



Documents sismològics antics

Condicions d'ús:

L'original d'aquest document és propietat de l'*Observatori Fabra*. Aquesta versió digitalitzada és de lliure consulta i la còpia privada està permesa amb finalitat d'estudi o recerca sense ànim de lucre, citant les fonts de les institucions responsables: [Observatori Fabra](#) - [Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona \(RACAB\)](#) i [Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya \(ICGC\)](#). La seva distribució no està permesa sense autorització expressa per escrit d'aquestes institucions. Per a ús públic i/o comercial el sol·licitant serà el responsable de tramitar i obtenir els permisos necessaris. La citació correcta d'aquest document es troba a la taula des d'on s'ha obtingut.

Documentos sismológicos antiguos

Condiciones de uso:

El original de este documento es propiedad del *Observatorio Fabra*. Esta versión digitalizada es de libre consulta y la copia privada está permitida para finalidades de estudio o investigación sin ánimo de lucro, citando las fuentes de las instituciones responsables: [Observatorio Fabra](#) - [Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona \(RACAB\)](#) y [Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya \(ICGC\)](#). Su distribución no está permitida sin autorización expresa por escrito de éstas instituciones. Para uso público y/o comercial el solicitante será el responsable de tramitar y obtener los permisos necesarios. La citación correcta de este documento se encuentra en la tabla desde donde se ha obtenido.

Old seismologic reports

Terms of use:

The original document is property of *Fabra Observatory*. This digitized version is for free consult and private copies are allowed for non-lucrative study or investigation purposes as long as responsible institutions are properly cited: [Fabra Observatory](#) - [Royal Academy of Sciences and Arts of Barcelona \(RACAB\)](#) and [Cartographic and Geological Institute of Catalonia \(ICGC\)](#). Its distribution is not allowed unless express written authorisation from these institutions. For public or commercial use the solicitor will be responsible for processing and obtaining all required permits in advance. The correct citation for this document can be found at the table from where it has been obtained.

REGISTROS DE LA ESTACION SISMICA
DEL OBSERVATORIO FABRA EN EL AÑO 1973

POR PEDRO SUBIRANA NOGUERAS
Y JAVIER PAVIA SEGURA

El Observatorio dispone en la actualidad de los sismógrafos siguientes:

Tres sismógrafos "Hiller-Stuttgart", de corto período y registro fotográfico, para las componentes horizontales y la componente vertical.

Dos sismógrafos "Mainka", de largo período y registro mecánico, para las dos componentes horizontales.

Un sismógrafo "Vicentini", de corto período y registro mecánico, para la componente vertical.

Representamos por ZH, NH y EH las componentes Z, N-S y E-W del equipo "Hiller-Stuttgart"; por NM y EM las componentes horizontales "Mainka" y por ZV la componente vertical "Vicentini".

Para los sismos unas destacables consignamos sus características epicentrales, proporcionadas por el Environmental Research Laboratories in the National Oceanic and Atmospheric Administration (ERL), por el United States Geological Survey (GS), por el Bureau Central International de Seismologie (BCIS), por el Laboratorio central de la sección de sismología e ingeniería sísmica (L.C.S.S.) o por P. Stahl (PS).

Las constantes instrumentales han sido en promedio:

1º) Sismógrafos de registro fotográfico:

Tipo	Componente	Período (s)		Amplificación máxima Vm	Amorti- guamiento
		Tp	Tg		
Hiller- Stuttgart	Z (ZH)	1,4	1,3	7,396	Crítico
	N-S (NH)	1,1	1,1	7,093	Crítico
	E-W (EH)	1,3	1,3	6,267	Crítico

2º) Sismógrafos de registro mecánico:

Tipo	Componente	Masa (Kg)	Período (s) To	Amortgto. ε	Rozamient. r/T o ²	Amplificación V
Mainka	N-S (NM)	141	9,5	2,44	0,0135	45,5
Mainka	E-W (EM)	144	9,42	2,85	0,007	48,5
Vicentini	Z (ZV)	56	0,9	-	-	125

REGISTROS SISMICOS

AÑO 1973

Fecha	Comp	Fase	Hora TU			Distancia Km	Observaciones
			h	m	s		
3 Ene	ZH	iPg	17	21	36	11	Ep.: Próximo.
	EH	Sg	17	21	37,5		
4	ZH	iPKP	01	27	16		Ep.: 13,4 S; 167,1 E; H = 01 07 50,3 h = 194 Km.; M = 5,1 (ERL) Islas Nuevas Hébridas.
4	NH	ePg	11	53	58		Ep.: Próximo.
5	ZH	iP	01	49	25		Ep.: 49,3 N; 28,1 W; H = 01 44 31,0 (BCIS) h = 33 Km.; M = 5,4 (ERL) Cordillera Centro Atlántica.
5	EH	P	05	53	07		Ep.: 35,7 N; 21,9 E; H = 05 49 20,0 (BCIS) h = 33 Km.; M = 5,3 (ERL) Mar Mediterráneo.
5	ZH	iPKP	14	15	54		Ep.: 39,0 S; 175,2 E; H = 13 54 29,1 h = 150 Km.; M = 6,2 (ERL) Norte de Nueva Zelanda.
	ZH	iPP	14	19	49		
6	ZH	ePn	02	08	11		Ep.: 46,0 N; 1,2 W; H = 02 06 38 (BCIS) Francia.
	NH	eSn	02	09	22		
6	ZH	iPKP	16	12	32		Ep.: 14,7 S; 166,4 E; H = 15 52 41,9 h = 36 Km.; M = 6,1 (ERL) Islas Nuevas Hébridas.
9	ZH	Pg	16	54	36	9	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	16	54	37,2		
10	EH	PKP	11	51	24		Ep.: 11,1 S; 162,3 E; H = 11 32 27,4 h = 32 Km.; M = 5,6 (ERL) Islas Solomon.
11	ZH	Pg	16	22	05	11	Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	16	22	06,5		
12	ZH	iPg	12	54	06	15	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	12	54	08		
20	ZH	iPg	17	54	59	8	Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	17	55	00		
30	ZH	iP	21	14	08	10.120	Ep.: 18,5 N; 103,0 W; H = 21 01 12,5 h = 43 Km.; M = 6,2 (ERL) Costa de Michoacan, Mexico.
	NH	S	21	25	08		
	EM	L	21	45	04		
31	NH	Pg	12	13	00		Ep.: Próximo.
31	ZH	ePg	12	41	13		Ep.: Próximo.
	NH	iSg	12	41	22		



Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
1 Feb	ZH	iPg	14 39 12	15	Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	14 39 14		
3	EH	eP	12 12 23		Ep.: Próximo.
6	ZH	iP	10 48 58	8.340	Ep.: 31,4 N; 100,6 E; H = 10 37 10,1 h = 33 Km.; M = 6,1 (ERL) Provincia de Szechwan, China.
	ZH	ipP	10 49 12		
	ZH	iPP	10 51 50		
	EH	eS	10 58 44		
	NM	eL	11 10 23		
7	ZH	iP	16 18 07		Ep.: 31,5 N; 100,3 E; H = 16 06 25,0 h = 33 Km.; M = 5,8 (ERL) Provincia de Szechwan, China.
	ZH	PP	16 20 57		
8	ZH	iP	19 14 41		Ep.: 10,4 S; 13,0 W; H = 19 05 21,9 h = 33 Km.; M = 5,3 (ERL) Isla Ascensión.
	ZH	PP	19 16 41		
	NH	eS	19 23 43		
9	ZH	Pg	10 48 57	8	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	10 48 58		
9	EH	iPg	12 18 06		Ep.: Próximo.
	ZH	iL	12 18 15		
9	EH	iPg	16 09 32	15	Ep.: Próximo.
	EH	iSg	16 09 34		
14	EH	Pg	15 57 40,5	11	Ep.: Próximo.
	EH	Sg	15 57 42		
16	EH	iP	14 23 08		
17	EH	iPg	16 00 23,5	15	Ep.: Próximo.
	NH	iSg	16 00 25		
28	ZH	iP	06 50 37	9.695	Ep.: 50,5 N; 156,6 E; H = 06 37 49,5 h = 27 Km.; M = 6,3 (ERL) Islas Kuriles.
	NM	eS	07 01 06		
	NM	eL	07 04 29		



REGISTROS SISMICOS

AÑO 1973

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
4 Mar	ZH	iP	18 10 06		Ep.: 54,8 N; 161,6 E; H = 17 57 43,5 h = 32 Km.; M = 6,1 (ERL) Costa de Kamchatka.
7	ZH	P	17 35 55		Ep.: Próximo.
9	NH	iPg	17 38 25	8	Ep.: Próximo.
	NH	iSg	17 38 26		
11	ZH	iP	04 26 36		Ep.: 37,0 N; 1,0 E; H = 04 25 29,0 (BCIS) Oeste del Mar Mediterráneo.
	EH	iS	04 27 22		
11	EH	eP	12 55 23		Ep.: 38,2 N; 2,0 W; H = 12 54 22,4 h = 20 Km.; M = 3,6 (LCSS) Provincia de Murcia.
12	ZH	iP	19 51 53		Ep.: 50,8 N; 157,1 E; H = 19 39 21,0 h = 54 Km.; M = 6,1 (ERL) Islas Kuriles.
	NH	S	20 02 15		
13	EH	Pg	13 14 47	56	Ep.: Próximo.
	EH	Sg	13 14 54		
14	NH	iPg	17 50 49	16	Ep.: Próximo.
	EH	iSg	17 50 51,2		
14	NH	P	18 39 58		Ep.: Próximo.
16	ZH	ePKP	01 10 32		Ep.: 2,1 N; 126,6 E; H = 00 51 47,0 h = 18 Km.; M = 6,0 (ERL) Molucas.
17	ZH	eP(dif)	8 44 39	14.000	Ep.: 13,4 N; 122,8 E; H = 08 30 51,5 h = 33 Km.; M = 5,6 (ERL) Luzón, Islas Filipinas.
	ZH	PKP	8 49 03		
	ZH	PP	8 51 13		
	EM	L	9 25 48		
17	ZH	iPg	15 12 43	13	Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	15 12 44,8		
18	ZH	PKP	11 24 52	13.295	Ep.: 2,0 N; 126,6 E; H = 11 06 14,7 h = N; M = 6,0 (ERL) Molucas.
	ZH	PP	11 26 11		
	ZH	eSP	11 35 11		
26	ZH	Pg	12 31 05	8	Ep.: Próximo.
	ZH	eSg	12 31 06		



Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
28 Mar	ZH	P	10 59 04		
28	ZH	P	11 02 47		
	ZH	i	11 06 46		
30	EH	eL	17 13 57		
5 Abr	ZH	eP	22 29 59		Ep.: 43,6 N; 147,7 E; H = 22 16 59,6 h = 33 Km.; M = 5,4 (ERL) Islas Kuriles.
6	ZH	eP	02 00 53		Ep.: 43,7 N; 147,8 E; H = 01 48 00,3 h = 33 Km.; M = 5,4 (ERL) Islas Kuriles.
6	ZH	P	14 18 21		Ep.: 34,4 N; 25,2 E; H = 14 14 00,0 (BCIS) h = 45 Km.; M = 5,1 (ERL) Creta.
7	ZH	iP	03 13 33		Ep.: 7,0 N; 91,4 E; H = 03 00 58,8 h = 33 Km.; M = 5,9 (ERL) Islas Nicobar.
	ZH	ipP	03 13 45		
	ZH	eS	03 22 18		
7	NH	P	07 43 00	72	Ep.: Próximo.
	NH	S	07 43 09		
8	ZH	iPKP	13 30 50		Ep.: 15,8 S; 167,2 E; H = 12 41 02,0 h = 35 Km.; M = 5,8 (ERL) Islas Nuevas Hébridias.
	ZH	iPP	13 34 46		
11	ZH	iP	16 32 58		Ep.: Próximo.
12	ZH	iP	14 01 53		Ep.: 50,9 N; 157,4 E; H = 13 49 15,8 h = 52 Km.; M = 6,1 (ERL) Islas Kuriles.
	NH	eS	14 12 15		
13	ZH	Pg	18 03 32	8	Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	18 03 33		
16	ZH	Pg	13 24 45	8	Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	13 24 46		
17	NH	eP	13 05 09		
17	ZH	e	13 23 23		Ep.: Próximo.
26	NH	ePg	13 49 53		Ep.: Próximo.
26	NH	iPg	18 35 56	15	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	18 35 58		



REGISTROS SISMICOS

AÑO 1973

Fecha	Comp	Fase	Hora TU			Distancia Km	Observaciones
			h	m	s		
26 Abr	ZH	ePKP	20	46	06		Ep.: 19,93 N; 155,1 W; H = 20 26 28,0 h = 50 Km.; M = 6,0 (ERL) Hawai.
2 May	ZH	Pg	13	10	22	15	Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	13	10	24		
2	ZH	ePg	13	12	35	8	Ep.: Próximo.
	EH	Sg	13	12	36		
2	EH	eP	23	20	05,5		Ep.: 36,4 N; 12,6 W; H = 23 17 09,0 (BCIS) h = 33 Km.; M = 4,4 (ERL) Norte del Oceano Atlántico.
3	ZH	ePg	02	43	12	120	Ep.: 42,2 N; 1,3 E; H = 02 42 53 (PS) Provincia de Lérida.
	NH	iSg	02	43	27		
3	EH	Pg	12	28	01		Ep.: Provincia de Barcelona.
7	ZH	Pg	15	59	45	8	Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	15	59	46		
10	ZH	Pg	10	57	46	27	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	10	57	49,6		
10	ZH	Pg	12	46	39	22	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	12	46	42		
11	EH	iPg	18	19	58	16	Ep.: Próximo.
	EH	iSg	18	19	60		
13	NH	eP	01	40	47		Ep.: 0,9 S; 13,2 W; H = 01 32 36,1 h = 33 Km.; M = 5,3 (ERL) Isla Ascensión.
	ZH	iPcP	01	42	29		
14	EH	ePg	13	09	10	30	Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	13	09	14		
14	ZH	PKP	17	31	02		Ep.: 16,6 S; 175,9 E; H = 17 11 13,8 h = 54 Km.; M = 5,8 (ERL) Islas Fidji.
	ZH	ePP	17	34	54		
14	ZH	ePg	18	19	43	8	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	18	19	44		
15	ZH	Pg	15	39	23	8	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	15	39	24		



Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
24 May	ZH	eP	18 59 55		Ep.: 51,6 N; 173,4 W; H = 18 47 11,6 h = 43 Km.; M = 5,4 (ERL) Islas Andreanof y Aleutianas.
28	ZH	eP	20 39 47		Ep.: 18,1 S; 65, E; H = 20 27 11,2 h = 33 Km.; M = 5,0 (ERL) Islas Mascarene.
29	ZH	iP	01 59 31		Ep.: 51,7 N; 176,2 E; H = 01 46 44,9 h = 46 Km.; M = 5,2 (ERL) Islas Rat y Aleutianas.
29	ZH	iP	06 26 52		Ep.: 54,0 N; 163,8 W; H = 06 14 22,3
	ZH	eS	06 35 32		h = 30 Km.; M = 6,0 (ERL) Isla Unimak.
29	ZH	Ps	12 26 58	8	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	12 26 59		
29	EH	ePg	15 52 48	40	Ep.: 41,75 N; 2,2 E; H = 15 52 11 (PS) Provincia de Barcelona.
	EH	iPg	15 52 53		
	EH	Sn	15 52 55		
30	ZH	iP	04 50 24		Ep.: 2,3 S; 78,5 W; H = 04 38 01,8
	ZH	epP	04 50 51		h = 111 Km.; M = 5,7 (ERL) Ecuador.
31	ZH	eP	23 51 40	8355	Ep.: 24,3 N; 95,5 E; H = 23 39 56,7
	ZH	iPcP	23 51 57		h = 30 Km.; M = 5,9 (ERL) Burma - India.
	ZH	PP	23 54 32		
1 Jun	NH	Pg	12 35 40	18	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	12 35 42,5		
3	ZH	iP	00 06 54		Ep.: 44,1 N; 83,6 E; H = 23 57 04,2 h = 26 Km.; M = 5,8 (GS) Provincia de Sinkiang, China.
4	EH	ePg	12 10 32	37	Ep.: Próximo.
	NH	eSg	12 10 37		
4	NH	iPg	17 04 12	8	Ep.: Próximo.
	NH	iSg	17 04 13		
4	NH	Pg	17 28 56		Ep.: Próximo.
5	ZH	ePKP	03 32 25		Ep.: 17,2 S; 167,8 E; H = 03 12 25,8
	ZH	ePP	03 36 14		h = 24 Km.; M = 5,6 (GS) Istan Nuevas Hébridias.
6	ZH	iPg	12 41 15	16	Ep.: Próximo.
	EH	iSg	12 41 17		



REGISTROS SISMICOS

AÑO 1973

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
6 Jun	ZH	iP	13 12 32		Ep.: 37,24 N; 116,35 W; H = 13 00 00 h = 0 Km.; M = 6,1 (GS) Sur de Nevada. Artificial.
7	ZH	eP	18 45 04		Ep.: 14,3 N; 92,0 W; H = 18 32 49,9 h = 78 Km.; M = 5,51 (GS) Costa de Chiapas, Mexico.
	ZH	ePP	18 47 05		
	ZH	eL	19 17 08		
7	ZH	ePg	19 32 00,5	30	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	19 32 04,5		
8	ZH	iPKP	01 21 11		Ep.: 17,5 S; 167,7 E; H = 01 01 11,4 h = 21 Km.; M = 52 (GS) Islas Nuevas Hebridias.
9	ZH	iPKP	08 40 54		Ep.: 10,3 S; 161,4 E; H = 08 21 27,3 h = 70 Km.; M = 6,3 (GS) Islas Solomon.
	ZH	ipPKP	08 41 13		
11	ZH	iP	08 54 33		Ep.: 53,7 N; 161,6 E; H = 08 42 04,0 h = 30 Km.; M = 5,6 (GS) Costa Este de Kamchatka.
	ZH	ePP	08 57 01		
	NH	eS	09 04 56		
12	ZH	iP	14 33 51		Ep.: 53,6 N; 161, E; H = 14 21 24,2 h = 33 Km.; M = 5,4 (GS) Costa Este de Kamchatka.
	ZH	iPcP	14 34 08,5		
13	ZH	iP	00 33 24		Ep.: 47,0 N; 151,0 E; H = 00 20 49,5 h = 142 Km.; M = 5,5 (GS) Islas Kuriles.
15	ZH	eP	11 33 13		Ep.: 53,5 N; 161,5 E; H = 11 20 51,5 h = 33 Km.; M = 5,6 (GS) Costa Este de Kamchatka.
	NH	S	11 43 49		
15	ZH	ePg	12 31 06		Ep.: Próximo.
	ZH	L	12 31 10		
15	ZH	iP	21 22 08		Ep.: 53,6 N; 161,6 E; H = 21 09 41,7 h = 45 Km.; M = 5,5 (GS) Costa Este de Kamchatka.
17	ZH	iP	04 07 58	9805	Ep.: 43,2 N; 145,8 E; H = 03 55 02,9 h = 48 Km.; M = 6,5 (GS) Hokkaido, Japón.
	EM	SKS	04 18 44		
	NM	S	04 18 54		
	NM	SSS	04 29 05		
	EH	L	04 39 33		
17	ZH	eP	12 36 35		Ep.: 42,6 N; 146,4 E; H = 12 24 34,8 h = 36 Km.; M = 5,5 (GS) Hokkaido, Japón.
17	ZH	i	13 46 23		Ep.: 43,1 N; 145,4 E; H = 13 33 28,3 h = 46 Km.; M = 5,6 (GS) Hokkaido, Japón.
17	ZH	i	13 56 06		Ep.: 43,0 N; 146,7 E; H = 13 43 08,7 h = 40 Km.; M = 5,5 (GS) Islas Kuriles.
17	ZH	i	19 08 36		Ep.: 43,0 N; 146,5 E; H = 18 55 39,6 h = 45 Km.; M = 5,7 (GS) Islas Kuriles.



Fecha	Comp	Fase	Hora TU			Distancia Km	Observaciones
			h	m	s		
17 Jun	ZH	iP	20	50	54	9895	Ep.: 42,7 N; 146,0 E; H = 20 37 57,3 h = 50 Km.; M = 6,0 (GS) Hokkaido, Japón.
	ZH	PS	21	02	45		
	ZH	eL	21	34	42		
22	ZH	iP	06	20	37		Ep.: 42,9 N; 146,3 E; H = 06 07 37,9 h = 53 Km.; M = 5,5 (GS) Hokkaido, Japón.
	ZH	eL	07	03	25		
24	ZH	iP	02	56	19	9895	Ep.: 43,3 N; 146,4 E; H = 02 43 25,5 h = 50 Km.; M = 6,3 (GS) Islas Kuriles.
	NM	iS	03	07	09		
26	ZH	iP	18	15	23		Ep.: 43,0 N; 147, 1 E; H = 18 02 24,1 h = 39 Km.; M = 5,6 (GS) Islas Kuriles.
	ZH	PS	18	27	15		
26	ZH	iP	22	45	02		Ep.: 43,2 N; 146,6 E; H = 22 32 00,2 h = 50 Km.; M = 5,8 (GS) Islas Kuriles.
	ZH	PS	22	57	17		
27	EH	iPg	12	31	48	8	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	12	31	49		
28	ZH	iPKP	14	30	34		Ep.: 12,8 S; 166,7 E; H = 14 11 05,0 h = 146 Km.; M = 5,5 (GS) Islas Santa Cruz
28	ZH	iPg	18	12	25,5	8	Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	18	12	26,5		
29	ZH	iP	03	39	46		Ep.: 43,4 N; 145,8 E; H = 03 26 53,2 h = 50 Km.; M = 5,9 (GS) Hokkaido, Japón.
30	ZH	iP	18	08	33		Ep.: 52,7 N; 172,3 E; H = 17 55 55,9 h = 44 Km.; M = 5,4 (GS) Islas Near y Aleutianas.
1 Jul	ZH	iP	13	45	17	8427	Ep.: 57,8 N; 137,3 W; H = 13 33 34,6 h = 33 Km.; M = 6,1 (GS) Costa Sudeste de Alaska.
	ZH	PP	13	48	11		
	EH	S	13	55	03		
3	ZH	P	17	11	17		Ep.: 58,0 N; 138,0 W; H = 16 59 35,1 h = 33 Km.; M = 6,0 (GS) Sudeste de Alaska.
7	EH	iPg	12	11	43	22	Ep.: Próximo.
	EH	iSg	12	11	46		
9	ZH	eP	11	36	30		Ep.: Artificial.
9	EH	eP	11	38	36		Ep.: Artificial.
9	ZH	eP	12	09	45		Ep.: Artificial.

REGISTROS SISMICOS

AÑO 1973

Fecha	Comp	Fase	Hora TU			Distancia Km	Observaciones
			h	m	s		
9	ZH	iP	16	32	12		Ep.: 10,7 N; 92,6 E; H = 16 19 46,8 h = 46 Km.; M = 5,7 (GS) Islas Andaman.
10	ZH	ePKP	04	22	10		Ep.: 24,1 S; 177,4 W; H = 04 02 18,5 h = 118 Km.; M = 5,1 (GS) Sur Islas Fidji.
10	ZH	ePKP	07	19	36		Ep.: 24,1 S; 177,3 W; H = 06 59 43,7 h = 103 Km.; M = 5,2 (GS) Sur Islas Fidji.
10	ZH	iPg	11	11	33,5	11	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	11	11	35		
10	ZH	ePg	18	48	11		Ep.: Próximo.
11	EH	ePg	13	01	02		Ep.: Próximo.
11	ZH	ePg	17	53	24	35	Ep.: 41,2 N; 1,8 E; H = 17 53 18 (PS) Provincia de Barcelona.
16	ZH	iPg	12	45	01		
	NH	iPn	12	45	04		Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	12	45	11		
20	ZH	P	08	26	08		Ep.: 36,4 N; 141,0 E; H = 08 12 53,5 h = 46 Km.; M = 5,8 (GS) Costa Este de Honshu, Japón.
	ZH	PP	08	30	07		
21	ZH	iPKP	04	39	07		Ep.: 24,8 S; 179,2 W; H = 04 19 17,1 h = 411 Km.; M = 5,9 (GS) Sur de las Islas Fidji.
	NH	ePP	04	43	10		
31	ZH	P	11	04	38		Ep.: 27,1 S; 715 W; H = 10 51 13,2 h = 33 Km.; M = 5,6 (GS) Cerca de la Costa Norte de Chile.
	ZH	eL	11	45	43		
31	ZH	eP	21	04	21		Ep.: 8,8 S; 161,0 E; H = 20 44 52,2 h = 30 Km.; M = 5,4 (GS) Islas Solomon.
1 Ago	ZH	iPKP	01	50	54		Ep.: 14,3 S; 167,3 E; H = 01 31 30,9 h = 200 Km.; M = 6,1 (GS) Islas Nuevas Hébrid.
	ZH	PP	01	54	26		
3	EH	iPg	12	28	33		Ep.: Próximo.
17	ZH	iPg	18	57	22	8	Ep.: Próximo.
	NH	iSg	18	57	27		
18	ZH	iPg	16	04	00	8	Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	16	04	01		



Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
20 Ago	ZH	ePn	09 04 31	240	Ep.: Próximo a Huesca.
	ZH	iPg	09 04 38		
	NH	iSn	09 05 01		
	NH	iSg	09 05 15		
20	ZH	iP	15 22 36		Ep.: 45,7 N; 26,6 E; H = 15 18 30,0 h = 75 Km.; (BCIS); M = 5,6 (ERL) Rumania.
21	ZH	iP	17 21 24	8	Ep.: Próximo.
	ZH	iS	17 21 25		
22	ZH	ePKP	06 59 27		Ep.: 32,8 S; 179,2 W; H = 06 39 21,4 h = 33 Km.; M = 5,5 (GS) Sur islas Kermadec.
	ZH	PP	07 04 39		
22	ZH	eP	16 51 01		Ep.: Próximo.
22	ZH	iP	18 26 44		Ep.: 57,1 N; 154,1 W; H = 18 14 37,2 h = 38 Km.; M = 5,9 (GS) Isla Kodiak.
	ZH	ePP	18 29 43		
23	ZH	ePg	12 31 26	15	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	12 31 28		
23	ZH	Pg	12 36 53		Ep.: Próximo.
23	ZH	iPg	12 46 29	12	Ep.: Próximo.
	ZH	iS	12 46 30,5		
24	NH	eP	10 52 29		Ep.: 36,0 N; 2,1 W; H = 10 50 57,0 (BCIS) h = 33 km.; M = 3,9 (GS) Estrecho de Gibraltar.
28	ZH	iP	10 03 06		Ep.: 18,3 N; 96,6 W; H = 09 50 40,0 h = 84 Km.; M = 6,8 (GS) Vera Cruz, Mexico.
	ZH	PPP	10 08 35		
	ZH	iS	10 13 25		
	ZH	eL	10 37 -		
28	ZH	iP	15 10 16		Ep.: 0,2 S; 18,0 W; H = 15 01 59,1 h = 33 Km.; M = 5,8 (GS) Cordillera Centro Atlántica.
	EH	ipP	15 10 37		
	EH	iPcP	15 12 18		
	NM	S	15 17 12		
	EH	ScS	15 20 23		
	NM	L	15 23 32		
30	ZH	eP	18 37 11		Ep.: 7,3 N; 72,8 W; H = 18 25 43,1 h = 181 Km.; M = 5,7 (GS) Norte de Colombia.

REGISTROS SISMICOS

AÑO 1973

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
3 Sept	EH	eP	12 59 39	40	Ep.: Próximo.
	ZH	S	12 59 44		
3	NH	eP	17 01 13	15	Ep.: Próximo.
	NH	S	17 01 15		
4	ZH	iP	17 37 32		Ep.: 15,0 N; 94,3 W; H = 17 24 59,4 h = 51 Km.; M = 5,2 (GS) Costa de Oaxaca, Mexico.
5	ZH	P	16 58 33		Ep.: Próximo.
7	NH	ePg	11 29 12	40	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	11 29 17		
8	ZH	eP	07 59 12		Ep.: 8,3 S; 74,2 W; H = 07 46 52,7 h = 168 Km.; M = 5,6 (GS) Límite Perú-Brasil.
9	ZH	eP	02 26 20		Ep.: 31,6 N; 100,0 E; H = 02 13 39,4 h = 30 Km.; M = 5,5 (GS) Prov. de Szechwan, China.
10	ZH	iP	07 55 09	7990	Ep.: 42,5 N; 130,9 E; H = 07 43 30,5 h = 532 Km.; M = 6,0 (GS) Este de Rusia, N-E de China.
	ZH	ipP	07 57 09		
	ZH	iPP	07 58 34		
	EH	S	08 04 34		
12	ZH	iP	07 07 36	4750	Ep.: 73,3 N; 54,0 E; H = 07 00 00,0 h = 0 Km. (BCIS); M = 6,8 (GS) Nueva Zembla (Artificial)
	ZH	ipP	07 07 53		
	NH	iPP	07 09 07		
15	ZH	eP	01 51 41		Ep.: 63,8 N; 22,4 W; H = 01 46 00,0 (BCIS) h = 1 Km.; M = 5,3 (GS) Islandia.
16	NH	P	21 32 37		Ep.: 63,9 N; 22,4 W; H = 21 26 56,0 (BCIS) h = 2 Km.; M = 5,2 (G.S.) Islandia.
20	EH	iPg	11 45 32		Ep.: Próximo.
20	ZH	iPKP	21 01 31		Ep.: 9,0 N; 123,8 E; H = 20 43 39,8 h = 560 Km.; M = 6,0 (GS) Negros, Filipinas.
	ZH	ePP	21 03 47		
21	ZH	iPg	17 39 11		Ep.: Próximo.
29	ZH	iP	00 55 37	8045	Ep.: 41,9 N; 130,9 E; H = 00 44 00,8 h = 575; M = 6,5 (GS) Norte de Corea.
	NV	ipP	00 57 45		
	EH	iPP	00 59 19		
	NM	iS	01 05 05		
	NM	L	01 09 09		



Fecha	Comp	Fase	Hora h m s	TU	Distancia Km	Observaciones
3 Oct	ZH	Pg	12 07 39		15	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	12 07 41			
5	ZH	P	05 59 19			Ep.: 33,05; 71,9 W; H = 05 45 27,3 h = 14 Km.; M = 5,8 (GS) Costa Central de Chile.
	ZH	L	06 40 17			
5	ZH	Pg	17 58 09			Ep.: Próximo
6	ZH	eP	15 21 44			Ep.: 60,8 S; 21,5 W; H = 15 07 37,3 h = 33 Km.; M = 6,2 (GS) Océano Atlántico.
	ZH	ePP	15 26 03			
8	NH	P	15 57 02			Ep.: Próximo.
8	EH	P	18 20 29			Ep.: Próximo.
9	ZH	iPKP	08 17 30			Ep.: 14,2 S; 167,2 E; H = 07 57 31,0 h = 9 Km.; M = 5,8 (GS) Islas Nuevas Hébrid.
9	ZH	iPg	12 30 56			Ep.: Próximo.
9	ZH	Pg	17 20 59		22	Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	17 21 02			
10	ZH	ePg	06 35 48,5		64	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	06 35 56			
11	ZH	iP	02 16 45		5235	Ep.: 0,6 N; 29,5 W; H = 02 07 52,7 h = 3,3 Km.; M = 5,8 (GS) Cordillera centro Atlántica.
	ZH	eS	02 23 43			
	ZH	eL	02 42 -			
11	ZH	ePg	17 12 38		15	Ep.: Próximo.
	ZH	iSg	17 12 40			
13	ZH	iPg	12 10 24		15	Ep.: Próximo.
	EH	Sg	12 10 26			
17	ZH	P	03 25 13			Ep.: 36,4 N; 71,2 E; H = 03 16 18,6 h = 221 Km.; M = 5,5 (GS) Límite Afganistan - USSR.
	ZH	ipP	03 26 22			
23	ZH	iPg	16 47 38			Ep.: Próximo.
25	ZH	iP	14 20 52,3		8250	Ep.: 22,05; 63,7 W; H = 14 08 59,5 h = 529 Km.; M = 6,1 (GS) Prov. Salta, Argentina.
	ZH	iPP	14 22 50			
	EH	S	14 30 25			



REGISTROS SISMICOS

AÑO 1973

Fecha	Comp	Fase	Hora TU			Distancia Km	Observaciones
			h	m	s		
26 Oct	ZH	iPg	04	11	51,2	72	Ep.: 41,2 N; 4,3 E; H = 04 11 (19)(GS) Mar Mediterraneo Sentido en San Feliu de Guixols y Tossa.
	EH	iSg	04	12	00,5		
	ZH	i	04	12	03		
27	ZH	iP	07	07	29		Ep.: 70,8 N; 53,0 E; H = 07 00 00,0 h = 0 (BCIS); M = 6,9 (GS) Nueva Zembla Artificial.
	EM	L	07	21	09		
30	ZH	P	11	46	55		Ep.: Artificial.
30	ZH	eP	12	11	52		Ep.: Próximo.
30	ZH	eP	16	43	42		Ep.: 43,4 N; 5,6 E; H = 18 10 08,0 (BCIS) h = 33 Km. (GS) Cerca de la Costa Sur de Francia.
31	ZH	eP	18	10	59		
4 Nov	ZH	iP	15	55	45		Ep.: 38,9 N; 20,6 E; H = 15 52 18,0 (BCIS) h = 8 Km.; M = 5,8 (GS) Grecia.
	NH	e	16	00	21		
6	ZH	eL	10	34	-		Ep.: 51,6 N; 175,4 W; H = 09 36 05,0 h = 34 Km.; M = 5,8 (GS) Islas Andreanof.
6	ZH	iP	17	15	13,5	7	Ep.: Próximo.
	NH	iS	17	15	14,5		
8	ZH	iP	16	39	55,5		Ep.: Próximo.
9	ZH	iP	13	51	01		Ep.: 86,0 N; 33,0 E; H = 13 42 42,0 (BCIS) h = 33 Km.; M = 5,3 (GS) Norte de Svalbard.
11	ZH	iP	02	55	43		Ep.: 50,0 N; 156,4 E; H = 02 43 06,2 h = 51 Km.; M = 6,0 (GS) Islas Kuriles.
	ZH	ePP	02	59	51		
11	EH	iP	07	23	41		Ep.: 30,5 N; 52,9 E; H = 07 14 57,0 (BCIS) h = 11 Km.; M = 5,5 (GS) Iran.
16	ZH	PKP	23	28	47		Ep.: 51,2 S; 139,5 E; H = 23 08 49,0 h = 33 km.; M = 5,4 (GS) Sur de Australia.
19	ZH	P	11	32	34		Ep.: 24,7 S; 64,6 W; H = 11 19 35,1 h = 40 Km.; M = 5,8 (GS) Provincia de Salta, Argentina.
	ZH	ePP	11	36	15		
19	ZH	iP	13	14	59		Ep.: 38,9 N; 141,9 E; H = 13 01 56,1 h = 56 Km.; M = 6,1 (GS) Costa Este de Honshu, Japón.
	ZH	iPP	13	18	24		
	EH	eL	13	59	08		



Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
20 Nov	EH	eP	12 36 35		Ep.: Próximo
	EH	i	12 36 37		
	EH	iS	12 36 39		
20	NH	ePg	16 52 18		Ep.: Próximo
21	ZH	Pg	16 59 06		Ep.: Próximo
	ZH	Sg	16 59 07		
22	ZH	Pg	12 49 51	30	Ep.: Próximo
	ZH	Sg	12 49 55		
23	ZH	iPg	09 48 13	12	Ep.: Próximo
	ZH	iSg	09 48 15,5		
	ZH	iL	09 48 21		
23	ZH	iP	13 41 31		Ep.: 38,5 N; 28,2 W; H = 13 36 25,0 (BCIS) h = 5 Km.; M = 5,0 (GS) Islas Azores.
	NM	eL	13 47 53		
24	ZH	iPg	14 07 10,5	525	Ep.: 36,1 N; 4,4 E; H = 14 05 49,0 (BCIS) h = 17 Km.; M = 5,1 (GS) Argelia.
	ZH	iSg	14 08 09		
24	ZH	iPg	15 23 31	535	Ep.: 36,1 N; 4,4 E; H = 15 22 09,0 (BCIS) h = 33 Km.; M = 5,1 (GS) Argelia.
	ZH	iSg	15 24 31		
25	ZH	Pg	04 21 42	550	Ep.: 36,1 N; 4,4 E; H = 04 20 25,0 (BCIS) h = 33 Km.; M = 4,9 (GS) Argelia.
	NH	Sg	04 22 47		
9 Dic	NH	ePP	20 19 58		Ep.: 19,95; 169,8 E; H = 19 55 45,6 h = 39 Km. (GS) Islas Nuevas Hebridias.
	NM	eL	21 21 28		
9	EH	Pn	21 48 58	305	Ep.: 43,1 N; 0,5 W; H = 21 48 04 h = N; M = 3,4 (LCSS) Pirineo Occidental.
	NH	Pg	21 49 06		
	NH	Sn	21 49 34		
	EH	Sg	21 49 43		
13	NH	iPn	08 09 23,5	245	Ep.: 43,3 N; 0,4 W; H = 08 08 43,0 (BCIS) h = 5 Km.; M = 4,4 (GS) Pirineo Occidental.
	NH	iPg	08 09 28		
	NH	iSg	08 09 58,5		

REGISTROS SISMICOS

AÑO 1973

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
19 Dic	ZH	iPg	17 19 25	8	Ep.: Próximo.
	ZH	Sg	17 19 26		
28	ZH	iPKP1	05 50 06,5		Ep.: 23,9 S; 180, OE; H = 05 31 06,4 h = 549 Km.; M = 6,4 (GS) Sur de las Islas Fidji.
	ZH	iPKP2	05 50 58,5		
	ZH	ipPKP1	05 52 12,5		
	ZH	ipPKP2	05 53 01		
	EM	eL	07 14 18		
28	ZH	iPKP	14 01 35		Ep.: 14,5 S; 166,6 E; H = 13 41 45,8 h = 26 Km.; M = 6,4 (GS) Islas Nuevas Hebridias.
	ZH	eSS	14 24 35		
	EM	eL	14 38 15		
29	ZH	iPKP	00 39 16		Ep.: 15,1 S; 166,9 E; H = 00 19 31,1 h = 47 Km.; M = 6,2 (G.S.) Islas Nuevas Hebridias.
	NM	eL	01 39 11		

En la realización de las observaciones diarias, tanto de la Sección Meteorológica como de la Estación Sísmica, han intervenido los Sres. D. Gabriel y D. Santiago Campo y D^a María Campo de Vera, habiendo colaborado también en el cálculo de promedios D. Juan Antonio Vera Campo.

