



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 ESTACIÓN SÍSMICA DEL OBSERVATORIO FABRA EN EL AÑO 1967

Por PEDRO SUBIRANA NOGUERAS

Iniciamos, con este número, la publicación de las observaciones obtenidas con la nueva instalación sísmica del Observatorio, constituida por tres sismógrafos Hiller-Stuttgart, de corto período y registro fotográfico, para las dos componentes horizontales y la componente vertical, y que ha entrado en servicio regular en el presente año de 1967.

Han continuado en funcionamiento los dos sismógrafos Mainka, horizontales, de largo período, así como el péndulo vertical Vicentini, todos de registro mecánico.

El notable incremento de la información recogida nos ha llevado a presentar las observaciones, en este Boletín, bajo una nueva forma, representando por NH, EH y ZH las componentes N-S, E-W y Z del equipo Hiller-Stuttgart respectivamente, por NM y EM las componentes horizontales Mainka y por ZV la componente vertical Vicentini.

Para los sismos más importantes consignamos sus características epicentrales, proporcionadas por el United States Coast and Geodetic Survey (USCGS), por el Bureau Central International de Seismologie (BCIS) o por el Laboratorio Central del Servicio de Sismología (LCSS).

Las constantes instrumentales son, en promedio:

1.º) Sismógrafos de registro fotográfico:

Tipo	Componente	Períodos (s)		Amplificación máxima V_m	Amorti- guamiento
		T_p	T_g		
Hiller- Stuttgart	N-S (NH)	1,1	1,1	5,577	Crítico
	E-W (EH)	1,3	1,3	6,476	Crítico
	Z (ZH)	1,4	1,3	6,591	Crítico

2.º) Sismógrafos de registro mecánico:

Tipo	Componente	Masa (Kg)	Período (s) T_0	Amortigto. ε	Rozamiento r/T_0^2	Amplificación V
Mainka	N-S (NM)	141	9,0	3,2	0,011	48,3
Mainka	E-W (EM)	144	9,2	3,5	0,007	47,5
Vicentini	Z (ZV)	56	0,9	—	—	125



Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
1 Ene.	ZH	PKP	22 18 36		Ep.: 11°, 1 S; 165°, 5 E; H = 21 ^h 58 ^m 57 ^s ,8 h = 33 Km; M = 6,6 (USCGS). Islas Santa Cruz
2	ZH	PKP	20 19 42		Ep.: 12°, 3 S; 166°, 4 E; H = 19 59 58,2 h = 33 k; M = 5,2 (USCGS). Islas Santa Cruz
4	ZH	P	11 24 54		
5	ZH	PKP	21 43 05		Ep.: 12°, 4 S; 166°, 4 E; H = 21 23 21,8 h = 3 km; M = 5,0 (USCGS). Islas Santa Cruz
5	ZH EH EM	P S L	00 25 30 00 34 28 00 45 29	7560	Ep.: 48°, 1 N; 102°, 8 E; H = 00 14 40,4 h = 33 Km; M = 6,4 (USCGS). Mongolia.
5	ZH	P	00 53 03		Ep.: 48°, 4 N; 103°, 1 E; H = 00 42 13,3 h = 33 Km; M = 5,6 (USCGS). Mongolia.
11	ZH	P	11 27 34		
13	ZH	eP	14 07 44		Ep.: 10°, 6 S; 161°, 4 E; H = 13 48 11,7 h = 32 Km; M = 5,7 (USCGS). Islas Salomón.
14	ZH	P	14 33 22		Ep.: 11°, 3 S; 165°, 7 E; H = 14 13 40,8 h = 33 Km; M = 4,7 (USCGS). Islas Santa Cruz.
16	ZH	P	05 04 09		
16	ZH	iPKP	14 46 07		Ep.: 11°, 2 S; 165°, 7 E; H = 14 26 22,9 h = 6 Km; M = 5,3 (USCGS). Islas Santa Cruz.
16	NH EH	P eS	15 01 37 15 01 39		Ep.: Local.
16	ZH	PKP	15 08 30		Ep.: 11°, 3 S; 165°, 7 E; H = 14 48 49,3 h = 33 Km; M = 5,1 (USCGS). Islas Santa Cruz.
16	ZH	PKP	16 22 04		Ep.: 11°, 3 S; 165°, 6 E; H = 16 02 22,7 h = 38 Km; M = 5,1 (USCGS) Islas Santa Cruz.
17	ZH	iP	01 19 58		Ep.: 27°, 4 S; 63°, 3 W; H = 01 07 54,3 h = 540 Km; M = 5,5 (USCGS). Argentina.
17	ZH	PKP	01 37 02		Ep.: 14°, 7 S; 167°, 2 E; H = 01 17 19, 4 h = 90 Km; M = 4,9. (USCGS). Nuevas Hébridias.
17	ZH ZH	PKP PP	12 12 38 12 16 22		Ep.: 38°, 3 N; 142°, 1 E; H = 11 59 31,5 h = 44 Km; M = 5,9 (USCGS). Honshu (Japón).
18	ZH NH NH	iP eS L	05 45 43 05 54 53 06 13 29	7800	Ep.: 56°, 6 N; 120°, 8 E; H = 05 34 32,6 h = 11 Km; M = 6,1 (USCGS). Este de Rusia.
18	ZH	iP	08 31 02		Ep.: 52°, 5 N; 168°, 2 W; H = 08 18 22,0 h = 37 Km; M = 5,7; (USCGS). Islas Fox.
18	ZH	eP	22 00 15		Ep.: 48°, 1 N; 102°, 9 E; H = 21 49 25,8 h = 33 Km; M = 5,2 (USCGS). Mongolia.
19	ZH EH NH NH	iPKP PP PKS iSPP	12 57 59 13 00 41 13 02 14 13 14 20	15 300	Ep.: 14°, 8 S; 178°, 8 W; H = 12 40 12,6 h = 18 Km; M = 6,6. (USCGS). Islas Fidji.
20	ZH	iP	02 08 13	7400	Ep.: 48°, 0 N; 102°, 9 E; H = 01 57 23,1 h = 33 Km; M = 6,1 (USCGS). Mongolia.



REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1967

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
20 Ene.	NH ZH EM	PP ePPP eL	02 10 32 02 12 16 02 34 07		
24	EH ZH	P PP	09 37 41 09 39 29	5200	Ep.: 0°, 6 S; 21°, 0 W; H = 09 ^h 29 ^m 12 ^s ,3 h = 33 Km; M = 4,9 (USCGS). Atlántico. Central.
25	ZH ZH	iP ipP	01 59 08 02 00 06		Ep.: 36°, 6 N; 71°, 6 E; H = 01 50 19,4 h = 281 Km; M = 5,7. (USCGS). Afganistan.
25	ZH ZH	e eS	14 06 04 14 06 47		
26	EH	e	16 14 05		
28	NH NH	P S	14 05 39 14 16 14		Ep.: 52°, 4 N; 169°, 5 W; H = 13 52 58,3 h = 47 Km; (USCGS). Islas Aleutianas.
28	NH	eP	17 54 43		Ep.: 52°, 4 N; 169°, 4 W; H = 17 42 01,5 h = 50 Km; M = 5,6. (USCGS). Islas Aleutianas.
29	EH	e	13 29 30		
31	EH	e	13 50 40		
8 Feb.	ZH	P	18 06 57,5		
9	ZH EH	iP S	15 36 43 15 46 55	8970	Ep.: 2°, 9 N; 74°, 9 W; H = 15 24 47,2 h = 58 Km; M = 6,3 (USCGS) Colombia.
9	ZH ZH	iP iS	16 22 17 16 22 18	9	Ep.: Local.
11	EH EH	eP eS	20 01 39 20 02 26		Ep.: Local.
13	ZH NH	P S	23 20 05 23 24 33	2790	Ep.: 52°, 7 N; 34°, 1 W; H = 23 14 19,6 h = 10 Km; (USCGS). Oceano Atlántico.
14	ZH	e	01 48 50		Ep.: 13°, 7 N; 96°, 5 E; H = 01 36 04,7 h = 27 Km; (USCGS) Andamanen.
14	EH	e	05 21 22		Ep.: 13° 3 S; 171°, 3 E; H = 05 02 38,4 h = 635 Km; M = 5,6 (USCGS) Nuevas Hébridas.
15	ZH EH EH	iPcP ipP iS	16 22 40 16 24 33 16 32 15	8750	Ep.: 9°, 0 S; 71°, 3 W; H = 16 11 11,8 h = 597 Km; M = 6,2 (USCGS) Perú - Brasil.
17	ZH	PKP	10 30 51		Ep.: 23°, 7 S; 175°, 2 W; H = 10 10 51,5 h = 19 Km; M = 6,4 (USCGS) Islas Tonga.
21 Feb.	NH	eP	04 25 39		Ep.: 19°, 2 N; 67°, 9 W; H = 04 16 21,1 h = 44 Km; M = 4,8 (USCGS) Mona Passage.
22	NH EH	epPKP esPKP	18 47 08 18 47 20	16 900	Ep.: 19°, 5 S; 169°, 0 E; H = 18 26 46,7 h = 87 Km; M = 5,6 (USCGS) Nuevas Hébridas.



Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
22 Feb.	EH	esPP	18 51 18		
	EH	eSKS	18 55 31		
24	EH	eP	22 15 13	1140	Ep.: 39°, 3 N; 8°, 6 W; H = 22 ^h 13 ^m 51 ^s h = 33 Km; M = 4,0 (USCGS). Portugal.
	EH	eS	22 17 15		
2 Mar.	ZH	iP	02 59 46	261	
	NH	eS	03 00 15		
3	17 ^h 7 ^m 42 ^s Epicentro probablemente marino a 72 Km frente a la costa de Tarragona.				
4	EH	iP	18 02 04	1970	Ep.: 39°, 2 N; 24°, 6 E; H = 17 58 06,4 h = 33 Km; (USCGS) Mar Egeo.
	NH	S	18 05 24		
	NM	eL	18 07 10		
7	EH	eP	15 40 44		
9	Según referencias publicadas en la prensa de Barcelona a r h. T. U en los términos de Anglés, La Sella de Ter y San Julián de Llor (prov. de Gerona) se registró un ligerísimo temblor, no registrado en los sismógrafos del observatorio Fabra.				
10	Muy débil temblor en Les Escaldes (Andorra) hacia media noche. No registrado en Fabra.				
11	ZH	PKP	08 53 05		Ep.: 10°, 7 S; 166°, 2 E; H = 08 33 27,4 h = 49 Km; M = 6,1 (USCGS). Santa Cruz.
11	ZH	P	14 57 25		
16	ZH	ePKP	17 52 51		Ep.: 13°, 6 S; 170°, 7 E; H = 17 33 07,5 h = 637 Km; (USCGS) Nuevas Hébridas.
19	EM	P	04 14 18	10 150	Ep.: 45°, 4 N; 151°, 3 E; H = 04 01 36,7 h = 33 Km; (USCGS) Kouriles.
	NH	S	04 25 23		
25	ZH	eP	23 00 52		Ep.: 45°, 5 N; 151°, 4 E; H = 22 47 58,4 h = 41 Km; (USCGS). Kouriles
27	EH	P	12 49 44		
1 Abr.	ZH	eP	06 07 15		Ep.: 45°, 8 N; 151°, 8 E; H = 05 54 19,1 h = 40 Km; (USCGS). Kouriles.
1	ZH	P	12 36 33		Ep.: 45°, 7 N; 151°, 8 E; H = 12 33 35,5 h = 40 Km; (USCGS) Kouriles.
3	NH	P	16 39 17		Ep.: 44°, 8 N; 10°, 9 E; H = 16 36 18 h = 33 Km; M = 4,7 (BCIS). Norte de Italia.
5	ZH	e	02 53 18		Ep.: 20°, 0 N; 147°, 1 E; H = 02 34 11,1 h = 50 Km; M = 5,9 (USCGS) Islas Marianas
7	NH	e	17 20 27		Ep.: 37°, 4 N; 36°, 2 E; H = 17 07 16,2 h = 49 Km; M = 4,8 (USCGS) Turquía
8	ZH	P	03 41 51		
10	EH	eP	14 36 27		
	EH	S	14 40 09		
10	ZH	PKP	15 22 06		Ep.: 7°, 3 S; 155°, 8 E; H = 15 02 42,2 h = 29 Km; M = 5,6 (USCGS) Islas Salomón
	ZH	PP	15 25 41		
10	ZH	P	20 09 29		



REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1967

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
11	NH	P	13 54 35		
12 Abr.	EH EH EM	eP eS eL	05 04 35 05 15 01 05 30 06	9200	Ep.: 5°, 3 N; 96°, 5 E; H = 04 ^h 51 ^m 40 ^s ,2 h = 55 Km; M = 6,1 (USCGS) Sumatra Septentrional.
15	ZH ZH	eP S	20 23 41 20 23 48		Ep.: Local.
16	EH	e	08 41 40		
17	ZH	PKP	11 38 04		Ep.: 12°, 5 S; 166°, 3 E; H = 11 18 19,3 h = 45 Km; M = 4,9. (USCGS). Islas Santa Cruz.
18	NH	P	14 13 03		
18	ZH	P	15 21 21		
23	EM	eL	09 23 00		Ep.: 36°, 1 N; 2°, 45 E; H = 09 30 25 h = normal; M = 4,8. (USCGS). Argelia.
1 May	ZH EH EM	P S L	07 12 27 07 15 11 07 16 47	1580	Ep.: 39°, 7 N; 21°, 3 E; H = 07 09 00,5 h = 15 Km; M = 5,6 (USCGS). Norte de Grecia.
5	A 16 ^h 38 ^m 31 ^s ligero temblor con epicentro a unos 5 Km. del Observatorio del Ebro (Tortosa). A 16 ^h 46 ^m 8 ^s , ligera réplica del mismo. No registrados en Fabra.				
8	NH	ePKP	18 53 21		Ep.: 32°, 2 S; 178°, 4 W; H = 18 64 56,8 h = 50 Km; M = 5,3 (USCGS). Sur de kermadec.
9	ZH	eP	06 27 53		Ep.: 44°, 2 N; 149°, 0 E; H = 06 14 57,1 h = 40 Km; M = 5,3 (USCGS). Islas Kuntus.
9	ZH	eP	12 48 47		
11	ZH	P	15 00 20		Ep.: 39°, 4 N; 73°, 8 E; H = 14 50 58,8 h = 21 Km; M = 5,6 (USCGS). Tadzshik-Sinkiang.
13	ZH	eP	05 31 10		Ep.: 56°, 5 N; 152°, 6 W; H = 05 18 55,4 h = 33 Km; M = 5,3 (USCGS). Islas Kodiak.
17	ZH	eP	17 57 55		Ep.: 19°, 7 N; 38°, 5 E; H = 17 50 39,6 h = 38 Km; M = 5,3 (BCIS). Mar Rojo.
20	ZH	P	15 12 29		
21	ZH NH	P S	18 58 29 19 07 12	8350	Ep.: 1°, 0 S; 101°, 0 E; H = 18 45 11,7 h = 173; (USCGS) Sur Sumatra.
27	ZH ZH	P S	01 55 52 01 56 58	530	
27	ZH	P	17 35 43		Ep.: 51°, 9 N; 176°, 1 E; H = 17 22 58,7 h = 34 Km; M = 5,8 (USCGS) Islas Aleutianas.
30	NH	P	15 33 11		
30	ZH	P	16 45 20		



Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
Durante el período del 7 al 10 de Junio, ambos inclusive, se efectuaron reparaciones en el local y se determinaron las constantes de los sismógrafos.					
14 Jun.	ZH	e	03 27 06		Ep.: 14°, 2 S; 73°, 4 W; H = 03 ^h 14 ^m 17 ^s ,5 h = 99 Km; M = 4,7 (USCGS). Perú.
14	ZH	PKP	05 25 19		Ep.: 15°, 2 S; 173°, 6 W; H = 05 06 16,3 h = 11 Km; M = 5,9 (USCGS).
14	ZH	P	18 17 18		Ep. Local.
17	ZH	sPP	05 18 08	10 000	Ep.: 58°, 3 S; 26°, 6 W; H = 05 00 11,8 h = 140 Km; M = 6,1 (USCGS). Islas Sandwich.
	ZH	SKS	05 24 15		
	ZH	PS	05 25 54		
19	ZH	P	17 20 23		Ep.: 52°, 7 N; 166°, 9 W; H = 17 07 45,4 h = 33 Km; M = 5,7 (USCGS). Islas Fox.
20	ZH	eP	07 51 27		Ep.: 52°, 8 N; 167°, 1 W; H = 07 38 44,9 h = 11 Km; M = 5,2 (USCGS). Islas Fox.
24	ZH	eP	21 20 07		Ep.: 12°, 5 N; 141°, 6 E; H = 21 00 23,9 M = 5,5 (USCGS) Sur de las Islas Marianas.
26	ZH	P	15 23 43		
27	NH	P	12 22 11		
<hr/>					
1 Jul.	ZH	P	23 22 31	9600	Ep.: 54°, 4 N; 158°, 0 W; H = 23 10 07,2 h = 33 Km; M = 6,2 (USCGS) Sur de Alaska.
	ZH	S	23 33 13		
2	ZH	eP	07 16 28		Ep.: 8°, 7 N; 93°, 8 E; H = 07 03 52,9 h = normal; M = 5,7. (USCGS). Islas Nicobar.
4	ZH	eP	23 54 50		Ep.: 43°, 2 N; 142°, 5 E; H = 23 42 13,7 h = 160 Km; M = 5,6. (USCGS) Hokkaido (Japón).
6	ZH	P	13 55 05		Ep.: 52°, 6 N; 168°, 2 W; H = 13 42 22,5 h = 14 Km; M = 5,9 (USCGS). Islas Fox.
6	ZH	P	19 28 33		Ep.: 8°, 1 N; 38°, 5 W; H = 19 19 48,4 h = 33 Km; M = 4,9 (USCGS). Atlántico Central.
7	ZH	P	17 04 31		Ep.: Local.
8	NH	ePKP	01 18 35		Ep.: 15°, 4 S; 167°, 5 E; H = 00 58 54,7 h = 137 Km; M = 5,2 (USCGS). Nuevas Hébridas.
12	ZH	eP	21 12 49		Ep.: 5°, 6 N; 82°, 6 W; H = 21 00 20,9 h = 33 Km; M = 5,0 (USCGS). Sur de Panamá.
13	ZH	P	02 11 52	650	Ep.: 35°, 5 N; 0°, 1 W; H = 02 10 30 h = 13 Km; M = 5,0 Argelia.
	ZH	S	02 13 03		
20	ZH	ePKP	15 55 04		Ep.: 7°, 7 N; 134°, 9 E; H = 15 36 20,1 h = 8 Km; M = 5,8 (USCGS). Oeste Islas Carolina.
21	ZH	P	12 16 00		Ep.: Local.
22	ZH	iP	17 01 47	2370	Ep.: 40°, 7 N; 30°, 8 E; H = 16 56 53,3 h = 4 Km; M = 6,0 (BCIS) Turquía.
	ZH	S	17 05 43		
	NM	L	17 06 15		



REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1967

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
26 Jul.	ZH	eP	18 58 59		Ep.: 39°, 5 N; 40°, 4 E; H = 18 ^h 53 ^m 01 ^s ,3 h = 33 Km; M = 5,6 (USCGS). Turquía.
29	ZH	P	10 35 47	7600	Ep.: 6°, 8 N; 73°, 0 W; H = 10 24 24,6 h = 161 Km; M = 6,0 (USCGS). Norte de Colombia.
29	ZH	P	11 03 17		
29	ZH	P	21 55 31	504	Ep.: 38°, 3 N; 1°, 0 W; H = 21 54 22 Sudeste de España. (BCIS).
	ZH	S	21 56 27		
30	ZH	P	00 11 02		Ep.: 10°, 6 N; 67°, 3 W; H = 23 59 58,7 h = 10 Km; M = 5,6 (USCGS). Costa de Venezuela.
30	ZH	P	01 35 48		Ep.: 40°, 9 N; 30°, 8 E; H = 01 30 59 h = 16 Km; (BCIS). Turquía.
2 Ago.	ZH	P	14 12 29		Ep.: 70°, 8 N; 7°, 3 W; H = 14 06 18 h = 33 Km; M = 5,3 (BCIS) Isla de Jan Mayen.
7	NH	P	17 52 22		Ep.: Local.
8	ZH	iP	16 07 02		Ep.: Local.
12	ZH	PKP	09 59 31	16 500	Ep.: 24°, 7 S; 177°, 5 W; H = 09 39 44,3 h = 134 Km; M = 5,8 (USCGS) Sur Islas Fidji.
	ZH	pPKP	10 00 24		
	ZH	PP	10 04 13		
	ZH	PPP	10 07 52		
12	ZH	PKP	12 50 47		Ep.: 14°, 7 S; 166°, 7 E; H = 12 30 56,1 h = 23 Km; M = 5,2 (USCGS). Nuevas Hébridias.
13	ZH	iP	22 08 33	225	Ep.: 43°, 08 N; 0°, 75 W; H = 22 07 50 (BCIS) h = 15 Km; M = 5,3 (USCGS) Bajo Pirineo. Sentido en todo el NE de la Península Ibérica.
	EM	S	22 08 57		
13	ZH	P	22 38 17		Réplica 1. ^a del anterior.
18	ZH	P	17 50 54		Ep.: Local.
19	ZH	eP	16 01 23		Ep.: Local.
20	ZH	iP	11 53 56		
21	ZH	P	07 46 02	9200	Ep.: 3°, 6 N; 95°, 8 E; H = 07 33 00,6 h = 33 Km; M = 5,9 (USCGS). Costa Norte de Sumatra.
27	ZH	eP	13 20 46	8400	Ep.: 12°, 3 N; 86°, 2 W; H = 13 08 55,9 h = 183 Km; M = 5,2 (USCGS) Nicaragua.
	ZH	pP	13 21 31		
	ZH	PP	13 23 55		
28	ZH	eP	21 18 23		Ep.: 31°, 5 N; 6°, 1 W; H = 21 15 35,7 h = 33 Km; M = 4,6 (USCGS) Marruecos.
30	ZH	P	04 33 47	7900	Ep.: 31°, 7 N; 100°, 3 E; H = 04 22 01,5 M = 6,1 (USCGS) Szechwan (China).
	ZH	PP	04 36 40		
3 Sept.	EM	eP	21 20 31	9850	Ep.: 10°, 6 S; 79°, 8 W; H = 21 07 30,8 h = 38 Km; M = 6,5 (USCGS) Costa del Perú.
	EM	eS	21 31 22		



Fecha	Comp	Fase	Hora TU			Distancia Km	Observaciones
			h	m	s		
9 Sept.	ZH	iP	10	18	47		Ep.: 27°, 7 S; 63°, 1 W; H = 10 ^h 06 ^m 44 ^s ,1 h = 578 Km; M = 5,8 (USCGS). Santiago del Estero (Argentina).
	ZH	eS	10	28	55		
11	EH	eP	07	02	32	540	Ep.: 36°, 3 N; 3°, 0 E; H = 07 00 28 h = 33 Km; M = 4,6 (BCIS) Argelia.
	EH	eS	07	03	31		
13	ZH	P	12	12	14		
13	ZH	P	18	54	50		Ep.: 52°, 7 N; 172°, 5 E; H = 18 41 15,4 h = 34 Km; M = 5,7 (USCGS) Islas Proches.
15	ZH	iP	16	01	04		Ep.: Local.
16	ZH	P	12	14	46		
19	EH	eP	10	27	08	370	
	EH	eS	10	27	49		
19	NH	eP	11	08	59	9210	Ep.: 43°, 0 N; 145°, 2 E; H = 10 56 08,6 h = 84 Km; M = 5,9 (USCGS) Hokkaido (Japón).
	ZH	pP	11	09	23		
	NH	eS	11	19	21		
20	ZH	eSS	09	50	13	8100	Ep.: 8°, 0 S; 74°, 5 W; H = 09 33 54,1 h = 145 Km; M = - (USCGS) Frontera Perú - Brasil.
	ZH	sSS	10	00	15		
20	ZH	ePKP	10	50	54		Ep.: 20°, 8 S; 169°, 8 E; H = 10 37 20,3 h = 129 Km; M = 5,9 (USCGS) Nuevas Hébridas.
	ZH	pPKP	10	51	53		
22	ZH	P	10	30	53		Ep.: 44°, 5 N; 149°, 4 E; H = 10 17 59,9 h = 60 Km; M = 5,6 (USCGS) Islas Kuriles
23	ZH	ePKP	07	22	07		Ep.: 49°, 7 S; 164°, 0 E; H = 07 02 03,3 h = 15 Km; M = 5,7 (USCGS) Islas Auckland.
26	ZH	P	16	24	57		Ep.: 30°, 0 S; 71°, 5 W; H = 16 11 23,9 h = 55 Km; M = 5,7 (USCGS) Cerca de la costa Central de Chile.
27	ZH	P	17	12	32		
28	ZH	PKP	05	16	12		Ep.: 6°, 6 S; 153°, 4 E; H = 04 56 53,3 h = 44 Km; M = 5,9 (USCGS) Nueva Bretaña.
28	ZH	P	15	56	44		Ep.: 59°, 5 N; 147°, 1 W; H = 15 44 55,7 h = 28 Km; M = 5,6 (USCGS) golfo de Alaska.
3 Oct.	ZH	eP	18	28	21		Ep.: 10°, 9 N; 85°, 9 W; H = 18 16 03,2 h = 21 Km; M = 5,8 (USCGS) Costa Rica.
9	ZH	iPKP	17	40	36		Ep.: 21°, 1 S; 179°, 3 W; H = 17 21 49,5 h = 654 Km; M = 6,3 (USCGS). Islas Fidji.
	ZH	PKPKP	17	41	23		
	ZH	PP	17	45	08		
	ZH	PPP	17	48	24		
12	ZH	i	13	05	23		Ep.: 52°, 2 N; 152°, S E; H = 12 53 46,9 h = 476 Km; M = 5,5 (USCGS). Kuriles.
12	ZH	iP	18	50	29		Ep.: 7°, 1 S; 129°, 8 E; H = 18 31 37,1 h = 45 Km; (USCGS) Mar de Banda.



REGISTROS SÍSMICOS

AÑO 1967

Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
15 Oct.	ZH	iP	08 12 48		Ep.: 11°, 9 N; 86°, 0 W; H = 08 ^h 00 ^m 50 ^s ,3 h = 162 Km; (USCGS). Nicaragua.
	ZH	ipP	08 13 27		
	EM	eS	08 22 32		
15	ZH	P	08 31 28		Ep.: Réplica anterior.
18	NH	iP	01 19 06	4200	Ep.: 79°, 8 N; 1°, 75 E; H = 01 11 39 h = 33 Km; (BCIS). Oeste de Spitzberg.
	ZH	S	01 24 49		
21	ZH	iP	05 07 39		Ep.: 73°, 5 N; 54°, 5 E; H = 05 00 00 h = 0 Km; (BCIS). Zemble.
22	ZH	eP	01 04 39		Ep.: 22°, 3 S; 65°, 7 W; H = 00 52 10,9 h = 259 Km; (USCGS). Argentina.
25	ZH	eP	01 12 35	11 050	Ep.: 24°, 5 N; 122°, 2 E; H = 00 59 22,6 h = 65 (USCGS). Formosa.
	ZH	sP	01 13 19		
	ZH	PP	01 16 21		
	EM	eS	01 23 45		
	ZH	Ps	01 25 39		
26	ZH	eP	05 00 23		Ep.: 37°, 4 N; 29°, 1 E; H = 04 55 40.
26	ZH	P	16 44 46		
<hr/>					
3 Nov.	ZH	P	16 38 01		
4	ZH	PKP	10 36 38		Ep.: 17°, 8 S; 179°, 0 W; H = 10 17 14,7 h = 573 Km; (USCGS) Islas Fidji.
4	ZH	iP	14 43 33		Ep.: 43°, 5 N; 144°, 1 E; H = 14 30 37,5 h = 30 Km; (USCGS) Hokkaido (Japón).
4	ZH	iP	16 39 11		Ep.: 2°, 8 S; 77°, 7 W; H = 16 26 48,2 h = 99 Km; (USCGS) Frontera Perú - Ecuador.
	ZH	pP	16 39 32		
6	ZH	eP	13 04 14		
7	ZH	ePKP	04 09 15		Ep.: 14°, 9 S; 173°, 0 W; H = 03 49 17,4 h = 43 Km; (USCGS) Islas Salomón.
10	ZH	eP	04 45 14		Ep.: 45°, 1 N; 28°, 1 W; H = 04 40 15 h = normal M = 4,8 (USCGS). Atlántico Norte.
10	ZH	iP	14 22 31		Ep.: Local.
11	ZH	eP	12 07 57		Ep.: 6°, 0 S; 71°, 4 E; H = 11 55 55,6 h = 37 Km; (USCGS). Archipiélago de Chagos.
11	ZH	P	12 26 58		Ep.: Réplica anterior.
12	ZH	P	10 56 55		Ep.: 36°, 3 N; 71°, 4 E; H = 10 40 36 h = 98 Km; (USCGS) Afghanistan.
15	ZH	P	21 45 37		Ep.: 28°, 7 S; 71°, 2 W; H = 21 31 51,5 h = 15 Km; (USCGS) Costa Central de Chile.
17	EH	P	03 35 16		



Fecha	Comp	Fase	Hora TU h m s	Distancia Km	Observaciones
17 Nov.	ZH	eP	15 02 57		
23	ZH ZH ZH NH	P PP S PPP	08 45 00 08 46 08 08 51 33 08 47 03	5200	Ep.: 14°, 5 N; 52°, 1 E; H = 08 ^h 35 ^m 49 ^s ,5 h = 3 Km; (USCGS) Golfo de Adén.
23	ZH NH	P PPP	13 49 29 13 51 08	4100	Ep.: 80°, 2 N; 1°, 5 W; H = 13 41 59 h = 10 Km; (USCGS) Spitzberg.
25	ZH	eP	16 44 16		
30	EM EM EM	eP eS eL	07 27 04 07 29 55 07 31 00		Ep.: 41°, 5 N; 20°, 5 E; H = 07 23 52 h = 30 Km; (USCGS) Frontera Albania - Yugoslavia.
1 Dic.	ZH	iP	14 09 30		Ep.: 49°, 5 N; 156°, 4 E; H = 13 57 02,4 h = 136 Km; (USCGS) Islas Kuriles.
5	NH	i	16 32 39		
6	NH	eP	03 30 15		
10	ZH	P	23 03 00		Ep.: 17°, 7 N; 73°, 9 E; H = 22 51 24,3 h = 33 Km; (USCGS) India.
15	ZH	P	16 43 02		
16	ZH	P	21 06 35		Ep.: 51°, 2 N; 157°, 7 E; H = 20 53 58,3 h = 24 Km; (USCGS) Costa Este de Kamchatka
21	EM ZH EM NH	eP PP SKKS eLq	02 38 29 02 42 11 02 49 23 03 03 20	10 300	Ep.: 21°, 8 S; 70°, 0 W; H = 02 25 21,6 h = 33 Km; (USCGS) Norte de Chile.
21	EH EH	PKP PP	16 23 07 16 26 30	16 400	Ep.: 49°, 2 N; 156°, 2 E; H = 16 03 20,5 h = 44 Km; (USCGS) Islas Kuriles.
24	ZH ZH EH	iP ePcP eScS	20 13 10 20 14 03 20 23 04	6500	
24	ZH	eP	20 42 48		
24	ZH	iP	21 42 30		Ep.: 17°, 4 N; 61°, 3 W; H = 21 32 31,3 h = 20 Km; (USCGS) Islas Leeward.
25	NH	ePKP	01 42 19		Ep.: 5°, 3 S; 153°, 7 E; H = 01 23 33,6 h = 64 Km; (USCGS) Nueva Irlanda.
30	NM NM	eP eS	04 21 17 04 24 36		Ep.: 44°, 8 N; 12°, 0 E; H = 04 19 19 h = 30 Km; (BCIS). Valle del Po.

