

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

DIRECTOR : D^r JUAN HARTMANN

CONTRIBUCIONES GEOFÍSICAS. — Tomo IV, N^o 1

RESULTADOS SISMOMÉTRICOS

DEL AÑO 1928

POR EL

D^r FEDERICO LÜNKENHEIMER

Jefe de sección y profesor de geofísica en el Observatorio Astronómico



LA PLATA
OBSERVATORIO ASTRONÓMICO

—
1933

Imprenta y Casa editora Cost. Perú, 684, Buenos Aires

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

(1933)

PRESIDENTE

DOCTOR RICARDO LEVENE

VICEPRESIDENTE

PROFESOR JOSÉ REZZANO

SECRETARIO GENERAL

SEÑOR SANTIAGO M. AMARAL

CONSEJO SUPERIOR

Consejeros titulares : PROFESOR FERNÁN FÉLIX DE AMADOR, DOCTOR JUAN E. CASSANI, INGENIERO GUILLERMO C. CÉSPEDES, INGENIERO CÉSAR FERRI, DOCTOR LORENZO GALÍNDEZ, DOCTOR ENRIQUE V. GALLI, INGENIERO ANÍBAL L. GUASTAVINO, DOCTOR JUAN HARTMANN, DOCTOR JUAN KEIDEL, DOCTOR JUAN E. MACHADO, DOCTOR AGUSTÍN PARDO, INGENIERO JUSTO PASCALI, PROFESOR RAFAEL PEACAN DEL SAR, DOCTOR JOSÉ PECO, DOCTOR ANTONIO G. PEPE, PROFESOR JOSÉ REZZANO, DOCTOR FRANK L. SOLER y DOCTOR CARLOS J. B. TEOBALDO.

Consejeros suplentes : DOCTOR CARLOS ALBIZZATI, DOCTOR CARLOS ALBERTO ALCORTA, PROFESOR ANTONIO ALICE, INGENIERO EVARISTO ARTAZA, INGENIERO NICOLÁS BESIO MORENO, DOCTOR MANUEL F. CASTELLO, DOCTOR EMILIO D. CORTELEZZI, DOCTOR HÉRCULES CORTI, DOCTOR C. NATALIO LOGIUDICE, PROFESOR ARTURO MARASSO, DOCTOR MOLDO MONTANARI, DOCTOR ALEJANDRO M. OYUELA, DOCTOR GUIDO PACELLA y DOCTOR BUENAVENTURA PESSOLANO.

Representantes de los alumnos : Titulares : SEÑORES ALBERTO AGABIOS y BENJAMÍN A. M. BAMBILL ; Suplentes : SEÑORES SEBASTIÁN CALUMNI y FLORENTINO HUGALDE.

Secretario : SEÑOR SANTIAGO M. AMARAL.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO

(1933)

PERSONAL CIENTÍFICO Y AUXILIAR

DIRECTOR

DOCTOR JUAN HARTMANN

Astrónomo principal : DOCTOR BERNHARD H. DAWSON.

Jefe de la sección geofísica : DOCTOR FEDERICO LÜNKENHEIMER.

Astrónomos : INGENIERO VIRGINIO MANGANIELLO, INGENIERO NUMA TAPIA y AGRIMENSOR HUGO A. MARTÍNEZ.

Astrónomo *ad honorem* : SEÑOR JUAN J. NISSEN.

Meteorólogo : SEÑOR VICENTE BLASETTI.

Ayudantes de Astronomía : INGENIERO MIGUEL A. AGABIOS y SEÑOR SILVIO MANGARIELLO.

Calculistas : SEÑOR JORGE GABBARINO, SEÑOR MARTÍN DARTAYET y DOCTOR FAUSTO I. TORANZOS.

Preparador de Sismología : SEÑOR JULIO LENZI.

PERSONAL ADMINISTRATIVO

Escribiente : ABOGADO VENTURA E. PEÑA.

Mecánico : SEÑOR GREGORIO PLOTNIKOFF.

Carpintero : SEÑOR MARIANO PANEL.

Albañil : SEÑOR ANTONIO LEMME.

Jardínero : SEÑOR LUIS GETTOLO.

Ordenanzas : SEÑORES ANÍBAL FRANCESONI, SEGUNDO CUPOLUTTI y JOSÉ BLASETTI.

ESCUELA SUPERIOR DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS

Director y profesor de astronomía y astrofísica : DOCTOR JUAN HARTMANN.

Profesor de astronomía : DOCTOR BERNHARD H. DAWSON.

Profesor de geofísica : DOCTOR FEDERICO LÜNKENHEIMER.

RESULTADOS SISMOMÉTRICOS

DEL AÑO 1928

Reseña

Todos los instrumentos continuaron en las mismas excelentes condiciones que durante el año 1927, sin interrupción alguna del registro.

El *Boletín Sismológico*, publicación mensual de este Observatorio, iniciada en 1925, fué distribuido puntualmente, como en los años anteriores, en las más acreditadas estaciones sismográficas del mundo, y numerosos informes sobre todos los detalles importantes de la actividad sísmica manifestada por los registros de los instrumentos platenses, fueron facilitados a la prensa del país.

Además, publicáronse los siguientes trabajos :

Contribuciones Geofísicas, tomo II, número 2. Doctor P. A. Loos, *El terremoto argentino-chileno del 14 de abril de 1927*;

Contribuciones Geofísicas, tomo II, número 3. Doctor Juan Hartmann, *Dos aparatos para facilitar la determinación de los epicentros sísmicos*;

Contribuciones Geofísicas, tomo II, número 4. Doctor Federico Lünkenheimer, *Método mecánico-gráfico para determinar el epicentro en base de tres observaciones de P*;

Contribuciones Geofísicas, tomo II, número 5. Doctor Federico Lünkenheimer, *Elementos nuevos para la determinación de los epicentros*,

y preparóse el manuscrito de *Resultados sismométricos del año 1926*, aparecido mientras tanto como número 1 del tomo III de estas *Contribuciones Geofísicas*.

Resumen de las observaciones realizadas

En lo que atañe a la distribución de los fenómenos observados en los diferentes meses del año, doy a continuación el cuadro respectivo :

Mes de	Movimientos sísmicos registrados	Mes de	Movimientos sísmicos registrados
Enero.....	21	Julio.....	12
Febrero.....	17	Agosto.....	8
Marzo.....	14	Septiembre.....	12
Abril.....	22	Octubre.....	10
Mayo.....	21	Noviembre.....	11
Junio.....	10	Diciembre.....	47

(La cantidad excesiva del mes de diciembre se explica por las numerosas réplicas que siguieron al sismo chileno catastrófico del día 1°.) Ordenando los fenómenos registrados, con arreglo a la ubicación geográfica de sus respectivos focos, resulta el cuadro siguiente (los números se refieren a la tabla I, pág. 9 y sigs.).

Probable epicentro en :	Cantidad
1. La Sierra de Córdoba : N° 105.....	1
2. La Cordillera chileno-argentina, S del paralelo 35° (1), y Pacífico cerca de la costa chilena : N°s 13, 45, 124, 143, 159-186, 190, 191, 193, 195, 198, 199, 201...	39
3. La Cordillera chileno-argentina entre 35° S y 25° S, y Pacífico cerca de la costa chilena : N°s 2, 5, 8, 10, 18, 20, 25, 31, 33, 34, 39, 48, 57, 64, 65, 68, 71, 73, 75, 78, 80, 91, 96, 107, 109, 112, 114, 115, 121, 127, 128, 131, 137, 141, 187, 188, 192, 194, 197, 202.....	40
4. La Cordillera chileno-argentino-boliviana, N del paralelo 25° S y Pacífico cerca de la costa chilena : N°s 3, 37, 47, 53, 62, 70, 76, 92, 103, 113, 120, 133, 138, 153, 157.....	15
5. La Cordillera (la mayor parte de los fenómenos) o la Sierra de Córdoba, sin posibilidad de precisar el epicentro : N°s 9, 11, 15, 22, 23, 27, 30, 40, 51, 55, 56, 58, 61, 63, 69, 77, 84, 85, 88, 89, 117, 123, 145, 152, 155.....	25
6. El Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela y Océanos lindantes : N°s 1, 12, 16, 24, 60, 74, 81, 82, 86, 87, 90, 93, 95, 102, 110, 134, 136, 144, 149, 150.....	20
7. América Central y Océanos lindantes : N° 147.....	1
8. Méjico y Océano lindante : N°s 28, 46, 67, 98, 106, 116, 118, 139, 148.....	9
9. El Atlántico Central : N°s 32, 54, 125.....	3
10. El Sur-Atlántico : N°s 59, 83, 111, 126, 142, 154, 203, 204.....	8
11. África : N°s 4, 6.....	2
12. Golfo de Aden : N° 132.....	1
13. Los Balcanes : N°s 66, 72.....	2
14. Baluchistán : N° 140.....	1
15. El Índico : N°s 19, 21, 26, 42, 151.....	5
16. Región de las islas Macquarie : N° 38.....	1

(1) Inclusive algunos temblores de latitud calculada un poco diferente, pertenecientes probablemente al grupo de las réplicas de los números 159 y 168.

	Cantidad
17. La Oceanía (Nueva Guinea, Nuevas Hébridas, islas Salomón, Tonga, Fidji y Kermádec) : N°s 17, 43, 44, 99, 100, 104, 108, 129, 135, 158, 189, 196.....	12
18. Islas de la Sonda, Molucas y mares lindantes : N°s 41, 49, 50, 119, 130, 156, 205.	7
19. Las Filipinas : N°s 97, 200.....	2
20. El Japón : N°s 52, 94.....	2
21. Kamtchatka, Alaska, Mar Behring : N°s 35, 36, 101, 146.....	4
22. Terremotos de epicentros desconocidos que aparentemente no pertenecen al grupo 5 : N° 7, 14, 29, 79, 122.....	5

Los movimientos sísmicos producidos en terreno argentino no fueron, afortunadamente, de magnitudes peligrosas. Como más notables de entre ellos, registrados en ésta, pueden mencionarse el del 30 de junio, con epicentro en la Sierra de Córdoba, y el del 15 de agosto con foco en la provincia de Santiago del Estero, mereciendo este último nuestra especial atención por su gran profundidad hipocéntrica.

En cuanto a los fenómenos telúricos que afectaron al suelo chileno, hay que citar en primer término el sismo del 1° de diciembre, que causó estragos especialmente en Constitución y Talca, y fué seguido un día después de otro terremoto con epicentro parecido. Hubo, además, algunos otros movimientos importantes, como los del 12 y 14 de enero, sentidos en la provincia de Coquimbo y Atacama respectivamente; del 12 de abril, con epicentro otra vez en Atacama, y del 20 y 29 de noviembre, cuyos focos se encontraban en la provincia de Antofagasta, sin que ninguno de entre ellos haya producido daños materiales de importancia.

Pasando al Perú, notamos también en este país una actividad sísmica excepcional, culminando en los fenómenos destructores de los días 9 y 27 de abril, 14 de mayo y 18 de julio. Algo análogo vale para los Estados de Méjico, donde se produjeron terremotos destructores en las fechas 22 de marzo, 17 de junio, 4 de agosto y 9 de octubre.

Entre los telesismos en el propio sentido son dignos de especial atención los del 6 y 10 de enero, por la ubicación de sus focos en la región del lago Victoria, E-África, y por su intensidad los del 9 de marzo y 19 de diciembre, con epicentro en Sumatra y las Filipinas respectivamente.

Observaciones auxiliares

Servicio de hora : Véase lo dicho en *Contribuciones Geofísicas*, II, 1, página 8.

Paralaje : Véase *Contribuciones Geofísicas*, III, 1, página 5.

Constantes instrumentales :

	Mainka		Vicentini		Wiechert Z	
	Fecha	E	N	E y N		Z
Masa.....		450 kg	450 kg	105 kg	54 kg	80 kg
Período.....	1/1 — 14/2	12.4	11.6	2.4	0.9	3.1
	15/2 — 22/4	11.9	11.6			
	23/4 — 16/6	12.0	11.8			
	17/6 — 14/8	12.4	12.1			
	15/8 — 19/10	12.8	12.4			
	20/10 — 31/12	12.9	12.6			
Amplificación.....	1/1 — 14/2	250	230	275	265	185
	15/2 — 22/4	250	210			
	23/4 — 16/6	245	235			
	17/6 — 14/8	235	230			
	15/8 — 19/10	230	235			
	20/10 — 31/12	240	230			
Amortiguamiento.....	1/1 — 14/2	5.1	3.5			2.9
	15/2 — 22/4	4.5	4.0			
	23/4 — 16/6	4.5	4.5			
	17/6 — 14/8	4.5	4.6			
	15/8 — 19/10	4.5	4.8			
	20/10 — 31/12	4.5	4.7			
Velocidad de la faja...		13-18 mm/min		10 mm/min		10 mm/min

En cuanto a la amplitud del roce, oscilaba en el Mainka, según la presión variable de las plumas, entre $r = 0.05$ y 0.12 centímetros, en el Wiechert entre 0.02 y 0.05 centímetros, y en el Vicentini entre 0.01 y 0.03 centímetros.

Explicaciones de las tablas

Respecto a la categoría de los instrumentos, la denominación y la hora de las fases, el valor absoluto de las máximas y todo cuanto al cálculo de las horas de O y los epicentros se refiere, véase lo dicho en *Contribuciones Geofísicas*, III, número 3, páginas 162-163.

No quisiera cerrar este capítulo sin expresar mis más vivas gracias al director del Observatorio, doctor Juan Hartmann, por el inalterable interés manifestado en cuanto se relaciona con la sección a mi cargo, lo mismo que a los señores W. Schiller, ingeniero S. Gershánik, doctor F. I. Toranzos y Julio Lenzi, por la valiosa ayuda que me prestaron en los cálculos y trabajos rutinarios del servicio sismológico.

TABLA I
Terremotos observados durante el año 1928

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro		
					Aparente	Absol.				
En. 2 1	E	P	15 04.20	4	0.1	4 ondas. Grupo. 2 fundament. con 4° superp. 5 ondas poco llamativas. Entre 5 ondas fuertes algo agudas. Después bastante débil.	1	La Paz	P: 15 ^h S: 15 ^h 01 ^m 20 05 ^m 20 01.82 06.35 O: 14 ^h Δ km.	
			04.65	4	0.1					
			10.51	16	0.2					
		L	18.9	17	0.2-0.3					
			M	22.89	24					+0.5
	N	F	55			4 ondas débiles. 6 ondas débiles. Fundamentales aprox. 20°. Poco claro. Entre algunas ondas de T variable, después más débil; promedio de T: 17°.	2	La Plata	56 ^m 10 4620 55.89 2510 55.59 2930 Ep. apr. (Δ La Plata, La Paz, Sucre): 87° W, 3° S; Pacífico al SE de las islas Galápagos.	
			P	15 04.20	4					0.2
				04.65	4					0.2
		10.48		~ 5	0.2					
		L ²	23.2	16	0.3					
			M	24.23	24					+0.4
Z	eP	15 04.2	3	0.1	Perturbado por μ .					
		05								
En. 4 2	E	P	3 26.57	6	0.2	Grupo destac. poco de las μ . Ídem. Después algunas fundamentales 10°. Entre 6 ondas claras. Después insignificante.	3	La Paz	P: 03 ^h L: 03 ^h 28 ^m 48 32 ^m 50 O: 03 ^h Δ km. 23 ^m 55 1350 25.1 1550 Datos poco concordantes. Ep. apr. (Δ La Plata, La Paz): 71° W, 30° S; provincia de Coquimbo, Chile.	
			28.90	4	0.2					
			30.1	4	0.7					
		M	30.31	4	+0.1					
			31.5	17	+1.0					
			31.78	17	+2.1					
	N	F	31.86	17	-2.1	Mal definido.	8	La Paz		
			39							
			eS	3 29.1	4					0.2
		L	30.1	4	0.8					
			M	30.23	4					-1.8
				38						
En. 5 3	E	iP	21 49.61	4	i-1.1; m 6.0	Fuerte durante 0 ^m 5; con fundamental 8°. 2 ondas fuertes. Grupo fuerte, decreciendo rápidamente. Principio de L no se destaca. Fundamentales aprox. 17°; después más débil.	15	Dilatación. Sucre	P: 21 ^h S: 21 ^h 47 ^m 33 48 ^m 27 La Paz 47.73 48.97 Santiago 49.53 (50.67) O (P Sucre, Santiago, La Plata): 21 ^h 46 ^m 37. Ep. (ídem): 63° W, 22° S, pie	
			50.85	4	2.0					
			iS	52.33	7					i-26.3; m 35.5
		M	55.01	4	-4.2					

Fecha y número	Componente	Fase	Hora		Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro							
			h	m		mm	μ		Δ _p km.	Δ _{s-p} km.						
En. 5 3	E N	F	22	12	2	i + 1.1; m 12.8	12	Grupo muy fuerte; después 4 ^o , y hacia el fin de las fases, fundamentales aprox. 37 ^o . Grupo fuerte. Principio de L no se destaca, sin más detalles.	oriental de la cordillera boliviana. Sucre 415 485 Santiago 1465 (600) La Plata 1505 1580 O (P La Paz, Santiago, La Plata): 21 ^h 46 ^m 10. Ep. (idem): 62°9 W, 21°0 S, pie oriental de la cordillera boliviana.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.						
		iP	21	49.60												
		iS	21	52.34	4	i - 6.8; m + 31.8										
		M	55.78	4	+ 2.8											
		F	22	51	2	i - 1.6; m 5.2										
		iP	21	49.61												
	Z	S	21	52.36	8	0.8; m 1.9	2	Ídem, con superposiciones 4 ^o . Decreciendo paulatinamente.	I. S. S. da O : 21 ^h 46 ^m 00; Ep. : 62°7 W, 19°5 S y una profundidad hipocéntrica de 500 km aprox.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.						
		i	53.06	3	-1.0											
		L?	53.40	3	0.6											
		F	22	05												
		En. 6 4	E	S.P.e.P.S	19	56.17					15	i - 1.0; m 1.1	55	Grupo bastante irregular. 1 onda fuerte. 3 ondas bastante irregulares. 1 onda clara. 1 onda llamativa. 1 onda clara, después otra 7 ^o .	Condensación. P : 19 ^h S : 19 ^h Helwan 38 ^m 05 43 ^m 37 Ksara 38.60 44.23 Rocca di Papa 40.38 47.10 Alger 40.47 47.57 O (P Helwan, Ksara, Rocca di Papa) : 19 ^h 31 ^m 83. Ep. (idem) : 37°5 E, 1°9 N; región del lago Victoria, E-África.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.
				PPS	57.83	18					0.6					
SS	20			02.83	34	0.8; m 1.4										
	06.4			-50	0.8											
	10.1			23	0.6											
L	15.8			80	1.0											
N	M		18.02	55	+3.2	85	Entre 28 ondas sinusoidales.	Ep. (idem) : 36°7 E, 1°1 N; región del lago Victoria, E-África. Helwan 3180 3670 Ksara 3560 3980 Rocca di Papa 5075 5080 O (P Helwan, Ksara, Alger) : 19 ^h 31 ^m 72. Ep. (idem) : 36°7 E, 1°1 N; región del lago Victoria, E-África. Helwan 3250 3670 Ksara 3645 3980 Alger 5260 5500 I. S. S. da O : 19 ^h 31 ^m 55; y Ep. : 36°2 E, 0°2 N.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.							
	M		21.78	35	+5.7	75	Entre 4 ondas llamativas.									
	M		29.05	25	+3.6	20	Entre 2 ondas llamativas.									
	M		34.18	26	+1.7	9	Entre 32 ondas llamativas.									
	M		49.09	25	+1.5	8	Entre serie difusa de A variable, sin más detalles.									
	M		21	05.57	25	+1.1	6			Entre serie difusa.						
En. 6 4	E	F	22	15	18	+ 0.3; m 0.6	30	3 ondas bastante irregulares. Poco llamativo. 1 onda. 3 ondas. 1 onda muy llamativa.	I. S. S. da O : 19 ^h 31 ^m 55; y Ep. : 36°2 E, 0°2 N.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.						
		i	19	56.61												
		PPS	57.99	20	0.3											
		SS	20	02.90	18	0.5										
		SSS	05.79	41	0.3											
		PPP > 180°	10.07	42	0.7											
	N	L	11.9	66	0.6	30	3 ondas regulares muy claras.	I. S. S. da O : 19 ^h 31 ^m 55; y Ep. : 36°2 E, 0°2 N.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.							
		M	15.20	43	-1.8	35	Entre 4 ondas fuertes.									
		M	15.86	34	+2.1	25	Entre serie difusa.									
		M	21	07	30	-0.5	4			Entre serie difusa.						
		M	24.46	32	+0.6	6	Entre 4 ondas sinusoidales.									

Fecha y número	Componente	Fase	Hora		Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro								
			h	m		mm	μ		Δ _p km.	Δ _{s-p} km.							
En. 6 4	N	M	20	30.09	25	- 0.5	3	Entre 10 ondas. Entre 18 ondas, últimas ondas 28 ^o . 2 ondas claras. Serie de T decreciente.									
		M	51.91	27	+ 0.5												
		F	21	55													
		P	19	45.28	8	0.1											
		L	20	15	60	0.1											
		M	21.43	35	- 0.2												
En. 8 5	E	L	0	44.9	4	0.8	3	Serie.	P : 00 ^h S : 00 ^h Sucre 41 ^m 93 43 ^m 73 O : 00 ^h Δ km. Sucre 39 ^m 66 1000 La Plata L 1050 : Ep. apr. (Δ Sucre, La Plata) : 65°5 W, 28° S; provincia de Catamarca, Argentina.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.							
		M	45.07	4	- 1.1												
		M	45.13	4	+ 1.0												
		F	48														
		S	0	43.9	2	0.1											
		L	44.6	25	0.4												
En. 10 6	E	M	45.03	4	0.7	2	2 2 fundamentales claras con 2 ^o superpuestas. 3 3 ondas fuertes.	Según I. S. S. : Réplica del número 4; O : 02 ^h 25 ^m 30.									
		F	49														
		L	3	11.3	51						0.3						
		M	15.91	39	+ 0.5												
		F	35														
		N															
En. 10 7	E	L	19	48	15	0.3	1	Aprox. 6 ondas.	No observado en otras estaciones.								
		M	48.93	15	- 0.4												
		F	51														
		N															
		En. 12 8	E	iP	13	09.68						9	i + 1.0; m 4.0	110	Serie fuerte con 4 ^o y 2 ^o superpuestas Poco claro; siguen las superposiciones. Después predominan las superposiciones 4 ^o . Poco después perturbado, debido a las grandes amplitudes del movimiento; fundamentales hasta 30 ^o ; máxima principal > 32 mm. Desde 19 ^m 2 más débil; fundamentales 17 ^o ; hacia el fin algunas series de 24 ^o .	Condensación. P : 13 ^h S : 13 ^h Santiago 07 ^m 67 08 ^m 43 Sucre 09.67 11.80 La Paz 09.95 12.48 O (Santiago, Sucre, La Plata) : 13 ^h 06 ^m 76. Ep. (idem) : 71°1 W, 29°9 S; costa de la provincia de Coquimbo, Chile. Δ _p km. Δ _{s-p} km. Santiago 390 380 Sucre 1345 1235 La Plata 1350 1380 O (Santiago, La Paz, La Plata) : 13 ^h 06 ^m 71.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.
				eS?	11.7	17						1.5					
	12.6			20	5.0												
	13.4			9	26.0												
M	14.52			9	-30.0												
M	16.29			18	-21.8												

Fecha y número	Componente	Fase	Hora		Período		Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
			h m	c	mm	μ	Aparente	Absol.		Δ _p km.	Δ _{s-p} km.
En. 12 8	E	F	14 50						Serie con 4 ^o superpuestas. De A creciente. Ídem. Después fundamentales 30°; perturbado como en E. Decreciente paulatinamente; hacia el fin, series de 25°.	Ep. (idem): 71°2 W, 29°7 S; costa de la provincia de Coquimbo, Chile. Δ _p km. Δ _{s-p} km. Santiago 415 380 La Paz 1505 1465 La Plata 1375 1380 Sentido entre Chañaral e Illapel, máxime en la ciudad de Coquimbo, Chile. I. S. S. da O: 13 ^h 06 ^m 65; y Ep.: 71°0 W, 29°5 S.	
		iP	13 09.69	9	-0.4; m 1.3						
		S	12.07	17	2.2						
		L	13.4	18	22.2	65					
		M	13.55	18	+53.5	165					
	Z	M	16.30	16	+11.8	35					
		F	14 45								
		P	13 09.68	2	0.1						
		i	09.74	3	0.3						
		i	09.93	2	1.0						
		S	12.05	10	0.2						
		i	12.88	10	0.8						
		M	13.77	4	+7.3	25					
		M	13.79	4	-7.8	25					
M	14.67	4	+4.1	15							
F	32										
En. 13 9	E	L	8 00.5	5	0.6	2		Serie; fundamentales aprox. 30°.	P: 07 ^h 08 ^h Sucre L 00 ^m 47		
		M	00.70	5	+1.0	4			La Paz 57 ^m 13 01.00		
		F	06						Santiago 57.12 S* 57.55		
	N	L	8 00.1	5	0.3	1		De A creciente.	O: 07 ^h Δ km.		
		M	00.74	5	+1.0	4			Santiago 56 ^m 54 200		
		F	09						La Paz 53.8 1500		
								Datos contradictorios.			
En. 14 10	E	iP	13 01.45	5	i + 1.1; m 1.1	6		6 ondas con 2 ^o superpuestas.	Condensación. P: 12 ^h S: 13 ^h		
		i	02.51	5	0.6			Aprox. 6 ondas; ataque muy claro.	Santiago 59 ^m 53 00 ^m 73		
		i	03.18	2	0.5			Ataque claro.	Sucre *01.00 02.97		
		e	03.6	4	0.7			Aprox. 3 ondas.	La Paz *01.37 03.98		
		iS	03.77	4	i + 0.7; m 8.0			Grupo fuerte.	O (P Santiago, Sucre, La Plata): 12 ^h 58 ^m 30.		
		L	04.4	5	5.0	20		Serie fuerte de principio poco claro.	Ep. (idem): 71°6 W, 28°6 S; provincia de Atacama, Chile.		
		M	05.37	5	-14.8	55		Misma serie.	Δ _p km. Δ _{s-p} km. Santiago 540 640		
		M	05.43	5	+14.2	55		Desde 06 ^m 4 más débil, Δ < 7 mm; fundamentales 17°-12°.	Sucre 1240 1140 La Plata 1465 1340		
		F	25						O (P Santiago, La Paz, La Plata): 12 ^h 58 ^m 33.		
		N	iP	13 01.45	4	-0.6; m 0.5			Serie. Grupo.	Ep. (idem): 71°5 W, 28°8 S; provincia de Atacama, Chile.	
e	02.57	1	0.2								
e	03.5	8	0.6				3 ondas.				

Fecha y número	Componente	Fase	Hora		Período		Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
			h m	c	mm	μ	Aparente	Absol.		Δ _p km.	Δ _{s-p} km.
En. 14 10	N	S	13 03.74	4	-1.6				Fundamentales 20°; luego fundamentales claras 14°.	Santiago 525 640 La Paz 1405 1510 La Plata 1446 1340 Sentido con intensidad máxima en Copiapó, Chile. I. S. S. da O: 12 ^h 58 ^m 27; y Ep.: 71°0 W, 29°0 S.	
		L	04.5	4	15.0						
		M	05.44	4	+24.2	65					
	Z	F	25						Serie débil. Fundamentales 4°.		
		P	13 01.45	2	0.1; m 0.2						
		S	03.78	2	+0.8; m 2.2						
		L	04.7	3	3.0	10					
		M	04.78	3	-3.4	15					
		M	04.80	3	+3.0	10					
		M	05.30	3	-4.0	15					
F	11										
En. 15 11	E	P?	11 36.48	1	0.1			Nada de concreto.	11 ^h		
		L	40.2	5	0.2	1		Problemático, pero llamativo.	Santiago 35 ^m 17 «microsismo»		
		M	40.63	5	+0.3	1					
		F	43								
En. 16 12	E	L	4 06.9	40	0.3	4		Serie de T decreciente; aprox. 25 ondas.	P: 03 ^h L: 03 ^h		
		M	10.27	25	+0.4	2		Entre 16 ondas.	La Paz 47 ^m 83 56 ^m 40		
		M	15.75	22	+0.3	1			Sucre 47.98 57.48		
		F	25						O: 03 ^h Δ km.		
		N							Nada de concreto.	La Paz 41 ^m 6 3100	
								Sucre 41.5 3330			
								La Plata 5300:			
								Ep. apr. (Δ La Paz, Sucre, La Plata): 93° W, 5° N; Pacífico al NW de las islas Galápagos.			
En. 16 13	E	iP	10 28.23	5	i + 0.6			Poco detallado.	Condensación.		
		L	31.8	5	0.6	2		Serie; S no se destaca.	P: 10 ^h S: 10 ^h		
		M	32.82	6	+0.7	3		Después algunas fundamentales 12°.	Santiago 26 ^m 53 27 ^m 30		
	N	F	39						La Paz 30.40		
		iS	10 30.24	5	+0.6			Serie muy clara; principio de L no se destaca.	O (P Santiago, La Plata, La Paz): 10 ^h 25 ^m 84.		
		M	32.17	5	-0.9	4			Ep. apr. (idem): 70° W, 36° S, Sur de la provincia de Mendoza, región limítrofe con Chile.		
		F	37						Δ _p km. Δ _{s-p} km. Santiago 285 380 La Plata 1090 1165 La Paz 2190		
								Sentido en Concepción y Arauco, Chile.			

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
En. 30 21	N	S _c P _c S _c ?	h m	c	mm	μ	Gancho. Algunas ondas. Poco claro. Después más débil.	Δ _p km. Δ _{s-p} km. Tananarive 2145 1805 Johannesburg 2790 — Entebbe 4730 4760 O (Tananarive, Capetown, Bombay) : 03 ^h 15 ^m 14. Ep. (idem) : 58°6 E, 35°3 S; Índico. Δ _p km. Δ _{s-p} km. Tananarive 2120 1805 Capetown 3650 3575 Bombay 6210 6170 I. S. S. da O : 03 ^h 15 ^m 20; y Ep. : 57°0 E, 34°0 S.	
		3 38.9	Irr.	0.2					
		PS	39.9	~15	0.2				
		L	51.7	~45	0.1				
		M	4 02.85	28	-0.2				
	F	46							
Feb. 3 22	E	L	14 06.8	5	0.4		Fuertes μ. Serie corta sin M.	No observado en otras estaciones.	
		N	09						
		F							
Feb. 3 23	E	L	15 54.0	5	0.4		Perdido entre fuertes μ. Serie sin M.	No observado en otras estaciones.	
		N	57						
Feb. 5 24	E	P	4 57.40	6	0.1; m 0.8		Grupo. 3 ondas claras. Bastante llamativa. Difuso.	P : 04 ^h S : 04 ^h La Paz 53 ^m 87 54 ^m 90 O : 04 ^h Δ km. La Paz 52 ^m 87 540 La Plata 52.3 2650 Ep. apr. (Δ La Paz, La Plata) : 73° W, 15° S; Perú.	
		57.69	5	0.8					
		PP	58.23	5	0.5				
		eS	5 01.6	Irr.	0.2				
		F	04						
Feb. 5 25	E	P	4 57.42	6	0.4		3 ondas. 4 ondas. Débil, pero claro.	3 ondas. 4 ondas. Débil, pero claro.	
		57.74	5	0.5; m 1.0					
		eS	5 01.7	6	0.2				
		F	04						
		Z	4 57.42	3	0.1				
Feb. 5 25	E	P	57.75	4	0.2		Probablemente mientras se efectuó el cambio de faja. 7 ondas. Sobre fundamentales 14°. Después fundamentales 28°. Destacándose poco de las μ.	P : 12 ^h S : 12 ^h Santiago 17 ^m 00 17 ^m 58 O : 12 ^h Δ km. Santiago 16 ^m 27 270 La Plata 1200; Ep. apr. (Δ Santiago, La Plata) : 70° W, 33°5 S; provincia de Santiago, Chile.	
		L	12 22.0	5	+0.2				
		M	22.83	5	+1.3				
		F	27						
		N	12 21.9	5	0.5				
		M	22.70	5	-2.3				
		M	22.78	5	+1.7				
		F	26						
		Z	12 21.4	3	0.1				
		M	22.25	3	+0.3				
F	23								

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
Feb. 7 26	E	S _c P _c P	h m	c	mm	μ	Pocas ondas llamativas. Algunas ondas débiles. Entre 8 ondas sinusoidales. Entre 4 ondas sinusoidales fuertes; después muy débil. Grupo claro. 5 ondas, después perturbado por el auxiliar. Muy insignificante. Más claro. Entre 4 ondas fuertes. Entre 10 ondas sinusoidales.	P : 00 ^h S : 00 ^h Colombo 03 ^m 08 05 ^m 28 Batavia 04.38 07.85 Phu-Lien 06.15 11.03 O (Colombo, Batavia, Phu-Lien) : 00 ^h 01 ^m 71. Ep. (idem) : 89°4 E, 0°9 S; Índico al W de Sumatra. Δ _p km. Δ _{s-p} km. Colombo 1365 1275 Batavia 2025 2060 Phu-Lien 3045 3250 I. S. S. da O : 00 ^h 01 ^m 35; Ep. : 88°5 E, 1°5 S.	
		0 23.99	5	0.2; m 0.5					
		L	1 01	43	0.1				
		M	11.42	29	+0.3				
		M	28.21	28	+0.4				
			F	40					
		N	PP	0 23.31	5	0.3			
			SS?	39.7	~40	0.2; m 0.4			
			L?	1 02	~40	0.1			
				09	~30	0.2			
Feb. 9 27	E	L	17 45.0	5	0.5		Entre fuertes μ.	No observado en otras estaciones.	
		M	46.52	5	+0.7				
		F	57						
		N	L	17 44.9	5	0.5			
		F	51						
Feb. 10 28	E	P	4 49.14	5	0.2; m 0.8		Grupo claro. 10 ondas muy llamativas por su relativa intensidad. Algunas ondas difusas. Poco pronunciado. Después muy débil. Perturbado por las μ. 1 onda fuerte, después 2°. 1 fundamental 10°. Muy llamativo. Insignificante. Pocas ondas. Ídem. 8 ondas, después débil.	P : 04 ^h S : 04 ^h Ottawa 45 ^m 03 50 ^m 27 Victoria 45.58 51.25 La Paz 46.88 53.55 O (Ottawa, Victoria, La Paz) : 04 ^h 38 ^m 28. Ep. (idem) : 97°9 W, 19°1 N; Méjico. Δ _p km. Δ _{s-p} km. Ottawa 3560 3590 Victoria 4000 4015 La Paz 5120 5030 I. S. S. da O : 04 ^h 38 ^m 33; y Ep. : 97°5 W, 18°2 N.	
		S	57.79	20	-0.9; m + 1.3				
		e	5 05.4	25	0.1				
		L	12	Irr.	0.1				
		M	14.46	26	+0.3				
		M	18.58	38	+0.1				
			F	20					
		N	P	4 49.14	Irr.	0.1			
			i	49.41	6	i - 0.8			
			PP	51.9	5	0.5			
	S	57.79	8 y 20	+0.8; m - 1.8					
	SS	5 02.50	~25	0.1					
	eSSS	05.3	~33	0.1					
	e	09.0	~23	0.1					
	L	12.2	~40	0.1-0.2	2-3				
	M	17.50	30	-0.3	2				
	M	18.50	33	-0.3	3				
	F	30							
Z	P	4 49.13	2	0.1					
	i	49.41	2	+0.2; m - 0.4					
	F	50							

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absol.		
Feb. 14 29	E	L	24 07	~40	<0.1	1	Indicios vagos. Más claro; sin M pronunciada.	No observado en otras estaciones.
			11	~30	0.1	1		
		M	18.65	15	+0.4	1		
	N	e	24 04.3	Irr.	<0.1		Indicios vagos de una perturbación sísmica.	
			L	07.1	~40	0.1		
		M	09.9	30	0.4	3	Nueva serie más fuerte de A variable.	
		M	10.75	27	-0.5	3		
		M	16.81	27	-0.5	3		
		F	30					
		Feb. 15 30	E	P?	6 09.51	4	0.2	
L	12.1				5	0.5	2	
M	12.45			5	+0.7	3		
F	16							
F	16							
N	P?		6 09.4	3	0.3		Tal vez μ ? De A creciente. Desde 13 ^m 4 débil.	
			L	12.1	4	0.2		1
	M		12.5	5	-1.2	5		
	F		16					
	F		16					
Feb. 16 31	E	L	8 15.7	5	0.4	2	Serie sin M.	P: 08 ^h S: 08 ^h Santiago 10 ^m 17 10 ^m 58 O: 08 ^h Δ km. Santiago 09 ^m 63 180 La Plata 1300: Ep. apr. (Δ Santiago, La Plata): 72° W, 33° S; costa central chilena.
			F	18				
		N	L	8 15.8	5	0.4		
	M	16.09		5	-0.6	3		
	F	18						
	Feb. 17 32	E	L	23 38.6	~28	0.1	1	
M				42.6	23	0.3	1	
M			43.59	23	+0.4	2		
M			44.65	19	+0.3	1		
F			24 00					
N		L	23 37.5	~28	<0.1	<1	Serie muy débil. Después muy débil.	
			M	45.79	20	-0.2		1
		F	24 00					
		F	24 00					
		F	24 00					
Feb. 18 33	E	iP	14 35.96	4	$i + 1.7$; $m - 2.2$		Algunas ondas fuertes. Después pred. 1°7, fund. 20°.	Condensación.

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
Feb. 18 33	E	S?	14 38.27	5	1.5		Destacándose poco. Superposiciones 0°7. 8 Fundamentales 35°?; hacia el fin 8-9°. Desde el principio predominan 1°7. Después más débil; predominan las 9°.	P: 14 ^h S: 14 ^h Santiago 34 ^m 35 34 ^m 93 Sucre 36.82 39.42 La Paz 37.25 40.62? O (P Santiago, La Plata, Sucre): 14 ^h 33 ^m 68. Ep. (idem): 68°4 W, 31°8 S; provincia de San Juan, Argentina. Δ_p km. Δ_{s-p} km. Santiago 280 270 La Plata 1030 (1130) Sucre 1455 1500 O (P Santiago, La Plata, La Paz): 14 ^h 33 ^m 62. Ep. (idem): 68° W, 31°4 S; provincia de San Juan, Argentina. Δ_p km. Δ_{s-p} km. Santiago 305 270 La Plata 1060 (1130) La Paz 1655 (2020) I. S. S. da O: 14 ^h 33 ^m 50; Ep.: 69°5 W, 32°5 S.	
			L	38.9	4	0.6			2
		M	39.36	4	+2.1				
		M	39.64	4	+3.0	10			
		F	50						
		N	P	35.9	Irr. y 2	$i - 0.2$; $m 0.8$			
				S?	37.84	4			
			e	38.6	4	1.5			
			M	38.93	4	+4.0			20
			M	39.45	4	-5.8			25
	Z	iP	35.94	2	+0.1; $m 0.8$				
			M	39.13	2	+0.9	4		
		F	43						
		F	50						
		F	43						
Feb. 21 34	E	L	8 46.9	4	0.6	2	Serie; P y L perdiéndose entre μ . Después fundamentales 14°-25°.	P: 08 ^h S: 08 ^h Santiago 40 ^m 73 41 ^m 18 O: 08 ^h Δ km. Santiago 40 ^m 16 200 La Plata 1400: Ep. apr. (Δ Santiago, La Plata): 73° W, 31° S; Pacífico cerca de la costa chilena.	
			M	47.32	4	+1.3			5
		F	51						
		N	L	8 46.9	5	0.8			4
				47.12	Ídem	-1.6			7
	Z	F	50						
			L	46.7	3	<0.1	<1		
		M	47.36	3	-0.1	<1			
		F	48.5						
		F	48.5						
Feb. 21 35	E	iS _c P _c P	20 11.72	5	$i - 0.7$		5 ondas, después débil entre μ . 8 ondas de A creciente. 18 ondas. 6 ondas; después débil.	P: 19 ^h S: 19 ^h Mizusawa 56 ^m 42 02 ^m 47 Tucson 58.00 05.10 Georgetown 58.52 06.30 O (P Mizusawa, Tucson, Georgetown): 19 ^h 48 ^m 77. Ep. (idem): 175°7 W, 70°9 N; Océano Ártico, al N del Mar Behring.	
			L	50.4	65	0.1-0.2			4-8
		M	21 02.0	43	0.3	5			
		M	04.08	39	+0.4	5			
		M	05.66	36	+0.5	6			
	N	iS _c P _c P	20 11.62	6	$i - 0.7$				
			M	07.52	36	+0.4	4		
		M	14.49	31	+0.2	2			
		F	22 15						
		F	22 15						

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro		
					Aparente	Absol.				
Feb. 21 35	N	L	20 56	42	0.1	2	Aprox. 2 ondas. Principio del movim. fuerte. Entre 12 ondas; después débil.	Δ_p km. Δ_{s-p} km. Mizusawa 4290 4430 Tucson 5725 5500 Georgetown 6250 6220 I. S. S. da O : 19 ^h 48 ^m 97; Ep. : 172°0 W, 67°0 N.		
			58.0	40	0.1	2				
			21 04.1	36	0.3	4				
		M	05.07	36	-0.4	7				
		M	06.33	38	-0.3	5				
F	22 00									
Feb. 26 36	E	L?	2 29.0	36	0.2	2	3 ondas. Nueva serie. Entre 4 ondas claras. Serie mal definida.	Datos poco favorables para el cálculo del epicentro. Según I. S. S. : Réplica del sismo anterior; O : 01 ^h 19 ^m 13.		
			35							
		M	36.20	36	+0.3	3				
		F	45							
		N	L	34.7	36	0.1				2
M	36.97	36	0.2	3						
F	45									
Feb. 27 37	E	S?	18 07.34	5	0.3	1	Gancho llamativo entre μ . Serie sin M pronunciada; entre μ fuertes. Entre μ ; serie débil. Poco claro. Serie sin M clara.	P : 18 ^h S : 18 ^h Sucre 01 ^m 78 02 ^m 85 La Paz 02.17 03.38 O : 18 ^h Δ km. Sucre 00 ^m 43 560 La Paz 00.63 650 La Plata 01.5 1550 Datos poco concordantes. Ep. apr. (Δ Sucre, La Paz, La Plata) : 68° W, 23° S; límite chileno-argentino-boliviano.		
			L	08.8	5					0.3
		F	14							
		eP	18 04.8	5	0.2					
		eS?	07.5	5	0.2					
L	08.9	5	0.2							
F	14									
Feb. 29 38	E	L	22 34.2	50	0.4	9	3 ondas. Algunas ondas. Nada de concreto.	P : 22 ^h S : 22 ^h Adelaide 02 ^m 27 06 ^m 07 Wellington 02.32 06.57 Riverview 02.38 06.87 O (P Adelaide, Wellington, Riverview) : 21 ^h 56 ^m 81. Ep. (idem) : 146°9 E, 58°6 S; Océano Austral, al SW de las islas Macquarie. Δ_p km. Δ_{s-p} km. Adelaide 2700 2830 Wellington 2735 2710 Riverview 2775 2890 I. S. S. da O : 21 ^h 56 ^m 75 y Ep. : 147°5 E, 59°0 S.		
			F	50	0.2					1
		N								
Mar. 1 39	E	L	10 24.7	1	0.5	1	Varios grupos sin M pronunciada. Después 5°.	Sentido en Copiapó, Chile?		
			F	30						
		N	L	10 24.8	1					0.2 y 0.5

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
Mar. 1 39	N	M	10 25.47	5	+0.6				
			F	28					
Mar. 3 40	E	M	20 44.13	Irr.	0.2	1	Entre μ ; después 4° débiles. Con 2° superpuestas; sin M pronunciada.	20 ^h Santiago 39 ^m 53 «microsismo». Datos insuficientes.	
			F	48	-0.3				
			N	L?	44.5				
Mar. 9 41	E	P'	11 13.61	4	0.5	4	4 ondas. Poco claro. 1 onda llamativa. Pocas ondas. Pocas ondas.	P : 10 ^h S : 10 ^h Amboina 55 ^m 25 56 ^m 77 Manila 56.58 *00.13 Malabar 58.63 *03.30 O (P Amboina, Manila, Malabar) : 10 ^h 53 ^m 48. Ep. (idem) : 127°6 E, 3°5 N; Mar Célebes. Δ_p km. Δ_{s-p} km. Amboina 795 830 Manila 1435 2050 Malabar 2515 3050 I. S. S. da O : 10 ^h 53 ^m 30; Ep. : 128°0 E, 4°0 N.	
			F	20	0.6; m 1.0				
		N	P'	11 13.21	4				
Mar. 9 42	E	P'	18 25.03	45	0.2-0.3	14	Grupo débil pero claro. Superposiciones de 45°; la segunda onda muy clara. 2 ondas llamativas; después más débil. 3 ondas con superp. 5°. 6 ondas claras. 16 ondas bastante regulares. Después 2 ondas de 25° y 45°; luego 32°. 2 ondas. 3 ondas claras; después bastante irregular con indicios de ondas largas. 2 ondas de aspecto irregular. 3 ondas muy claras.	P : 18 ^h S : 18 ^h Batavia 09 ^m 65 13 ^m 07 Phu-Lien 11.47 16.43 Tananarive 13.55 19.95 O (P Batavia, Phu-Lien, Tananarive) : 18 ^h 05 ^m 24. Ep. (idem) : 88°4 E, 1°6 S; Índico, al W de Sumatra. Δ_p km. Δ_{s-p} km. Batavia 2105 2060 Phu-Lien 3180 3330 Tananarive 4845 4760 I. S. S. da O : 18 ^h 05 ^m 33; y Ep. : 88°5 E, 2°3 S.	
			PP	27.00	14				
		S _c P _c P	27.71	5	0.5 y 0.7				
Mar. 9 42	E	S _c P _c S	28.06	17	1.0; m 4.0	17	3 ondas con superp. 5°. 6 ondas claras. 16 ondas bastante regulares. Después 2 ondas de 25° y 45°; luego 32°. 2 ondas. 3 ondas claras; después bastante irregular con indicios de ondas largas. 2 ondas de aspecto irregular. 3 ondas muy claras.	P : 18 ^h S : 18 ^h Batavia 09 ^m 65 13 ^m 07 Phu-Lien 11.47 16.43 Tananarive 13.55 19.95 O (P Batavia, Phu-Lien, Tananarive) : 18 ^h 05 ^m 24. Ep. (idem) : 88°4 E, 1°6 S; Índico, al W de Sumatra. Δ_p km. Δ_{s-p} km. Batavia 2105 2060 Phu-Lien 3180 3330 Tananarive 4845 4760 I. S. S. da O : 18 ^h 05 ^m 33; y Ep. : 88°5 E, 2°3 S.	
			S _c P _c SP	32.1	20				
		SS	37.0	17	0.5-0.6				
			44.6	20	+4.0				
			49.3	36	m + 4.2				
			52.9	40	1.0				
		L?	59.3	70	+3.2				
			19 05.0	56	2.0, 1.0, 1.3				
			06.8	46	-4.8; +3.7				
			07.11	46	-4.8				
	07.34	46	+4.5						
	10.58	33	-7.2						

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro		
					Aparente	Absol.		mm	°	
Mar. 9 42	E	M	19 11.08	33	+7.0	65	Entre 26 ondas sinusoidales.			
		M	17.15	29	+8.8	60				
		M	23.52	32	+5.1	45	Entre 11 ondas.			
		M	33.28	27	+5.2	30	Entre 50 ondas.			
		M	35.62	27	+7.0	40	3 ondas claras, por el anticentro.			
			20 03.6	47	1.0	20				
			11.6	34	0.6	6	6 ondas claras, por el anticentro.			
		M	12.1	34	+1.2	10	Últimas ondas 26°.			
		N	F	21 20						Grupo débil. Serie llamativa. 4 ondas muy claras con 5 ^c superpuestas. Muy llamativo. 2 ondas. 15 Varias ondas mal definidas. 30 Principio de las ondas sinusoidales. 50 Entre 10 ondas sinusoidales. 25 Serie mal definida. 45 Entre 3 ondas fuertes. 60 Entre 11 ondas sinusoidales. 60 Entre 10 ondas sinusoidales. 45 Entre 10 ondas sinusoidales. 25 Entre 3 ondas por el anticentro; últimas ondas 26°.
			P?	18 24.92	4	0.2				
			PP?	26.90	13	0.2-0.5				
				27.04	18	1.1; m-2.2				
	SS		44.4	33 y 46	1.0; m-7.0					
	L		59.2	80	-1.3 y +1.0	105 y 80				
			19 04.1	56	0.4	15				
			06.2	45	-1.3	30				
	M		06.84	45	-2.1	50				
	M		15.46	29	+3.0	25				
	M		28.11	30	-5.2	45				
	Z	M	33.33	28	-8.0	60				
		M	33.61	28	+7.6	60				
		M	38.6	27	-6.2	45				
			20 02.6	48	0.9	25				
F		21 05				Ataque claro de pocas ondas.				
P?		18 24.76	2	0.1		40 ondas; después predominan las 5 ^c .				
PP		26.97	15	0.1		Pocas ondas.				
SS		44.4	20 y 30	0.1-0.2		Entre 40 ondas sinusoidales.				
L		19 05	60	0.1	70	Entre 10 ondas.				
M		11.09	33	-0.3	65					
M		15.45	28	-0.3	45					
M	33.55	28	-0.3	45						
M	49.77	26	-0.2	25						
F	21 40									
Mar. 13 43	E	S _c P _c P	18 54.22	13	-0.8; m+2.0		1 onda fuerte; después 6 ^c y 5 ^c .	P: 18 ^h S: 18 ^h Suva 37 ^m 10 42 ^m 00 Amboina 37.15 41.43 Riverview 37.72 42.40 O (P Suva, Amboina, Riverview): 18 ^h 31 ^m 19.		
		F	57							
	N	S _c P _c P	18 54.24	13	-1.0; m+2.3		1 onda fuerte, después 6 ^c ; sin más detalles.			
	F	19 00								

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.		mm	°
Mar. 13 43	N		h m	c	mm	°			
Mar. 16 44	E	PP	5 19.72	5	0.5; m 1.1		Entre fuertes μ ; poco claro.	Ep. (idem): 155°4 E, 3°6 S; al N de las islas Salomón. Δ_p km. Δ_{s-p} km. Suva 2980 3270 Amboina 3010 2730 Riverview 3395 3070 I. S. S. da O: 18°31'73; y Ep.: 155°5 E, 5°5 S; y una profundidad hipocéntrica de 100 km. aprox. P: 05 ^h S: 05 ^h Apia 05 ^m 43 08 ^m 02 Sydney 05.68 09.55 Honolulu N 10.45 17.67 O (P Apia, Sydney, Honolulu): 05 ^h 01 ^m 00. Ep. (idem): 170°2 E, 22°2 S; al E de Nueva Caledonia. Δ_p km. Δ_{s-p} km. Apia 2120 2110 Sydney 2255 2400 Honolulu 5940 5980 I. S. S. da O: 05 ^h 00 ^m 95; y Ep.: 170°5 E, 22°8 S.	
		PPP	22.52	5	1.1		Ídem.		
		S _c P _c P _c S	27.06	14 y 28	0.6; m 1.1		3 ondas.		
		PPS	29.07	28	0.7		1 onda llamativa, después 17 ^c .		
			32.46	30	0.5		2 ondas.		
			34.17	19	0.6		3 ondas.		
		SS	34.86	25	1.0		1 onda llamativa.		
			37.0	25	0.5; m 1.0		Grupo.		
		L?	46.5	55	0.5 y 1.0	15 y 30	2 ondas.		
			53.5	38	0.6	8	Principio de las ondas sinusoidales.		
		M	55.73	34	+1.0	10	Entre 4 ondas fuertes.		
		M	58.38	34	+1.2	10	Entre 4 ondas fuertes.		
	M	6 02.75	33	+1.0	9	Entre 12 ondas fuertes.			
	M	15.38	26	+3.1	15	Entre 14 ondas fuertes.			
	M	19.11	27	+2.6	15	Entre 2 ondas; especialmente fuerte.			
	N	M	23.90	25	+2.8	15	Entre 4 ondas llamativas.		
M		34.91	26	+1.1	6	Entre 8 ondas llamativas.			
M		52.52	26	+1.4	8	Entre 8 ondas llamativas.			
M		7 03.45	30	+1.1	8	Entre 2 ondas llamativas; últimas ondas 26°.			
F		8 05				Llamativo por las fundamentales 19 ^c ; entre fuertes μ .			
		5 19.27	5	0.4		Grupo más fuerte.			
PP		19.77	5	1.1		3 ondas.			
S _c P _c P _c S		27.1	~25	0.3		2 ondas.			
PPS	29.11	32	1.1		6 ondas claras.				
	32.5	32	0.4		Grupo fuerte.				
SS	34 88	32 y 25	1.8 y 1.4		3 ondas muy claras y regulares; después otras más débil.				
L	45.6	58	0.5	20	Entre 3 ondas sinusoidales.				
M	55.94	34	-1.1	15	Entre 4 ondas llamativas.				
M	6 07.21	29	-2.0	15	Entre 3 ondas sinusoidales.				

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
					mm	μ			
Abr. 17 67	N	iP	3 35.82	6	0.2; m 0.9		Después 2° y 5°. Fundamentales 10°, grupo muy llamativo. Indicios débiles. Ídem.		
		S	44.29	5	0.2; m 1.0				
		L	01.5	~45	<0.1	<2			
		F	06.7	24	<0.1	<1			
Abr. 17 68	E	P	14 55.98	5	0.1		4 ondas.	P: 14 ^b	S: 14 ^b
		S	58.45	3-5	0.2		Grupo débil.	Sucre 54 ^m 63	57 ^m 18
		L	59.5	5	0.3	1		La Paz 56.87	58.87
		M	59.8	5	1.0	4	Principio de la parte máxima.	Santiago 53	—
		M	59.93	5	+2.0	8	Entre 7 ondas.	O: 14 ^b	Δ km.
		M	15 00.40	5	+1.2	5	Entre 5 ondas.	Sucre 51 ^m 37	1470
	N	M	00.60	5	-1.3	5	Entre 4 ondas.	La Paz 54.25	1160
		F					Confundido con el número siguiente.	La Plata 52.90	1430
		S	14 58.38	3-5	0.2		Perturbado 1 ^m o después por un carro.	Datos poco concordantes. Ep. apr. (Δ La Plata, La Paz, Sucre): 70° W, 29° S; provincia de Atacama, Chile.	
		L	59.7	5	0.9	4	Principio de la parte máxima.		
Abr. 17 69	E	M	59.80	5	+1.1	5	Entre grupo menos destacado que en E.		
		M	15 00.33	5	-1.3	6	1 onda llamativa.		
		F					Confundido con el número siguiente.		
		L	15 06.1	5	0.4		Parte máxima de L; demás fases confundidas con el terremoto anterior.	P: 15 ^b	S
N	M	06.24	5	-1.0	4	Entre 5 ondas; después otros grupos débiles.	Sucre 03 ^m 13	—	
	F	10					La Paz 03.98	—	
	L	15 05.6	5	0.3	1	Con 2° superpuestas.	Datos insuficientes.		
	L	06.1	5	0.5	2	Principio de la parte máxima.			
	M	06.18	5	-1.0	5				
	F	11							
Abr. 17 70	E	P	18 26.47	5	0.2		Serie con 1°-2° superpuestas.	P: 18 ^b	S: 18 ^b
		S	29.08	5	0.2		Serie.	Sucre 24 ^m 92	26 ^m 48
		M	29.35	6	0.5		1 onda llamativa.	La Paz 25.20	27.07
		L	30.5	5	1.0	4	Serie.	Santiago 25.93	27.10
		M	30.92	5	+1.7	7		O (P Sucre, Santiago, La Plata): 18 ^b 23 ^m 52.	
		M	31.22	5	-1.3	5	Después fundam. aprox. 20°.	Ep. (idem): 65°4 W, 24°6 S; provincia de Salta, Argentina.	
	N	P	18 26.44	5	0.2		Serie sinusoidal.	Δ _p km.	Δ _{s-p} km.
		S	29.06	5	0.3		Serie.	Sucre 620	860
		M	29.32	6	0.7		1 onda llamativa.	Santiago 1100	620
		F	29.9	5	0.4		Grupo.		

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
					mm	μ			
Abr. 17 70	N	L	18 30.6	5	1.0	5	Serie; después decreciendo paulatinamente.	La Plata 1350 1510	
		M	31.33	5	+2.2	10		O (P La Paz, Santiago, La Plata): 18 ^b 23 ^m 33.	
		M	31.74	5	-2.2	10		Ep. (idem): 65°5 W, 23°7 S; provincia de Jujuy, Argentina.	
		F	41					Δ _p km. Δ _{s-p} km.	
Abr. 17 71	E	L	20 15.0	5	0.2		Grupo. Serie sin M.	La Paz 845 1040	
		M	15.4	5	0.3			Santiago 1190 620	
		F	19					La Plata 1440 1510	
		L	20 15.3	5	0.2	1		Poca concordancia entre las Δ _p y Δ _{s-p} .	
		M	15.50	5	+0.3	1		P: 20 ^b S: 20 ^b	
		F	19					Sucre 11 ^m 15 13 ^m 43	
	N	L	20 15.3	5	0.2	1	9 ondas. Siguen algunos grupos débiles.	La Paz 13.03	
		M	15.50	5	+0.3	1		Sucre 08 ^m 18 1320	
		F	19					La Paz 2300; La Plata 1500;	
								Ep. apr. (Δ Sucre, La Paz, La Plata): 73° W, 34° S; Pacífico al NW de Constitución, Chile.	
Abr. 18 72	E	L	20 21.8	33	<0.1	1	4 ondas. Grupo difuso, con 4 ondas fuertes.	P: 19 ^b S: 19 ^b	
		M	26.41	32	+0.1	1		Makeyevka 25 ^m 42 27 ^m 57	
		F	45					Innsbruck 25.45 27.78	
	N	L	21.2	33	<0.1	1	Indicios débiles. Entre 2 ondas claras. Entre 3 ondas claras. Después muy débil.	Helwan 26.00 28.63	
		M	26.24	32	-0.1	1		O (P Makeyevka, Innsbruck, Helwan): 19 ^b 22 ^m 80.	
		M	29.93	33	-0.2	2		Ep. (idem): 25°1 E, 42°2 N; Balcanes.	
Abr. 26 73	E	M	35.60	27	-0.2	1	23 ondas regulares.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.	
		F	45					Makeyevka 1200 1250	
		L	20 10.5	5	0.3	1		Innsbruck 1215 1350	
		M	10.74	5	-0.5	2		Helwan 1485 1520	
		F	14					I. S. S. da O: 19 ^b 22 ^m 67; y Ep.: 25°0 E, 41°8 N.	
		L	20 10.4	5	0.3	1		P: 20 ^b	
	N	M	10.70	5	-0.4	2	Serie.	Santiago 04 ^m 67	
		F	14					La Paz 11.40	
		L	20 10.4	5	0.3	1		Datos insuficientes. Sentido en Vallenar, Chile.	
		M	10.70	5	-0.4	2			

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro		
					Aparente	Absol.				
Abr. 27 74	E	iP	20 40.18	5	i + 1.0; m 6.4		Aprox. 12 ondas con 2 fundamentales claras 11°; después 12 fundam. 11°.	Condensación. P : 20 ^h S : 20 ^h		
		PPP	40.97	5	0.4; m 1.4		10 ondas.	La Paz 35 ^m 97	—	
		i	41.87	5	i + 0.6; m 1.4		Llamativo.	Sucre 36.73	38 ^m 43	
		S	44.43	18	- 1.1; m 16.2		2 ondas fuertes; superposiciones 5° de la fase anterior.	O (P La Paz, Sucre, La Plata) : 20 ^h 33 ^m 97.		
		L	47.1	18	3.0	10	Varias ondas lisas.	Ep. (idem) : 69°8 W, 8°5 S; Brasil.		
		M	48.4	15	-15.5	50	Principio de la parte máxima.	Δ_p km.	Δ_{s-p} km.	
		M	48.60	15	+20.0	65	28 ondas.	La Paz 905	—	
		M	50.26	15	-17.0	55		Sucre 1270	940	
		M	52.13	18	-22.1	70	Desde 54 ^m , A < 7.5 mm; T predominante 14°.	La Plata 3175	2710	
		M	52.22	18	-26.8	85		I. S. S. da O : 20 ^h 34 ^m 83; y Ep. : 69°5 W, 13°0 S.		
	N	F	22 05							
		iP	20 40.18	12	i - 1.6		3 ondas con 5° superpuestos; después 5°.			
		S	44.43	16	+ 3.0; m + 25.9		Después 1 onda 54°, A 20.8 mm.			
		L	48.0	33	4.0	40				
		M	50.41	15	-26.4	90	Después 22°.			
		M	50.53	15	+28.6	95				
		M	51.83	29	4.0-6.8	30-	3 ondas claras; después T más cortas.			
		M	53.80	18	+22.6	75	Entre 12 ondas; desde 54 ^m 9 A < 4.5 mm; T predominante aprox. 15°.			
		Z	F	22 10						
			iP	20 40.18	3 y 5	+ 0.2; m - 1.8		Grupo muy claro.		
S	44.43		8	0.2		Inmediatamente después de la señal de minuto.				
L	44.45		5 y 3	0.1; m 0.9		Ataque fuerte.				
L	48.1		13	0.2	6	Entre 8 ondas de T y A irregulares.				
M	50.43		18	+ 0.6	35					
M	50.86		20	- 1.0	75	Grupo más regular.				
M	53.76		15	+ 0.6	25					
F	21 40									
Mayo 1 75	E	iP	0 14.24	7	i + 0.6; m 4.0		Serie; después 4° y 1°.	Condensación. P : 00 ^h S : 00 ^h		
		eS	16.5	9	0.9		Destacándose poco.	Santiago 12 ^m 33	—	
		iL	16.91	19	1.9		Después predominan las 5°; fundamentales 14°.	Sucre 15.42	18 ^m 72	
		iL	17.75	9	i + 10.0	35		La Paz 15.83	19.48	

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro			
					Aparente	Absol.					
Mayo 1 75	E	i	0 18.93	22	i - 24.2	95	Desde 19 ^m 6, A < 8 mm; sin más detalles.	O (P Santiago, La Plata, Sucre) : 00 ^h 11 ^m 97.			
		M	19.12	22	+38.0	150		Ep. (idem) : 69°2 W, 33°1 S; provincia de Mendoza, Argentina.	Δ_p km.	Δ_{s-p} km.	
		M	19.23	22	-34.0	135			Santiago 145	250	
		N	F	45					6 ondas. Llamativa por su intensidad. Más claro que en E. Superposiciones aprox. con fundamentales 8°.	La Plata 1055	1210
			P	0 14.29	4	0.1; m 0.3				Sucre 1610	1985
			S	14.50	5	0.5				O (P Santiago, La Plata, La Paz) : 00 ^h 11 ^m 95.	
	Z	L	16.37	5	0.8		Después algunas fundamentales 18°.	Ep. (idem) : 69°2 W, 32°9 S; provincia de Mendoza, Argentina.			
		S	16.92	5	1.1			Δ_p km.	Δ_{s-p} km.		
		L	17.7	6	3.2	10		Serie. Poco claro.	Santiago 150	250	
		M	18.07	5	-11.3	45			La Plata 1060	1210	
		M	18.15	5	+16.8	70		4 Grupo. 1 onda llamativa; después débil.	La Paz 1830	2220	
		F	45						I. S. S. da O : 00 ^h 11 ^m 20; y Ep. : 73°3 W, 35°5 S, en poca concordancia con las observaciones sudamericanas.		
	Mayo 1 76	E	L	1 18.0	10	0.5	2	Algunas ondas sin detalles.	P : 01 ^h	S : 01 ^h	
			F	19				La Paz 11 ^m 07	11 ^m 65		
			N	L	1 18.0	6	0.5	2	Pocas ondas sin detalles.	Sucre 11.22	12.00
		N	L	19				O : 01 ^h Δ km.	La Paz 10 ^m 33	270	
			F	25					Sucre 10.23	390	
			F	19					La Plata 1600		
						Ep. apr. (Δ La Paz, Sucre, La Plata) : 69° W, 19° S; límite boliviano-chileno.					
Mayo 6 77	E	L?	7 47.6	6	0.3	1	3 ondas fuertes sin M.	No observado en otras estaciones.			
		F	50				< 1	5 ondas fuertes; sin más detalles.			
		N	L?	7 47.5	6	0.1					
	F	49									
	E	P?	18 03.51	~2	0.1		Superpuesto a las μ . Ídem.	P : 18 ^h			
		S	06.06	2	0.3			La Paz 04 ^m 38			
L		06.7	5	0.2		Santiago 01.3					
N	M	06.97	5	+ 0.8		3 Después superposiciones 1°.	Observado en Coquimbo, Chile.				
	F	10									
	P?	18 03.62	4	0.1			Problemático; tal vez μ .				
						Después 2°.					

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absol.		
			h m	c	mm	μ		
Mayo 6 78	N	L	18 06.5	7	0.2	1	Desde 07 ^m 7 débil.	
		M	07.38	4	-0.8	3		
		F	10					
Mayo 8 79	E	iP	3 16.72	7 y 5	i + 0.5; m - 0.8		Grupo.	O: 03 ^b Δ km. La Plata 11 ^m 70 2400
		iS	20.57	6	0.3		7 ondas.	No observado en otras estaciones.
		L	23.3	12	0.1	< 1	Muy débil; sin detalles.	
	N	P	16.73	5 y 8	0.8; 0.2		Grupo.	
		S	20.4	Irr. y 8	0.2		Poco pronunciado.	
		L	23	~10	0.1		Indicios muy vagos.	
Mayo 14 80	E	S	2 33.0	2	0.1-0.2		Serie.	Observado en Copiapó, Chile, a las 02 ^h 27 ^m .
		L	33.8	5	0.2	1	Serie sin M.	
		F	37					
	N	e ²	2 32.0	5	0.1		Con superp. 2°, tal vez μ.	
		eS ²	33.0	5	0.1		Con superposiciones 3°.	
		L	33.6	5	0.2	1	Serie sin M pronunciada.	
Mayo 14 81	E	iP	22 21.67	7	i - 0.3; + 2.1; m 7.8		Con superposiciones 2° y 4°.	Dilatación. La Paz 18 ^m 31 21 ^m 18 Sucre 19.12 22.73 Santiago 20.67 26.00
		S	27.27	18	+ 6.0; m - 3.1		Menos clara que en N; fundamentales 47° y 56°.	O (P Sucre, Santiago, La Plata): 22 ^h 14 ^m 11.
		eSSS	29.9	22	23		Destacándose poco.	Ep. (idem): 82°2 W, 4°6 S; región costanera del N del Perú.
		L	33.6	19	+ 57.1	190		Δ _p km. Δ _{s-p} km. Sucre 2440 2200 Santiago 3420 3680
		M	34.84	25	+ 107.3	530	Desde las 36 ^m 9, A > + 135 mm; desde 38 ^m 9 disminuyen las amplitudes, pero quedan aún fuera del margen E del papel.	O (La Paz, Santiago, La Plata): 22 ^h 14 ^m 19.
		M	44.35	20	- 78.2	275	Entre grupo mal definido.	Ep. (idem): 81°7 W, 5°1 S; región costanera del N del Perú.
	N	M	46.19	20	- 91.9	325	Entre 4 ondas.	Δ _p km. Δ _{s-p} km. La Paz 1955 1680 Santiago 3355 3680
		M	48.68	20	- 62.0	220	Entre 7 ondas.	La Plata 4120 3950
		M	50.25	22	- 37.2	145	Entre 7 ondas.	Destructor de Chachapoyas, Jaen, N-Perú.
		M	23 02.78	15	- 23.8	75	Entre 5 ondas; desde 13 ^m 0 A < 6 mm; T aprox. 20°-25°.	I. S. S. da O: 22 ^h 14 ^m 60; y Ep.: 78°0 W, 5°5 S.
		iS	27.25	18	i - 14.0; m 39		Muy llamativo; después 2 fundamentales 56°. Reflexio-	

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absol.		
			h m	c	mm	μ		
Mayo 14 81	N	eL	22 33.3	25	49.2	265	nes no se destacan debido a la gran intensidad.	
		M	41.00	20	-75.1	280	Destacándose muy poco.	
		M	35.50	20	-62.8	235	Entre 30 ondas. Desde 41 ^m 3 algo más débil.	
		M	43.90	20	-47.3	175	Grupo mal definido.	
		M	48.45	25	-51.1	275	Grupo mal definido.	
		M	51.85	19	-35.4	135	Entre 3 ondas fuertes; después se destacan algunas fundamentales 30°.	
	Z	M	23 00.41	19	-23.9	90	Entre 10 ondas fuertes.	
		M	03.98	19	-23.8	85	Entre 10 ondas.	
		M	11.74	20	-19.0	70	1 onda llamativa; después A < 80 mm y T 20°-25°.	
		F	25 20					
		P	22 21.66	8	-0.2; m + 2.8		Perturbado por μ; superposiciones 2°-3°; fundamentales no se destacan claramente. Después fundam. aprox. 50°, A 1.0 mm.	
Mayo 15 82	E	S	27.22	10	0.3		1 onda, después 40°.	
		L	34.3	52	1.0	535	1 onda llamativa entre grupos de T y A variables.	
		M	37.36	30	-6.4	1125	Entre 4 ondas fuertes, después débil; últimas ondas 22° y 24°.	
		M	40.4	25	-6.2			
		F	24 00					
		P	2 43.09	5 y 9	0.2; m 0.9		Grupo.	P: 02 ^b S: 02 ^b
	N	M	43.61	5	0.3		Más llamativo que en N.	La Paz 39 ^m 80 42 ^m 90 Sucre 40.47 44.12
		M	44.87	5	0.2-0.3		Perturbación de aspecto irregular.	O (P La Paz, Sucre, La Plata): 02 ^h 35 ^m 21.
		M	48.64	15 e irr.	0.2		1 onda fuerte.	Ep. (idem): 74°4 W, 2°3 N; cordillera oriental, Colombia.
		S	48.77	8	0.8		4 ondas.	Δ _p km. Δ _{s-p} km. La Paz 2205 Sucre 2580 La Plata 4485 4000
E	L	52.6	28	0.2		Claro y fuerte.	I. S. S. da O: 02 ^h 36 ^m 07; y Ep.: 78°0 W, 5°0 S.	
	L	57.0	30	1.0	7			
	M	57.45	30	+ 1.2	9			
	M	58.47	26	+ 3.2	15	1 onda llamativa, después más débil.		
	F	3 30						
	N	P	2 43.12	5 y 8	0.1; m 0.6		Grupo.	
		M	43.65	5	0.5		Poco llamativo.	
		M	44.93	5	0.5		Poco llamativo.	
M		48.48	26	0.2		1 onda.		
S	M	48.76	7	0.2; m 0.5		Después predominan 5°.		
	M	52.7	30	0.2; 0.3		4 ondas.		

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
			h m	c	mm	μ			
Mayo 15 82	N	L	2 55.6	15 e irr.	0.2-0.5	1 y 2	Más agitado.		
			59.0	-25	0.6	3	Principio de las ondas fuertes.		
		M	59.99	25	-1.5	8	Entre grupo fuerte.		
		M	01.70	22	+2.0	8	1 onda llamativa.		
		M	01.81	22	-2.0	8	Ídem.; después A < 0.6 mm.		
	F	45							
Mayo 15 83	E	P	5 50.08	5	0.3; m 0.5		10 ondas.	P: 05 ^h S: 05 ^h	
			50.50	5	0.4		1 onda clara.	Sucre 52 ^m 43 59 ^m 37	
		S	54.84	5	0.1		Algo después, fundamentales 10°.	La Paz 52.88 *00.05	
		L	58.3	15	0.1	<1	Algunos indicios vagos.	La Plata 43 ^m 83 3140	
		F	6 10					Sucre 43.57 5310	
N	P	5 50.05	5	0.1; m 0.3		10 ondas.	La Paz 43.75 5560		
		50.48	5	0.4		Serie.			
	S	54.84	11	0.2		Más definido que en E.	Datos poco favorables para la terminación del epicentro.		
	L	58.5	~15	<0.1	<1	Indicios débiles; hacia el final 22° claras.	Ep. apr. (La Plata, La Paz, Sucre): 40° W, 62° S; región de las Orcadas del Sur.		
	F	6 00							
Mayo 15 84	E	eP	23 06.0	5	0.1		Las μ impiden una lectura exacta.	No observado en otras estaciones.	
			08.6	5	0.2		Serie.		
		M	23 10.41	5	+0.4	2	Principio de L no se destaca (mezclado con S). Entre 30 ondas llamativas.		
		F	14						
		N	P	23 07.31	5	0.2		Serie mejor definida que en E.	
	L [?]	10.11 Irr. y 5	5	0.2	1	Poco claro.			
		11.19	5	0.3	1	Llamativo, después débil sin detalles.			
	F	14							
Mayo 16 85	E	L	4 11.4	5	0.2	1	Serie.	No observado en otras estaciones.	
		M	11.86	5	+0.3	1			
		F	15						
		N	L	4 11.5	5	0.3	1	Serie.	
		M	11.69	5	-0.4	2			
	F	15							
Mayo 16 86	E	P	8 03.81	5	0.2; m 0.4		5 ondas.	P: 08 ^h S: 08 ^h	
			04.15	5	0.3		Ídem.	La Paz 00 ^m 45 03 ^m 42	
		L	16.1	15	0.1	<1		Georgetown 05.00 11.45	
		M	17.18	15	+0.3	1	Entre 4 ondas; después perturbado por μ .	St. Louis 05.08 11.62	
		F	30					O (P La Paz, Georgetown, St. Louis): 07 ^h 56 ^m 63.	

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
			h m	c	mm	μ			
Mayo 16 86	N	P	8 03.64	5	0.2; m 0.3		Serie.	Ep. (ídem): 79° W, 50° S; N-Perú.	
			12.03	20	0.1		Poco llamativa.		
		eL [?]	16.2	26	0.1	1	Serie.	Δ_p km. Δ_{s-p} km.	
		M	19.58	23	+0.2	1	1 onda llamativa.	La Paz 1800 1730	
		M	21.17	23	-0.2	1	Entre 8 ondas.	Georgetown 4910 4810	
	F	30					St. Louis 4985 4900		
							I. S. S. da O: 07 ^h 56 ^m 70; y Ep.: 78° W, 5° S.		
							Réplica del número 82.		
Mayo 17 87	E	P	10 59.08	5	0.1		10 ondas.	P: 10 ^h S: 10 ^h	
		PPP	11 00.0	5	0.1			La Paz 54 ^m 90 56 ^m 05	
		S	03.35	5	0.1		Nuevo grupo bastante claro.	Sucre 56.48 58.82	
		L	07.6	12	0.2	1	Pocas ondas; después perturbado por el terremoto siguiente.	O: 10 ^h Δ km.	
		F					Confundido con el número siguiente.	La Paz 53.43 1350	
N	P	10 58.99	5	0.2		Serie.	Ep. apr. (Δ La Paz, Sucre, La Plata): 70° W, 16° S (corte malo); Perú.		
		11 03.12	~12	0.1		2 ondas.			
	S	03.35	6	0.2		Grupo con fundam. 12°.	I. S. S. da O: 10 ^h 53 ^m 50; y Ep.: 71°5 W, 11°4 S.		
	L [?]	07.3	12	0.3	1	5 ondas.			
	M	10.09	12	-0.3	1	Confundido con el número siguiente.			
	F								
Mayo 17 88	E	L	11 09.0	5	0.4	2	P confundido con el terremoto anterior; serie.	No observado en otras estaciones.	
			10.74	5	+0.8	3	1 onda llamativa.		
		M	11.23	5	+1.0	4	Ídem; después fundamentales 17°.		
		F					Confundido con el temblor siguiente.		
		N	e	11 09.7	5	0.2	1	Superpuesto al terremoto anterior.	
	e	10.9	5	0.2	1	Grupo.			
	F					Confundido con el terremoto siguiente.			
Mayo 17 89	E	L	11 16	5	0.2	1	Serie sin detalles; mezclado con el fin del número anterior.	No observado en otras estaciones.	
			25						
		N	L	11 15	5	0.4	2	Serie.	
		M	15.36	5	+0.5	2			
		F	24						

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro		
					Aparente	Absol.				
					mm	μ				
Junio 4 96	E	L	11 37.2	5	1.0	4	Después fundam. 14° y 9°. Serie destac. poco de las μ . Problemático. Ep. (idem): 68°6' W, 34°0' S; provincia de Mendoza, Argentina. Δ_p km. Δ_{s-p} km. Santiago 205 520 La Plata 980 La Paz 1940			
		M	37.38	5	+ 2.9	10				
		F	45							
	N	P	11 33.57	6	0.2					
		S ²	36.11	5	0.2					
		L	37.25	5	1.0	4				
		M	37.63	5	- 2.2	9				
	Z	M	37.65	5	+ 1.8	7				
		F	44							
		eP	33.64	5	< 0.1					
Junio 15 97	E	L	6 32.63	6	0.2		Nada concreto, salvo algunos indicios vagos de L. Tal vez μ . Más claro que el ataque anterior, superposiciones 6°. Con 5° superpuestos; grupo muy claro. Llamativo por su período. Grupo. 6 ondas. 3 ondas débiles. 4 ondas débiles. 3 ondas sinusoidales. Entre 2 ondas llamativas. Entre 3 ondas bastante claras por el ánticentro. Entre 11 ondas claras. Serie difusa. P: 06 ^h S: 06 ^h Phu-Lien 16 ^m 42 19 ^m 53 Amboina 16.87 Zi-ka-wei 16.87 20.93 O (P Phu-Lien, Amboina, Zi-ka-wei): 06 ^h 12 ^m 64. Ep. (idem): 121°3' E, 13°1' N; islas Filipinas. Δ_p km. Δ_{s-p} km. Phu-Lien 1780 1840 Amboina 2010 Zi-ka-wei 2010 2090 I. S. S. da O: 06 ^h 12 ^m 50; y Ep.: 121°0' E, 12°3' N.			
		M	32.99	10	0.2					
		PP	36.74	13	0.6					
	N	L	49.6	20	0.4					
		M	51.6	Irr. y 15	0.3					
		F	7 05.4	40	0.2					
	E	L	29	67	0.1	5				
		M	33.0	50	0.2	5				
		M	38.0	40	0.4	6				
		M	40.36	36	- 0.5	6				
M		57.6	50	0.2 y 0.3	5 y 7					
M		8 10.03	31	- 0.4	3					
F		18.55	28	- 0.3	2					
Junio 17 98	E	P	3 29.96	7	0.1; m 1.1		Grupo; fundamentales 28°. Ondas llamativas. Ídem. 1 onda. 2 ondas claras. Grupo. Grupo fuerte y claro. 1 onda fuerte, otras débiles. Fundamentales 1°. 2 ondas claras. Entre 3 ondas. 1 onda llamativa. Entre 4 ondas. P: 03 ^h S: 03 ^h Tucson 24 ^m 22 28 ^m 10 Berkeley 25.87 31.07 Ottawa 26.27 31.77 O (P Tucson, Ottawa, Berkeley): 03 ^h 18 ^m 66. Ep. (idem): 96°3' W, 11°3' N; Pacífico al Sur de Méjico. Δ_p km. Δ_{s-p} km. Tucson 2765 2420 Berkeley 3930 3560 Ottawa 4260 3850 I. S. S. da O: 03 ^h 19 ^m 32; y Ep.: 97°2' W, 16°2' N.			
		L	30.41	5	- 2.0					
		M	30.56	5	- 2.8					
		M	30.88	14	1.3					
		M	31.04	21	1.6 y 1.1					
		M	32.77	7	0.7; m 1.0					
		iS	38.38	33	i + 3.7					
		SSS	42.56	42	- 2.0					
		SSS	45.58	50 ³	- 2.0; + 4.3					
		L	50.41	60	1.1	35				
	M	52.80	42	+ 15.5	235					
	M	58.19	27	+ 17.6	100					
	M	4 02.32	23	- 8.9	35					

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro					
					Aparente	Absol.							
					mm	μ							
Junio 17 98	E	M	4 14.17	22	- 6.5	25	Entre 2 ondas. 1 onda llamativa; últimas ondas 22°. Serie con fundamentales 30°. Problemático. 6 ondas fuertes. 1 onda; después 12°. Grupo. 2 ondas fuertes. Entre 5 ondas. Serie. Entre 13 ondas fuertes. Grupo. Entre 4 ondas. Confundido con el terremoto siguiente. 1 onda débil; problemático. Más claro. S no se destaca. Muy débil. 1 onda poco regular. 8 ondas. 12 ondas sinusoidales.						
		M	23.61	23	- 6.5	25							
	N	F	6 20										
		P	3 29.90	7	0.1; m 2.0								
		S	37.97	21	0.6								
		S	38.27	22	i + 3.9; m + 9.8								
	Z	SSS ²	45.30	56	6.0; m 7.2								
		L	47.9	30	5.0; m 14.1								
		L	50.8	41	12.0	180							
		M	52.66	32	+ 20.2	180							
		M	56.84	30	- 36.1	280							
		M	4 04.97	23	- 29.0	125							
		M	08.85	23	+ 15.0	65							
		M	19.14	21	- 15.5	60							
		M	26.75	20	- 13.3	50							
		F											
	Junio 17 99	E	P	7 04.32	6	0.2; m 0.6					Datos insuficientes. I. S. S. da O: 06 ^h 40 ^m 90; y Ep.: 178°0' E, 23°5' S.		
			e	05.01	4	0.2; m 0.4							
			F	07									
P			7 04.32	6	- 0.2; m + 1.7								
e			05.0	4	0.2; m + 0.8								
N		P	05.3	4	0.5								
		e	08.37	6	0.5								
		F	10.9	22	0.1	< 1							
		F	16										
		F											
Junio 21 100	E	PP	10 58.56	7	0.2		Grupo claro. Débil. Grupo débil. 10 ondas sinusoidales; después irregular. Entre μ . Ídem; poco claro. Poco a poco más agitado. P: 10 ^h S: 10 ^h Apia 42 ^m 37 44 ^m 23 Wellington 45.58 49.82 Riverview 46.62 51°7'3 O (P Apia, Wellington, Riverview): 10 ^h 40 ^m 14. Ep. (idem): 179°5' E, 17°4' S; islas Fidji.						
		L	11 29	55	0.1	3							
		M	33.07	30	- 0.2	1							
		M	44.00	26	- 0.2	1							
	N	F	13 00										
		PP	10 58.47	7	0.2								
		PPP	11 01.4	12	0.2								
S _c P _s S	05.00	Irr.	0.3										

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
			h m	c	mm	μ			
Ago. 4 118	E	iP	18 36.83	11	i - 2.0		2 ondas fuertes; después serie débil 5°-10°.	Dilatación.	P: 18 ^b S: 18 ^b
		iS	45.29	25	i + 10.2; m - 26.0		2 ondas fuertes, después 25° más débiles.	Balboa Heights 30 ^m 80 34 ^m 60 Tucson 30.85 34.63 Georgetown 32.28 37.38	
		SS	49.7	~30	5.0		Grupo bastante llamativo.	O (P Balboa Heights, Tucson, Georgetown): 18 ^b 26 ^m 42.	
		L	59.4	~38	7.0	85	Grupo.		
			19 00.6	34	7.0	65	Más llamativo y más regular.		
		M	04.93	32	+24.0	195			
		M	05.9	32	-29.0	240			
		M	07.74	27	-20.0	105			
	N					110			
		M	12.43	27	+21.0				
		M	23.36	25	+14.1	70	Desde 14 ^m 6, A < 8.0 mm; últimas ondas 22°-24°.	Balboa H. 2090 2350 Tucson 2120 2330 Georgetown 2945 3460	
		F	20 30				Perdiéndose entre μ fuertes.	I. S. S. da O: 18 ^b 26 ^m 10; y Ep.: 97°2 W, 16°2 N.	
		iP	18 36.82	10	i + 1.1		2 ondas fuertes; después serie débil 4°-10°.		
		iS	45.31	25	i + 1.4; m - 9.3		1 onda muy fuerte.		
			46.7	20	m 6.0		Grupo llamativo.		
			49.4	35	3.0		4 ondas fuertes.		
Z						Algunas ondas llamativas.			
						3 ondas sinusoidales.			
						Después 7°-22°.			
	L?	57.9	Irr.	3.1					
	M	19 03.80	27	+14.1	85	Grupo difuso.			
	M	05.51	27	+15.1	95	Idem.			
	M	07.65	24	+20.8	100	Entre 4 ondas fuertes; desde 10 ^m 0 débil, A < 10.0 mm.			
	M	14.67	22	+ 9.1	38	1 onda llamativa; últimas ondas 22°-24°.			
	F	20 40							
	iP	18 36.82	9	0.3; m 0.6		2 ondas fuertes; con superposiciones 4° y 1°2.			
E	eS	45.5	~20	0.1		Poco claro.			
	L	59	~30	0.1	20	Idem.			
		19 00.4	30	0.2	35	Mejor definido.			
	M	05.59	28	- 0.8	120	1 onda llamativa.			
	M	07.45	27	- 0.6		Entre 5 ondas sinusoidales; desde 09 ^m 4 bastante débil.			
	F	34							
	iP'	8 28.31	6	0.5		Grupo.	Manila 12 ^m 00 Batavia 13.55 17 ^m 15 Hongkong 14.00 18.13 O (P Manila, Batavia, Hongkong): 08 ^b 08 ^m 37.		
	F	34							
	iP'	8 28.32	4	i + 1.2; m 1.2		Grupo. Sin más detalles claros.			
	F	39							

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
			h m	c	mm	μ			
Ago. 12 119									
Ago. 15 120	E	P	0 51.68	5 y 10	0.5		Entre μ fuertes.	P: 00 ^b S: 00 ^b	
		S	54.03	5	0.5		Grupo de ondas regulares.	Sucre 50 ^m 17 51 ^m 63	
		L	54.7	5	0.6	3	Grupo.	La Paz 50.70 52.72	
			55.5	5	0.6	3	Ídem; más llamativo; de A creciente.	O: 00 ^b Δ km. Sucre 48 ^m 32 800 La Paz 48.13 1140 La Plata 48.58 1360	
		M	56.12	5	+ 1.8	8			
		M	56.59	5	- 1.8	8			
		F	1 05				Perdiéndose entre μ fuertes.	Ep. apr. (Δ Sucre, La Paz, La Plata): 68° W, 24° S; gober nación de Los Andes, Argentina.	
		P	0 51.62	5	- 0.4		Poco pronunciado.		
		S	54.23	5	0.5				
		L	54.9	5	0.6	2	Grupo.		
			55.4	5	0.6	2	De A creciente.	I. S. S. da O: 00 ^b 48 ^m 17; y Ep.: 70°0 W, 26°3 S.	
		M	55.72	5	- 1.0	4			
M	56.43	5	+ 1.3	5					
F	1 10								
Ago. 15 121	E	iP	17 17.60	5	+ 3.2; m - 6.8		Grupo fuerte; con 1°2 superpuestos.	Condensación. P: 17 ^b S: 17 ^b	
		iS	19.14	5	i - 20.1 m - 36.0			Santiago 17 ^m 63 18 ^m 13	
							Grupo fuerte. Principio de L no se destaca.	Sucre 17.92 19.52 La Paz 18.53 20.68	
		M	20.83	4	+ 6.9	30	Después fundament. 14°-20°.	O (P La Plata, Santiago, Sucre): 17 ^b 15 ^m 63.	
		M	21.59	4	- 12.8	55	Perdiéndose entre μ fuertes.		
		F	18 00						
		N	iP	17 17.59	5	i - 1.8		Grupo fuerte.	Ep. (idem): 63°3 W, 28°3 S; provincia de Santiago del Estero, Argentina.
		S	19.15	5	+ 30.3		Primera A mal definida; lo mismo L y sus máximas; últimas ondas aprox. 15°.	Δ_p km. Δ_s-p km. La Plata 890 850 Santiago 905 —	
		F	18 00						
		Z	iP	17 17.60	5	i + 1.5; m + 4.2		Grupo fuerte con superposiciones 2°.	Sucre 1045 880
		S	19.23	5	- 1.0; m - 5.0		6 ondas fuertes.	O (P La Plata, Santiago, La Paz): 17 ^b 15 ^m 57.	
		M	20.21	3	- 2.1	9	Principio de L no se destaca. Sin más detalles.	Ep. (idem): 63°2 W, 28°0 S; provincia de Santiago del Estero, Argentina.	
F	17 34								

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
					mm	μ		Δ_p km.	Δ_{s-p} km.
Ago. 15 121			h m	c			La Plata 920 Santiago 935 La Paz 1370 I. S. S. da O : 17^h15^m67 ; Ep. : 62° W, 28° S y una profundidad hipocéntrica de 500 km aprox.		
Ago. 25 122	E	P S L M M F	16 05.15 08.45 09.7 10.71 11.93 25	5 11 13 13 13	0.2; m 0.5 0.4 0.5 -3.8 +2.9	2 15 10	Grupo entre μ bast. fuertes. Poco pronunciado. Grupo. 1 onda llamativa. Entre 8 ondas regulares.	O : 16^h Δ km. La Plata 00 ^m 4 2050 No observado en otras estaciones.	
	N	P eS L M F	16 05.22 08.68 09.9 10.76 25	5 7 ³ 13 13	0.2 0.2 0.2 +2.1	<1 7	5 ondas regulares. Problemático. Sin más detalles llamativos.		
	Z	L F	16 10.2 15	11	0.1	2	Serie muy débil sin M.		
Ago. 26 123	E		11 58.74	Irr.	0.3		Gancho; problemático si es de origen sísmico.	No observado en otras estaciones.	
		S ³ L ³ M	59.47 59.9 12 00.07	2 1 1	0.2 0.5 +1.6	2 7	Después otros grupos más débiles.		
	N	F P ³ S ³ L M	03 11 57.78 59.50 12 00.00 00.04	~ 2 1 4 4	0.1 0.1 0.3 +1.2		Problemático. Ídem. Serie. Entre 3 ondas claras; después predominan o ^g .		
	Z	F	02				Indicios vagos solamente.		
Ago. 31 124	E	P L ³ M F	0 27.89 31.3 31.39 31.58 34	6 5 5 5	0.2; m 0.5 0.2 0.3 +0.6	1 1 3	4 ondas; S no se destaca. Tal vez μ . 4 ondas.	P : 00 ^h L : 00 ^h Santiago 25 ^m 85 26 ^m 27 La Paz 29.83 O apr. (P Santiago, La Plata, La Paz) : 00 ^h 25 ^m 2. Ep. (ídem) : 71° W, 36° S; provincia de Linares, Chile.	
	N	eP eS ³ L M	0 27.8 30.28 31.1 31.59	5 Irr. 5 5	0.2 0.2 0.2 +0.6	1 2	Grupo poco claro entre μ . Muy problemático. Grupo.	Δ_p km. Δ_{s-p} km. Santiago 300; 190	

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
					mm	μ		Δ_p km.	Δ_{s-p} km.
Ago. 31 124			h m	c			La Plata 1200; 1300 * ⁽¹⁾ La Paz 2200; — Sentido en Rancagua, Chile.		
Ago. 31 125	E	L	5 38.5	27	0.2	1	7 ondas de T decreciente sin M.	Datos escasos : I. S. S. da O : 05^h14^m40 ; y Ep. : 37° W, 8° N.	
		F	41.2	23	0.2		Nuevo grupo.		
	N	L	5 38.45	27	0.2	1	7 ondas de T decreciente sin M. Ídem.		
		F	41.1 47	23	0.2				
Sept. 3 126	E	e	5 47.9	10	0.2		Con 5 ^e superpuestas; P no se nota.	P : 05 ^h S : 05 ^h Río de Janeiro 48 ^m 17 53 ^m 68 La Paz 50.10 57.38 O (P La Plata, Río de Janeiro, La Paz) : 05^h41^m51 Ep. (ídem) : 32° W, 53° S, S-Atlántico, región de S-Georgia.	
		L ³ M F	54.2 54.44 6 00	14 14	0.2 -0.3	1 1	Algunas ondas.		
	N	P	5 47.21	~6 e irr.	0.2		Superpuesto a las μ ; poco claro.		
		PP e S ³ M F	48.05 50.21 52.21 53.43 6 10	10 13 ~13 14	0.5 0.1 0.3 +0.4	1	Con 5 ^e superpuestas. Poco claro. Serie bien definida.	Δ_p km. Δ_{s-p} km. La Plata 2845 3370 ³ Río de Janeiro 3490 3860 La Paz 5115 5700	
Sept. 8 127	E	eL M F	13 11 11.94 13	5 10	0.4 +0.5	2 2	Serie difusa. Con 5 ^e superpuestas.	P : 13 ^h L : 13 ^h Santiago 04 ^m 58 04 ^m 88 La Paz 08.43 —	
	N	L F	13 10.2 14	5	0.3	1	Serie sin M pronunciada.	O : 13 ^h Δ km. Santiago 04 ^m 20 125 La Plata L 1250 La Paz P 1850 Ep. apr. (Δ Santiago, La Plata, La Paz) 71° W, 33° S; provincia de Santiago, Chile.	
Sept. 11 128	E	eP ³ S ³ L M F	0 29.72 31.96 32.7 33.38 36	5 5 5 5	0.1 0.2 0.3 -0.8		Poco claro. Ídem; con 25 ^e superpuestas. Serie. Después 2 ^e superpuestas.	P : 00 ^h S : 00 ^h Santiago 27 ^m 53 28 ^m 00 Sucre 30.08 — La Paz 30.75 33.33	
	N	S ³ L M F	0 31.69 32.4 33.24 37	4 5 5	0.2-0.5 1.0 -1.5	4 6	Serie. Serie. Entre 4 ondas fuertes.	O : 00 ^h Δ km. La Paz 27 ^m 45 1490 Serie. O : 00 ^h Δ km. Santiago 26 ^m 93 210 La Plata L 1100 Ep. apr. (Δ La Plata, Santiago,	

(1) Δ_{L-P} .



Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.		Δ_p km.	Δ_{s-p} km.
			h m	c	mm	μ			
Sept. 22 135	E N	F	10 00						
		L	8 20.9	70	0.2	9	3 ondas claras.	Apia 2230	2510
		M	29.81	41	-0.3	4	Entre 3 ondas llamativas.	Riverview 2545	2810
		M	39.99	27	-0.2	1	Entre 4 ondas claras.	Wellington 2870	3210
		M	43.93	24	-0.3	1	Entre 12 ondas sinusoidales.	I. S. S. da O : $07^h31^m37^s$; y Ep. : $165^{\circ}5$ E, $13^{\circ}0$ S.	
		M	58.92	26	-0.2	1	Entre 15 ondas.		
		F	9 16.80	25	-0.2	1			
Sept. 27 136	E	eP	0 52.6	5	0.2; m 0.5		Con fundam. 20°; entre μ .	Condensación.	
		eS	59.0	5	0.5		Poco claro.	Hay poca concordancia entre las observaciones de las estaciones más cercanas al epicentro.	
		SS	1 02.69	~20	0.5		Aprox. 5 ondas.	I. S. S. da O : $00^h44^m00^s$; y Ep. : $60^{\circ}5$ W, $11^{\circ}8$ N.	
		eL	07	~40	1.0	15	Con superposiciones 3°-10°.		
		M	08.60	14	-2.3	8	Con superposiciones 5°.		
		M	09.18	7	+2.2	9	Desde 14^m3 bastante débil.		
	N	iP	0 52.23	5	i - 0.8; m - 1.0		Grupo claro.		
		S	59.01	18	0.5		Con 5° superpuestas.		
		SS	1 02.6	26	0.6		Algunas ondas.		
		eL	09.75	4	-2.0	8	Serie.		
		M	10.67	5	+2.0	8			
		F	30						
Sept. 28 137	E	P	1 44.00	5	0.3		Serie entre μ .	P : 01^h S : 01^h	
		S	46.3	5	0.2		Ídem.	Santiago 41^m77 41^m93	
		L	47.4	5	0.3	1	De A creciente.	La Paz 45.05 48.43	
		M	48.13	5	+1.0	4	Entre 13 ondas; desp. débil.	O (P Santiago, La Plata, La Paz) : 01^h41^m34 .	
	N	S	1 46.26	5	0.3		Grupo.	Ep. (idem) : $70^{\circ}6$ W, $31^{\circ}9$ S; provincia de Coquimbo, Chile.	
		L	47.4	5	1.0	4	Serie.		
		M	47.71	5	-2.0	8		1 onda llamativa; desde 47^m9 débil.	Δ_p km. Δ_{s-p} km. Santiago 165 170 La Plata 1220 1200 La Paz 1735 2040
F	55								
Oct. 2 138	E	iP	5 10.04	4	0.2; 0.1; m 0.3		Serie.	Dilatación.	
		iS	12.74	4	-3.2; m 6.8		3 ondas fuertes; después serie débil.	Sucre 07^m85 08^m83	
		L	14.2	4	0.5	2	Grupo poco llamativo; después A aprox. 0.5 mm.	La Paz 08.23 09.47	
		M	14.30	4	+1.0	4		Sucre 06^m62 $5:0$	
	N	iP	5 10.01	4	-0.3; m 1.3		4 ondas fuertes, después serie débil (0.1-0.2 mm).	La Paz 06.67 660	
		iS	12.73	5	i - 1.0; m 1.5		6 ondas fuertes; después débil; A 0.6 mm. L no se destaca.	La Plata 06.57 1560	
								Ep. apr. (Δ Sucre, La Paz, La Plata) : 67° W, 23° S; limite chileno-boliviano-argentino.	

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.		Δ_p km.	Δ_{s-p} km.
			h m	c	mm	μ			
Oct. 2 138	N Z	F	5 23						
		eP	5 10.01	3	0.1		Perturbado por la señal de minuto.		
Oct. 9 139	E	S	12.74	5	0.2; m 0.6		Grupo con 4° superpuestas; después predominan 4°-5°. 2 ondas fuertes; con fundamentales 10°. Grupo irreg.; después otros grupos.	Condensación. P : 03^h S : 03^h Balboa 05^m45 09^m15 Tucson 05.78 09.52 Georgetown 07.17 11.95 O (P Balboa, Tucson, Georgetown) : 03^h01^m18 . Ep. (idem) : $96^{\circ}3$ W, $16^{\circ}6$ N; Méjico.	
		F	13.3						
		P	3 11.65	25	+0.5; m + 4.2				
		S	20.10	28	+14.9; m - 38.2				
	N	SS	24.6	~30	-23.0; m + 5.2		Aprox. 6 ondas. Grupo de A irregular. Ídem; desde 49^m5 A < 6 mm; últimas ondas 22°.	Δ_p km. Δ_{s-p} km. Balboa 2035 2260 Tucson 2210 2290 Georgetown 3030 3160 I. S. S. da O : $03^h01^m00^s$; y Ep. : $97^{\circ}2$ W, $16^{\circ}2$ N.	
		L	34	35-40	7.0	70-			
		M	36.46	25	~20.2	95			
		M	39.65	26	+42.8	215			
		M	40.78	26	-46.8	235			
		M	44.25	26	-25.8	130			
Z	F	iP	3 11.61	27	-1.0; m + 4.1		3 ondas fuertes con 5° superpuestas; después 15° y 5°. Grupo de T irregular.		
		iS	20.14	30	+3.1; m + 12.0				
		SS	24.2	34	6.0; m + 8.5				
		SSS	27.3	38	5.0				
	L	L	30	36	4.0; m 10.0		Grupo llamativo. Grupo llamativo. Grupo llamativo.		
		L	34	28	14.0	85			
		M	38.54	28	+29.1	180			
		M	42.64	25	-39.0	195			
	W	M	48.81	24	+16.0	75	Aprox. 13 ondas muy fuertes. Grupo. 2 ondas. 5 ondas claras; últimas ondas 22°.		
		W	4 25.23	50	0.3	7			
		W	25.55	33	0.2	2			
		F	6 30						
P	P	3 11.61	12	+0.1		Grupo fuerte; sobre el margen del papel; con 3° superpuestas. 4 ondas claras. 2 ondas. Principio de la parte máxima. Entre 11 ondas sinusoidales. Entre 2 ondas; después débil; últimas ondas 22°.			
	eS	20.2	17	0.1					
	L	33.8	35	0.3	70				
	L	38.4	28	0.8	120				
	M	40.33	28	-1.2	180				
	M	42.42	25	-1.3	155				
	M	48.88	23	-0.4	40				
	F	4 50							

Fecha y número	Componente	Fase	Hora		Período		Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
			h m	c			Aparente	Absol.		
			mm	μ						
Oct. 19 144	N	S	5 58.83	10	1.1; m 3.0		2	3 ondas con 3 ^e superpuestas; más claro que en E.	Sucre L : 07 ^h 53 ^m 00 Datos insuficientes.	
		L	6 02.6	10	0.5	2				
		M	05.98	13	-1.0	4				
	Z	M	07.37	12	-0.8	5	Con superposiciones 5°.			
		F	30							
		P	5 54.45	3	0.1; m 0.7		7 ondas.			
		S	58.84	5	0.1		8 ondas.			
		L	6 04	~10	<0.1	<15	Indicios vagos.			
Oct. 21 145	E	P?	7 38.34	4	0.1-0.2		Serie.	Ootomari 54 ^m 80 S: 17 ^h 56 ^m 62 Sumoto 57.35 *01.50 Irkutsk 58.70 *04.38 O (P Ootomari, Sumoto, Irkutsk): 17 ^h 51 ^m 58. Ep. (idem): 162°0 E, 51°5 N; Kantchatka. Δ _p km. Δ _{s-p} km. Ootomari 1495 1010 Sumoto 2830 2630 Irkutsk 3850 4030 I. S. S. da O : 17 ^h 52 ^m 10; y Ep. : 157°3 E, 51°0 N.		
		S?	41.61	6	0.2-0.3		Ídem de caracteres dudosos.			
		F	52							
	N	L?	7 38.31	4	0.2	1	Grupo de A creciente.			
		M	38.40	4	+0.9	4				
F	42.05	7	0.2		Grupo débil, mezclado con μ.					
Oct. 23 146	E		18 12.2	5	0.2		Grupo.	O (P Ootomari, Sumoto, Irkutsk): 17 ^h 51 ^m 58. Ep. (idem): 162°0 E, 51°5 N; Kantchatka. Δ _p km. Δ _{s-p} km. Ootomari 1495 1010 Sumoto 2830 2630 Irkutsk 3850 4030 I. S. S. da O : 17 ^h 52 ^m 10; y Ep. : 157°3 E, 51°0 N.		
			12.7	5	0.4		Ídem, sin más detalles.			
		F	17							
	N	P?	18 12.02	7	0.4; m 0.5		Grupo claro.			
		F	20	20	0.1		Algunas ondas difusas.			
Oct. 25 147	E	P	12 42.37	5	0.1; m 0.6		Serie de aprox. 10 ondas notables; después serie débil.	Georgetown 39 ^m 07 S: 12 ^h 44 ^m 23 La Paz 39.72 45.13 Ottawa 39.90 45.42 O (P Georgetown, La Paz, Ottawa): 12 ^h 32 ^m 27. Ep. (idem): 94°0 W, 10°3 N; Pacífico frente a América Central. Δ _p km. Δ _{s-p} km. Georgetown 3600 3520 La Paz 4115 3760 Ottawa 4270 3860		
		S	49.88	12	0.9; m 1.8		Grupo con superposiciones 5°.			
			53.5	30	0.1		Indicios vagos.			
		L	13 01	40	0.1	1	Aprox. 5 ondas regulares.			
		M	05.56	27	+0.2	1				
		N	P	12 42.36	5	0.2; m + 1.0			Grupo fuerte; después serie débil.	
				47.45	5	0.2-0.4			Serie débil.	
			S	49.88	24 y 40	1.0			3 ondas fuertes.	
			SS	53.7	38	0.5; m 1.0			3 ondas fuertes.	
				58.9	Irr.	0.5			Grupo.	

Fecha y número	Componente	Fase	Hora		Período		Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
			h m	c			Aparente	Absol.		
			mm	μ						
Oct. 25 147	N	L	13 00.6	40	0.5	7	3 ondas regulares.	I. S. S. da O : 12 ^h 32 ^m 80; y Ep. : 85°8 W, 12°3 N.		
			03.1	Irr. y 40	0.5	7	Más agitado; de A creciente.			
		M	05.72	40	-1.6	20	Entre 5 ondas claras.			
	Z	M	08.05	29	-2.0	15	Entre 4 ondas sinusoidales; después débil; últimas ondas 23°.			
		F	50							
		P	12 42.38	5	0.1		Aprox. 3 ondas con superposiciones 1°.			
		L	13 06	~30	<0.1	<15	Algunas ondas vagas.			
		F	16							
Nov. 1 148	E	iP	4 24.78	8	0.4		Algunas ondas con superposiciones 5°; después predominan estas últimas.	P : 04 ^h S : 04 ^h Tucson 14 ^m 57 15 ^m 73 Tacubaya 15.47 17.72 Denver 15.92 18.08 O (P Tucson, Tacubaya, Denver): 04 ^h 12 ^m 99. Ep. (idem): 106°5 W, 27°5 N, Méjico. Δ _p km. Δ _{s-p} km. Tucson 705 610 Tacubaya 1135 1290 Denver 1355 1020 I. S. S. da O : 04 ^h 12 ^m 65; y Ep. : 107°5 W, 27°0 N.		
		F	28							
		iP	4 24.70	8	0.2; m 0.6		Algunas ondas con superposiciones 5°; después predominan estas últimas.			
	N	iP	4 24.70	8	0.2; m 0.6		Algunas ondas con superposiciones 5°; después predominan estas últimas.			
		F	30							
Nov. 1 149	E	L	16 29.8	~40	0.3	4	P no se observa debido a las μ. Algunas ondas débiles con superp. irregulares. Con superposiciones aprox. 15°.	Datos escasos y poco favorables para el cálculo del epicentro. I. S. S. da O : 16 ^h 08 ^m 30; y Ep. : 71°5 W, 5°5 N.		
			31.7	~30	2.0					
		M	32.99	22	+12.1	45				
		M	33.1	22	-12.9	45				
		M	34.14	15	-6.2	20				
		M	40.53	14	-2.2	7	Después débil.			
		N	F	17 20						
			P	16 16.79	4	0.2			Serie regular.	
			e	24.0	6	0.3			Grupo mal definido.	
				26.0	22	0.3			Aprox. 4 ondas.	
				27.6	15 y 4	0.3			Serie.	
M	L	30.7	22	0.5	2	Aprox. 8 ondas.				
		32.1	28 y 36	1.0	6 y 10	De A creciente.				
		33.72	20	+3.6	15					
		34.26	14	-3.4	15					
		38.62	14	-2.8	10					

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
			h m	c	mm	μ			
Nov. 29 158								Wellington 1470 2170 Riverview 2800 3330 I. S. S. da O : 17°59'80; y Ep. : 174°0 W, 28°0 S.	
Dic. 1 159	E	iP	4 08.92	6	i + 12.2		Movimiento violento que hace bailar las agujas; fundamentales 12°. Después de poco rato, amplitudes mayores de 67 mm.	Condensación. P : 04 ^h S : 04 ^h Santiago (06 ^m 50) — Sucre 10.15 ?13 ^m 45 La Paz 10.52 14.10 O (P La Plata, Sucre, La Paz) : 04 ^h 06 ^m 15. Ep. (idem) : 72°0 W, 35°0 S; región costera, cerca de Constitución, Chile.	
		eS	11.3	~15			Debido al movimiento fuerte de la 1ª prefase que aún continúa, es imposible hacer una lectura exacta. Salta la aguja a las 12 ^m 7.		
		N	iP	4 08.93	6	i + 1.7; m 39.3		Fundamentales 12°.	Δ _p km. Δ _{s-p} km. La Plata 1275 1420 Sucre 1895 1960 La Paz 2090 2160
		S	11.25	10	45.8		Bastante claro.		
		L	12.2	5	>80	>335	El movimiento se hace tan violento, que es imposible efectuar lecturas exactas. A las 12 ^m 5 salta la aguja.	Destrucción en Talca y Constitución, Chile.	
		Z	iP	4 08.93	6	i + 1.9; m + 26.3		Con superposiciones aprox. 2°; fundamentales 12°.	I. S. S. da O : 04 ^h 06 ^m 13; y Ep. : 73° W, 34° S.
		S	11.2	19	7.0; m 20.0		De difícil determinación debido a lo fuerte que es el movimiento.		
		L	12.3	9	9.5	120	Llamativo por el período; de A rápidamente creciente.		
		M	4 13.02	11	-69.5	1400	Grupo de aprox. 10 ondas.		
		M	13.73	20	>84	>6400	La masa toca el freno.		
		M	13.93	20	>84	>6400	Ídem.		
		M	16.04	10	-65.8	1050	Grupo de 5 ondas fuertes; fundam. 10°-25°; después paulatinamente decreciendo. Últimas ondas 26°.		
Dic. 1 160	E	F	6 20				No se registró porque saltaron las agujas, debido al terremoto anterior.	O : 05 ^h Δ km. La Plata 27 ^m 8 1300; Sentido en los Andes, Chile, a las 05 ^h 23 ^m ?	
	N	P	5 30.80	5	+ 0.3; m - 1.8		Superpuesto a las ondas del terremoto anterior.	Réplica del número 159.	
	L	34.1	3	1.0		4	S no se nota.		
	M	34.65	6	- 5.6		25	Como 35 ondas fuertes.		
	M	34.79	5	+ 4.8		15	Después fundamentales 12°.		

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
			h m	c	mm	μ			
Dic. 1 160	Z						15°; predominando hacia el fin las 4°.		
	F	45							
Dic. 1 161	E						Como en el terremoto anterior.	L : 06 ^h Santiago 15 ^m 00	
	N						Ídem.	Datos insuficientes.	
	Z	L	6 19.1	3	0.1	<1	Réplica del anterior; superpuesto a las ondas del terremoto principal.	Réplica del número 159.	
		M	19.47	3	+ 0.2	1			
Dic. 1 162	E						Por igual causa que los números 160 y 161, no se registró en las componentes horizontales.	L : 06 ^h Santiago 50 ^m 00 La Paz *00.27	
	N							Datos insuficientes.	
	Z	L	6 55.4	4	0.1	<1	Serie sin máxima acentuada.	Réplica del número 159.	
Dic. 1 163	E						Como los números 160, 161 y 162, no se registró en estas componentes.	P : 09 ^h S : 09 ^h La Paz 23 ^m 92 27 ^m 59	
	N	P	9 22.28	5	0.1; m 0.1			La Paz 19 ^m 18 2220	
	Z	S	24.62	5	0.1 a 0.2		Poco claro y perturbado por la señal de minuto.	La Plata 19.26 1350	
		L	25.8	5	1.7	6	Varios grupos fuertes.	Ep. apr. (Δ La Paz, La Plata) : 75°0 W, 35°5 S; Pacífico cerca de la costa Chilena.	
		M	26.86	5	- 2.2	7	Después algunas fundamentales 24°.	Réplica del número 159.	
		F	35						
	Dic. 1 164	E	iP	18 35.17	5	i + 1.6; m 9.4		4 ondas fuertes; después fundamentales con superposiciones 5°.	Condensación. P : 18 ^h S : 18 ^h Santiago 33 ^m 07 33 ^m 30
			S?	37.22	7 y 5	1.0		Destacándose muy poco de la fase anterior; fundamentales 30°.	Sucre 36.40 39.82 La Paz 36.76 40.49
			L	38.22	10 y 5	2.7	10	Llamativo por su intensidad.	O : 18 ^h Δ km. Santiago 32 ^m 73 110
			M	38.9	5	10.0	40	Principio del movim. fuerte.	La Plata 32.30 1290
		M	39.99	16	-26.9	90	2 ondas fuertes.	Sucre 31.98 2060	
	M	40.07	16	+26.5	85		La Paz 31.93 2290		
	M	41.20	12	+14.1	50	1 onda; desde 45 ^m , A < 5 mm.	Ep. apr. (Δ Sucre, La Paz, La Plata) : 72° W, 36°5 S; Cordillera al E de Chillán, Chile.		
	F	19 26							
	P	18 35.18	5	0.3; m - 2.2			4 ondas; después fundamentales 10°; predominando luego las 5°.	Réplica del número 159.	

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absol.			
Dic. 1 164	N	S	18 37.42	9	2 0		Mucho más claro que en E.		
		L	38.2	18	6.3	20	3 ondas de A creciente.		
			38 7	18	13 1	45	Principio del movim. fuerte.		
		M	39 44	19	-40 9	115	2 ondas fuertes.		
		M	39 54	19	+36 9	130			
		M	43 91	15	-15.8	55	Grupo llamativo; últimas fundamentales 22°.		
	Z	F	19 41						
		P	18 35.20	5	0.1; m 0.9		Grupo fuerte; después fundamentales 10° y superposiciones 3°.		
		L	38.1	10	0 4	2	S no se nota.		
		M	39.16	4	2 0	7			
M		39 6	8	1 0	1	1 onda llamativa.			
Dic. 1 165	E	P	20 19.18	5	0.5		Poco llamativo, entre μ .	P: 20 ^h 20 ^h	
		L	22 60	5	1.0	4	S no se nota entre las μ .	Santiago 17 ^m 02 L 17 ^m 52	
		M	23.63	5	1.9	8		La Paz 20.92 S 20.40	
		F	27					O (P Santiago, La Plata, La Paz):	
		L	20 22 5	5	0.5	2	Prefases no se destacan de las μ .	20 ^h 16 ^m 59.	
	Z	M	23.02	5	- 2.3	10	Grupo fuerte.	Ep. (idem): 71°0 W, 34°9 S; provincia de Curicó, Chile.	
		F	28					Δ_p km. Δ_{s-p} km.	
		L	20 23	2-5	0.1-0.2	1	Algunos indicios.	Santiago 165 200;(1)	
		M	26					La Plata 1190 1350;(1)	
		F						La Paz 2065 2190	
Dic. 1 166	E	L	23 11.3	5	0.5	2		P: 23 ^h L: 23 ^h	
		M	11.47	5	+ 0.7	3		Santiago 05 ^m 57 06 ^m 07	
		F	14					La Paz 09.60 —	
		N	23 11.2	5	0.5		Datos insuficientes.		
		M	11.70	5	- 0.7		Réplica del número 159.		
	Z	F	14						
		P	4 09.26	5	0.5; m 0.6		Grupo bastante claro.	P: 04 ^h 04 ^h	
		L	12.8	5	0.8	3	S no se destaca.	Santiago 07 ^m 10 L 07 ^m 65	
		M	13.04	5	+ 2.1	8	Grupo fuerte.	La Paz 10.98 S 14.58	
		M	14.11	22	2.0	7	Entre 2 ondas claras, con superposiciones 5°.	O (P Santiago, La Plata, La Paz): 04 ^h 06 ^m 58.	
N	F	20					Ep. (idem): 71°3 W, 35°3 S; provincia de Talca, Chile.		
	L	4 12.6	5	0.5	2	Prefases no se notan.			
	M	13.02	4	+ 2.1	9	Serie de pocos detalles.			
	F	20							
	L	4 13	2 a 5	0.1 a 0.2	1	Algunos indicios.			

(1) Δ_{L-P} .

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro		
					Aparente	Absol.				
Dic. 2 167	Z	F	19 16					Δ_p km.	Δ_{s-p} km.	
								Santiago 175 250;(1)	La Plata 1220 1300;(1)	La Paz 2110 2190
Dic. 2 168	E	iP	4 23.22	4	$i + 9.9;$ $m 34.6$		Movimiento muy brusco que hace bailar las agujas.	Condensación.	P: 04 ^h S: 04 ^h	
		L	26.2	~10	~15	~55	Movimiento muy violento. La aguja salta a los 27 ^m 9.	Santiago 21 ^m 13 —		
		N	P	4 23.26	8	+ 0.6; $m 10.3$		Con superposiciones 4°; preceden μ intensas.	Sucre 24.48 27 ^m 92	
			S	25.59	14	8.5		Se destaca muy poco de la fase anterior.	La Paz 24 90 28.56	
		L	26.6	~20	-51	190	Se destaca muy poco de la fase anterior.	O (P Santiago, La Plata, Sucre): 04 ^h 20 ^m 01.	Ep. (idem): 74°6 W, 36°5 S, Pacifico cerca de la costa chilena.	
	Z	iP	4 23.25	10 y 5	$i + 0.5;$ $m - 3.4$		Movimiento muy brusco, confundido con el terremoto siguiente. Poco desp., perturbación del registro; durante la parte esencial de la fase, $A > 125$ mm.	Δ_p km. Δ_{s-p} km.	Santiago 490 —	
		S	25.5	12	0.5 a 0.8		Se destaca poco de la fase anterior.	La Plata 1510 1350		
		L	26.65	10	4 a 5	65-80	Ídem.	Sucre 2145 2075		
		M	27.25	20	-24.8	1900	Con superposiciones de 5°.	O (P Santiago, La Plata, La Paz): 04 ^h 20 ^m 26.	Ep. (idem): 73°2 W, 36°1 S; Pacifico cerca de la costa chilena.	
		M	27.35	20	+18.1	1350	Desde los 29 ^m 6 más débil; $A < 4$ mm; hacia el fin ondas sinusoidales 18°-22°. Confundido con el terremoto siguiente.	Δ_p km. Δ_{s-p} km.	Santiago 370 —	
Dic. 2 169	E						No registrado porque saltó la aguja en el terremoto anterior.	P: 05 ^h 05 ^h		
		N	P	5 44.22	5	0.5		Santiago 41 ^m 75 L 42 ^m 28		
							Superpuesto a las ondas largas del terremoto anterior.	Sucre 45.28 S 48.72		
		S [?]	46.32	23	1.5		Lo demás mezclado con el registro del terremoto anterior.	La Paz 45.72 S 49.30		
		Z	P	5 44.0	3	0.1 a 0.2		Se destaca poco.	O: 05 ^h Δ km.	Sucre 40 ^m 90 2075
	L	47	5	1.0	3	Ídem.	La Paz 41.08 2180	Ep. apr. (Δ Sucre, La Paz): 77° W, 34° S; Pacifico cerca de la costa chilena.		
	M	47.93	5	3.3	1	Mezclado con el terremoto anterior y el siguiente.	Réplica del número 159.			

(1) Δ_{L-P} .

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro			
					Aparente	Absol.					
			h m	s	mm	μ		P: 00 ^b	L: 00 ^b		
Dic. 21 202	E	L	0 32.8	5	0.9	4	Serie entre μ fuertes, con superposiciones 1°.	Santiago	28 ^m 80	29 ^m 22	
		M	33.30	5	1.1	4		O: 00 ^b	Δ km.		
		M	33.37	5	+1.1	4		Santiago	28 ^m 27	180	
	N	L	0 33	5	0.5	2	(Serie entre μ , con superposiciones 1°.	La Plata L	950:		
		M	33.16	5	-1.0	4		Ep. apr. (Δ Santiago, La Plata):	69° W, 34° S; provincia de		
		F	37					Mendoza, Argentina.			
Dic. 25 203	E	P	6 13.33	5	0.2		Serie; demás fases no se notan debido a las μ .	Sucre	P: 06 ^b	S: 06 ^b	
		F	15					La Paz	15 ^m 47	22 ^m 05	
	N	P	6 13.26	5	0.2		Serie.	La Paz	15.98	22.80	
		L	17.0	15	0.2		Serie.	Sucre	O: 06 ^b	Δ km.	
		L	35	27	0.1	1	11 ondas débiles.	Sucre	07 ^m 00	4950	
		M	42.24	24	-0.2	1	Entre 14 ondas; después 2 grupos débiles.	La Paz	07.26	5190	
Dic. 27 204	E	eP	4 51.9	5	0.1		Entre μ . Grupo regular.		P: 04 ^b	S: 05 ^b	
		SS	53.65	4	0.2			Río de Janeiro	53 ^m 57	-	
		SS	57.33	23	1.0			Sucre	54.30	00 ^m 78	
	N	L?	5 02	25	0.2	1	Mal definido; después sin más detalles.	O (P La Plata, Río de Janeiro, Sucre): 04 ^b 46 ^m 11.			
		F	25					Ep. (idem): 47°8 W, 59°9 S;			
		P	4 51.86	Irr. y 6	0.1			S-Atlantico, región de las Orcadas del Sur.			
Dic. 28 205	E	PP?	52.25	5	0.5		Grupo. Ídem de ondas regulares.	Δ_p km.	Δ_{s-p} km.		
		PPP	52.83	5	0.8			La Plata	2875	2940	
			54.33	5	0.6			Río de Janeiro	4130	-	
		S	56.44	15	0.3			Sucre	4750	4850	
		SS	57.45	15	0.5-0.6			Serie.	I. S. S. da O: 04 ^b 45 ^m 93 y Ep.: 50°0 W, 61°3 S.		
		L	5 02.4	26	0.3	2		4 ondas.			
Dic. 28 205	E	M	05.48	18	-0.5	2	Entre 3 ondas llamativas.		P: 14 ^b	S: 14 ^b	
		M	08.29	21	-0.6	2	Entre 2 ondas llamativas; después débil sin detalles.	Taihoku	23 ^m 73	27 ^m 53	
		L	15 52	~30	0.2	1	Algunos indicios de ondas largas que después se repiten con más frecuencia.	Phu-Lien	24.42	28.35	
		M	16 21.57	22	0.3	1	Batavia	24.50	28.68		

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro		
					Aparente	Absol.				
			h m	s	mm	μ				
Dic. 28 205	E	F	16 45		0.1	Irr.	Algunos indicios de una perturbación.	O (P Taihoku, Phu-Lien, Batavia): 14 ^b 19 ^m 60.		
		N	S, P, P, S	14 50.2					Ep. (idem): 123°3 E, 7°5 S;	
								islas de la Sonda.		
			57.4	26				Δ_p km. Δ_{s-p} km.		
			15 04	24				Taihoku	1960	2350
		L	35.9	48				Phu-Lien	2330	2460
Dic. 28 205					0.1 a 0.2	2-4	6 ondas bastante claras.	Batavia 2375 2650		
								Serie difusa; después sigue débil por un rato.		
								I. S. S. da O: 14 ^b 19 ^m 45; y Ep.: 123°0 E, 7°2 S.		
								7 ondas claras; después débil.		

TABLA II
μ notables durante el año 1928

Fecha	Componente	Período	Amplitud máxima		Fecha	Componente	Período	Amplitud máxima	
			Aparente	Absoluta				Aparente	Absoluta
		c	mm	μ			c	mm	μ
Enero 4-5	E	4-7	0.5	2	Abril 28-Mayo 2	E	4-7	0.7	3
	N	4-7	0.3	1		N		0.6	2
Enero 9-10	E	4-7	0.6	2	Mayo 4-6	E	7-10	0.5	2
	N		0.4	2		N		0.5	2
Enero 11-12	E	4-14	0.3	1	Mayo 9-11	E	4-7	0.8	3
	N		0.2	1		N	4-7	0.6	2
Enero 19-20	E	4-7	0.4	2	Mayo 23-24	E	4-7	0.5	2
	N	4-7	0.2	1		N	4-7	0.5	2
Enero 22-24	E	4-7	0.7	3	Mayo 31-Junio 2	E	4-7	1.0	4
	N	4-7	0.5	2		N	4-7	0.6	2
Enero 27-28	E	7-10	0.3	1	Junio 2-3	E	4-7 y 7-12	0.4 y <0.1	2 y <1
	N	7-10	0.2	1		N	4-7 y 7-12	0.3 y 0.3	1
Febrero 2-3	E	4-7	0.5	2	Junio 6-8	E	4-7	1.0	4
	N	4-7	0.3	1		N	4-7	0.8	3
Febrero 9-10	E	4-7	0.7	3	Junio 9-10	E	4-7	0.6	2
	N	4-7	0.5	2		N	4-7	0.4	2
Febrero 16-17	E	4-7	0.6	2	Junio 15-18	E	7-12	<0.1	<1
	N	4-7	0.3	1		N	7-12	0.4	2
Febrero 22-23	E	4-10	1.5	6	Junio 23-25	E	4-7	0.7	3
	N	4-10	1.0	5		N	4-7	0.4	2
Febrero 26-27	E	10-12	0.3	1	Julio 2-5	E	7-10	0.5	2
	N	10-12	0.1	<1		N	7-10	0.3	1
Marzo 3-4	E	10-12	0.3	1	Julio 12-15	E	4-7	1.4	6
	N	10-12	<0.1	<1		N	4-7	0.8	3
Marzo 4-6	E	4-7	0.7	3	Julio 26-27	E	10-12	0.3	1
	N	4-7	0.5	2		N	10-12	0.2	1
Marzo 12-14	E	7-10	0.3	1	Agosto 13-15	E	12-14	0.6	2
	N	7-10	0.1	<1		N	12-14	0.4	2
Marzo 15-16	E	4-7	1.4	6	Agosto 19-23	E	12-14	0.6	2
	N	4-7	0.6	3		N	12-14	0.3	1
Marzo 17-18	E	4-7	0.6	2	Agosto 27-28	E	4-7	0.5	2
	N	4-7	0.3	1		N	4-7	0.3	1
Marzo 20-24	E	7-10	0.4	2	Septiembre 4-6	E	7-10	0.2	1
	N	7-10	0.3	1		N	7-10	0.3	1
Marzo 26-28	E	7-12	0.5	2	Septiembre 17-18	E	4-7	0.3	1
	N	7-12	0.3	1		N	4-7	<0.1	<1
Marzo 31-Abril 3	E	4-7	0.8	3	Septiembre 26-27	E	4-7	0.5	2
	N	4-7	0.4	2		N	4-7	0.3	1
Abril 10-11	E	4-7	0.8	3	Octubre 2-5	E	4-7	0.6	3
	N	4-7	0.6	3		N	4-7	0.4	2
Abril 11-21	E	7-10	0.3	1	Octubre 9-10	E	10-14	0.1	<1
	N	7-10	<0.1	<1		N	10-14	0.3	1

Fecha	Componente	Período	Amplitud máxima		Fecha	Componente	Período	Amplitud máxima	
			Aparente	Absoluta				Aparente	Absoluta
		c	mm	μ			c	mm	μ
Octubre 15-16	E	4-7	0.3	1	Diciembre 1 ^o -2	E	4-10	0.5	2
	N	4-7	0.3	1		N	4-10	0.5	2
Octubre 19-20	E	10-16	0.2	1	Diciembre 12-13	E	4-7	0.4	2
	N	10-16	0.3	1		N	4-7	0.3	1
Noviembre 4-5	E	4-7	0.3	1	Diciembre 18-19	E	4-7	0.4	2
	N	4-7	0.3	1		N	4-7	0.3	1
Noviembre 9-10	E	4-7	0.3	1	Diciembre 20-21	E	4-7	0.8	3
	N	4-7	0.2	1		N	4-7	0.6	2
Noviembre 19-20	E	4-7	0.3	1	Diciembre 26-29	E	4-7	0.3	1
	N	4-7	0.3	1		N	4-7	0.2	1

Notas sobre los sismogramas y cálculos

N° 1. Movimiento regular, con probable epicentro en la región de las islas Galápagos, observado solamente en pocas estaciones. Las fases son relativamente claras en las componentes horizontales, mientras que Z no registró sino P.

N° 2. Temblor andino, de poca intensidad y fases algo deficientes. Fué observado también en la Paz, pero no hay buena conformidad entre los resultados de las dos estaciones, de modo que resulta algo dudoso el epicentro indicado.

N° 3. Temblor boliviano, de prefases fuertes y L débil, detalles que hacen pensar en la posibilidad de un foco profundo. Las observaciones realizadas a grandes distancias epicentrales — hasta 16000 kilómetros aproximadamente — confirman semejante hipótesis. Véase al respecto *I. S. S. 1928, January, February, March*, página 7.

N° 4. El primer importante terremoto africano registrado en este país, con epicentro en la región de las zanjas E-africanas, a unos 10500 kilómetros de la Plata. Los sismogramas ofrecen numerosos detalles de las prefases y hermosas series de ondas L.

N° 5. Temblor andino, de poca intensidad y de fases mutiladas; fué observado también en Sucre.

N° 6. Algunas ondas correspondientes a la fase principal de un telesismo, réplica del número 4.

N° 7. Pocas ondas de un temblor a mayor distancia epicentral, no observado en otra estación. Trátese por lo tanto, probablemente, de un foco sísmico en el Sur Atlántico o la región antártica.

N° 8. Temblor de notable intensidad, con epicentro en la región costanera de la provincia de Coquimbo, Chile. Según Santiago de Chile, causó alarma en Coquimbo y Copiapó, y fué sentido en la zona entre Chañaral e Illapel, de unos 600 kilómetros de extensión. Las grandes amplitudes del movimiento observado en La Plata hacen a veces difíciles las lecturas de las fases, especialmente en E.

N° 9. Temblor andino, mutilado. Los resultados de las demás estaciones sudamericanas en poca concordancia, de modo que no es posible un cálculo del epicentro.

N° 10. Temblor bastante fuerte, con epicentro en la provincia de Atacama, Chile. En Copiapó, capital de dicha provincia, alcanzó el grado VI°. El registro platense es sumamente claro y ofrece muchos detalles.

N° 11. Temblor débil, andino, de pocos detalles. Podría ser idéntico a esta perturbación, un « microsismo » observado en Santiago de Chile, a las 11^h 34^m 17^s.

N° 12. Temblor débil, con epicentro aproximado en la región de las islas Galápagos. El registro no comprende sino la fase L, observada en la componente E.

N° 13. Débil temblor andino. P clara en E, S en N; detalles que corresponden a un foco esencialmente al W de La Plata, en conformidad con el epicentro calculado en base de diferentes observaciones sudamericanas. En Chile fué observado con los caracteres de un temblor a mayor distancia epicentral.

N° 14. Algunas ondas de un temblor a mayor distancia epicentral, no observado en otra estación. Véase lo dicho sobre el número 7.

N° 15. Temblor andino, mutilado; es probablemente idéntico a este movimiento un « microsismo » observado en Santiago de Chile, a las 8^h 59^m 00^s.

N° 16. Temblor pacífico, con foco cerca de la costa peruana, de cierta intensidad; con fases claras en las componentes horizontales, mientras que Z no señala sino P.

N° 17. Algunos grupos de ondas L, correspondientes a un telesismo que según *I. S. S.*, se produjo a unos 11000 kilómetros de distancia epicentral, en la región de las islas Tonga, Oceanía.

N° 18. Temblor andino, mutilado, observado también en Santiago de Chile.

N° 19. Fase principal de un telesismo a unos 15000 kilómetros de distancia epicentral, con foco en el Índico, al SW de Sumatra.

N° 20. Temblor débil, andino, de fases no muy claras. Fué observado también en Santiago de Chile y parece que se trata de un epicentro mendocino.

N° 21. Telesismo con epicentro en el Índico, al N de las islas Crozet, a 9700 kilómetros de distancia epicentral. Observáronse varios detalles de las prefases y numerosas ondas L, especialmente en E.

N° 22 y 23. Algunas ondas L de dos débiles temblores andinos, no observados en otras estaciones.

N° 24. Temblor débil, peruano, de fases poco claras, observado también en La Paz.

N° 25. Fase principal de un débil temblor andino que fué registrado también en Santiago de Chile.

N° 26. Telesismo producido a unos 14500 kilómetros de distancia, en el Índico, al W de Sumatra. El registro comprende algunos detalles de las prefases y varios grupos de ondas L.

N° 27. Temblor andino, mutilado, no registrado en otro observatorio.

N° 28. Temblor mejicano, registrado en las componentes horizontales con toda claridad y numerosos detalles, mientras que en Z sólo se observa P.

N° 29. Algunos grupos de L, correspondientes a un movimiento sísmico a mayor distancia epicentral, no observado en otra estación.

N° 30. Temblor débil, andino, de pocos detalles, no registrado en otro observatorio sismográfico.

N° 31. Temblor andino, mutilado, observado también en Santiago de Chile.

N° 32. Fase principal de un movimiento sísmico, producido en el Atlántico Central, cerca de la roca San Paulo.

N° 33. Temblor de escasa intensidad, con epicentro calculado en la provincia de San Juan, Argentina. Salvo P en E y Z, son poco claras las fases.

N° 34. Temblor andino, mutilado, observado también en Santiago de Chile.

N° 35. Telesismo a 14500 kilómetros de distancia, con epicentro en la región del estrecho de Behring; el registro comprende esencialmente la fase L.

N° 36. Algunas ondas L, probablemente de una réplica del sismo anterior.

N° 37. Temblor débil, andino, de poco desarrollo.

N° 38. Algunas ondas L de un telesismo a 9500 kilómetros de distancia, con foco en el Océano Austral, al SW de las islas Macquarie.

N° 39. Temblor débil, andino, del que no se registró sino L. Parece que fué sentido en Copiapó, provincia de Atacama, Chile.

N° 40. Como el anterior, observado también en Santiago de Chile, pero sin noticias macrosísmicas.

N° 41. Algunas ondas P' de un telesismo cuyo epicentro se encuentra a unos 16000 kilómetros de distancia de La Plata, en el mar Célebes.

N° 42. Telesismo muy fuerte, a unos 14500 kilómetros de distancia epicentral, con foco en el Índico al W de Sumatra. El registro comprende muchos detalles, tanto de las prefases como de L.

N° 43. Algunas ondas relacionadas con un telesismo a 14500 kilómetros de distancia epicentral, cuyo foco se encuentra en la región de las Islas Salomón.

N° 44. Telesismo de notable intensidad, producido en la Oceanía, cerca de Nueva Caledonia, a 12000 kilómetros de distancia de La Plata. Los sismogramas contienen muchos detalles de las prefases y L.

N° 45. Temblor débil, andino, del que no se registró sino P y L; fué observado también en Santiago de Chile.

N° 46. Terremoto mejicano, de gran intensidad, y observado detalladamente en todas sus fases, especialmente en las componentes horizontales.

- Nº 47. Temblor de intensidad regular, de la costa chilena, con prefases claras, pero L poco desarrollada.
- Nº 48. Temblor débil, de la costa chilena, cuyo registro comprende L y algunos indicios de P.
- Nº 49 y 50. Algunas ondas que representan la fase P de dos telesismos, producidos en la región de Célebes, a 16000 kilómetros de La Plata.
- Nº 51. Temblor andino, mutilado, no observado en otra estación.
- Nº 52. Telesismo a 18500 kilómetros de distancia epicentral, producido en el Pacífico, al S de las islas japonesas; registráronse algunos detalles de las prefases, pero la fase L no tiene mayor desarrollo.
- Nº 53. Temblor de poca intensidad, con epicentro en la provincia de Salta, Argentina, con fases claras en las horizontales.
- Nº 54. Movimiento sísmico con epicentro problemático, tal vez en el Atlántico, al W de la isla Santa Elena; el registro comprende S y L.
- Nº 55 y 56. Algunas ondas de dos temblores débiles andinos, cuyo registro en las demás estaciones sudamericanas resultó también deficiente.
- Nº 57. Temblor regular, de la provincia de Catamarca, Argentina, con fases claras en E.
- Nº 58. Temblor débil, andino, de pocos detalles.
- Nº 59. Temblor regular, tal vez con foco en el S-Atlántico, en la región de las islas Sandwich; observáronse algunas reflexiones de P y algunos grupos de L.
- Nº 60. Terremoto destructor, peruano, con fases claras en todas las componentes.
- Nº 61. Temblor andino, de intensidad regular, con fases bastante problemáticas.
- Nº 62. Temblor boliviano, mutilado, observado también en La Paz y Sucre.
- Nº 63. Algunas ondas L de un temblor débil, andino, observado también en Sucre y La Paz.
- Nº 64. Temblor chileno, de considerable intensidad; P y S son claras en todas las componentes, L sin embargo no se destaca bien.
- Nº 65. Temblor débil, andino, cuyo registro se limita a L.
- Nº 66. Algunas ondas correspondientes a un telesismo producido a 12000 kilómetros de distancia epicentral, destructor en los Balcanes.
- Nº 67. Temblor no muy intenso, con probable epicentro en Méjico, de prefases claras, pero L poco desarrollada.
- Nº 68. Temblor andino, de intensidad regular, con fases claras salvo P en N.
- Nº 69. Temblor débil, andino, cuyo registro no comprende sino L.

- Nº 70. Temblor andino, de intensidad regular, con foco en N-Argentina; con fases claras en todas las componentes. El cálculo del epicentro no es muy satisfactorio, como se deduce de la última columna de las páginas 72 y 73.
- Nº 71. Temblor andino, mutilado, observado también en Sucre y La Paz.
- Nº 72. Fase principal de escasos detalles, correspondientes a un terremoto balcánico, es decir, con foco parecido al del número 66.
- Nº 73. Algunas ondas L de un temblor débil andino.
- Nº 74. Terremoto de notable intensidad, producido en el Perú. Son claras y detalladas todas las fases, pero el cálculo del epicentro, en base de las observaciones de las estaciones sudamericanas, no conduce a un buen resultado, debido a lo poco favorable que es el triángulo que forman dichas estaciones.
- Nº 75. Temblor mendocino, de bastante intensidad; con excepción de S, son bastante claras las fases; el epicentro indicado por I. S. S. contradice bastante las observaciones sudamericanas.
- Nº 76 y 77. Temblores débiles, andinos, de los que se observaron solamente pocas ondas; el segundo de entre ellos no fué registrado en otra estación.
- Nº 78. Temblor débil, chileno, de prefases algo dudosas, pero L bastante clara.
- Nº 79. Temblor de poca intensidad, con epicentro a 2400 kilómetros de distancia epicentral, no observado en otra estación. Véase lo dicho sobre el número 7.
- Nº 80. Temblor débil, chileno, de fases poco claras, observado también en Copiapó, Chile.
- Nº 81. Terremoto destructor del Perú, con fases claras en las tres componentes.
- Nº 82. Temblor de bastante intensidad, producido en el N-W del continente sudamericano, con fases claras.
- Nº 83. Temblor de poca intensidad, con epicentro en el S-Atlántico, parecido al del número 59. El registro comprende todas las fases esenciales.
- Nº 84. Temblor débil, andino, de fases dudosas, no observado en otra estación.
- Nº 85. Parecido al anterior, limitándose el registro a la fase L.
- Nº 86. Réplica del número 82, de fases poco claras.
- Nº 87. Temblor peruano, de fases bastante limpias en las componentes horizontales.
- Nº 88 y 89. Temblores andinos, mutilados, no observados en otras estaciones.
- Nº 90. Según I. S. S., réplica del número 82, de registro poco detallado y hasta dudoso.
- Nº 91. Temblor de intensidad moderada, con foco en la provincia de Atacama, Chile. La componente E registró P y L, N solamente L.

Nº 92. Temblor de bastante intensidad, con foco en la provincia de Antofagasta, Chile; S no se nota, y el principio de L es claro solamente en Z.

Nº 93. Según *I. S. S.*, réplica del número 82, de pocos detalles, especialmente en E.

Nº 94. Algunas ondas L de un telesismo a unos 18000 kilómetros de distancia epicentral, con un foco en el Japón.

Nº 95. Temblor peruano, de poca intensidad, registrado con ciertos detalles, especialmente en E.

Nº 96. Temblor andino, de intensidad regular; el registro se limita esencialmente a P y L.

Nº 97. Telesismo a unos 17000 kilómetros de distancia epicentral, producido en las islas Filipinas. Solamente la componente N registró con claridad y detalladamente este movimiento.

Nº 98. Movimiento fuerte, con epicentro en la región de Méjico. Todas las fases son claras y ofrecen muchos detalles.

Nº 99. Pocos detalles de un movimiento sísmico, producido tal vez en la Oceanía, al S de las islas Fidji.

Nº 100. Telesismo con foco en las islas Fidji, Oceanía, a 11500 kilómetros de distancia de La Plata. Registráronse varios detalles de las prefases y de L, especialmente en la componente N.

Nº 101. Telesismo a 13000 kilómetros de distancia, producido en la región de Alaska. El registro comprende, además de L, algunos detalles de las prefases.

Nº 102. Temblor peruano, de escasa intensidad, de fases bastante problemáticas.

Nº 103. Temblor pacífico, con foco cerca de la costa N-chilena, con fases muy claras.

Nº 104. Telesismo a unos 12500 kilómetros de distancia epicentral, producido en las Nuevas Hébridas. Es especialmente detallado el registro de la componente E.

Nº 105. Temblor de intensidad regular, con foco en la Sierra de Córdoba, Argentina. En las componentes horizontales son claras todas las fases, en Z falta L.

Nº 106. Algunas ondas L correspondientes a un temblor de bastante intensidad, producido en el Pacífico, cerca de la costa mejicana.

Nº 107. Temblor débil, andino, del cual no se registró sino L.

Nº 108. Telesismo a unos 14000 kilómetros de distancia de La Plata, con foco en las islas Salomón. El registro comprende, además de L, varios detalles relacionados con las prefases.

Nº 109. Temblor andino, de intensidad regular y fases claras en las componentes horizontales.

Nº 110. Terremoto fuerte del Perú, con prefases claras en las tres componentes, mientras que el principio de L no se destaca bien.

Nº 111. Temblor de intensidad regular, producido en el S-Atlántico, al E de las islas Sandwich. El registro comprende varios detalles de las prefases, lo mismo que L.

Nº 112. Temblor débil, andino, limitándose el registro a la fase principal.

Nº 113. Fase L de un temblor débil, norte-chileno.

Nº 114. Temblor débil, andino, de prefases algo problemáticas, pero L clara; fué registrado también en La Paz.

Nº 115. Temblor de intensidad considerable, con epicentro calculado en la provincia de San Juan, Argentina. Son claras todas las fases.

Nº 116. Algunas ondas L pertenecientes a un sismo de intensidad moderada, posiblemente con foco en el Pacífico al Sur de Méjico.

Nº 117. Temblor andino, mutilado, registrado también en La Paz.

Nº 118. Terremoto mejicano, bastante fuerte, registrado en todos sus detalles.

Nº 119. Algunas ondas P' de un telesismo a 16000 kilómetros de distancia epicentral, producido en la región de las Molucas.

Nº 120. Temblor andino, de poca intensidad, con fases claras especialmente en E.

Nº 121. Temblor fuerte, con foco en la provincia de Santiago del Estero, Argentina. Las prefases son claras y S es especialmente fuerte, mientras que el principio de L no se destaca, es decir, tenemos otra vez los caracteres de un temblor de gran profundidad hipocéntrica, como casi todos los movimientos sísmicos de dicha provincia, observados hasta la fecha.

Nº 122. Temblor de intensidad regular, con foco desconocido, por no haberse observado este movimiento en otras estaciones. La poca claridad de S no permite un cálculo exacto de la distancia epicentral; Z no registró sino L.

Nº 123. Temblor débil, cercano, de fases problemáticas, no observado en otra estación.

Nº 124. Temblor débil, andino, de fases poco desarrolladas, observado con caracteres parecidos en Santiago de Chile y La Paz.

Nº 125. Algunas ondas L de un temblor que, según *I. S. S.*, se produjo en el Atlántico, al N de la costa brasileña.

Nº 126. Temblor con foco en el S-Atlántico, cerca de las islas Sandwich. Las fases son poco desarrolladas y a veces de interpretación problemática.

Nº 127. Temblor andino, mutilado, observado también en Santiago de Chile y La Paz.

Nº 128. Temblor débil, andino, de fases poco claras.

Nº 129. Algunas ondas de un telesismo, según *I. S. S.*, a unos 10500 kilómetros de distancia epicentral, en la región de las islas Kermádec. A juzgar por las observaciones efectuadas por otras estaciones más cercanas al foco, los pocos detalles registrados en ésta podrían corresponder a la fase S_cP_cS.

Nº 130. Telesismo de las islas Molucas, a unos 16500 kilómetros de distancia epicentral. Observóse la fase P' y algunas ondas L.

Nº 131. Temblor chileno, de escasa intensidad, con fases poco detalladas.

Nº 132. Telesismo producido en la región del Golfo de Aden, a unos 12500 kilómetros de distancia de La Plata; observóse la fase L solamente.

Nº 133. Temblor débil, con foco en el Pacífico, cerca de la costa chileno-peruana; sin mayores detalles.

Nº 134. Temblor peruano, de intensidad apreciable, con fases claras, especialmente en las componentes horizontales.

Nº 135. Fases L de un telesismo a unos 13000 kilómetros de distancia epicentral, con foco en las Nuevas Hébridas.

Nº 136. Movimiento sísmico con foco en la región de la isla de Trinidad, registrado con especial claridad en la componente N.

Nº 137. Temblor chileno, de escasa intensidad, con fases relativamente claras.

Nº 138. Temblor andino, con fases preliminares fuertes, pero L poco desarrollada. Probablemente pertenece al grupo de los movimientos con foco profundo.

Nº 139. Sismo fuerte con epicentro en Méjico, con fases muy claras en todas las componentes.

Nº 140. Algunas ondas L de un telesismo, producido a unos 14500 kilómetros de La Plata, en Balukhistán.

Nº 141. Temblor débil, andino, cuyo registro se limita a P y L; Santiago de Chile da P y S.

Nº 142. Movimiento sísmico del S-Atlántico, en la región de las islas Malvinas. Son claras todas las fases.

Nº 143. Temblor de intensidad regular, producido en el Pacífico, a poca distancia de la costa chilena. En E son claras todas las fases, en N se observan solamente S y L.

Nº 144. Temblor peruano, de poca intensidad, pero de fases bastante claras en las tres componentes.

Nº 145. Temblor débil, andino, de fases problemáticas, observado también en Sucre.

Nº 146. Fase P' de un telesismo producido en Kamchatka, a unas 17000 kilómetros de distancia epicentral.

Nº 147. Terremoto con epicentro en la región de América Central, de intensidad regular, con fases claras.

Nº 148. Temblor mejicano cuyo registro se limita a P.

Nº 149. Temblor fuerte, producido probablemente en Colombia, con fases preliminares poco desarrolladas, pero L notables.

Nº 150. Algunas ondas de un temblor producido probablemente en Venezuela.

Nº 151. Movimiento sísmico del S-Índico, a casi 10000 kilómetros de La Plata. El registro no ofrece mayores detalles.

Nº 152. Algunas ondas de perturbación problemática, no observadas en otras estaciones.

Nº 153. Terremoto andino, de notable intensidad, producido en la provincia de Antofagasta, Chile. Son claras todas las fases.

Nº 154. Temblor del S-Atlántico, con foco al W de las islas Bouvet, registrado con bastante claridad en las tres componentes.

Nº 155. Temblor débil, probablemente andino, de fases poco claras, no observado en otras estaciones.

Nº 156. Telesismo de las islas de la Sonda, a unos 15000 kilómetros de distancia epicentral, registrado muy detalladamente, especialmente en las componentes horizontales.

Nº 157. Temblor fuerte, chileno, con fases bastante claras en N.

Nº 158. Fase L de un telesismo que se produjo en la región de las islas Kermádec, a más de 10000 kilómetros de La Plata.

Nº 159. Terremoto chileno fortísimo, destructor en la región de Talca y Constitución.

Las dudas surgidas respecto al epicentro de este sismo (véase el apéndice de mi publicación: *El terremoto sudmencino del 30 de mayo de 1929*, escrito por el doctor P. A. Loos: «*Las posibles causas del terremoto sudmencino del 30 de mayo de 1929*», y mi artículo en *Gerlands Beiträge zur Geophysik*, Bd. 40, Heft 1, 1933, *Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn P. A. Loos: «Ueber die Beziehungen zwischen dem katastrophalen Erdbeben von San Rafael vom 30. Mai 1929 einerseits und den zerstörenden Beben vom 14. April 1927 und 1./2. Dezember 1928 andererseits*»), las pude disipar en ocasión de mi viaje a Chile, a principios del año 1932. El jefe del servicio sísmico chileno, señor Carlos Bobillier, tuvo la gentileza de poner a mi disposición los excelentes sismogramas obtenidos en Santiago del sismo en cuestión, los cuales permitieron una excelente determinación del azimut. Encontré para este último — después de realizado los ensayos necesarios en los instrumentos sismográficos, en presencia del ayudante del servicio, señor E. Donoso — un valor de S 41° W, cuya combinación con la distancia epicentral media de las réplicas, de 250 kilómetros, nos conduce a un foco a $72^{\circ}5$ W, $35^{\circ}1$ S, en buena conformidad con las coordenadas comunicadas en la tabla II, página 66.

Confirma también un epicentro costero, el hecho de que dos embarcaciones — una de la armada chilena, otra de la flota mercante alemana — navegando cerca de Constitución a la hora del sismo, sufrieron fuertes choques que hicieron pensar a los comandantes que sus buques habían encallado.

Nºs 160 a 167. Réplicas del terremoto anterior, muchos de entre ellos observados también en Santiago de Chile, La Paz y Sucre.

Nº 168. Terremoto fuerte, chileno, con epicentro parecido al número 159.

Respecto al foco de este sismo, vale algo análogo a lo dicho en la nota número 159. El azimut y la distancia epicentral medidos por mí en Santiago de Chile, conducen otra vez a la región de Constitución.

Contrariamente a lo publicado en los diarios (véase p. e. D^r. P. A. Loos, *l. c.*, pág. 149), este sismo no produjo ninguna destrucción en Chillán — pero sí el del día 1º — como pude convencerme personalmente en base del estudio de los diarios locales de Chillán, abundantes durante la primera semana de diciembre de 1928 en minuciosos detalles sobre los movimientos sísmicos habidos.

N^{os} 169 a 186. Réplicas de los terremotos números 159 y 168.

N^o 187. Algunas ondas de un temblor chileno, débil, sentido en Copiapó, y por lo tanto no perteneciente a las réplicas anteriores y siguientes.

N^o 188. Temblor débil, andino, registrado en L solamente, que tampoco parece pertenecer a las réplicas comunes del número 159.

N^o 189. Telesismo a 15500 kilómetros de distancia epicentral, con epicentro en Nueva Guinea. El registro comprende algunos detalles de las prefases y L.

N^{os} 190 y 191. Otras probables réplicas de los terremotos 159 ó 168.

N^o 192. Temblor débil, chileno, con epicentro en la región del Aconcagua; se observaron solamente P y L.

N^o 193. Réplica como los números 190 y 191.

N^o 194. Temblor débil, argentino, de caracteres parecidos al número 192.

N^o 195. Réplica como el número 193.

N^o 196. Telesismo con foco en la región de las islas Kermádec, como el número 158, con algunos detalles de las prefases y L bastante desarrollada.

N^o 197. Otro temblor argentino, de bastante intensidad y fases claras.

N^{os} 198 y 199. Réplicas como el número 195.

N^o 200. Telesismo producido en la región de las Filipinas, a 17000 kilómetros de distancia de La Plata. El registro comprende algunos detalles de las prefases y L.

N^o 201. Réplica como los números 198 y 199.

N^o 202. Temblor débil, andino, cuyo foco parece diferente de las réplicas anteriores.

N^o 203. Temblor de la región sudantártica; debido a la escasez de datos de observación, resulta imposible el cálculo exacto del epicentro. El registro comprende solamente P y L.

N^o 204. Temblor del S-Atlántico, con epicentro al W de las Orcadas del Sur, con fases detalladas.

N^o 205. Telesismo con foco parecido al del número 200, de los mismos caracteres que este último.

