,9 (USCGS). Región E. Nueva Guinea.							
2	ZH EH	e P i S	23 19 30,6 21 13,6			1.080	9,7	47
	Ep.: 36,4 N, 12,5 W; H=23 17 07,6; M=5,6 (LCSS). Océano Atlántico.							
12	ZH EH	e Pg i Sg	17 20 41,8 20 46,6			41	0,37	48
	Sentido en Almoradí (Alicante) España.							

DIA	COMPO- NENTE	F A S E		HORA T.U.			D I S T A N C I A		Nº
				h	m	s	MOCION	Kilómetros	
13	ZH EH	e	Pn Sn	06	48	27,8 48 52,3	180	1,62	49
	Ep.: 37,7 N, 2,5 W; H=06 48 01; M=3,8 (LCSS). Provincia de Granada.España.								
13	ZH	e	Pg	15	35	56,8	133	1,17	50
	Ep.: 37,7 N, 2,4 W; H=15 35 27; M=4,0 (LCSS). Provincia de Granada.España.								
14	ZH	e	PKP <sub>1</sub>	17	30	58	17.560	157,9	51
	Ep.: 16,6 S, 175,9 E; H=17 11 13,8; h=54; M=5,8 (USCGS). Región Islas Fijí.								
21	ZH	e	Pn	03	19	52,9	172	1,55	52
	Ep.: 37,4 N, 2,1 W; H=03 19 24; M=(4,0) (LCSS). Provincia de Almería. España.								
23	ZH NH	i	Pg Sg	07	21	32,4 21 35,2	Dilat. 24	0,22	53
	Ep.: 37,8 N, 0,7 W; H=07 21 23; M=4,0 (LCSS). Golfo de Alicante. España; Sentido en Santa Pola.								
29	ZH	e	P	06	27	06	9.640	86,7	54
	Ep.: 54,0 N, 163,8 W; H=06 14 22,3; h=30 (USCGS). Región Islas Unimak.								
30	ZH	i	P	04	50	11	Compr. 9.140	82,2	55
	Ep.: 2,3 S, 78,5 W; H=04 38 01,8; h=111; M=5,7 (USCGS). Ecuador.								
31	ZH	i	P	23	52	11	Compr. 8.840	79,5	56
	Ep.: 24,3 N, 93,5 E; H=23 39 56,7; h=30; M=5,9 (USCGS). Frontera Burma-India.								

MES DE JUNIO DE 1973

1	ZH NH	e	Pg Sg	04	41	09,8 41 22,3	115	1,03	57
	Ep.: 39,3 N, 0,1 E; H=04 40 49; M=(4,0) (LCSS). Golfo de Valencia. España.								
3	ZH	i	P	00	07	15	Dilat. 6.880	61,9	58
	Ep.: 44,1 N, 83,6 E; H=23 57 04,2; h=26; M=5,8 (USCGS). N. Sinkiang-China.								

DIA	COMPO-		HORA T.U.	MOCION	D I S T A N C I A		Nº
	NENTE	F A S E			Kilómetros	Grados	
5	ZH	e PKP <sub>2</sub>	03 33 02		17.370	156,2	59
	Ep.: 17,2 S, 167,8 E; H=03 12 25,8; h=24; M=5,6 (USCGS). Islas Nuevas Hébridas.						
6	ZH	e Pn	04 48 40,1		170	1,53	60
	EH	e Sn	49 02,6				
	Ep.: 37,5 N, 2,2 W; H=04 48 10; M=3,8 (LCSS). Provincia de Almería-España.						
6	ZH	i P	13 12 34	Dilat.	9.330	83,9	61
	Ep.: 37,2 N, 116,3 W; H=13 00 00; M=6,1 (USCGS). S. Nevada.						
7	NM	M	19 15 00		9.160	82,4	62
	Ep.: 14,3 N, 92,0 W; H=18 32 42,9; h=78; M=5,5 (USCGS). Próx. costa de Chiapas-Méjico.						
9	ZH	i PKP <sub>1</sub>	08 41 04	Compr.	16.700	150,2	63
	ZH	i PKP <sub>2</sub>	41 20	Compr.			
	ZH	e PP	44 54				
	Ep.: 10,3 S, 161,4 E; H=08 21 27,3; h=70; M=6,3 (USCGS). Islas Salomón.						
11	ZH	e P	08 54 49		9.670	87,0	64
	EH	e S	09 05 28				
	Ep.: 53,7 N, 161,6 E; H=08 42 04; h=30; M=5,6 (USCGS). Próx. costa E. de Kamchatka.						
12	ZH	e P	14 34 21		9.620	86,5	65
	Ep.: 53,6 N, 161,6 E; H=14 21 24,2; M=5,4 (USCGS). Próx. costa E. de Kamchatka.						
15	ZH	e P	11 33 35		9.670	87,0	66
	EH	e S	44 11				
	Ep.: 53,5 N, 161,4 E; H=11 20 44,9; M=5,0 (USCGS). Próx. costa E. de Kamchatka.						
15	ZH	e P	21 22 23		9.670	87,0	67
	Ep.: 53,6 N, 161,6 E; H=21 09 41,7; h=45; M=5,5 (USCGS). Próx. costa E. de Kamchatka.						
15	ZH	e Pn	23 29 07,3		670	6,03	68
	EH	e Sn	30 10,3				
	Ep.: 36,5 N, 7,7 W; H=23 27 44; h=10; M=(4,9)(USCGS). Oceano Atlántico.						
16	ZH	i Pg	08 56 14,4	Compr.	11	0,10	69
	EH	i Sg	56 15,7				
	Sentido en Alicante-España.						



DIA	COMPO- NENTE	F A S E	H O R A T. U.			M O C I O N	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
16	ZH	e P	14	56	12		9.220	82,9	70
Ep.: 45,0 N, 125,8 W; H=14 43 47,5; M=5,6 (USCGS). Próx. costa de Oregón.									
17	ZH	i P	04	08	13,5	Compr.	10.340	93,0	71
	ZH	e PP		12	04				
	EH	e S		19	14,5				
	EH	M		47	00				
Ep.: 43,2 N, 145,8 E; H=03 55 02,9; h=48; M=6,5(USCGS). Región de Hokkaido-Japón, 24 heridos, Tsunami 3,04.									
17	ZH	e P	20	51	25,5		10.400	93,5	72
	EH	e S	21	02	18				
Ep.: 42,7 N, 146,0 E; H=20 37 57,3; h=50; M=6,0 (USCGS). Próx. costa de Hokkaido-Japón.									
20	ZH	e PKP <sub>1</sub>	12	22	02,5		18.900	170,0	73
Ep.: 28,5 S, 176,8 W; H=12 01 56,7; h=41; M=5,6 (USCGS). Región Islas Kermadec.									
20	ZH	e Pg	15	48	14,2		105	0,94	74
	EH	e Sg		48	26,5				
24	ZH	i P	02	56	36,5	Dilat.	10.350	93,1	75
	NH	e S	03	07	23,5				
	EH	M		37	00				
Ep.: 43,3 N, 146,4 E; H=02 43 25,5; h=50; M=6,3 (USCGS). Islas Kuriles.									
28	ZH	e PKP <sub>1</sub>	14	30	41,5		16.900	152,0	76
Ep.: 12,8 S, 166,7 E; H=14 11 03; h=146; M=5,5 (USCGS). Islas Santa Cruz.									

M E S DE JULIO DE 1973

1	ZH	i P	13	45	29,5	Compr.	8.620	77,5	77
	ZH	e PP		48	25,5				
	EH	e S		55	29,5				
	EH	M		14	19 00				
Ep.: 57,8 N, 137,3 W; H=13 33 34,6; M=6,1 (USCGS). Próx. costa SE. de Alaska.									
2	ZH	e P	01	10	06,5		2.530	22,7	78
Ep.: 49,5 N, 28,5 W; H=01 04 55,9; M=5,0 (USCGS). N. Atlántico.									
2	ZH	e Pg	16	28	42,2		77	0,69	79
	NH	e Sg		28	51,2				

A Ñ O 1 9 7 3

J U L I O

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		
3	ZH	e P	04	12	27,5	9.670	87,0	80	
	Ep.: 19,1 N, 101,8 W; H=03 59 53,7; h=125; M=5,6 (USCGS). Michoacan-Méjico.								
3	ZH	e PP	07	22	45	12.080	108,6	81	
	Ep.: 12,2 N. 125,3 E; H=07 03 43,9; M=6,1 (USCGS). Samar. Islas Filipinas.								
3	ZH EH	i P e S	17 11 31 21 31			Compr. 8.630	77,6	82	
	Ep.: 58,0 N, 138,0 W; H=16 59 35,1; M=6,0 (USCGS). SE. de Alaska.								
5	ZH EH	i Pg i Sg	11 52 48,5 52 52,4			Compr. 33	0,30	83	
	Réplica superpuesta.								
9	ZH	e P	16	32	23	9.570	86,1	84	
	Ep.: 10,7 N, 92,6 E; H=16 19 46,8; h=46 M=5,7 (USCGS). Región Islas Andaman.								
14	ZH EM	e P e S	05 02 17 11 18,5			7.400	66,5	85	
	Ep.: 35,2 N, 86,5 E; H=04 51 21; M=6,0 (USCGS). Tibet.								
15	ZH EH	e Pg i Sg	12 41 00,9 42 03,9			26	0,23	86	
18	ZH EH	e P e S	15 33 44 44 04			9.520	85,6	87	
	Ep.: 18,4 S, 69,2 W; H=15 21 23; h=151; M=5,7 (USCGS). N. de Chile.								
21	ZH ZH ZH	i PKP <sub>1</sub> i i PP	04 38 35 39 39 43 32			Compr. Compr. Compr.	18.500	166,4	88
	Ep.: 24,8 S, 179,2 W; H=04 19 17,1; h=411; M=5,9 (USCGS). S. Islas Fiji.								
25	ZH	e PKP <sub>1</sub>	06 28 13			16.220	145,9	89	
	Ep.: 8,7 S, 160,7 E; H=06 08 38,7; h=69; M=5,5 (USCGS). Islas Salomón.								

MES DE AGOSTO DE 1973

1	ZH ZH	i PKP <sub>1</sub> i PP	01 50 58 54 55			Compr. Compr.	17.080	153,6	90
	Ep.: 14,3 S, 167,3 E; H=01 31 30,9; h=200 (USCGS). 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	
2	ZH NH	i Pg i Sg	10	31	57,8 31 59,0	Compr.	10	0,09	91
5	ZH ZH	i PKP <sub>1</sub> e PP	16	07	25,5 11 43	Compr.	17.430	156,7	92
			Ep.: 16,2 S, 173,1 W; H=15 47 32,9; M=6,1 (USCGS). Islas Tonga.						
7	ZH ZH	e PKP <sub>1</sub> e PP	06	58	38,5 07 02 14,5		16.250	146,1	93
			Ep.: 54,4 S, 136,6 W; H=06 39 00,8; M=5,4 (USCGS). S. Cordillera Pacífico.						
7	ZH	e P	14	35	56,5		10.280	92,4	94
			Ep.: 26,8 S, 70,9 W; H=14 22 45,4; h=14; M=5,9 (USCGS). Próx. costa N. de Chile.						
12	ZH EH	i Pg i Sg	10	17	58,5 18 02,0	Compr.	30	0,27	95
			Ep.: 38,1 N, 0,4 W; H=10 17 (53); M=4,3 (LCSS). Golfo de Alicante-España.						
13	ZH ZH	e PKP i	08	47	23,5 50 43		14.820	133,3	96
			Ep.: 4,5 S, 144,0 E; H=08 28 19,7; h=112; M=6,0 (USCGS). Próx. costa N. de Nueva Guinea.						
13	ZH EH	i Pg i Sg	22	28	18 28 21,8	Compr.	32	0,29	97
20	ZH	i P	15	23	10	Compr.	2.310	20,8	98
			Ep.: 45,7 N, 26,5 E; H=15 18 28,3 h=73; M=5,6 (USCGS). Rumania.						
22	ZH	e PKP <sub>1</sub>	06	59	24		19.370	174,2	99
			Ep.: 32,8 S, 179,2 W; H=06 39 21,4; M=5,5 (USCGS). S. Islas Kermadec.						
22	ZH	i P	18	26	56	Compr.	9.120	82,0	100
			Ep.: 57,1 N, 154,1 W; H=18 14 37,2; h=38; M=5,9 (USCGS). Región Islas Kodiak.						
24	ZH NH	e Pn e Sn	10	51	36,7 52 02,7		222	2,0	101
			Ep.: 35,8 N, 1,8 W; H=10 51 00; M=5,0 (LCSS). Mar de Alborán.						
24	ZH NH	e Pn e Sn	15	58	22,7 58 57,7		315	2,83	102
			Ep.: 36,0 N, 1,7 E; H=15 57 (27); M=4,8 (LCSS). Argelia.						

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	H O R A T. U.			M O C I O N	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
26	ZH	e PKP <sub>1</sub>	21	47	35		19.000	170,9	103
Ep.: 29,6 S, 177,4 W; H=21 27 34,1; h=55; M=5,4 (USCGS). Islas Kermadec.									
27	ZH EH	i Pg i Sg	11	13	14,8 13 18,5	Compr.	31	0,28	104
28	NM NM	i P i S	10	03	00 13 16		9.220	82,9	105
Ep.: 18,3 N, 96,6 W; H=09 50 40; h=84; M=6,8 (USCGS). Vera Cruz-Méjico. 600 muertos.									
28	ZH NH	i P i S	15	09	44 16 13		4.650	41,8	106
Ep.: 0,2 S, 18,0 W; H=15 01 59,1; M=5,8 (USCGS). Atlántico Central.									
30	ZH	e PKP <sub>1</sub>	09	14	40		19.850	178,5	107
Ep.: 37,3 S, 179,4 E; H=08 54 32,4; h=46; M=5,8 (USCGS). Próx. costa E. de N. Island.									
30	ZH	e P	18	36	52		7.930	71,3	108
Ep.: 7,3 N, 72,8 W; H=18 25 43; h=181; M=5,7 (USCGS). N. de Colombia.									
30	ZH	i P	20	02	17,5	Dilat.	9.040	81,3	109
Ep.: 7,1 N, 84,3 E; H=19 50 02,9; M=5,9 (USCGS). Próx. Bengal.									

MES DE SEPTIEMBRE DE 1973

4	ZH EH	i Pg i Sg	12	37	56 37 57,5	Compr.	13	0,12	110
4	ZH	e P	17	37	24		9.290	83,5	111
Ep.: 15,0 N, 94,3 W; H=17 24 59,4; h=51; M=5,2 (USCGS). Próx. costa de Oaxaca-Méjico.									
8	ZH	i P	07	58	55	Compr.	9.180	82,5	112
Ep.: 8,3 S, 74,2 W; H=07 46 52,7; h=168; M=5,6 (USCGS). Frontera Perú-Brasil.									
9	ZH	i P	02	25	36	Dilat.	8.720	78,4	113
Ep.: 31,6 N, 100,0 E; H=02 13 39,4; M=5,5 (USCGS). Provincia Szechwan-China.									
9	ZH	e P	08	40	45		5.200	46,8	114
Ep.: 7,1 S, 12,8 W; H=08 32 14,8; M=5,2 (USCGS). Región Isla Ascensión.									

AÑO 1973

SEPTIEMBRE

DIA	COMPO- NENTE	FASE		HORA T.U.			MOCION	DISTANCIA		Nº
				h	m	s		Kilómetros	Grados	
10	ZH	i	P	07	55	22	Dilat. Compr.	9.780	88,0	115
	ZH	i	pP		57	25				
	EH	e	S	08	04	52				
Ep.: 42,5 N, 130,9 E; H=07 43 30,5; h=532; M=6,0 (USCGS). Frontera E. Rusia-NE. de China.										
11	ZH	(e	P)	23	32	09		10.900	98,0	116
	EH	i	SKS		42	33				
Ep.: 25,6 N, 124,5 E; H=23 18 50,8; h=141; M=5,8 (USCGS). NE. de Taiwan.										
12	ZH	i	P	07	08	02	Compr.	4.840	43,5	117
	ZH	i			08	13	Dilat.			
	ZH	i	PP		09	42,5	Compr.			
	ZH		M		30	00				
Ep.: 73,3 N, 55,2 E; H=06 59 54,3; M=6,8 (USCGS). Nueva Zembla.										
16	ZH	e	P	05	04	39		8.520	76,6	118
	Ep.: 5,2 N, 78,0 W; H=04 52 50,9; M=5,4 (USCGS). S. de Panamá.									
18	ZH	i	P	13	10	35	Compr.	9.230	83,0	119
	Ep.: 7,0 S, 76,1 W; H=12 58 25,2; h=133; M=5,8 (USCGS). N. del Perú.									
18	ZH	(e	PKP)	13	52	32		15.980	143,7	120
	Ep.: 54,5 S, 132,6 W; H=13 32 51,6; M=5,3 (USCGS). S. Cordillera Pacífico.									
19	ZH	e	Pn	23	30	15,7		503	4,52	121
	EH	i	Sn		31	02				
Ep.: 43,0 N, 0,7 W; H=23 29 (04); M=4,5 (LCSS). Pirineo Occidental (Francia).										
20	ZH	e	Pn	19	20	47		725	6,52	122
	EH	i	Sn		21	50,6				
Ep.: 39,9 N, 8,6 W; H=19 19 05,5; M=(4,7) (LCSS). Portugal.										
25	ZH	e	PKP <sub>1</sub>	16	37	23		16.900	152,0	123
	Ep.: 54,8 S, 145,8 E; H=16 17 28,3; M=5,9 (USCGS). W. Islas Macquarie.									
27	ZH	i	P	07	07	58	Compr.	4.640	41,7	124
	Ep.: 71,0 N, 53,0 E; H=07 00 00 (BCIS). Nueva Zembla-Artificial.									
28	ZH	e	P	11	41	30		5.720	51,4	125
	Ep.: 13,2 N, 50,7 E; H=11 32 23,3; M=5,5 (USCGS). E. Golfo de Aden.									

A Ñ O 1 9 7 3

S E P T I E M B R E

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	H O R A T. U.			M O C I O N	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
29	ZH	i P	00	55	54	Compr.	9.850	88,6	126
	ZH	i pP		58	02	Compr.			
	EH	i S	01	05	28				

Ep.: 41,9 N, 130,9 E; H=00 44 00,8; h=575; M=6,5 (USCGS).  
N. de Corea.

MES DE OCTUBRE DE 1973

5	ZH	e P	05	59	03,5		10.880	97,8	127
Ep.: 33,0 S, 71,9 W; H=05 45 27,3; h=14; M=5,8 (USCGS). Próx. costa Chile Central.									
6	ZH	e PP	15	25	35,5		11.150	100,3	128
Ep.: 60,8 S, 21,5 W; H=15 07 37,3; M=6,2 (USCGS). SW. Océano Atlántico.									
6	ZH	e P	21	24	42,5		2.400	21,6	129
Ep.: 34,7 N, 26,2 E; H=21 20 01 (BCIS). Mediterráneo al SE. de Creta.									
7	ZH	e Pg	04	15	51,4		52	0,47	130
	NH	i Sg		15	57,4				
11	ZH	e P	02	16	02,5		5.060	45,5	131
Ep.: 0,8 N, 29,2 W; H=02 07 40,5; M=5,1 (USCGS). Atlántico Central.									
14	ZH	e P	12	49	44,5				132
17	ZH	e P	03	25	34		6.130	55,1	133
Ep.: 36,4 N, 71,2 E; H=03 16 18,6; h=221; M=5,5 (USCGS). Frontera Afghanistan-USSR.									
24	ZH	i P	05	34	00	Dilat.	6.680	60,1	134
Ep.: 33,1 N, 75,9 E; H=05 23 51,0; M=5,4 (USCGS). E. Kashmir.									
25	ZH	i P	14	20	35	Dilat.	9.380	84,4	135
	ZH	i pP		22	30	Compr.			
	EH	i S		30	07				
Ep.: 22,0 S, 63,7 W; H=14 08 59,5; h=529; M=6,1 (USCGS). Provincia de Salta-Argentina.									
27	ZH	i P	07	07	57,5	Compr.	4.650	41,8	136
	NH	e S		14	17				
	NH	M		28	00				
Ep.: 70,8 N, 53,0 E; H=07 00 00 (BCIS). Nueva Zembla-Artificial.									

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	
29	ZH	e PKP	05	46	31	14.350	129,0	137
Ep.: 3,0 S, 139,3 E; H=05 27 25,5; h=36; M=5,7 (USCGS). W. Nueva Guinea.								

MES DE NOVIEMBRE DE 1973

1	ZH	e PKP <sub>1</sub>	06	58	57,5	18.380	165,3	138	
Ep.: 24,2 S, 176,4 W; H=06 38 54,1; h=35; M=5,7 (USCGS). S. Islas Fiji.									
4	ZH EH	e P e S	15	56	07 59 14	Compr.	1.800	16,2	139
Ep.: 38,9 N, 20,6 E; H=15 52 18 (BCIS). Grecia, 2 heridos.									
9	ZH	e P	13	51	27	5.300	47,7	140	
Ep.: 86,1 N, 32,7 E; H=13 42 43,7; M=5,3 (USCGS). N. de Svalbard.									
9	ZH NH	e Pg e Sg	15	09	25 09 32		60	0,54	141
9	ZH	e P	22	54	02	9.450	85,0	142	
Ep.: 4,0 S, 81,0 W; H=22 41 27,7; h=31; M=5,6 (USCGS). Próx. costa N. del Perú.									
11	ZH	i P	02	56	00	Compr.	9.950	89,5	143
Ep.: 50,0 N, 156,4 E; H=02 43 06,2; h=51; M=6,0 (USCGS). Islas Kuriles.									
11	ZH	P	07	23	03		4.860	43,7	144
Ep.: 30,5 N, 52,9 E; H=07 14 57 (BCIS). Farsistan (Iran meridional).									
12	ZH	e P	00	12	13		2.520	22,7	145
Ep.: 35,3 N, 27,9 E; H=00 07 13; h=55 (BCIS). Mediterráneo oriental al E. de Karpatos. Premonitorio del nº 146.									
12	ZH	e P	00	16	50		2.520	22,7	146
Ep.: 35,3 N, 27,9 E; H=00 11 46 (BCIS). Mediterráneo oriental al E. de Karpatos.									
13	ZH EH	i Pg i Sg	19	50	34,2 50 38,2	Dilat.	34	0,31	147

A Ñ O 1 9 7 3

N O V I E M B R E

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	
15	ZH ZH	e P e PP	06	13	54 15 38	Compr.	4.720	42,4	148
Ep.: 1,4 S, 15,9 W; H=06 05 57,4; M=5,2 (USCGS). N. Islas Ascensión.									
15	ZH ZH	e P e PP	15	14	24 16 14		4.720	42,4	149
Ep.: 1,4 S, 15,8 W; H=15 06 35,5; M=5,5 (USCGS). N. Islas Ascensión.									
16	ZH	e PKP <sub>1</sub>	23	28	38		16.620	149,5	150
Ep.: 51,2 S, 139,5 E; H=23 08 49; M=5,4 (USCGS). S. de Australia.									
17	ZH	e P	11	03	08		8.340	75,0	151
Ep.: 1,6 S, 69,8 E; H=10 51 21,8; M=5,4 (USCGS). Carlsberg Ridge.									
19	ZH	e P	11	32	17,5		9.620	86,5	152
Ep.: 24,7 S, 64,6 W; H=11 19 35,1; h=40; M=5,8 (USCGS). Provincia Salta-Argentina.									
20	ZH	e P	13	06	57,5		2.080	18,7	153
Ep.: 39,3 N, 24,0 E; H=13 02 36 (BCIS). Sporades.									
23	ZH	e P	13	41	20		2.420	21,8	154
Ep.: 38,5 N, 28,2 W; H=13 36 25; M=5,5 (BCIS). Azores.									
24	ZH EH	e Pn i Sn	14	06	55,8 07 58,8		522	4,69	155
Ep.: 36,0 N, 4,6 E; H=14 05 44,4; M=(5,0) (LCSS). Medjana (Argelia), 4 muertos y daños importantes en Bordj- Bou-Arreridj. Premonitorio del nº 156.									
24	ZH EH	i Pn i Sn	15	23	17,8 24 15,8	Compr.	511	4,59	156
Ep.: 36,0 N, 4,5 E; H=15 22 07,8; M=(4,8) (LCSS). Medjana (Argelia).									
25	ZH NH	i Pn e Sn	04	21	29,8 22 28,8	Dilat.	529	4,76	157
Ep.: 36,0 N, 4,7 E; H= 04 20 19 (LCSS). Medjana (Argelia). Réplica del nº 156.									
25	ZH EH	e Pn e Sn	15	34	13,9 35 10,9		532	4,78	158



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	ZH NH	i P e S	11	02	17	Compr.	2.200	19,8	159
				06	05,5				
			Ep.: 35,0 N, 23,9 E; H=10 57 46 (BCIS). Mediterráneo al SW. de Creta.						
30	ZH ZH	i PKP <sub>1</sub> i pPKP	08	29	32	Dilat.	17.170	154,4	160
				30	01,5	Dilat.			
			Ep.: 15,2 S, 167,4 E; H=08 09 55,4; h=124; M=6,0 (USCGS). Islas Nuevas Hébridas.						

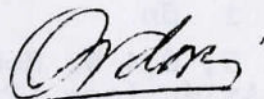
MES DE DICIEMBRE DE 1973

5	ZH	i P	03	55	37	Compr.	2.390	21,5	161
			Ep.: 35,3 N, 26,6 E; H=03 50 52; h=80; M=6,5 (BCIS). Mediterráneo al E. de Creta.						
9	ZH ZH	e PKP <sub>1</sub> e PP	20	15	50		17.760	159,7	162
				20	09				
			Ep.: 19,9 S, 169,8 E; H=19 55 45,6; h=39; M=6,2 (USCGS). Islas Nuevas Hébridas.						
11	ZH	P	00	15	04,5		2.420	21,8	163
			Ep.: 38,5 N, 28,3 W; H=00 10 12 (BCIS). Islas Azores.						
13	ZH NH	i Pn i Sn	08	09	55,2	Dilat.	530	4,76	164
				10	48				
			Ep.: 43,1 N, 0,4 W; H=08 08 42,9; M=4,8 (LCSS). Pirineos Atlánticos (Francia).						
14	ZH	e P	17	50	34		10.000	89,9	165
			Ep.: 51,4 N, 177,9 W; H=17 37 35,4 h=53; M=5,8 (USCGS). Islas Andreanof-Aleutianas.						
19	ZH	e PKP	05	01	48		13.280	119,4	166
			Ep.: 9,4 S, 119,5 E; H=04 43 01,5; h=58; M=6,0 (USCGS). Región Islas Sumba.						
19	ZH ZH	e PKP <sub>1</sub> e PKP <sub>2</sub>	13	15	33		18.000	161,9	167
				16	33				
			Ep.: 20,6 S, 176,5 W; H=12 55 57,1; h=246; M=5,8 (USCGS). Región Islas Fiji.						
24	ZH EH	i Pg i Sg	12	34	15,9		20	0,18	168
				34	18,3				

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	ZH	e Pn	00	46	23,3		707	6,36	169
	EH	e Sn	47	32,3					
Ep.: 36,3 N, 8,1 W; H=00 44 48,1; M=(5,0) (LCSS). Océano Atlántico.									
28	ZH	i PKP <sub>1</sub>	05	50	10,5	Compr.	18.400	165,5	170
	ZH	i	51	12		Dilat.			
	ZH	e pPKP	52	13,5					
	ZH	i PP	55	03,5		Dilat.			
Ep.: 23,9 S, 180,0 E; H=05 31 06,4; h=549; M=6,4 (USCGS). S. Islas Fiji									
28	ZH	i PKP <sub>1</sub>	14	01	41	Compr.	17.070	153,5	171
	ZH	i PPP	09	08,5		Compr.			
Ep.: 14,5 S, 166,6 E; H=13 41 45,8; h=26; M=6,4 (USCGS). Islas Nuevas Hébridas.									
29	ZH	e PKP <sub>1</sub>	00	39	17		17.130	154,0	172
	ZH	e PP	43	17,5					
Ep.: 15,1 S, 166,9 E; H=00 19 31,1; h=47; M=6,2 (USCGS). Islas Nuevas Hébridas.									
29	ZH	e P	08	32	58,5		9.640	86,7	173
Ep.: 54,6 N, 168,7 E; H=08 20 16,2; M=5,5 (USCGS). Región Islas Komandorsky.									

EL JEFE DEL OBSERVATORIO

Rafael Fantoba Rodríguez



Rafael Ordovás de la Peña