

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

PUBLICACIONES

- I W. J. Hussey, Descripción General del Observatorio, su posición geográfica y observaciones de Cometas y de Estrellas dobles (1914). (Agotado).
- II Félix Aguilar, Resultado de las Observaciones en la Zona —57° á —61° con el Círculo Meridiano Gauthier, durante el año 1914 (1916).
- III Pablo T. Delavan, Resultado de las Observaciones en la Zona —52° á —56° durante los años 1913, 1914 y 1915.
- Félix Aguilar, Resultado de las observaciones en la Zona —57° á —61°, durante el año 1915 (1916).
- IV₁ Bernhard H. Dawson, Resultado de las observaciones con la Ecuatorial de 433 milímetros de abertura, efectuadas de 1912 á 1917 (1918).
- IV₂ Bernhard H. Dawson, Resultados de las observaciones con la Ecuatorial de 433 milímetros de abertura, efectuadas de 1918.0 á 1921.5 (1922).
- V Pablo T. Delavan, Catálogo La Plata A de 7412 Estrellas de declinaciones comprendidas entre —52° y —57° (1875) para el equinoccio 1925 (1919).
- VI₁ Hugo A. Martínez, Determinación de la órbita del Planeta (796) Sarita (1920).
- VI₂ Numa Tapia, Medidas micrométricas de Estrellas Dobles y Vecinas (1921).
- VI₃ Bernhard H. Dawson, Elementos de la Estrella Variable SV Centauri (1921).
- VI₄ Bernhard H. Dawson, Errores de trazo del Círculo Meridiano Gauthier (1925).
- VI₅ Juan Hartmann, Nueva determinación de la longitud geográfica (1928). (Continuará).
- VII Félix Aguilar y Bernhard H. Dawson, Catálogo La Plata B de 7792 Estrellas de declinaciones comprendidas entre —57° á —62° (1875) para el equinoccio 1925 (1929).
- VIII Hugo A. Martínez, Catálogo La Plata C de 4412 Estrellas entre 62° y 66° declinación austral (1875) para el equinoccio 1925 (1924).
- IX Catálogo La Plata D Zona —66° á —72°, en preparación.
- X Catálogo La Plata E Zona —72° á —82°, en preparación.
- XI₁ Hugo A. Martínez, Estrellas Kapteyn (1927).
- XI₂ Hugo A. Martínez, Estrellas Eros (1933).
- XI₃ Hugo A. Martínez, Estrellas de Latitud (1933).

CONTRIBUCIONES GEOFÍSICAS

- I₁ Dr. Juan Hartmann, Reorganización del servicio sísmico en La Plata y observaciones sísmicas efectuadas en los años 1922 á 1924 (1926).
- I₂ Dr. P. A. Loos, Los terremotos del 17 de diciembre de 1920 en Costa de Araujo, Lavalle, La Central, Tres Porteñas, etc. (1926).
- I₃ Dr. Federico Lünkenheimer, Resultados sismométricos de los años 1907 á 1922 (1927).
- II₁ Dr. Federico Lünkenheimer, Resultados sismométricos del año 1925 (1927).
- II₂ Dr. P. A. Loos, El terremoto argentino-chileno del 14 de Abril de 1927 (1928).
- II₃ Dr. Juan Hartmann, Dos aparatos para facilitar la determinación de los epicentros sísmicos (1928).
- II₄ Dr. Federico Lünkenheimer, Método mecánico-gráfico para determinar el epicentro en base de tres observaciones de P (1928).
- II₅ Dr. Federico Lünkenheimer, Elementos nuevos para la determinación de los epicentros (1928).
- III₁ Dr. Federico Lünkenheimer, Resultados sismométricos del año 1926 (1929).
- III₂ Dr. Federico Lünkenheimer, El terremoto sudmendocino del 30 de mayo de 1929 (1930).
- III₃ Dr. Federico Lünkenheimer, Resultados sismométricos del año 1927 (1931).
- IV₁ Dr. Federico Lünkenheimer, Resultados sismométricos del año 1928 (1933).
- IV₂ Dr. Federico Lünkenheimer, Las fluctuaciones de las manchas solares y la sismicidad general de la Tierra (1934).
- IV₃ Dr. Federico Lünkenheimer, El período anual de la sismicidad general de la Tierra (1934).
- IV₄ Dr. Federico Lünkenheimer, Resultados sismométricos del año 1929 (1934).
- V₁ Dr. Federico Lünkenheimer, Resultados sismométricos del año 1930 (1936).
- V₂ Dr. Federico Lünkenheimer, Método numérico para el cálculo de los epicentros en base de tres horas de P (1936).
- V₃ Dr. Federico Lünkenheimer, Resultados sismométricos del año 1931 (1936).

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

DIRECTOR: ING. FÉLIX AGUILAR

CONTRIBUCIONES GEOFÍSICAS - TOMO V, N° 3

RESULTADOS SISMOMÉTRICOS
DEL AÑO 1931

POR EL

Dr. FEDERICO LÜNKENHEIMER

Jefe de departamento y profesor de geofísica en el Observatorio Astronómico



LA PLATA
OBSERVATORIO ASTRONÓMICO

1936

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

(1936)

PRESIDENTE
INGENIERO JULIO R. CASTIÑEIRAS

VICEPRESIDENTE
DOCTOR HECTOR DASSO

SECRETARIO GENERAL
ABOGADO BERNARDO ROCHA

CONSEJO SUPERIOR

Consejeros titulares: DOCTOR ORESTE ADORNI, INGENIERO FÉLIX AGUILAR, INGENIERO AGRÓN. SANTIAGO BOAGLIO, DOCTOR ALFREDO D. CALCAGNO, DOCTOR HÉCTOR DASSO, DOCTOR JOAQUÍN FRENGUELLI, DOCTOR EDUARDO GIUFFRA, INGENIERO ENRIQUE HUMET, DOCTOR HILARIO MAGLIANO, DOCTOR AGUSTÍN PARDO, DOCTOR ANTONIO G. PEPE, DOCTOR JUAN CARLOS RÉBORA, PROFESOR FRANCISCO ROMERO, INGENIERO AGRÓN. SANTOS SORIANO, DOCTOR CARLOS J. B. TEOBALDO, PROFESOR MILCÍADES A. VIGNATI, y DOCTOR ENRIQUE V. ZAPPI.

Consejeros suplentes: DOCTOR LEÓNIDAS ANASTASI, INGENIERO EVARISTO ARTAZA, DOCTOR DIEGO M. ARGÜELLO, PROFESOR RAFAEL ALBERTO ARRIETA, DOCTOR ANGEL BIANCHI LISCHETTI, DOCTOR ANGEL CABRERA, INGENIERO ANTONIO ESCUDERO, DOCTOR LUIS J. GUERRERO, DOCTOR EUGENIO A. GALLI, DOCTOR FAUSTINO J. LEGÓN, DOCTOR NATALIO LOGUDICE, INGENIERO AGRÓN. JUAN C. LINDQUIST, INGENIERO AGRÓN. JUAN B. MARCHIONATTO, DOCTOR GUIDO PACCHELLA, DOCTOR TRIFÓN UGARTE.

Representantes de los alumnos. Titulares: SEÑORES ENRIQUE ORTEGA y EUGENIO ZUBASTI.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

DIRECTOR: ING. FÉLIX AGUILAR

CONTRIBUCIONES GEOFÍSICAS - TOMO V, N° 3

RESULTADOS SISMOMÉTRICOS
DEL AÑO 1931

POR EL

DR. FEDERICO LÜNKENHEIMER

Jefe de departamento y profesor de geofísica en el Observatorio Astronómico



LA PLATA
OBSERVATORIO ASTRONÓMICO

1936

RESULTADOS SISMOMÉTRICOS

DEL AÑO 1931

Establecimiento Gráfico "TOMAS PALUMBO"
321 - La Madrid - 325
Buenos Aires
1936

Reseña

Respecto al funcionamiento general de los sismógrafos, la redacción y distribución del Boletín Sismológico, etc., véase lo dicho en los tomos anteriores.

Debido a la escasez de fondos, relacionada con la difícil situación económica del país, no pudo seguirse con la publicación de las «*Contribuciones Geofísicas*». Sin embargo, se completó el manuscrito de «*Resultados sismométricos del año 1928*», y además, se trabajó en el perfeccionamiento de los métodos para el cálculo de los epicentros, a cuyo fin se confeccionaron varias tablas auxiliares. El mapa grande del hemisferio austral en proyección estereográfica, dibujado por el autor de esta publicación en años anteriores, el cual permite leer casi directamente los epicentros sudamericanos, fué completado por los círculos de distancia correspondientes a las estaciones de Santiago de Chile y Río de Janeiro.

Observaciones

El total de los movimientos sísmicos registrados durante el año 1931 fué de 120. En cuanto a la distribución de esta cantidad sobre los diferentes meses del año, he aquí el cuadro ilustrativo:

Mes de	Movimientos sísmicos registrados	Mes de	Movimientos sísmicos registrados
Enero	13	Julio	8
Febrero	14	Agosto	7
Marzo	19	Septiembre	8
Abril	13	Octubre	10
Mayo	6	Noviembre	6
Junio	10	Diciembre	6

Clasificando estos fenómenos con arreglo a la ubicación de sus respectivos focos, se nos ofrece el cuadro siguiente (los números se refieren a la tabla I, pág. 86 y sigs.):

Fueron observados con epicentro en

	Cantidad
1. La Cordillera chileno-argentina y el Pacífico cerca de la costa chilena, S del paralelo 35°: N° 36 (*), 37 (*), 43 (*), 70, 83, 87, 101, 107 (*)	8
2. La Cordillera chileno-argentina y el Pacífico cerca de la costa chilena, entre 35° S y 25° S. N° 2, 10, 22, 38, 39, 40, 44, 49, 55, 56, 62, 63, 66, 75, 77, 78, 82, 86, 91, 97, 104, 108 (**), 112, 113, 114 (**), 118	26
3. La Cordillera chileno-argentino-boliviana y el Pacífico cerca de la costa chilena, N del paralelo 25° S: N° 15, 52, 57, 69, 71, 72 (*), 80, 96, 117	9
4. La Cordillera (la mayor parte de los fenómenos), el Pacífico cerca de Chile, o la Sierra de Córdoba, sin posibilidad de precisar el epicentro: N° 4, 9, 26, 29, 51, 54, 65, 73, 74	9
5. El Perú y el Pacífico cerca de la costa peruana: N° 48, 76, 93, 106	4
6. El E-Pacífico, a mayor distancia de las costas chilena y peruana: N° 3, 25, 64, 119	4
7. Venezuela: N° 60	1
8. La América Central y Océanos lindantes: N° 30, 46, 58, 95, 103	5
9. México y Océanos lindantes: N° 1, 6, 8, 13, 109	5
10. El Sud-Atlántico: N° 17, 50	2
11. El Atlántico al W de Portugal. N° 61	1
12. Baluchistán. N° 89, 90	2
13. Birmania: N° 11	1
14. El Indico: N° 120	1
15. China: N° 85, 88	2
16. Las Islas de la Sonda, Molucas y Filipinas: N° 18, 19, 21, 23, 27, 41, 42, 94, 98	9
17. Nueva Guinea, Nueva Britania y demás islas de la Oceanía: N° 7, 12, 28, 45 (**), 53, 59, 67, 84, 99, 100, 102, 105, 111	14
18. Nueva Zelanda: N° 14, 16, 20, 33, 92	5
19. El Japón: N° 24, 34, 110	3
20. El Mar Behring: N° 81	1
21. Regiones que no es posible precisar: N° 5, 31, 32, 35, 47, 79, 115, 116	8

Hubo este año dos temblores que afectaron mayormente el suelo argentino: el del 3 de Abril (N° 49) que causó algunos daños en la provincia de Tucumán y fué sentido en todas las provincias del NW, y el del 18 de Febrero (N° 22), menos fuerte que aquél, que fué percibido por la población de las provincias de Santiago del Estero y de Tucumán.

En cuanto a los temblores producidos en Chile, no hubo tampoco más que uno que causó algunos daños: el del 2 de Enero (N° 2), que se manifestó con más intensidad en Curicó. Otros temblores de importancia fueron los del 20 de Mayo (N° 62) y 29 de Junio (N° 75) que sacudieron las provincias

(*) Pertenece tal vez al grupo 2.

(**) Pertenece tal vez al grupo 1.

(***) Pertenece tal vez al grupo 16.

de Atacama y Coquimbo y el más fuerte de todos el del 18 de Marzo (N° 38), de foco submarino, pero que por la circunstancia de distar bastante de la costa dicho foco, pasó casi inadvertido por la población.

Los demás movimientos de nuestro continente no nos llaman la atención, pero cabe mencionar para completar la lista de los fenómenos americanos, el temblor del 31 de Marzo (N° 46), destructor en Nicaragua, y el del 15 de Enero (N° 6), que causó graves daños en diferentes estados de Méjico.

En cuanto a los telésmos en el propio sentido, registrados en este Observatorio, han sido ellos bastante numerosos. Citando solamente los más importantes, tenemos el del 27 de Enero (N° 11), destructor en Birmania, del 2 de Febrero (N° 14), destructor en Nueva Zelanda, los del 9 de Marzo (N° 34) y 2 de Noviembre (N° 110), destructores en el Japón, el del 19 de Marzo (N° 42), destructor en las Islas Filipinas, los del 24 y 27 de Agosto (N° 89 y 90), destructores en Baluchistán y los del 3 y 10 de Octubre (N° 99 y 102), destructores en las Islas Salomón.

Observaciones auxiliares

Servicio de hora: Véase lo dicho en *Contribuciones Geofísicas*, II, 1 pág. 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 — 3.2	10 ⁸ 0	9 ⁸ 8	2 ⁸ 4	0 ⁸ 9	3 ⁸ 2
	4.2 — 22.4	10 ⁸ 0	10 ⁸ 3			
	23.4 — 22.8	9 ⁸ 3	10 ⁸ 5			
	23.8 — 18.12	9 ⁸ 3	10 ⁸ 5			
	19.12 — 31.12	9 ⁸ 3	9 ⁸ 1			
Amplificación	1.1 — 3.2	225	220	275	265	185
	4.2 — 22.4	230	235			
	23.4 — 22.8	210	210			
	23.8 — 18.12	200	210			
	19.12 — 31.12	190	210			
Amortiguamiento	1.1 — 3.2	4.5	4.5	—	—	3.0
	4.2 — 22.4	5.6	6.0			
	23.4 — 22.8	5.6	5.8			
	23.8 — 18.12	5.5	5.6			
	19.12 — 31.12	5.4	5.4			
Roce	—	0.05 — 0.12 cm	0.01 — 0.03 cm	0.02 — 0.05 cm		
Velocidad del tambor	—	10 — 15 mm/min	9 — 11 mm/min	9 — 11 mm/min		

Explicación de las tablas

Véase lo dicho en *Contribuciones Geofísicas*, III, 3, pág. 162-163

TABLA I
Movimientos sísmicos observados durante el año 1931

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absoluta		
En. 2 1	E	eP?	10 00 1	~5	0.2; m 0.4		Serie débil.	P: 09 ^h S: 09 ^h
		eS	09.6	~8 y 13	0.1 - 0.2		Algunas ondas.	Tucson 52 ^m 35 55 ^m 00
		L	26.3	~30	0.1	1	Algunos indicios débiles.	St. Louis 54.37 58.73
			37.1	22	0.1	<1	Serie de ondas sinus.; sin M acentuada.	Ia Paz 58.27 *05.72
	N	F	46				O (P Tucson, St. Louis, La Paz): 09 ^m 49 ^s 03.	
		P	10 00 35	6-7 y 3	0.2; m 0.5		Ep. (idem): 105°7 W, 19°2 N;	Z P 11 32.2 3 - 2 0.1 - 0.2
		PP	03.0	5	0.2 - 0.3		Pacífico, cerca de la costa mexicana.	PP 33.2 3 0.1 - 0.2
			06.42	8 y 13	0.2		Algunas ondas.	eS? 34.8 irr. y 2 0.1
		S	09.68	8	0.2 - 0.3		Idem.	L 35.3 2 - 5 0.1 - 0.2
			13.1	7	0.2		Bastante claro.	35.8 8 - 10 0.4
En. 2 2	Z	L	25	~50	0.1	~4	Serie.	M 36.1 4 +1.4
		M	29.91	33	-0.3	5	Algunas ondas.	F 46
		M	33.08	33	-0.2	3	Entre algunas ondas llamativas.	
		M	35.52	20	-0.3	2	Entre algunas ondas.	En. 9 E 15 52.9 ~20 0.1 <1
		F	50				Entre pocas ondas; después débil.	N 15 52.9 ~20 0.1 <1
	Z	L	10 37.5	~20	0.1	~7	Algunas ondas sin detalles	M 56.26 15 -0.3 1
		F	45					F 16 17
		E	11 32 19	6 - 5	0.3; m +3.3		Grupo fuerte; después débil, con fund. irreg.	En. 9 E 19 54.2 5 0.1 <1
		S?	34.43	4	0.5		Problemático.	M 54.70 4 -0.5 2
		S?	34.53	6	0.7		Más claro que el anterior; de A creciente.	F 57
En. 2 3	E		35.0	5	~2		Ep. (idem): 69°9 W, 33°0 S; límite chileno-argentino.	N 19 54.2 5 0.1 <1
		L	35.6	5	3.0	15	Llamativo por su amplitud.	M 54.52 7 +0.8 3
		M	37.61	5	+10.8	45	Con fundamentales ~10°.	F 57
		M	37.91	~16	~10	~35	Entre grupo fuerte con fuertes superp.; después algunas 13° bastante lisas; luego otra vez 5°.	En. 9 E 19 54.2 5 0.1 <1
		M	39.36	5	+5.1	20	Causó alarma en Valparaíso y hubo algunos perjuicios en Curicó, Chile.	M 54.70 4 -0.5 2
	N	F	55					F 57
		P	11 32.17	5	0.1; m 0.3		Grup.	En. 12 E 23 33 ~20 -0.1 <1
			32.31	6	0.8		3 ondas fuertes; después débil, con 2° superp.	M 23 30.7 ~20 0.1 <1
								M 34.39 20 -0.2 1
								M 35.92 13 -0.2 1

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absoluta			
En. 2 2	N	PP	11 33.1	~5	0.8		Pocas ondas.		
		S	34.41	6 - 7	1.0		De A creciente.		
		L	35.2	~7	2.2		Idem.		
		M	36.07	~10	-20.0				
		M	36.13	~10	+27.8				
							Entre grupo fuerte; después fund. 18°, con fuertes 5° superp.		
		M	37.61	4	+10.9		Después fund. 12°; desde 49° muy débil.		
		F	12 05						
	Z	P	11 32.2	3 - 2	0.1 - 0.2		Grupo débil.		
		PP	33.2	3	0.1 - 0.2		Destacándose poco.		
		eS?	34.8	irr. y 2	0.1		Serie.		
		L	35.3	2 - 5	0.1 - 0.2		Con 2° superpuestas.		
			35.8	8 - 10	0.4		Después algunas 20° claras desde 37° débil.		
		M	36.1	4	+1.4				
		F	46						
	En. 9 3	E					Nada de concreto.		
	N	L	15 52.9	~20	0.1		La Paz 45 ^m 42 51 ^m 28	P:15 ^h S:15 ^h	
		M	56.26	15	-0.3		O:15 ^h Δ km.		
		F	16 17				La Paz 37 ^m 85 4200		
							La Plata L — 3150:		
							Ep. apr.: (Δ La Plata, La Paz): 91°5 W, 49°5 S; Pacífico al W de Chile.		
								L:19 ^h 52 ^m 33?	
								Datos insuficientes.	
	En. 9 4	E	19 54.2	5	0.1		Con 2° superpuestas.		
	M	54.70	4	-0.5			Entre algunas ondas.		
	F	57							
	N	L	19 54.2	5	0.1		De A rápidamente creciente; con 2° superpuestas.		
		M	54.52	7	+0.8		Entre algunas ondas fuertes.		
		F	57						
	En. 12 5	E	23 33	~20	-0.1		Algunos indicios sin detalles.	No registrado en otras estaciones.	
		M	23 30.7	~20	0.1				
		F	42						
	N	L	23 30.7	~20	0.1		Serie débil.		
		M	34.39	20	-0.2		Entre algunas ondas.		
		M	35.92	13	-0.2		Idem.		
		F	42						

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absolu-		
En. 20 10	N	L	17 55.7	~5	0.1	<1	Algunos indicios. Ep. apr. (Δ La Plata, La Paz): 70°5 W, 28°5 S; provincia de Atacama, Chile.	La Plata L — 1350:
		M	56.3	5	0.4	2	~12 ondas.	
		M	56.65	5	+0.7	3	1 onda; después débil.	
		F	18 04					
En. 27 11	E							
		L	21 14	~60	0.1 - 0.2	5-10	El principio no se observa debido a fuertes μ . Algunas ondas débiles; des- de 28 ^m más fuerte.	P: 20 ^h S: 20 ^h
		M	29.65	44	+0.8	25	Entre ~5 ondas fuertes.	Medan 14 ^m 25 18 ^m 37
		M	41.95	32	+0.8	10	1 onda llamativa.	Manila 14.77 19.35
		M	48.95	~50	+0.6	~20	Entre pocas ondas.	Mizusawa 16.80 22.83
		M	57.40	~40	+0.5	~10	Entre 2 ondas.	O (P Medan, Manila, Mizu- sawa): 20 ^h 09 ^m 05.
		M	22 01.77	30	+0.4	5	Después débil.	Ep. (ídem): 96°4 E, 26°3 N; provincia de Assam, India.
		F	30					Δ_p km. Δ_{s-p} km.
								Medan 2535 2605
								Manila 2860 2970
N	PP	20 33.86	5	0.2; m 0.5			Grupo llamativo entre μ .	Mizusawa 4370 4370
		PPS?	48.3	~20	0.3		Principio mal definido.	Destructor en N-Birmania, cerca de Kamaing.
		SS	53.1	~26	0.2 - 0.3		Algunas ondas.	
			54.3	~16	0.5		Llamativo por la amplitud; desp. bastante agitado, pero sin detalles.	
		L	21 15.1	100	0.4	65	Serie muy clara de T de- creciente.	
		M	25.60	48	-0.9	30	Entre serie fuerte.	
		M	27.03	48	-1.1	35	Idem.	
		M	33.30	39	+1.0	25	Entre 4 ondas fuertes.	
		M	38.27	33	-0.6	10	Entre algunas ondas.	
		M	44.36	36	-0.6	10	Idem.	
		M	48.44	44	-0.9	25	Entre 4 ondas.	
		M	51.67	34	-1.5	25	1 onda fuerte con 10° su- perp.	
		M	54.59	32	-1.0	15	Entre 3 ondas; poco antes 2 ondas 50°.	
		M	22 00.22	35	-0.8	15	1 onda llamativa.	
		M	07.92	32	-0.6	9	Entre 3 ondas.	
		M	12.30	28	-0.5	5	Entre serie difusa.	
		M	21.06	30	-0.3	4	Después débil.	
		F	23 00					
Z	ePP?	20 33.4	10	0.1			Problemático; después per- turbado por un tren.	
		L	21 23	~80	<0.1	<120		
		M	30.16	40	-0.1	30	Entre ~6 ondas claras.	
		F	22 30					

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absolu-		
En. 28 12	E	eP'	21 44.1	4 - 5	0.1; m 0.7		Serie.	P: 21 ^h S: 21 ^h
			45.68	6	0.5		Grupo claro.	Manila 29 ^m 28 33 ^m 57
		L	22 27.7	~66	0.1	~7	Indicios de algunas on- das.	Mizusawa 29.98 35.08
		M	35.70	~40	+0.1	2	Entre algunas ondas.	Riverview 32.38 38.80
		M	39.18	34	+0.2	3	Entre 3 ondas.	O (P Manila, Mizusawa, River- view): 21 ^h 23 ^m 87.
		M	51.30	26	+0.2	2	Entre algunas ondas; des- pués muy débil.	Ep. (ídem): 145°4 E, 11°4 N; región de las islas Carolinas y Marianas.
		F	23 30					Δ_p km. Δ_{s-p} km.
	N	P'	21 44.03	4	0.1; m 0.5		Muy claro.	Manila 2660 2740
			44.44	4	0.8		Llamativo por la ampli- tud.	Mizusawa 3110 3460
			44.83	5	0.8		Idem.	Riverview 5055 4780
			45.2	5	0.4		Nuevo grupo.	Manila da O: 21 ^h 23 ^m 70 y Ep.: 146°3 E, 12° N.
		PP	46.08	5	0.4; m 0.5		Idem.	
	S _c P _c P _o S	54.3	12 - 7				Llamativo.	
			56.9	14	0.1		Grupo claro.	
			57.9	~18	0.2		Poco llamativo.	
	SS	22 06.90	irr. y 18				Algunas ondas claras.	
							Bastante llamativo; des- pués agitado pero sin de- talles.	
			17.0	~34	0.2		3 ondas claras.	
	Z	P'	27	~80	0.1 - 0.3	10-30	Algunas ondas.	
		M	36.45	40	-0.3	7	Entre 3 ondas.	
		M	44.09	35	-0.2	4	Entre algunas ondas.	
		M	53.34	35	-0.3	5	Idem.	
		W	23 00.7	~56	0.2 - 0.3	10-15	3 ondas claras.	
		M	04.19	26	+0.4	4	Entre 3 ondas.	
		M	11.84	34	-0.5	9	Entre 3 ondas claras.	
		M	15.23	~40	-0.4	~10	Entre ~6 ondas.	
		M	19.23	36	-0.5	10	Entre 5 ondas; después dé- bil.	
		M	22.72	38	-0.4	9		
		F	24 00					
			44.80	4	0.2		Agitado por un rato; con fund. 6°.	
			45.58	8	0.1 - 0.2		1 onda llamativa.	
	L	22 35	~50		<0.1	<45	Algunas ondas.	
	F	23 20					Algunos indicios; sin más detalles.	

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta		
Mar. 7 30	N	M	01 19.99	25	—0.5	4	Entre algunas ondas.	Balboa Δ_p km. Δ_{s-p} km. 815 760
		M	31.71	22	—0.3	2	Después débil.	Georgetown 3175 3335
		F	50					Tucson 3390 3820
	Z	L	01 16	~30	0.1	~15	Algunas ondas.	U.S.C.G.S. da Ep.: 87° W; 10°N
Mar. 7 31	E	L	17 26	~50	0.1	~4	Algunos indicios.	No observado en otras esta- ciones.
		M	29.47	43	+0.3	8	Entre algunas ondas.	
		M	34.39	40	+0.3	7	Después débil.	
		F	50					
Mar. 8 32	N						Nada de concreto.	
	E						Nada de concreto.	No registrado en otras esta- ciones.
	N	L	02 46.8	~38	0.1	~2	Algunas ondas débiles.	
	N	M	52.98	31	—0.2	3	Entre 4 ondas; después muy débil.	
Mar. 8 33	E	F	03 15					
		M	12 40.25	30	+0.4	5	Entre serie de principio problemático.	P: 11 ^h S: 11 ^h Wellington 51°30' 51°97' Takaka 51.35 52.12
		F	45					Melbourne 55.98 *00.57
		N	L	12 36.5	34	0.2	3	Algunas ondas sin M acen- tuada.
Mar. 9 34	E	PP	04 13.74	~8	0.3	Serie entre μ .	Wellington da Ep.: 178° E, 39° S.	
		ScPeSP	24.45	~12	0.4 - 0.5	Muy claro.	P: 03 ^h S: 03 ^h Mizusawa 49°30' 49°80'	
		SS	34.80	~20	0.4	Algunas ondas claras.	Zikawei 53.00 57.07	
			53.4	~70	0.5 - 0.6	Algunas ondas muy claras; desde los 05 ^m ondas sinus.	Manila 55.38 *00.88 O (P Mizusawa, Zikawei, Ma- nila): 03 ^h 48'61'. Ep. (idem): 140°8 E, 41°6 N;	
Mar. 9 35	E	M	05 06.88	47	+0.5	15	Entre serie difusa.	
		M	26.94	38	+0.9	20	Entre 5 ondas fuertes.	estrecho de Tsugara, Japón.

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta		
Mar. 9 34	E	M	05 38.35	36	+1.5	30	Entre 2 ondas.	Δ_p km. Δ_{s-p} km.
	M	47.07	33	+0.6	9	Entre 3 ondas.	Mizusawa 280 225	
	M	58.63	28	+0.3	3	Entre 5 ondas, después bas- tante débil.	Zikawei 2075 2565	
	F	06 20						Manila 3555 3850
	N	PP	04 13.8	10	0.4		Algunas ondas entre μ .	Destruedor en Hokkaido y N- Nippon, Japón.
	ScPeSP	24.5	~14	0.2			Llamativo por el periodo.	U.S.C.G.S. da O: 03 ^h 48'67 y Ep.: 142° E, 41° N.;
	SS	33.9	22	0.4			Bastante claro.	Nagoya da Ep.: 141°9 E, 40°N.
		47.7	63	0.4			3 ondas claras.	
	L?	05 02	~70	0.2	~15		Serie.	
	M	09.93	38	—0.5	9		Entre 5 ondas.	
		13.7	~90	0.4	~45		Algunas ondas poco claras;	
							después bastante irregu- lar.	
Mar. 12 35	E	L	13 48	35	0.2	2	Serie; más claro que en N.	No observado en otras esta- ciones.
	M	52.10	~30	+0.3	~4		Entre serie difusa.	
	M	14 18.31	30	+0.3	4			
	F	40						
	N	e	13 46.5	~30	0.3		Grupo; después más claro.	
	M	54.99	30	0.3	3		Algunas ondas.	
		14 00	~40	0.2	~4		Idem.	
	M	23.25	26	—0.3	3		Idem.	
	M	28.16	26	—0.2	2		Idem.	
	F	35						
Mar. 15 36	E	P	09 24.92	5	0.2; m 0.7		Serie débil.	F: 09 ^h S: 09 ^h
	S?	27.47	5	0.1 - 0.2			Interpret. problemática.	Santiago 22°90' 24°10'
	L	28.5	6	0.5	2		Serie.	La Paz 26.82 30.85
	M	28.69	6	+2.7	10		Entre algunas ondas fuer- tes.	O (P Santiago, La Plata, La Paz): 09 ^h 22 ^m 40.
	M	28.85	6	—3.0	10		Con fundamentales 8° y 12°.	Ep. (idem): 70°5 W, 35°2 S; lí- mite chileno-argentino.
	F	35						Δ_p km. Δ_{s-p} km.
	N	P	09 25.1	5	0.1 - 0.2		Destacándose poco.	Santiago 200 640
			27.9	4	0.3		Serie débil.	La Plata 1150 1470?

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta		
En. 29 13	E		h m	°	mm	μ	Nada de concreto.	P: 17 ^h S: 17 ^h La Paz 18 ^m 53 25 ^m 07
	N	L	17 48	22	0.1	<1	Algunas ondas.	O: 17 ^h Δ km. La Paz 10 ^m 18 4910
	F	58			0.1	<1	Otro grupo.	La Plata L — 7900: Datos poco concordantes. Sentido en Oaxaca, Méjico.
Feb. 2 14	E	eP	22 59.8	5	0.8; m 0.8		Grupo.	P: 21 ^h S: 21 ^h
			23 00.36	5	0.5; m 0.6		Otro grupo.	Wellington 47 ^m 33 —
	S _c P _c S	10.34	12 y 27		0.9; m 6.1		Serie muy llamativa, des- pués fund. hasta 46°.	Melbourne 52.08 56 ^m 52 Manila 58.38 *08.07
		SS	17.25	33	1.8; m 2.0		Algunas ondas de forma irregular.	O (P Wellington, Melbourne, Manila): 21 ^b 46 ^m 81
		L	25	~80	1.0	~100	De A creciente; desde 31 ^m ondas fuertes sinus.	Ep. (idem): 174°7 E, 39°5 S Nueva Zelandia.
		M	32.12	35	—22.0	380	Entre serie de ondas sinus.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.
		M	34.18	29	—14.8	170	Idem.	Wellington 200 —
		M	36.18	28	—28.1	290	Desde 38 ^m más débil.	Melbourne 2575 2855
		M	42.31	25	+ 7.0	55	Entre algunas ondas.	Manila 8180 8275
		M	46.84	25	—11.0	90	Entre 12 ondas.	Destructor en Napier y Hastings Nueva Zelandia.
		M	51.11	25	—5.1	40		Wellington da O: 21 ^b 46 ^m 68, y Ep.: 177°1 E, 39°3 S.
		M	53.65	25	—1.3	10	Entre 6 ondas.	
		M	24 16.26	26	—1.0	9		
		M	23.34	24	—0.4	3	Entre pocas ondas.	
		M	25 00.71	26	—0.3	3		
		F	50					
	N	P	22 59.76	5	0.1; m 1.0		Serie clara con fundamen- tal 26°.	
		S?	23 09.39	32	0.8		2 ondas claras.	
	S _c P _c S	10.31	13	—2.2			2 ondas.	
			10.54	32	5.2		1 onda fuerte, después fund. 22°.	
	PS	11.82	34	3.0; m 7.1			4 ondas fuertes, después 42°.	
	SS	17.0	33	2.2; m 6.8			4 ondas fuertes.	
	SSS	20.7	38	3.8; m 5.0			~3 ondas fuertes.	
		22.97	38	2.3; m 3.9			Algunas ondas.	
	L	25.3	70	~1.0; m 2.5	~90		~2 ondas.	
				y 200				
	M	30.66	42	+10.2	280		Entre serie.	
	M	33.32	33	+21.8	370		Entre 7 ondas fuertes.	
	M	36.32	28	+17.2	190		Entre ~3 ondas fuertes.	
	M	41.97	25	+15.0	130		Entre serie difusa.	

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta		
Feb. 2 14	N	M	23 50.25	26	+8.5	80	Entre ~60 ondas. Entre ~2 ondas. Entre grupo. Entre algunas ondas llama- tivas. Idem. 1 onda. Entre serie difusa. Idem. Después débil.	
		M	55.26	25	+9.6	80		
		M	24 02.63	25	+5.1	45		
		M	06.43	25	+4.7	40		
		M	21.33	24	+3.0	25		
		M	31.81	25	+2.8	25		
		W	25 05.53	43	—0.5	15		
		M	17.57	27	—0.6	6		
		M	33.90	34	—0.4	7		
		M	46.22	30	—0.3	4		
	Z	P	22 59.80	~2	0.1		Después fundam. 11°.	
		PS	23 12	~35	0.1		Algunas ondas.	
			18.4	~40	0.1		Idem.	
		L	29.3	~60	0.2	~140	De A creciente.	
		M	32.41	35	+1.1	250	~28 ondas.	
		M	33.21	35	+1.5	340		
		M	41.53	26	+0.3	35	Entre serie difusa.	
		M	51.14	26	—0.4	50	Idem.	
		M	56.81	25	—0.2	25	Desde 24 ^b 00 ^m muy débil.	
		F	25 20					
Feb. 7 15	E	P?	23 59.1	~5	0.1 - 0.2		Problemático.	P: 23 ^h S: 23 ^h
		iS	24 02.67	~5	0.6; m 1.2		Algunas ondas; sin más de- talles.	La Paz 56 ^m 18 56 ^m 75 O: 23 ^h Δ km.
		F	08					La Paz 55 ^m 54 265 La Plata 54.84 2075
	N	P	23 59.22	~5	0.1		Débil entre μ.	Ep. apr. (Δ La Paz, La Plata): 67° W, 18° S; Bolivia.
		e	24 02.2	5	0.2		Idem.	
		S	02.66	*5	0.2		3 ondas; sin más detalles.	
		F	13					
Feb. 8 16	E	S _c P _c S	02 07.73	6	0.5		Algunas ondas.	P: 01 ^h S: 01 ^h
		L	29	~30	—0.1	~1	Pocos indicios.	Wellington 44 ^m 50 45 ^m 00 Melbourne 49.17 53.73
		F	38					Manila 55.48 *05.07
	N	S _c P _c S	02 07.33	5	0.3		Algunas ondas.	O (P Wellington, Melbourne, Manila): 00 ^b 43 ^m 94.
		L	28	~45	0.1	~3	Algunos indicios.	Ep. (idem): 174°4 E, 39°3 S; Nueva Zelandia.
		M	30.82	32	—0.2	3	Entre 10 ondas claras.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.
		M	39.19	26	—0.1	1	Algunas ondas.	Wellington 220 225 Melbourne 2550 2955 Manila 8145 8150 Riverview da O: 00 ^b 43 ^m 97.

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Abso- luta	mm	μ
Feb. 9 17	E	P	02 16.45	5	0.2; m 1.2			O: 02 ^b Δ km. La Plata N 09 ^m 80 3480
		PP	16.76	5	0.5			Poco llamativo.
			17.25	5	0.5			Grupo.
			18.08	5	0.5			Ep. probable: S-Atlántico, re- gión de las islas Sandwich.
	S		21.64	5	0.4 - 0.5			Pocas ondas.
	F							Pocas ondas; sin más de- tales.
Feb. 10 18	N	P	02 16.45	4 - 5	0.2; m 0.8			No observado en otras esta- ciones.
			16.76	5	0.6			Grupo.
		S	21.57	8	0.4			Serie.
		L?	24.6	~20	0.2 - 0.3	1 - 2		Algunas ondas llamativas por su periodo.
		F						Algunas ondas; sin M a- centuada.
	Z	P	02 16.45	3	0.2; m 0.3			~ 3 ondas inmediatamente después de la señal de minuto, sin más deta- llles.
Feb. 11 19		F	17					
	E	S _c P _c P	06 57.7	5	0.3			Serie débil con fundamen- tales ~ 13°.
		SS?	07 15.4	~40	0.3			Algunas ondas débiles.
		L	38.0	~45	0.1 - 0.2	3-6		Desde 40 ^m más fuerte.
		M	41.48	37	-1.6	30		Entre 3 ondas.
		M	44.44	32	+2.2	30		O (P Batavia, Medan, Manila): 06 ^h 34 ^m 50.
		M	52.63	31	+2.0	25		Entre 3 ondas.
		M	54.62	30	+1.5	20		Entre 5 ondas.
		M	58.75	27	+1.1	10		Δ _p km. Δ _{s-p} km.
		M	08 01.73	28	+0.6	6		Entre algunas ondas.
		M	18.78	27	+0.4	4		O: 06 ^h 34 ^m 50.
		F	09 00					Entre 5 ondas.
								Después débil.
	N	PP	06 56.54	13	0.3			Ep. (ídem): 103°1 E, 3°7 S;

Fecha v número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Abso- luta	mm	μ
Feb. 10 18	N	M	07 42.89	38	+3.6	70	Entre 8 ondas fuertes.	
		M	45.97	33	-2.0	30	Entre 6 ondas.	
		M	51.85	31	+3.8	45	Entre 4 ondas.	
		M	53.33	31	+3.3	40	Entre 3 ondas.	
		M	59.92	29	+4.0	45	Entre 4 ondas fuertes.	
		M	08 04.79	28	+1.0	10	Entre 6 ondas.	
		M	21.60	29	-0.5	5	Entre algunas ondas.	
		WM?	39.72	33	-0.5	7	Serie difusa.	
		M	47.97	33	-0.6	8	Idem; después débil.	
	Z	PP?	06 56.71	irr.	-0.1		Problemático.	
Feb. 12 19	S _c P _c P		57.4	>	-0.1		Problemático.	
		L	07 36	~60	0.1	~70	Desde 40 ^m más fuerte.	
		M	42.83	40	-0.3	90	Entre serie.	
		M	53.55	35	-0.3	70	Entre algunas ondas.	
		M	57.74	30	-0.2	35	Entre 8 ondas.	
		M	08 01.23	~30	-0.2	~35	Después débil.	
		F	25					
	E	L	06 50	~35	0.1	~2	Algunos indicios; sin más detalles.	P: 05 ^b S: 05 ^b
		F	07 10					Malabar 45 ^m 32 46 ^m 50?
	N	L	06 50.9	40	0.1	2	Serie.	Medan 46.37 48.68
Feb. 13 20		M	51.80	33	-0.2	3	Entre 4 ondas claras.	Manila 49.73 54.67
		M	07 02.92	32	-0.3	4	Entre ~ 12 ondas.	O (P Malabar, Medan, Mani- la): 05 ^h 44 ^m 09.
		M	06.76	30	-0.3	3	Entre serie difusa.	Ep. (ídem): 103°8 E, 4°1 S; Sumatra.
		M	10.04	31	-0.2	2	Idem.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.
		F	20					Malabar 540 630
	E	P	01 40.46	~5	0.3			Medan 1030 1340
		eS	50.8	~15	0.2; i 0.8			Manila 2810 3305
			51.09	25	2.0; m 3.1			Sentido en S-Sumatra y W- Java.
		SS	56.20	~15	0.6			Batavia da O: 05 ^h 43 ^m 73 y Ep.: 103°2 E, 5°4 S.
			57.84	48-33	0.5 - 0.8			
		L?	02 07.7	47	0.3 - 0.5	10-15	Varias onda..	Wellington 28 ^m 00 —
				10.0	60	~0.5	~25	Riverview 32.12 36 ^m 23
								Melbourne 32.67 37.00

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absoluta			
Feb. 19 23	N	M	19 05.67	28	—0.6	6	Entre serie difusa, después débil. Sentido en S-Sumatra y en las islas Cocos.	Batavia da O: 17 ^b 40 ^m 30 y Ep.: 103°7 E, 5°0 S. P: 05 ^b S: 05 ^b Vladivostok 34 ^m 43 — Mizusawa 35.10 35 ^m 50 Zikawei 37.28 40.03 O (P Vladivostok, Mizusawa, Zikawei): 05 ^b 33 ^m 73. Ep. (idem): 134°7 E, 41°5 N; Mar del Japón. Δ _p km. Δ _{s-p} km. Vladivostok 290 — Mizusawa 605 190 Zikawei 1650 1590 Varios autores dan Ep.: 135° E, 44° N, foco profundo.	
		F	35		—0.1	~15			
	Z	L	18 59	~30	—0.1	~15	Algunos indicios de una perturbación.		
		F	19 15						
Feb. 20 24	E	PPI	06 03.89	5	0.3; m 0.8		Grupo. Destacándose poco.	P: 05 ^b S: 05 ^b Vladivostok 34 ^m 43 — Mizusawa 35.10 35 ^m 50 Zikawei 37.28 40.03 O (P Vladivostok, Mizusawa, Zikawei): 05 ^b 33 ^m 73. Ep. (idem): 134°7 E, 41°5 N; Mar del Japón. Δ _p km. Δ _{s-p} km. Vladivostok 290 — Mizusawa 605 190 Zikawei 1650 1590 Varios autores dan Ep.: 135° E, 44° N, foco profundo.	
		S _c P _c P _e S	06 02	6	0.5				
		F	35	~25	0.3				
	N	PPP	06 03.86	5	1.0		Grupo con fundamental 10 ^e		
		S _c P _c P _e S	06.2	5-10	0.4		Grupo.		
			07.99	10	0.8		1 onda llamativa.		
	S _c P _c P _e S?		10.7	irr.	0.3		Perturbación problemática		
							después algunas 15°.		
			17.9	~40	0.4	~8	1 onda clara, otras débiles.		
Feb. 25 25	E	L	07 19.2	~30	0.1	~1	Algunas ondas débiles.	P: 07 ^b S: 07 ^b La Paz 13 ^m 18 18 ^m 15 O: 07 ^b Δ km. La Paz 06 ^m 73 3335 La Plata L — 2700: Ep. apr. (Δ La Plata, La Paz): 88° W, 41° S; Pacífico al W de Chile.	
		F	25						
	N	L	07 19.5	27	0.1	1	Algunas ondas de T decreciente; sin M acentuada.		
		F	25						
Feb. 25 26	E						Nada de concreto.	No registrado en otras estaciones.	
	N	S?	09 04.95	5	0.1 - 0.2		Serie entre μ.		
		L	06.1	5	0.2	1	Serie.		
		M	06.39	5	+0.7	3	Algunas ondas.		
Feb. 27 27	E	P'	09 57.5	irr.	0.1 - 0.2		Entre μ.	P: 09 ^b S: 09 ^b Amboina 39 ^m 17 [40 ^m 40] Manila 40.92 43.45 Batavia 42.23 46.23 O (P Amboina, Manila, Batavia): 09 ^b 33 ^m 71.	
		L	11 03	~30	0.1 - 0.2	1-2	Algunas ondas sin detalles.		
		F	15						
	N	PP'	09 57.29	10-15	0.1; m 0.6		Algunas ondas con superposiciones 2 ^c .		

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absoluta		
Feb. 27 27	N	L	11 02	~32	0.1 - 0.2	1-3	Algunas ondas.	Ep. (idem): 152°4 E, 1°6 S; Islas Salomón. Δ _p km. Δ _{s-p} km. Amboina 2695 [660] Manila 3890 1460 Batavia 5070 2510 Sentido en Menado, Célebes. Batavia da O: 09 ^b 37 ^m 33 y Ep.: 127°2 E, 2°1 N.
		M	05.66	27	—0.2	2	Entre algunas ondas.	
	Z	F	15				Ataque muy claro; sin más detalles.	
		P'	09 57.37	8 y 2	0.1; m 0.3			
Mar. 2 28	E	S _c P _e S	02 43.07	~5	0.5		Serie.	P: 02 ^b S: 02 ^b Wellington 22 ^m 82 26 ^m 45 Melbourne 24.20 28.80 Amboina 26.65 — O (P Wellington, Melbourne, Amboina): 02 ^b 18 ^m 21. Ep. (idem): 170°6 E, 21°8 S; Oceanía, cerca de Nueva Caledonia. Δ _p km. Δ _{s-p} km. Wellington 2200 2210 Melbourne 3030 2990 Amboina 4995 — Wellington da Ep.: 167° E, 24° S.
		PS	46.6	irr.	0.2		Algunas ondas sin detalles.	
		F	55					
	N	PP	02 37.11	5	0.2		Serie débil entre μ.	
Mar. 5 29	E	S _c P _e S	43.14	5 y 7	0.3		Algunas ondas.	P: 10 ^b La Paz 15 ^m 53 Datos insuficientes.
		S _c P _e S	43.85	7	0.3; m 0.6		Grupo claro.	
		PS	46	20	0.2		Algunos indicios vagos.	
	N	F	52					
Mar. 7 30	E	L	10 18.8	5	0.2		1 Prefases no se destacan.	P: 00 ^b S: 00 ^b Balboa 43 ^m 48 44 ^m 88 Georgetown 47.88 52.85 Tucson 48.20 53.67 O (P Balboa, Georgetown, Tucson): 00 ^b 41 ^m 67. Ep. (idem): 86°5 W, 11°6 N; costa Pacífica de Nicaragua.
		M	19.03	5	+0.6		3 Entre ~8 ondas; después fund. 12°.	
		F	22					
	N	S?	10 18.1	5	0.2		Algunas ondas.	
Mar. 7 30		L	18.5	5	0.3		1 Serie.	P: 00 ^b S: 00 ^b Balboa 43 ^m 48 44 ^m 88 Georgetown 47.88 52.85 Tucson 48.20 53.67 O (P Balboa, Georgetown, Tucson): 00 ^b 41 ^m 67. Ep. (idem): 86°5 W, 11°6 N; costa Pacífica de Nicaragua.
		M	18.95	5	+0.7		3 Sobre fundamentales 12°.	
		M	19.79	6	+0.6		2 Entre 4 ondas.	
		F	24					

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta	
Mar. 15 36	N	L	09 28.5	6	1.1	4	Serie. Entre grupo, desde los 30°º dibl.
		M	28.62	6	—1.6	6	
		M	29.34	4	—1.5	6	
Mar. 16 37	E	F	37				
		L	06 22.2	5	0.2	1	Algunas ondas: Entre ~ 3 ondas fuertes.
		M	22.35	5	+1.1	4	
Mar. 18 38	E	F	25				
		N	06 22.0	5	0.2	1	Serie. Entre algunas ondas. Idem.
		L	22.42	5	+0.7	3	
		M	23.19	5	+0.5	2	
Mar. 18 38	iP	PP	08 05.05	10	<i>i</i> + 2.9; <i>m</i> + 21.8		Muy fuerte; con fund. Ila- mativas ~ 30° y 20°.
		P	06.1	~30 y 20	~8		P: 08 ^h 08 ^b
		S	07.55	22	5.5		Parecido a la fase anterior.
		L	08.8	12	19	70	De A y T crecientes.
		M	15.05	14	+88	330	De A creciente; sale la plu- ma a los 09 ^m .4 para vol- ver a los 14 ^m .9.
		M	15.93	22	+75.2	480	Movimiento violento.
		M	17.39	14	+67.8	250	A veces interrumpido el movimiento por engan- charse la pluma en el margen del papel.
		M	20.30	19	+81	400	Inmediatamente después, la pluma sale otra vez volviendo a los 21 ^m .9.
		M	23.24	15	+63.5	240	Entre 3 ondas especialmen- te fuertes.
		M	26.44	15	+44.5	170	Entre grupo.
		M	29.70	16	+42.2	170	Entre ~ 3 ondas.
		M	39.66	15	+21.0	80	Entre grupo.
		M	46.10	20	+18.3	100	Idem.
		M	48.30	20	+11.2	60	Idem.
		M	57.48	22	+4.4	30	Entre 2 ondas fuertes; des- pués débiles 28 ^e -22 ^e .
		F	10 15				
		N	08 05.1	5 y 13	0.1		Por el azimut W del foco es déb. el principio de la fa- se; desp. fund. claras 23 ^e .

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absolu- ta		
Mar. 18 38	N	S?	08 07.18	22	2.3		Destacándose poco.	
			07.39	21	3.5		De A creciente, principio de L no se destaca, desde los 09 ^m .2 la aguja se en- gancha en el margen N del papel y poco después en el margen S; A > > 125 mm.	
		M	11.87	15	—105.8	390	1 onda especialmente fuer- te.	
		M	12.81	15	—111.3	420	Idem.	
		M	14.25	15	—96.7	370	Después queda engancha- da la pluma hasta 15 ^m .	
		M	15.75	16	—68.8	280	1 onda especialmente fuer- te.	
		M	17.47	20	—55.7	280	Idem.	
		M	20.69	18	—40.0	180	Idem.	
		M	22.72	17	+53.7	220	Idem.	
		M	25.37	23	+50.9	340	Entre grupo.	
		M	29.07	18	+24.2	110		
		M	33.50	17	+24.2	100	Idem.	
		M	40.96	17	+12.8	55	Idem.	
		M	09 03.44	22	+7.0	40	1 onda.	
		M	09.68	20	+3.7	20	Entre grupo; después 28 ^e - 22 ^e sinus.	
		F	10 15					
	Z	P	08 05.18	~8	0.1; <i>m</i> 0.5		Perturbado por la señal de hora.	
		eS	07.2	~20	0.1		De A creciente.	
		eS	07.6	22	0.4		Serie, de principio proble- mático.	
		L	09.0	~11 y 5	2.4	~45	Serie.	
		M	10.56	23	+8.3	730	Entre 4 ondas fuertes.	
		M	11.30	19	+8.0	510		
		M	13.21	17	+5.5	280	Entre nueva serie.	
		M	14.05	15	+5.8	220		
		M	17.03	20	+4.2	300	Entre grupo.	
		M	23.35	19	+2.8	180		
		M	29.60	18	+1.1	65	Entre algunas ondas.	
		M	37.02	16	+0.6	25	Decrec. paulatinamente.	
		F	09 45					
Mar. 18 39	E	P	13 58.68	5	0.1; <i>m</i> 0.3	~ 12 ondas.		P:13 ^h S:13 ^h
		L	14 01.9	6	0.7	3 Serie.	Santiago	56 ^m 30
		M	02.64	5	+1.0	4 Entre serie; después fund.	La Paz	*00.07
						14 ^e .		03.40?

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta		
Mar. 18 39	E	F	14 06		mm	μ		O (P Santiago, La Plata, La Paz): 13 ^h 56 ^m 14.
	N	eP?	13 58.9	~6	0.2		Problemático; tal vez μ .	Ep. (idem): 70°2 W, 32°9 S; provincia de Santiago, Chile.
	L	14 01.9	6	0.3	1		Grupo.	Δ_p km. Δ_{s-p} km.
	M	02.52	5	+1.2	5		Entre grupo; desde 03 ^m 3 débil.	Santiago 75 190
		F	08					La Plata 1150 *) 1250: La Paz 1835 2000?
	E	e	16 25.3	3	0.2		Serie débil.	P:16 ^h S:16 ^h
	L	26.1	5	0.4	2		Serie.	Santiago 20 ^m 60 21 ^m 00
	M	26.96	5	+0.5	2		Poco después débil.	O:16 ^h Δ km.
	F	29						Santiago 20 ^m 10 190
	N	e	16 24.5	4 y 5	0.1		Serie débil.	La Plata L — 1250:
Mar. 18 40	L	25.8	6	0.3	1		Ep. apr. (Δ Santiago, La Plata): 70°5 W, 32° S; provincia de Coquimbo, Chile 6 71° W, 35° S; provincia de Curicó, Chile.	
	M	26.09	5	+0.5	2			
	F	28						
	E	eP'	20 33.4	4	0.4		~ 12 ondas.	P:20 ^h S:20 ^h
			33.98	4	0.9; m 1.2		Serie.	Amboina 16 ^h 00 17 ^m 88
	SS		56.3	~28	0.2 á 0.4		Grupo.	Manila 16.28 18.50?
	L	21 29.4	~60	0.3	~15		Algunas ondas mal definidas.	Batavia 18.68 21.33
	M	35.33	~40	+0.4	~9		Entre grupo.	O (P Amboina, Manila, Batavia): 20 ^h 13 ^m 73.
	M	54.23	27	+0.5	5		Entre ~ 8 ondas; sin más detalles.	Ep. (idem): 125°2 E, 5° N; océano al S de la isla de Mindanao.
	F	22 15						Δ_p km. Δ_{s-p} km.
Mar. 18 41	N	eP'	20 33.5	4	0.2; m 1.8		Grupo.	Amboina 1030 1055
			33.7	5	1.0; m 1.6		Otro grupo; después débil sin detalles claros.	Manila 1160 1285?
	PPS		49.9	~30	0.3		Pocas ondas.	Batavia 2390 1530
			52.8	30	0.3		Idem.	Sentido en las islas Soela.
	SS?		57.6	15	0.3		Idem.	Batavia da O: 20 ^h 13 ^m 32 y Ep.: 126°9 E, 5°7 N.
	L	21 29.4	~60	0.2	~10		Idem.	
	M	33.07	50	-0.4	15		Entre 2 ondas fuertes.	
	M	22 00.32	34	-0.2	3		Sin más detalles.	
	F	22 15						
	Z	P'	20 33.40	3	0.1		2 ondas débiles.	
Z			33.48	4	0.5; m 1.6		7 ondas fuertes.	
			33.97	5	0.6; m 1.4		Algunas ondas.	
	F		38					

(*) Δ_{L-P} .

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta		
Mar. 19 42	E	SS	07 09.9	20	0.3		Grupo.	P:06 ^h S:06 ^h
			23.9	~40	0.2		1 onda.	Manila 26 ^m 05 27 ^m 13
	L	51	irr. y 50		0.2	8	Algunas ondas.	Amboina 30.10 34.48
	M	58.85	36	+0.2	4		Entre serie difusa	Batavia 30.85 35.83
	F	08 25						O (P Manila, Amboina, Batavia): 06 ^h 24 ^m 22.
	N	ePP	06 49.6	irr.	0.2		Indicios débiles.	Ep. (idem): 120°8 E, 22°0 N; Formosa.
			57.3	~14	0.2		Algunas ondas.	Δ_p km. Δ_{s-p} km.
	S _c P _c SP	07 00.4	15	0.2	~7		Grupo.	Manila 820 570
	L	46	~70	0.1			Pocos indicios.	Amboina 2960 2810
	M	52.56	36	-0.2	3		Entre 3 ondas.	Batavia 3455 3345
Mar. 25 43	E	eP	00 59.3	5	0.2		Después débil.	Destructor en N-Luzón, islas Filipinas.
			59.29	5	1.1; m 1.7			Manila da Ep.: 120°2 E, 18°3 N.
	L	01 02.5	5	1.0	4		Algunas ondas débiles.	P:01 ^h S:01 ^h
	M	03.39	5	+3.2	15		~ 15 ondas.	La Paz 00 ^m 52 04 ^m 08
	F	10					Con fundamentales 15°.	O:00 ^h Δ km.
	N	eP	00 59.3	5 y 6	0.2; m 0.5		Entre grupo fuerte con fund. 15°-20°.	La Paz 55 ^m 99 2165
			59.66	5	0.5; m 0.6			La Plata 56.4 1300:
	S	01 01.68	6	0.6	~8		Ep. apr. (Δ La Plata, La Paz): 72°5 W, 35°5 S; provincias de Talca y Maule, Chile.	
	L	02.27	4	0.4				
	M	03.19	5	+4.2	15			
	M	04.11	5	+2.0	8			
Mar. 26 44	Z	P	00 59.33	4	0.1		Pocas ondas.	
			01 02.01	4	0.1		Algunas ondas claras.	
	L	02.7	4	0.2	1		Pocas ondas.	
	M	03.69	4	+0.3	1		Después débil.	
	F	11						
Mar. 26 44	E	L	13 25.5	6	0.3			
		M	26.16	6	+0.6			
	F	33						
Mar. 26 44	Santiago							P:13 ^h S:13 ^h
	Santiago							19 ^m 63 20 ^m 02
Mar. 26 44	Santiago							O:13 ^h Δ km.
	Santiago							19 ^m 13 190

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absoluta	mm	μ
Abr. 3 48	N	M	02 27.74	15	+0.6	2		
		M	37.82	15	+0.3	1	Después débil.	
		F	03 15					
	Z	L?	02 20	~20	<0.1	<7	Algunos indicios.	
		M	21.29	20	+1.0	70	Entre ~3 ondas; después insignificante.	
		F	40					
Abr. 3 49	E	P	05 21.37	5	0.1		De A creciente; con 3º superp.	
			21.76	~5	1.0		Santiago P: 05 ^h S: 05 ^h	
		PP	22.20	5 y 2	2.5; m 3.7		Con fundamentales 16º.	Santiago 21 ^h 00 22 ^m 53
		S	23.14	6	3.0 ;m 15.3		Fase muy llamativa.	La Paz 21.47 23.48
							Principio de L no se destaca; sale la pluma a los 23º8 sin volver más.	O (P Santiago, La Plata, La Paz): 05 ^h 18 ^m 82.
							Ep. (ídem): 64º W, 26º7 S;	
							provincia de Santiago del Estero, Argentina.	
		N	eP	05 21.38	3	0.2	Algunas ondas débiles.	Δ_p km. Δ_{s-p} km.
				21.44	6	0.2; m 0.5	Con fundamentales irregulares.	Santiago 985 840
		PP	22.23	2 y 5	1.2; m 3.5		Grupo fuerte.	La Plata 1160 1065
		S	23.27	5	2.0		Serie.	La Paz 1205 1140
		L	23.8	~6	3.5	~15	De A creciente; las amplitudes primeras M > 85 mm, más allá del margen de la faja.	Causó algunos daños en la peña de Tucumán y fué sentido en las peñas de Salta, Santiago del Estero, Jujuy y Catamarca, Argentina.
		M	26.60	5	-25.5	100	Entre grupo.	
		M	28.50	6	-11.8	45	1 onda llamativa.	
		M	31.76	5	-5.6	25	Desde 36º bastante débil.	
		F	06 55					
Z	P		05 21.37	1.5	0.1		Serie débil.	
			21.61	2.5	0.2		Llamativo.	
			21.93	5	0.5		Grupo fuerte.	
		PP	22.23	2.5	0.8; m 1.2			
		S	23.28	4	1.4; m 3.2		Grupo fuerte.	
		L	24.2	4	3.5	10	Serie de A creciente.	
		M	24.64	4	-20.8	75	1 onda llamativa.	
		M	25.48	5	-8.0	25	Entre algunas ondas; desde 28º débil.	
		F	41					
Abr. 3 50	E	L	21 49	irr.	0.1 - 0.2		Algunos indicios.	
		M	53.22	20	+0.5	3	Entre 7 ondas; después débil.	
		F	22 01					

P: 21^h 21^h
La Paz 40^m73 S 47.73
Tananarive — L 56.60
O: 21^h Δ km.
La Paz 31.85 5390

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absoluta	mm	μ
Abr. 3 50	N	L	21 45.2	irr. y 32	0.3	4	Algunas ondas claras.	La Plata L — 2800:
		M	47.31	33	-0.4	6	Idem.	Ep. apr. (Δ La Plata, La Paz):
		M	50.12	23	-0.3	2	Idem.	36º W, 57º S; S-Atlántico al
		M	53.37	22	-0.2	1	Entre ~15 ondas.	S de S-Georgia.
		F	22 10					
Abr. 3 51	E	iP?	23 39.50	5	i—1.2; m 3.0		Grupo fuerte; con 2º superpuestas.	P: 23 ^h S: 23 ^h
		S?	41.90	5	0.6		~9 ondas.	La Paz 33 ^m 48 40 ^m 23
		L?	42.9	5	0.9	4	Algunas ondas.	Datos contradictorios.
		M	44.36	5	+0.9	3	Entre grupo; después insignificante.	
		F	51					
N	iP?	23 39.57	4	i—0.7; m 1.8		Grupo fuerte con 2º superp.		
		S?	41.73	4	0.6; m 1.0		Con fundamentales 8º.	
		L?	42.78	5	0.6	2	Serie.	
		M	43.48	5	+0.8	3	Desde 44 ^m 6 débil.	
		F	52					
Z	iP	23 39.60	2	i—0.2; m 0.4		Grupo.		
		39.79	3	0.2; m 0.8		Otro grupo; después serie débil; sin más detalles.		
		F	46					
Abr. 4 52	E	eP?	19 13.8	5	0.2	Algunas ondas problemáticas entre μ .	P: 19 ^h S: 19 ^h	
		e	17.3	5	0.2	Grupo.	La Paz 10 ^m 88 12 ^m 05	
		L	18.6	5	0.3	1 Serie.	O: 19 ^h Δ km. La Paz 09 ^m 49 610	
		M	19.10	7	+0.6	2 Algunas ondas.	La Plata L — 1950:	
		M	19.77	5	-0.6	3 Poco después débil.	Ep. apr. (Δ La Paz, La Plata): 71 ⁵ W, 21 ⁵ S; Pacífico al W de Chile.	
N	eP?	19 13.4	10	0.2	Algunas ondas problemáticas entre μ .			
		e	17.49	4	0.2 - 0.3	~6 ondas.		
		L	18.8	4	0.2	1 De A creciente.		
		M	19.38	4	-0.5	2 Algunas ondas fuertes.		
		M	19.68	5	+0.5	2 Decrec. paulatinamente.		
Z	eL	19 19.1	4	0.1	<1	Pocas ondas.		
		F	20					
Abr. 6 53	E	PP	07 10.8	5	0.2	Serie débil.	P: 06 ^h S: 07 ^h	
		ScPcP	12.03	5	0.5	1 onda fuerte; otras débiles.	Amboina 54 ^m 28 00 ^m 10	

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta	
Abr. 24 59	N	ScPcS?	17 47.30	5	0.5	mm μ	Grupo; sin más detalles de las prefases.
		L	18 27.0	36	0.2	4	Algunas ondas; sin más de tales claros.
		M	28.30	34	-0.3	5	
		F	19 22				
	Z	ePP	17 43.4	6	<0.1	<1	Algunas ondas sin más de tales.
		F	45				
	May. 1º 60	L	22 59.8	~50	0.2 - 0.4	9-20	Algunas ondas.
		M	23 01.34	26	-7.1	85	2 ondas especialmente fuertes.
		M	01.99	16	+4.1	20	Entre 4 ondas.
		M	03.35	~20	+1.9	~15	Idem.
		M	06.29	14	-1.9	8	Entre algunas ondas.
		M	09.85	~15	+2.0	~9	Desde los 12º bastante débil.
		F	25				
		N	PP	22 46.87	5	0.4	~4 ondas fuertes.
		e	23 00.7	7	0.3; m 0.5		Grupo.
May. 20 61	E	L	01.2	34	0.5	8	Con 5º superp.
		M	02.09	18	+2.8	15	1 onda llamativa.
		M	04.08	18	-3.8	15	Entre 6 ondas fuertes; des-
		M	04.92	18	-4.0	20	pués más débil.
		M	06.77	13	-1.5	6	1 onda llamativa.
		M	08.76	8	-1.4	6	Después decreciendo pa-
		F	25				latinamente.
		Z	L	23 02.1	~28	0.1	~15
		M	05.11	22	-0.2	10	Algunas ondas; desp. déb.
May. 20 61	E	S?	02 46.7	7	0.3 - 0.4		Muy problemático entre grupos de μ .
		P	02 46.7				P: 02 ^h S: 02 ^h
		L	59.0	50	0.3	15	Serie de período decreciente.
		M	03 00.32	50	+0.8	40	
		M	04.17	26	+0.7	8	Entre ~ 2 ondas.
		M	07.05	27	-0.8	10	Entre ~ 5 ondas; después bastante débil.
		M	15.91	26	+0.7	8	Ep. (idem): 14°4 W, 38°6 N;
		F	40				Atlántico, al W de Portugal.
		N	e?	02 36.3	4	0.3; m 0.6	Grupo problemát. entre μ .
		S?	45.33	15	0.5		Serie de aspecto irregular.

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta	
May. 20 61	N	SS?	02 50.8	~35	0.2	mm μ	Algunas ondas.
		SSS?	54.36	~33	0.3		Idem.
		L	59.0	60	0.5	25	1 onda.
			59.5	50	1.0	35	Principio de las ondas sinus
		M	03 00.33	50	-1.3	50	Entre 4 ondas fuertes.
		M	03.69	36	-0.6	10	1 onda llamativa.
		M	08.37	28	-1.1	10	Idem.
		M	12.92	28	-0.6	6	Entre ~ 5 ondas.
		M	19.68	31	-0.6	8	Entre 6 ondas.
May. 20 62	Z	M	26.13	31	-0.5	7	Entre 3 ondas; después bastante débil.
		F	55				
		L	03 04	~30	<0.1	<15	Algunos indicios.
		F	25				
		P	21 57.11	5	i + 1.8; m - 7.2		Condensación.
			59.46	6	1.1		P: 21 ^h S: 21 ^h
			59.97	7	1.5		Santiago 55 ^m 73 56 ^m 65
			22 00.09	10	3.9		La Paz 57.03 59.50
		L?	00.72	4	~4.5	~20	O (P Santiago, La Paz, La Plata): 21 ^h 54 ^m 26.
May. 20 62	E		00.98	5	6.5	30	Ep. (idem): 68°9 W, 27°8 S; provincia de Catamarca, Argentina.
		M	01.71	~5	+13.8	~60	Δ_p km. Δ_{s-p} km.
			01.71	~5	+13.8	~60	Desde los 02º1 fund. 30º, después 15º.
		M	03.76	19	+37.7	230	Santiago 645 470
		M	04.54	~10	+11.0	~45	La Paz 1260 1430
		M	09.96	9	-5.6	25	La Plata 1305 1450
		M	11.92	18	+3.8	20	Sentido especialmente en Copiapó y Vallenar, Chile.
		M	15.52	12	+1.3	5	
		F	45				
May. 20 62	N	P	21 57.13	5	-0.7; m 2.5		Grupo.
			57.58	5	1.1; m 1.6		~11 ondas.
			59.04	5	0.5		Grupo poco llamativo.
		eS	59.66	7	1.0		De A creciente.
		L	22 01.0	4	9.6	45	Con fundamentales ~ 26°
		M	01.30	~12	-32.5	~130	1 onda llamativa.
		M	01.52	~12	+42.9	~170	1 onda muy fuerte.
		M	01.88	~7	-28.0	~120	1 onda llamativa.
		M	02.51	~9	+32.2	~140	Idem.
		M	03.35	16	+29.7	130	
		M	05.31	14	+17.8	75	

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta	
Julio 14 77	N	M	02 42.27	5	—3.8	15	Desde los 44°3 débil.
		F	03 00				
	Z	P?	02 37.18	?	?		Durante la señal de minuto después serie débil. Nuevo grupo.
			37.43	2	0.2		
		L	40.5	4	0.1 - 0.2	~1	
		M	41.67	3	+0.7	3	Entre grupo.
		F	47				
Julio 16 78	E	L	10 23.3	5	0.3	1	Serie. Sentido en Vallenar y Copiapó, Chile.
		M	24.03	5	+0.3	1	Algunas ondas.
		F	27				
	N	L	10 23.4	5	0.2	1	Serie. 1 onda fuerte; después se- rie débil.
		M	23.99	5	—0.6	3	
		F	27				
Julio 17 79	E	L	11 45.3	~30	0.2	~3	Serie débil. Algunas ondas; después in- significante.
		M	47.26	20	+0.3	2	
		F	59				
	N	e	11 37.2	5	0.1; m 0.3		Perturb. problemática. Pocas ondas.
			38.1	5	0.2		
			38.63	5	0.4		Serie débil.
	L		43.1	10	0.3		Algunas ondas.
			48.0	~26	0.2	~2	Pocas ondas; sin M acen- tuada.
		F	54				
Julio 18 80	E	P	05 30.60	5 4 8	0.3; m 1.0		Grupo. Nuevo grupo. Grupo fuerte.
			31.00	6	1.3		La Paz 28m62 29m42
			31.22	5	1.8; m 3.0		Santiago 30.03 32.43
	PP		31.50	5	1.6		O: 05 ^h Δ km.
			32.14	5	1.2; m 1.4		La Paz 27m69 400
		L	33.8	12	1.6	7	Santiago 27.00 1390
	M		35.81	12	—3.0	10	La Plata 27.6 1350:
		M	38.42	15	+2.0	9	Ep. apr. (Δ La Paz, La Plata): 66° W, 22°5 S; pcia. de Jujuy, Argentina.
		F	55				Sentido en Iquique, Tocopilla, Antofagasta, Taltal y Co- piapó, Chile.
	N	P	05 30.59	~7	0.7; m 0.9		Sin más detalles de las pre- fases.
			31.13	5	1.3; m 2.1		

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta	
Julio 18 80	N	iL	05 34.1	5	3.3	15	
		M	35.73	~10	+2.6	~10	Algunas ondas.
		M	37.60	~15	—2.4	~10	1 onda llamativa.
		M	38.49	15	—1.8	8	Después decrec. paulat.
	Z	F	59				
		eP	05 30.6	~3	0.1		Algunos indicios.
Julio 18 81	E		31.14	3	0.2		Grupo.
		L	36.1	~10	0.1	~2	Algunos indicios.
		F	42				
	N	iP'	11 43.48	5	—1.1		Entre fuertes μ.
		F	45				
		P'	11 43.48	5	0.5		Serie entre μ; sin M acen- tuada.
	Z		47				
		iP'	11 43.48	3	i+0.1; m 0.8		Grupo fuerte; sin más de- talles.
		F	45				
Julio 26 82	E	L	04 28.9	~5	0 1 - 0.2	~1	Serie débil; sin M acen- tuada.
			32				
		N	04 28.6	5	0.1	<1	Serie débil.
	N	e	29.3	5	0.2	1	Nueva serie.
		L	29.96	5	+0.3	1	Poco después débil.
		M	33				
Julio 29 83	E		39.10	5	1.6		
			39.41	5	1.0		Bastante llamativo.
		ε	40.5	4	0.7	3	Destacándose poco.
	N		41.26	5	+1.2	5	Entre serie de intensidad casi constante; después decrec. paulatinamente.
		F	54				
		eP	11 38.77	5	i+1.5; m 4.0		Condensación.
Julio 29 83	E		40.73	5	0.1; m 0.6		
			40.73	5	0.3		
		N	38.9	5			
	N		40.73	5			
		Santiago	400				
		La Plata	1380				

*) Δ_{L-P}.

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absolu- ta		
Julio 29 83	N	S	11 41.0	5	0.6	3	Poco claro.	La Paz 2250 1965
		M	42.16	5	+3.0	15	1 onda fuerte.	Sentido entre Elqui y Concepción, Chile.
		M	43.28	5	+1.2	6	Después decreciendo paulatinamente.	
	Z	F	50					
		P	11 38.78	4	0.1; m 0.3		Algunas ondas.	
			38.97	4	0.3; m 0.6		Idem.	
		L?	42.08	4	0.3	1	Grupo sin M pronunciada.	
		F	45					
	Ago. 7 84	E	S _c P _c P	02 34.6	~5	0.1 - 0.2	Problemático entre μ.	P: 02 ^h 02 ^h
				35.9	~5	0.1 - 0.2	Débil y problemático.	Amboina 14 ^m 78 L 20 ^m 6
		L	03 09.8	~90	0.2	~30	Algunas ondas, desde 13 ^m 0 más claro.	Manila 17.38 S 22.43
		M	14.63	64	+0.3	25	Algunas ondas.	Mizusawa 19.52 S 25.82
		M	24.42	34	+0.4	8	Entre 2 ondas fuertes.	O (P Amboina, Manila, Mizusawa): 02 ^h 11 ^m 50.
		M	27.85	31	+0.2	3	Entre 5 ondas.	Ep. (ídem): 141°7 E, 2°3 S;
		M	35.18	27	+0.2	3	Entre 4 ondas.	Océano al N de Nueva Guinea
		M	37.55	28	+0.3	4	Entre serie difusa.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.
		M	44.06	28	+0.2	3	Idem; después insignificante.	Amboina 1515 *) 2200:
		F	04 35					Manila 2955 3410
N	S _c P _c P	02 34.57	6	0.4				Mizusawa 4605 4650
		S _c P _c S?	39.07	4	0.3 - 0.5		Grado.	Sentido en Nueva Guinea.
							Batavia da O: 02 ^h 11 ^m 12 y Ep.: 144°7 E, 2°7 S.	
	L	03 16.8	~80	0.1	~10		Indicios vagos; desde 17 ^m 9 más claro.	
		M	20.70	~40	-0.3	~7	Entre ~5 ondas.	
		M	31.71	30	-0.6	7	Entre 2 ondas.	
		M	32.59	34	-0.6	10	1 onda llamativa.	
		M	36.01	33	+0.6	9	Entre 5 ondas.	
		M	40.16	32	-0.6	8	Entre 8 ondas.	
		M	47.02	28	-0.4	4	Entre 4 ondas.	
	F	04 25.29	33	-0.3	5		Entre 7 ondas (W?); después muy débil.	
			40					
Z	P'?	02 31.1	5	0.1			5 ondas bastante claras; durante la señal de minuto.	
		L	03 21	~40	<0.1	~30	Algunos indicios; sin M accentuada.	
		F	04 00					

*) Δ_{L-P}.

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta	
Ago. 10 85	E	P'?	21 38.74	~5	0.2		Entre μ.
			38.95	7	0.6; m 0.8		Serie.
			40.17	5	0.5		~8 ondas.
			40.61	4	0.8; m 1.1		Serie.
		PP	42.61	~15	~0.5		Poco claro.
	S _c P _c P _c S		42.96	13	1.4		1 onda clara.
			44.26	21	2.1		1 onda fuerte.
			46.8	7	0.8		Algunas ondas.
			49.46	17	0.7; m 1.0		Grupo.
			59.5	~30440	0.5		5 ondas de T variable.
SS	L	22 01.91	14 y 22	0.5; m 1.7			Grupo de A creciente.
			03.9	105	1.2; m 1.8		~5 ondas claras.
			13.6	~55	1.0		3 ondas; sigue agitado.
			21.1	90	2.1		1 onda llamativa de forma irregular.
			24.6	120	1.8	510	2 ondas claras.
	M		32.52	70	1.6	150	1 onda clara, después otras más débiles.
			39.0	50	4.8	230	2 ondas sinus. fuertes; después más débiles.
			42.97	44	-3.6	130	1 onda llamativa.
			45.37	38	-3.8	100	Idem.
			48.48	41	+13.6	420	1 onda especialmente fuerte.
N	P'		53.58	33	-5.9	110	Entre 4 ondas.
			23 02.58	30	-3.7	60	Entre pocas ondas.
			07.37	37	+2.5	60	1 onda fuerte.
			12.24	30	+1.6	25	Entre 4 ondas.
			21.08	28	+2.2	30	Entre 6 ondas.
	F		30.78	32	+0.5	9	Entre 7 ondas.
			45.57	33	+0.4	8	Entre 6 ondas, después débil.
			24.25				
			21 38.82	5	0.2		Bastante claro.
			38.91	5	0.5		Grupo fuerte.
S _c P _c P _c S	PP		39.34	5	1.5		Grupo; después otros grupos menos fuertes.
			42.68	10	~0.5; m~1.0		Con 5 ^e superpuestas.
			22 02.6	7	1.7		Algunas ondas de principio mal definido.
	S _c P _c P _c S		03.2	~150	~1.5		Algunas ondas.
			09.2	~90	2.5		4 ondas muy claras.
							1 onda muy clara; después superposiciones más cortas.

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta		
Ago. 24 89	N	S _c P _c P	21 57.8	5	0.1	mm	μ	Serie débil de interpretación problemática.
		L	22 47.4	~35	0.1	~2		Ep. (idem) 67°4 E, 30°2 N; Baluchistán. ~ 6 ondas débiles. Δ_p km. Δ_{s-p} km.
		M	54.74	34	—0.2	3		Entre 3 ondas.
		M	23 09.74	28	—0.1	1		Entre pocas ondas.
		M	28.34	26	—0.1	1		Entre 6 ondas; sin más detalles.
		F	35					Destrucción en Quetta, Baluchistán. U.S.C.G.S. da O: 21 ^h 35 ^m 30 y Ep.: 69° E, 33° N.
Ago. 27 90	E	P'?	15 46.84	5	0.4	Algunas ondas de origen problemático entre μ .		P: 15 ^h S: 15 ^h
			48.56	5	0.3 - 0.5	Serie idem.		Agra 29 ^m 03 30 ^m 83
		PP	49.98	10 y 30	0.5	Varias ondas con 6 ^e superp.		Andijan 30.13 32.38
		S _c P _c P _S	56.17	25	0.3	2 ondas claras.		Bombay 30.20 32.83
		S _c P _c SP	16 00.02	15	0.5	Pocas ondas.	O (P Agra, Andijan, Bombay): 15 ^h 27 ^m 55.	
		SS?	09.1	~30	0.4	Serie mal definida.	Ep. (idem): 72°1 E, 29°7 N;	
		L	35.7	39	0.3	9 Serie de A creciente.	NW-India.	
			39.8	29	1.0	15 Principio del movimiento máximo.	Δ_p km. Δ_{s-p} km.	
		M	42.97	33	+4.5	90 Entre 18 ondas.	Agra 650 1000	
		M	47.96	30	+1.6	25 Entre 8 ondas.	Andijan 1170 1300	
		M	50.77	30	+1.2	20 Entre 7 ondas.	Bombay 1205 1515	
		M	55.67	30	+2.0	35 Entre 6 ondas.	Destrucción en Quetta, Sharagh y Ziarat, Baluchistán.	
		M	58.65	32	+1.4	25 Entre 6 ondas.	Sentido en NW-India.	
		M	17 05.73	28	+1.0	15 Entre pocas ondas.	J.S.A. da Ep.: 67° E, 30° N.	
		M	26.30	28	+0.8	11 Entre 4 ondas.		
		M	41.91	26	+0.6	7 Entre 4 ondas; después insignificante; perdiéndose entre μ .		
		F	18 00					
N	P'?	15 47.85	5	0.4	Problemático entre μ .			
			51.8	5	0.6	Grupo poco llamativo.		
		16 06.9	43	0.4	2 ondas claras, después otras débiles más cortas.			
			22.0	~50	0.3	Algunas ondas.		
		L	26.7	~80	0.3	~30 Algunas ondas claras.		
			36.8	50	0.5	20 Principio de las ondas sinusoidales fuertes.		
		M	39.27	41	—1.0	25 Entre 8 ondas claras.		
		M	44.61	38	—1.7	35 Entre 7 ondas.		
		M	46.93	36	—1.4	25 Entre 3 ondas especialmente llamativas.		
		M	51.19	34	—1.0	15 Entre 2 ondas iguales.		

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta		
Ago. 27 90	N	M	16 55.65	33	—0.9	15	Entre 6 ondas.	
		M	17 08.28	28	—0.8	8	Entre 5 ondas.	
		M	23.32	40	+0.9	20	Entre serie de 14 ondas.	
		M	28.88	29	—0.6	7	Entre serie difusa; después perdiéndose paulatin.	
		F	18 00					
		Z	P'?	15 46.69	2.5	0.1 - 0.2	Serie débil, interrumpida por la señal de minuto.	
		L	16 39.6	42	0.1	35	Serie.	
		M	42.40	35	—0.3	70	Entre 14 ondas.	
		M	51.18	29	—0.2	30	Después insignificante.	
		F	17 51					
Sept. 11 91	E	P	21 24.79	5	0.3	~1	6 ondas.	P: 21 ^h S: 21 ^h
		L	27.10	5	0.2 - 0.3	~1	Algunas ondas; S no se desataca.	Santiago 23 ^m 08 23 ^m 48
		M	28.29	5	+0.5	2	3 ondas, después perdiéndose entre μ .	Santiago 22 ^m 58 190
		F	30					La Plata 22.8 900: Ep. apr. (Santiago, La Plata): 68°5 W, 34° S; pcia. de Mendoza, Argentina.
		N	L	21 27.1	5	0.2	1 Serie.	
		M	27.32	5	+0.5	2		
		M	27.65	5	—0.5	2	~ 5 ondas; después débil.	
		F	31					
Sep. 21 92	E	S _c P _c S	13 57.81	8	i 1.7		1 onda fuerte; después serie débil sin más detalles.	P: 13 ^h S: 13 ^h
		F	14 02					Arapuni 35 ^m 00 35 ^m 67
		N	S _c P _c S	13 57.76	~8	0.3; m 2.0	1 Como en E.	Wellington 35.63 36.70
		SS?	14 05	~30	0.1	1	Algunas ondas problemáticas.	Suva 39.00 42.83
		F	10					O (P Arapuni, Wellington, Suva): 13 ^h 34 ^m 49. Ep. (idem): 177°8 E, 37°4 S; Océano al N de Nueva Zelanda.
								Δ_p km. Δ_{s-p} km.
								Arapuni 200 265 Wellington 500 565 Suva 2145 2375 Sentido en Nueva Zelanda. Wellington da Ep.: 179°E, 37°S.
Sep. 21 93	E	e	21 56	8	0.1			
		L?	57.2	~10	0.3	~1	Algunos indicios entre μ .	P: 21 ^h S: 21 ^h
		M	57.96	9	+0.4	2	Poco claro.	La Paz 40 ^m 48 43 ^m 53
		F	22 02				Después insignificante; perdiéndose entre μ .	Quito 38.63 —
								O: 21 ^h Δ km.
								La Paz 36 ^m 64 1795

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta	mm	μ
Sep. 21 93	N	L?	21 58	~ 30	0.1	~ 1	Algunos indicios problemáticos.	Quito P — 900 La Plata L — 4400: Ep. apr. (Δ La Paz, La Plata): $80^{\circ}5$ W, 5° S; pcia. de Piura, Perú.
Sep. 25 94	E	PP	06 21.86	14	0.1		Algunas ondas.	P: 06 ^h S: 06 ^h
			22.69	14	0.2		3 ondas claras.	Batavia 01 ^m 05 01 ^m 87
			23.89	12	0.3		Algunas ondas.	Phu-Liêñ 05.38 09.87
	SS		40.2	60	0.6		2 ondas llamativas.	Manila 05.52 10.75
	L		07 03.4	46	0.1	4	De A creciente.	O (P Batavia, Phu-Liêñ, Manila): 05 ^h 59 ^m 87.
	M		06.58	36	+0.7	15	Entre 3 ondas fuertes, des- pués serie de \sim 20 ondas sinusoidales.	Fp. (idem): 103 [°] E, 3 [°] S; Su- matra. Δ_p km. Δ_{s-p} km.
	M		17.94	32	+0.8	15	Entre 9 ondas.	Batavia 515 410
	M		21.51	30	+0.5	8	Entre 4 ondas.	Phu-Liêñ 2725 2890
	M		26.97	36	+0.6	15	Entre 8 ondas.	Manila 2815 3580
	M		36.05	29	+0.5	8	Entre 4 ondas.	Sentido en S-Sumatra y Java.
	M		41.49	28	+0.3	4	Entre 4 ondas.	Batavia da O: 05 ^h 59 ^m 55 y Ep.: 102 [°] E, 5 [°] S.
	M		48.66	43	+0.3	10	1 onda W.	
	M		08 12.06	38	+0.3	8	Entre 6 ondas W; desp. débil.	
	F		30					
N	PP		06 21.87	12	0.2; m 0.3		2 ondas.	
			22.72	14	0.2; m 0.5		~ 5 ondas con 5 ^e superp.	Z P 20 13.2 3 0.1
S _c P _c P _c S			28.66	14	0.2		1 onda clara.	45 < 0.1
S _c P _c SP			32.1	~13	0.5		Serie.	F 50
			40.0	30	0.5		1 onda.	Sep. 26 E eP 23 56.1 . 4 0.2
SS			40.3	~50	1.0		1 onda muy fuerte, después otras más débiles.	e 59.2 5 0.2; m 0.4
			44.1	~50	0.3		Después 30 ^e .	eL 24 02 4 0.1 - 0.2
L			07 02	~75	0.2	~15	Algunas ondas débiles.	F 05 < 1
M			03.07	~50	-0.4	~15	Entre serie.	N eP 23 55.9 ~5 0.2
M			06.93	40	-0.6	15	Entre 5 ondas.	e 59.4 5 0.2; m 0.5
M			11.92	35	-0.5	8	Entre 5 ondas.	eL 24 02.9 5 0.4
M			13.77	36	-0.6	10	1 onda llamativa.	F 07 2
M			19.79	30	-1.0	10		Sep. 27 E L 06 32.9 5 0.2
M			22.51	32	+2.0	30	Entre 22 ondas sinus.	M 33.66 5 +0.4 1
M			24.47	31	-2.0	25		F 36 2
M			27.07	32	-0.6	8	Entre 5 ondas.	N S? 06 32.0 5 0.2
M			39.02	31	-0.4	5	Entre 10 ondas.	L 32.8 5 0.3 1
M			50.24	31	-0.6	8	1 onda.	
M			08 02.88	42	-1.1	30	Entre 3 ondas W.	
M			08.53	35	-0.5	8	Entre 3 ondas W.	
M			13.12	35	-0.5	8	Entre 3 ondas.	
M			14.87	33	-0.3	5	Entre 5 ondas; desp. débil.	
F			40					

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta	mm	μ
Sep. 25 94	Z	P'	06 22.0	~ 8	0.1		Algunos indicios.	
		L	07 05	~ 40	0.1	~ 30	Algunos indicios.	
		M	19.91	~ 30	-0.2	~ 35	Serie difusa; sin más detalles.	
		F	32					
Sep. 26 95	E	eP	20 13.2	5	0.2		Destacándose poco entre μ .	* P: 20 ^h S: 20 ^h
		L	36.2	~ 40	0.2	~ 5	Algunas ondas.	Port au Prince 07 ^m 48 —
		M	38.28	40	+0.3	9	Pocas ondas.	St. Louis 08.47 —
		M	44.61	23	+0.2	2	Después débil.	La Paz 10.57 16 ^m 62
		F	21 05					O (P Port au Prince, St. Louis, La Paz): 20 ^h 02 ^m 91.
		N	P 20 13.08	5	0.1; m 0.2		Serie débil.	Ep. (idem): 92 [°] W, 13 [°] S; Pacífico, cerca de Guatemala.
		e	26.3	22	0.1		Algunas ondas.	Δ_p km. Δ_{s-p} km.
			34.3	26	0.1; m 0.2		Algunas ondas.	Port au Prince 2175 —
		L	38.1	34	0.2	3	~ 7 ondas.	St. Louis 2760 —
		M	38.69	40	-0.3	7		La Paz 4280 4390
		M	44.79	22	-0.4	3	Entre 16 ondas.	J.S.A. da Ep.: 91 [°] W, 12 [°] N.
		M	52.45	20	-0.2	1	Entre pocas ondas, después débil.	
		F	21 02					
	Z	P	20 13.2	3	0.1		Algunas ondas débiles.	
			45				Algunos indicios vagos.	
Sep. 26 96	E	eP	23 56.1	4	0.2		Serie débil entre μ .	P: 23 ^h S: 23 ^h
		e	59.2	5	0.2; m 0.4		Idem.	La Paz 52 ^m 71 53 ^m 42
		eL	24 02	4	0.1 - 0.2	< 1	Indicios vagos entre μ .	Santiago 55.40 57.82
		F	05					O: 23 ^h Δ km.
		N	eP 23 55.9	~5	0.2		Algunas ondas.	La Paz 51 ^m 89 345
		e	59.4	5	0.2; m 0.5		Grupo.	Santiago 52.35 1400
		eL	24 02.9	5	0.4	2	Serie.	La Plata L — 1800:
		F	07					Ep. apr. (Δ La Paz, Santiago, La Plata): 67 [°] W, 20 [°] S; pcia. de Potosí, Bolivia.
Sep. 27 97	E	L	06 32.9	5	0.2	1	De A creciente.	P: 06 ^h S: 06 ^h
		M	33.66	5	+0.4	2	Con superposiciones 1 ^o 5; desde 34 ^m débil.	Santiago 27 ^m 78 28 ^m 40
		F	36					O: 06 ^h Δ km.
		N	S? 06 32.0	5	0.2	1	Serie débil.	Santiago 27 ^m 07 295
		L	32.8	5	0.3	1	Serie.	La Plata — 1200
								Ep. apr. (Δ Santiago, La Plata): 70 [°] W, 31 [°] S; pcia. de San

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Carácter de P y Notas sobre el epicentro	
					Aparente	Absolu-	Nota sobre las fases	Nota sobre el epicentro
Oct. 3 100	E	PS	23 17.8	~20	0.2	mm	μ	Algunas ondas. 1 onda llamativa.
		SSS	27.8	27	0.2			Riverview 53 ^m 02 57 ^m 58
		L?	39	40	0.2	6	Algunas ondas bastante claras. Manila 56.32 *01.27?	Wellington 54.22 59.45
		M	48.48	27	+0.2			O (P Riverview, Wellington, Manila): 22 ^h 47 ^m 45.
		M	52.21	32	+0.3	6	Entre ~ 4 ondas. Ep. (idem): 162 ^o 4 E, 11 ^o 2 S; islas Salomón.	Entre ~ 11 ondas.
		M	58.64	28	+0.4			M 24.03.42 28 +0.3
		M	18.19	32	+0.3	6	Entre ~ 7 ondas. Δ _p km. Δ _{s-p} km.	Entre ~ 7 ondas.
		M	20.86	29	+0.2			Riverview 2760 2955
		M	25.47	27	+0.2	3	Entre ~ 6 ondas. Manila 5380 [3315?]	Wellington 3555 3580
		M	40.55	32	+0.2			Réplica del sismo anterior.
		F	25 30					
		N	PS	23 17.8	~35	0.4	Algunas ondas. Serie. 37.6 40 0.2; m 0.3 L 44.6 ~40 0.3 ~7 3 ondas. M 52.06 36 -0.5 9 Entre 6 ondas. M 57.35 30 -0.5 6 } Entre 12 ondas. M 58.78 29 -0.8 9 } Entre 12 ondas. M 24 04.55 31 -0.7 9 Entre 10 ondas. M 09.10 28 -0.4 4 Entre serie difusa. M 17.32 29 -0.4 5 1 onda llamativa. M 21.27 28 -0.3 3 Entre 4 ondas. M 26.00 28 -0.4 4 Entre ~15 ondas. M 47.53 28 -0.5 5 Entre algunas ondas. M 25 08.10 29 -0.3 3 Entre serie difusa; después insignificante.	Riverview 53 ^m 02 57 ^m 58
		SS	24.6	20	0.6	Wellington 54.22 59.45		
		L	37.6	40	0.2; m 0.3	Manila 56.32 *01.27?		
		M	44.6	~40	0.3	O (P Riverview, Wellington, Manila): 22 ^h 47 ^m 45.		
		M	52.06	36	-0.5	Entre ~ 4 ondas.		
		M	57.35	30	-0.5	Ep. (idem): 162 ^o 4 E, 11 ^o 2 S; islas Salomón.		
		M	58.78	29	-0.8	M 24 04.55 31 -0.7		
		M	24 04.55	31	-0.7	Entre 10 ondas.		
		M	09.10	28	-0.4	M 09.10 28 -0.4		
		M	17.32	29	-0.4	Entre serie difusa.		
		M	21.27	28	-0.3	M 17.32 29 -0.4		
		M	26.00	28	-0.4	1 onda llamativa.		
		M	47.53	28	-0.5	M 21.27 28 -0.3		
		M	25 08.10	29	-0.3	Entre 4 ondas.		
		F	40					M 26.00 28 -0.4
Oct. 8 101	E	Z	L	23 55	~30	<0.1	Serie muy débil; sin más detalles claros	Santiago 12 ^m 27 12 ^m 73
		F	24 28					O: 01 ^h Δ km.
		L	01 16.2	~5	0.2	~1		Santiago 11 ^m 75 205
		M	16.75	5	+0.3	1		La Plata L — 950:
		F	18					Ep. apr. (Δ Santiago, La Plata): 68° W, 37° S; S de la pcia. de Mendoza, Argentina.
		N	L	01 16.3	5	0.2	1	Poco claro.

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Nota sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu-		
Oct. 10 102	E	PP	00 40.46	5	0.1	mm	Serie débil.	P:00 ^h S:00 ^h
		S _c P _e P _c S	46.61	9	0.1 - 0.2		Algunas ondas.	Riverview 25 ^m 45 30 ^m 27
		SS	55.72	14 y 21	0.2		Idem.	Wellington 26.53 34.50
			01 05.03	~34	0.3		1 onda clara; otras débiles.	Manila 28.43 35.53
		L	26.4	32	0.2	4	Serie.	O (P Riverview, Wellington, Manila): 00 ^h 19 ^m 56.
		M	27.63	33	+0.3	6	Destacándose poco.	Ep. (idem): 163 ^o 2 E, 9 ^o 6 S; islas Salomón.
		M	28.88	36	+0.4	10	Entre 5 ondas.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.
		M	32.84	27	+0.4	5	Entre ~ 30 ondas.	Riverview 2960 3190
		M	45.82	28	+0.3	4	Entre 4 ondas.	Wellington 3695 6415
		M	51.86	32	+0.6	10	Entre 5 ondas.	Manila 5370 5500
		M	02 10.69	31	+0.6	10	Entre algunas ondas claras.	Destructor en las islas Salomón.
		M	12.67	28	+0.6	9	Entre algunas ondas.	U.S.C.G.S. da O: 00 ^h 19 ^m 80 y Ep.: 160° E, 8° S.
		M	21.35	28	+0.6	9	1 onda llamativa.	
		M	29.90	33	+0.6	10	Entre 2 ondas.	
		M	31.88	32	+0.5	9	Entre 10 ondas.	
N	PP	03 50					6 Entre 9 ondas; después bastante débil.	
		PP	00 40.95	5	0.2		Grupo.	
		S _c P _e P _c S	46.61	21	0.2		1 onda.	
			48.0	22	0.2		1 onda.	
		S _c P _e SP	50.0	~40	0.3		2 ondas.	
			51.6	30 y 40	0.4		Algunas ondas irregulares.	
			54.80	15	0.2 - 0.3		3 ondas.	
		SS	55.6	23	0.2 - 0.5		4 ondas claras.	
			57.8	33	0.4		3 ondas.	
			01 02.6	~30	0.3		Algunas ondas.	
		L	19.2	36	0.3	5	Serie.	
		M	31.55	31	-0.7	9	Entre ~ 13 ondas.	
		M	36.67	28	+1.7	20	Entre 3 ondas fuertes.	
		M	41.45	26	-0.9	8	Entre serie difusa.	
		M	48.81	32	-0.6	8	Entre pocas ondas.	
		M	02 05.60	33	-0.4	6	Entre serie difusa.	
		M	10.54	32	-0.6	8	Entre algunas ondas.	
		M	16.00	28	-0.5	5	Entre 7 ondas.	
		M	27.42	38	-0.9	20	{ Entre ~ 12 ondas.	
		M	29.30	38	-0.8	15		
		M	40.65	34	-0.7	10	Entre 3 ondas claras.	
		M	46.17	33	-0.5	10	Entre 8 ondas.	
		M	59.11	28	-0.6	6	Entre 3 ondas.	
		M	03 21.54	30	-0.3	4	Entre pocas ondas; después débil.	
		F	04 30					

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absoluta		
Oct. 10 102	Z	PP	00 40.9	~3	<0.1	μ	Algunos indicios. Algunos indicios; más claro desde 31m. Serie difusa. Algunas ondas. Algunas ondas. 2 ondas; después insignificante.	
		L	01 18	~50	<0.1	~34		
		M	36.35	~28	-0.2	~30		
		M	02 01.63	~26	-0.1	~15		
		M	11.59	~34	-0.1	~20		
		F	40.54	30	-0.1	15		
Oct. 12 103	E	L	04 25.6	27	0.1	1	Entre algunas ondas. P: 04 ^h S: 04 ^h San Juan 01 ^m 87 05 ^m 65 Tucson 04.55 10.28 O: 03 ^h Δ km. 1 onda entre μ. 1 onda clara; después otras débiles. Nuevo grupo.	
		M	26.55	27	+0.2	3		
		F	30					
		N	S?	04 13.12	20	0.4		
		L	26.6	27	0.3	3		
		F	32.1	26	0.2	2		
Oct. 15 104	E	L?	02 30.9	6	0.2	1	Entre μ. Algunas ondas. P: 02 ^h S: 02 ^h Santiago 25 ^m 30 25 ^m 72 O: 02 ^h Δ km. Algunas ondas débiles. Principio de la parte máxima. Entre 3 ondas; después débil.	
		M	31.73	5	+0.6	3		
		F	37					
		N	L	02 31.1	5	0.1		
			31.41	6	0.4	2		
		M	31.85	6	+0.5	2		
Oct. 18 105	E	PP	04 47.44	5	0.1 - 0.2	Poco llamativo. Con 4 ^e superpuestas. 2 ondas. 2 ondas. Sin más detalles.	P: 04 ^h S: 04 ^h Wellington 33 ^m 90 36 ^m 48? Riverview 35.53 39.45 Batavia 40.98 49.66 O (P Wellington, Riverview, Batavia): 04 ^h 29 ^m 57. Más claro que en E. Pocas ondas; con fund. 13 ^e . 2 ondas. Δ _p km. Δ _{s-p} km. ~5 ondas. 2 ondas. Sin más detalles.	
		i	53.17	13	0.3; m 0.5			
		S _c P _c S	54.1	~13	0.3			
			55.6	irr. y 13	0.3			
		F	05 00					
		N	PP	04 47.49	5	0.2		
				53.20	5	1.0; m 2.2	Ep. (idem): 179 ^h E, 23 [°] 4 S; — Océano al S de las islas Fidji 2 ondas. Δ _p km. Δ _{s-p} km. ~5 ondas.	
				53.67	5	0.3		
				54.14	5	0.3; m 0.5		
				55.7	~20	0.2; m 0.6		
				F	05 05			

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Periodo	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absoluta		
Oct. 21 106	E	L	09 43.8	~20 y 12	0.1 - 0.2	~1	Algunas ondas. Poco llamativo. Entre grupo. 1 onda; desp. paul. decr. Algunas ondas. Algunas ondas; después grupos 4 ^e .	P: 09 ^h S: 09 ^h La Paz 30 ^m 52 32 ^m 23 O: 09 ^h Δ km. La Paz 28 ^m 43 945 La Plata L — 3200: Ep. apr. (Δ La Paz, La Plata): 74 [°] W, 10 [°] S; Perú.
		M	44.78	12	0.3	1		
		M	46.11	7	+0.7	3		
		M	46.87	7	+0.6	3		
		M	52.7	20	+0.2	1		
		F	10 10					
Oct. 23 107	E	P	08 08.80	~6	0.2; m 0.6	De A creciente. Grupo. Serie.	P: 08 ^h S: 08 ^h Santiago 06 ^m 68 06 ^m 87 La Paz 10.53 13.98 O (P Santiago, La Plata, La Paz): 08 ^h 05 ^m 95. Ep. (ídem): 72 [°] W, 35 [°] S; peña de Maule, Chile. Δ _p km. Δ _{s-p} km	
		S	11.09	5	0.3; m 0.5			
		L	11.7	6	0.5	2		
		M	11.71	6	-1.2	5		
		M	11.84	6	+2.7	15		
		M	12.03	5	+2.8	15		
Oct. 23 108	E	eP	08 08.9	4 y 5	0.1	Nuevo grupo. Otro grupo; después fundamentales ~10 ^e .	Santiago 300 90 La Plata 1305 1330 La Paz 2185 2080 Sentido en Santiago y Valparaíso, Chile.	
			10.6	~5	0.2			
		L	11.4	6	0.9	<1		
		M	11.91	5	+4.6	20		
		M	12.36	5	+3.7	15		
		F	23					
Oct. 23 108	Z	P	08 08.79	~1	<0.1	Muy insignificante. Destacándose poco. De A creciente. Entre 3 ondas. Entre 3 ondas; después fundamentales 8 ^e .	P: 11 ^h S: 11 ^h Santiago 20 ^m 22 20 ^m 83 O: 11 ^h Δ km. Santiago 19 ^m 53 285 La Plata L — 1300: Ep. apr. (Δ Santiago, La Plata): 71 [°] W, 31 [°] S; peña de Coquimbo, Chile o 72 [°] W, 35 [°] S; peñas de Curicó y Talca, Chile.	
			09.3	~3	0.1			
		L	12.0	5	0.2	<1		
		M	12.03	3	-0.3	1		
		F	18					
		N	11 26.8	5	0.2	1		
Oct. 23 108	E	F	30			1 onda llamativa; después insignificante.	Santiago 19 ^m 53 285 La Plata L — 1300: Ep. apr. (Δ Santiago, La Plata): 71 [°] W, 31 [°] S; peña de Coquimbo, Chile o 72 [°] W, 35 [°] S; peñas de Curicó y Talca, Chile.	
		L	11.25.8	5	0.3			
		M	26.10	6	-0.5	2		
		F	31					

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absoluta	mm	μ
Nov. 2 109	E	S?	00 51.0	33	0.1		Serie difusa.	P: 00 ^h 00 ^h
		M	55.43	32	+0.2	4	Idem; principio de L no se destaca.	Tucson 36 ^m 75 S 40 ^m 55
		M	01 09.03	27	-0.3	4	Idem.	Georgetown 38.03 L 47.20
		F	30					La Paz 40.15 S 46.62
	N	S?	00 51.3	~30	0.2 - 0.3		Algunas ondas.	O (P Tucson, Georgetown, La Paz): 00 ^h 31 ^m 95.
		M	01 05.12	29	-0.3	3	Entre 3 ondas; L no se destaca.	Ep. (idem): 95°9 W, 16°5 N;
		M	11.79	27	-0.4	4	Entre 2 ondas fuertes.	Ep. (idem): 95°9 W, 16°5 N;
	Z	P	00 42.52	5 y 2	0.1		Algunas ondas; sin más detalles claros.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.
		F	44					Tucson 2305 2350
Nov. 2 110	E	P'	10 23.5	5	0.2		Algunas ondas.	Georgetown 3090 *) 3300
			24.1	5	0.2		Idem.	La Paz 4770 4835
		PP	28.52	5	0.4		1 onda fuerte, otras débiles.	Sentido en Oaxaca, Méjico.
		S _c P _e P _S	35.2	18 y 28	0.6		Algunas ondas.	U.S.C.G.S. da Ep.: 96° W, 15°N
		S _c P _e SP	39.1	22 y 38	0.4 - 0.5		Idem.	
		SS	48.7	~30	0.3 - 0.4		Idem.	
	S _c P _e P _S		50.8	~60	0.4		Serie de aspecto irregular.	Kiu-Shiu, Japón.
			54.5	~70	0.5		De T decreciente; después perturbado por el observador.	Δ _p km. Δ _{s-p} km.
			11 05.0	40	0.5	15	Serie.	Hukuoka 03 ^m 55 04 ^m 07
			06.24	51	+0.5	25		Zikawei 05.17 07.30
			24.4	45	0.6	20	Serie.	Mizusawa 05.53 08.22
			30.28	36	+0.5	12	Entre 7 ondas.	O (P Hukuoka, Zikawei, Mizusawa): 10 ^h 02 ^m 98.
			33.98	~45	+0.6	~20	1 onda llamativa.	Ep. (idem): 131°8 E, 31°9 N;
			41.15	40	+0.5	15	Entre 11 ondas.	Kiu-Shiu, Japón.
			44.41	32	+0.4	7	Entre 4 ondas.	Hukuoka 225 235
			49.54	32	+0.6	10	1 onda llamativa; después serie irregular.	Zikawei 990 1220
			56.49	28	+1.2	15	Entre 6 ondas.	Mizusawa 1160 1555
			58.48	32	+1.0	20	Entre 4 ondas fuertes.	Destructor en Kiu-Shiu, Japón.
	N		12 02.23	27	+0.6	8	Entre 8 ondas.	J.S.A. da Ep.: 132° E, 32° N.
			08.56	27	+0.4	5	Entre serie difusa, después débil.	
			F	35				
		P'	10 23.32	5	0.2		Serie débil.	
			24.1	5	0.2		Algunas ondas.	
			24.8	5	0.2		Serie débil.	

*) Δ_{L-P}

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absoluta		
Nov. 2 110	N	S _c P _e SP	10 38.9	29	0.2 - 0.3		Idem.	
		SS	49.9	27 y 18	0.3 - 0.2		Grupo.	
			52.14	30	0.4		Algunas ondas; después poco claro.	
		L	11 14	~70	0.2	~15	Algunas ondas.	
	Z		26.7	38	0.3	5	Principio de las ondas sinusoidales.	
		M	27.67	~45	-0.5	~15		
		M	31.65	55	-0.5	20	10 ondas de período variado.	
		M	44.36	46	-0.7	20	Entre 5 ondas.	
		M	48.42	36	-0.6	10	Entre serie difusa.	
		M	50.93	36	-0.5	9	Entre ~4 ondas.	
	Nov. 2 111	M	55.00	32	-0.5	7	Entre 5 ondas.	
		M	56.38	32	-0.6	8	Entre ~5 ondas.	
		M	58.94	30	-0.5	6	Entre ~18 ondas.	
		M	12 05.47	29	-0.5	6	Entre ~8 ondas; después débil.	
		F	34					
		Z	10 23.16	5	0.1	<15	Entre μ.	
Nov. 2 111	E	L	11 55	~30	<0.1	<25	Serie.	
		M	56.27	~35	-0.1	<25	Algunas ondas; después muy débil.	
		F	12					
	Nov. 2 111	E	18 14.6	32	0.2	4	Algunas ondas; después perturbado por una visita.	P: 17 ^h S: 17 ^h
								Amboina 07 ^m 13 10 ^m 52
		M	20.77	28	+0.7	10	Serie difusa.	Riverview 08.60 13.20
		M	28.37	27	+0.3	4	Entre 3 ondas claras.	Manila 09.70 14.50
		M	31.67	27	+0.2	3	Entre 3 ondas.	O (P Amboina, Riverview, Manila): 17 ^h 02 ^m 68.
		M	33.97	27	+0.2	3	Entre algunas ondas; después débil.	Ep. (idem): 146°9 E, 7°2 S; Nueva Guinea.
		F	59					Δ _p km. Δ _{s-p} km.
Nov. 7 112	N	L	18 13.9	32	0.1	1	Serie; después perturbado por una visita.	Amboina 2110 2040
		M	19.84	32	-0.3	4	Entre serie difusa.	Riverview 2985 2990
		M	27.67	27	-0.3	3	1 onda llamativa.	Manila 3750 3175
	E	M	34.09	27	-0.1	~1	146° E, 8° S.	Manila da O: 17 ^h 02 ^m 78 y Fp.:
		F	50					
	Nov. 7 112	L	16 25.2	5	0.8	4	Serie con superp. 1°.	Santiago P: 16 ^h S: 16 ^h
		M	25.10	5	-1.0	5	Desde 25 ^m 4 débil.	Santiago 21 ^m 00 21 ^m 52
		F	28					

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud			Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu-	ta		
Nov. 7 112	N	e	16 24.3	7	0.2	μ	Serie.	O: 16 ^h Δ km.	Santiago 20 ^m 42 235 La Plata L — 1000: Ep. apr. (Δ Santiago, La Plata): 68° W, 32° S; pcia. de Mendoza, Argentina.
		L	25.2	4	0.2	<1	Idem.	Santiago 20 ^m 42 235	
		M	25.35	5	+0.8	4	Con fund. 11 ^e ; desde 26 ^m 1 débil.	La Plata L — 1000:	
		F	28				Ep. apr. (Δ Santiago, La Plata): 68° W, 32° S; pcia. de Mendoza, Argentina.		
	Z	L	16 25.1	2	0.1	<1	Serie débil.		
		F	26						
		L	02 56.4	3	0.1	<1	Serie.	P: 02 ^h L: 02 ^h	Dic. 1 ^o 115
		M	56.79	5	-0.5	2	Poco acentuado.	La Paz 53 ^m 03 56 ^m 03 O: 02 ^h Δ km.	
Nov. 17 113	E	F	59					La Paz 50 ^m 4 1200:	
		L	02 56.3	4	0.2	<1	Serie.	La Plata L — 1250:	
		M	56.54	5	+0.6	3	Entre 3 ondas fuertes; desde 57 ^m 6 débil.	Ep. apr. (Δ La Paz, La Plata): 67° W, 27° S; pcia. de Catamarca, Argentina.	
		F	59						
	Z	L	02 56.5	2	<0.1	<1	Serie débil.		
		M	56.77	2	+0.1	<1	1 onda llamativa.		
		F	59						
		L	08 27.56	3	0.1; m 0.6	<1	1 onda fuerte; serie débil.	Santiago P: 08 ^h S: 08 ^h	Dic. 1 ^o 116
Nov. 24 114	E	L	30.3	3	0.1	<1	Destacándose poco.	Santiago 25 ^m 92 26 ^m 43	
		M	30.52	4	-0.2	1	Entre algunas ondas; después débil.	Santiago O: 08 ^h Δ km.	
		F	34					Santiago 25 ^m 35 230	
		L	08 27.7	3 e irr.	0.1			La Plata 25.2 1100:	
	N	eP	29.3	5?	0.1		Entre μ .	Ep. apr. (Δ Santiago, La Plata): 69° W, 33° S; ó 70° W,	
		L	30.3	6	0.3	1	Idem.	35° S; pcia. de Mendoza, Argentina.	
		M	30.67	4	-0.6	3	Entre 8 ondas.		
		F	34						
Dic. 1 ^o 115	Z	P	08 27.59	2	0.1	<1	4 ondas muy claras.		Dic. 3 117
		P	27.76	3	0.1		Bastante claro.		
		L	30.8	2	0.1	<1	Algunas ondas sin M.		
		F	33						
	E	L	03 55.1	irreg.	0.2		1 onda.	No observado en otras estaciones.	
			55.8	60	0.3	20	De A creciente.		
		M	56.79	62	+0.5	40	Entre 4 ondas fuertes.		
		M	59.96	35	+0.2	5	Entre 2 ondas.		
		M	04 11.90	~30	+0.2	~3	Entre algunas ondas.		

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud			Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu-	ta		
Dic. 1 ^o 115	N	L	03 55	~50	0.1	~4	Mal definido.	Dic. 1 ^o 116	
		M	57.90	41	-0.2	5	Entre ~4 ondas.		
		M	04 08.07	28	-0.3	3	Entre 13 ondas.		
		M	14.46	22	-0.2	1	Entre 2 ondas; después débil.		
	Z	F	35						
		L	04 06.4	~30	<0.1	<15	Algunos indicios.		
		F	20						
		L	18 45.8	~60	0.2	~15	Algunas ondas entre μ .		
Dic. 3 117	E	L	18 45.8	~60	0.2	~15	Algunas ondas entre μ .	Dic. 3 117	
		F	19 00						
		N	18 54.1	26	0.2	2	Algunas ondas.		
		M	19 02.4	26	0.2	2	Otro grupo sin M acentuada.		
	Z	F	05						
		E	03 35.7	3 y 1	0.2	1	Algunas ondas.		
		L?	36.62	4	0.2	1	Serie débil; sin M acentuada.		
		F	39						
Dic. 14 118	N	e	03 35.7	~3 y 5	0.1			Dic. 14 118	
		L	36.8	1 y 4	0.3	1	Serie.		
		M	37.30	4	+0.4	2	Entre algunas ondas.		
		F	39						
	Z	03 37.26	2	<0.1	<1	Algunas ondas.			
		F	37.7						
		E	17 57.08	5	i0.4 ; 0.3		Serie.		
		S	59.38	5	0.4; m 0.5		Serie.		
Dic. 14 118	L	18 00.5	5	1.4	7	Serie.		Dic. 14 118	
		M	01.17	5	-1.2	6			
		M	02.02	5	+2.0	10	Desde 02 ^m 2 débil.		
		F	09						
	N	P	17 57.0	5	0.1		Serie débil.		
			59.14	5	0.2		Algunas ondas.		
		S	59.34	5	0.5; m 1.0		Algunas ondas; L no se destaca.		
		M	18 00.98	5	+4.2	20	Grupo; desde 02 ^m fund. 11 ^e ; decreciendo paulatinamente.		
		F	11						

Fecha y número	Componente	Fase	Hora	Período	Amplitud		Notas sobre las fases	Carácter de P y Notas sobre el epicentro
					Aparente	Absolu- ta		
Dic. 14 118	Z	P	17 57.10	~2	0.1	μ	Serie débil. Entre grupo. Entre otro grupo.	
		L	18 00.0	4	0.1	<1		
		M	00.59	3	+0.2	<1		
		M	00.93	3	-0.2	<1		
		F	05					
Dic. 23 119	E	L	15 08 6	13	0.2	1	De aspecto irregular. Serie de ondas sinus.; desde 12 ^m débil. La Paz P: 15 ^h S: 15 ^h 01 ^m 72 06 ^m 82 O: 14 ^h Δ km. La Paz 55 ^m 10 3460 La Plata L — 2850: Ep. apr. (Δ LaPlata, La Paz): 90° W, 42°5 S; Pacífico, al W de Chile.	
			10.3	18	0.3	2		
		M	10.82	15	+0.5	2		
		M	11.26	15	+0.6	3		
		F	31					
		N	eS	15 05.7	15	0.3	1 onda. Poco acentuado. 1 onda irregular. Entre serie.	
		SS	06.54	23	0.2			
Dic. 31 120	E	L	01 12.2	~50	0.1	~5		
		M	13.16	42	+0.3	10		
		M	20.88	30	+0.3	5		
		M	26.75	30	+0.3	5		
		F	51					
		N	L	01 24	~30	<0.1	Algunas ondas; sin M acentuada. Ep. apr. (Δ Tananarive, Bom- bay): 55° F, 16° S; Océano Indico, al E de Madagascar.	
		F	57					

TABLA II

μ notables durante el año 1931

Fecha	Componente	Período	Amplitud		Fecha	Componente	Período	Amplitud	
			Apa- rente	Absolu- ta				mm	μ
Enero 7-8	E	4-7	0.3	1	Abril 16-18	E	4-10	2.1	8-9
» 11-12	N	4-7	0.3	1	» 29-30	E	4-7	0.5	2
» 16-18	E	4-7	0.3	1	Mayo 2-6	N	4-7	0.4	2
» 23-25	E	4-7	0.6	2-3	» 14-15	F	4-7	0.5	2
» 26-28	E	4-10	1.0	4	» 20-21	E	4-7	1.0	4-5
» 30-31	E	4-7	0.4	2	» 24	E	4-7	0.6	3
Febrero 4-5	E	4-7	0.4	2	» 26-28	E	10-14	0.3	1
» 15-17	N	4-7	0.3	1	» 30-2	N	10-14	0.3	1
» 20-21	E	7-10	0.4	1-2	» 30-2	E	4-10	0.3	1
» 25-26	N	7-10	0.1	<1	Junio 12-13	N	4-10	0.3	1
Marzo 7-10	E	4-7	0.4	2	» 22-23	E	4-10	2.0	8-9
» 17-19	E	4-7	0.5	2	» 26-28	N	4-10	1.5	6-7
» 21-22	N	4-7	0.3	1	Julio 3-4	E	4-7	0.4	2
» 23-24	E	4-7	0.9	4	» 11	N	4-7	0.3	1
» 25	N	7-10	0.3	1	» 18	E	4-7	0.6	3
» 31-2	E	4-7	0.7	3	» 20-21	N	4-7	0.3	1
Abril 6-8	N	4-7	0.5	2	» 23-24	E	4-7	0.4	2
» 14	E	7-14	0.4	2	Agosto 5-6	N	4-10	1.8	7-8
	N	7-14	0.2	1		N	4-10	1.5	6-7

	Fecha	Componente	Período	Amplitud		Fecha	Componente	Período	Amplitud		
				Apa-rente mm	Absolu-ta μ				Apa-rente mm	Absolu-ta μ	
Agosto	17-18	E	4- 7	0.6	3	Noviembre	E	4- 7	0.5	2	
		N	4- 7	0.4	2			N	4- 7	0.5	2
>	26-30	E	4- 7	0.5	2	>	8-10	E	4-10	2.6	11-13
		N	4- 7	0.5	2			N	4-10	1.6	7
Septiembre	4- 5	E	4- 7	0.5	2	>	14	E	10-12	0.3	1
		N	4- 7	0.4	2			N	10-12	0.2	1
>	8-11	E	4- 7	0.6	3	>	15-16	E	4-10	1.0	4-5
		N	4- 7	0.4	2			N	4-10	0.3	1
Octubre	7- 9	E	4- 7	0.3	1	Diciembre	1º- 4	E	4- 7	0.4	2
		N	4- 7	0.3	1			N	4- 7	0.3	1
>	13-15	E	4- 7	0.6	3	>	9-11	E	4- 7	0.3	1
		N	4- 7	0.6	3			N	4- 7	0.2	1
>	23-24	E	4- 7	0.4	2	>	18-24	E	4- 7	0.5	2-3
		N	4- 7	0.3	1			N	4- 7	0.5	2
Noviembre	1º- 2	E	4- 7	0.5	2	>	27-29	E	4- 7	0.4	2
		N	4- 7	0.3	1			N	4- 7	0.3	1

Notas sobre los sismogramas y cálculos

Nº 1. Temblor de escasa intensidad, con foco en la región de Méjico, a 7800 km. de distancia epicentral, de fases bastante claras en las componentes horizontales.

Nº 2. Temblor andino, de bastante intensidad que causó algunos daños en Curicó, Chile. El registro comprende muchos detalles en todas las componentes, pero S no se destaca claramente sino en N.

Nº 3. Fase principal de un temblor de escasa intensidad, con foco probable en el Pacifico, al W de S-Chile.

Nº 4. Ondas L de un temblor débil, andino, probablemente idéntico a un « microsismo » de 2^m de duración, registrado, sin detalles de fase, en Santiago.

Nº 5. Registro parecido al anterior, pero de períodos más grandes; este temblor no fué observado en otras estaciones.

Nº 6. Terremoto destructor en Méjico, a 7100 km de distancia epicentral. El registro comprende muchos detalles tanto de las prefases, como de L.

Nº 7. Telesismo a unos 15000 km de distancia de La Plata, con foco en la región de Nueva Guinea. El registro no comprende sino la fase principal.

Nº 8. Temblor mejicano, a 7000 km de distancia epicentral, registrado con bastante claridad en la componente N del Mainka.

Nº 9. Pocas ondas de un temblor débil, con foco probable en la Cordilera. Una perturbación sísmica registrada unos 18^m antes, en La Paz, no parece que se relaciona con la observada en La Plata.

Nº 10. Fase L de un temblor débil, andino, registrado también en La Paz. El cálculo aproximado conduce a un foco en la provincia de Atacama, Chile.

Nº 11. Telesismo a 17400 km de distancia epicentral, destructor en N-Birmania. El registro comprende algunos detalles de las prefases y numerosos grupos de L.

Nº 12. Telesismo que se produjo, según los cálculos efectuados, en las islas Carolinas o Marianas, a 16500 km de distancia de La Plata. Fué registrado con muchos detalles, en todas las componentes.

Nº 13. Algunas ondas L de un temblor producido a bastante distancia epicentral y sentido en Oaxaca, Méjico, fué observado también en La Paz.

Nº 14. Telesismo a 10100 km de distancia epicentral, destructor en Nueva Zelandia. El registro es muy detallado en todas las componentes.

Nº 15. Algunos detalles de un temblor norte andino, de poca intensidad, observado también en La Paz.

Nº 16. Fase principal de un telesismo producido a unos 10000 km de distancia epicentral, con foco parecido al Nº 14.

Nº 17. Registro bastante detallado de un temblor, producido probablemente en la región sud atlántica.

Nº 18. Telesismo de bastante intensidad, registrado detalladamente en todas las componentes. El foco de la perturbación se encuentra a unos 15500 km de distancia epicentral, en la región de las Islas de la Sonda.

Nº 19. Fase L de una réplica del sismo anterior.

Nº 20. Telesismo a 9500 km de distancia de La Plata, con foco parecido al de los N°s 14 y 16, en Nueva Zelanda. El registro es bastante detallado en todas las componentes.

Nº 21. Ondas L de un telesismo a 15300 km de distancia epicentral, réplica del Nº 18.

Nº 22. Temblor andino, de intensidad regular, registrado con ciertos detalles en todas las componentes.

Según las noticias publicadas en los diarios, el temblor fué sentido en San Pedro, provincia de Santiago del Estero, en la capital de dicha provincia, en la capital de Tucumán, y en las localidades de Leales, Concepción, Agua Dulce y Monteros, situadas en la pcia. de Tucumán.

Nº 23. Fase principal, bastante detallada de un telesismo a unos 15000 km de distancia epicentral, réplica del n° 18. Los datos de observación de las estaciones cercanas al epicentro son poco concordantes.

Nº 24. Algunos detalles, relacionados con un telesismo, producido a 18700 km de La Plata, en el Japón. Trátase probablemente de la manifestación de un foco profundo.

Nº 25. Ondas L de un temblor de escasa intensidad, de distancia epicentral regular, observado también en La Paz.

Nº 26. Pocos detalles de un temblor débil, andino, no registrado en otras estaciones.

Nº 27. Perturbación sísmica, poco detallada, relacionada probablemente con un movimiento telúrico de las islas Molucas, a unos 15000 km de distancia de La Plata.

Nº 28. Algunos detalles de las fases preliminares de un telesismo a unos 12000 km. de distancia epicentral, con foco en la Oceanía, cerca de Nueva Caledonia.

Nº 29. Temblor débil, andino, cuyo registro se limita esencialmente a la fase L, mientras que La Paz no registró sino P.

Nº 30. Registro poco detallado de un temblor centroamericano, a 6000 km de distancia epicentral.

Nº 31-32. Algunas ondas L de dos temblores a mayor distancia epicentral, no observados, según parece, en otras estaciones.

Nº 33. Pocas ondas de un telesismo, producido en la región de Nueva Zelanda, a 10000 km de distancia epicentral.

Nº 34. Telesismo destructor en el Japón, a 18200 km de distancia de La Plata. El registro comprende algunos detalles de las prefases y numerosos grupos de L, de bastante intensidad.

Nº 35. Fase L de un temblor a mayor distancia epicentral, no observado en otras estaciones.

Nº 36. Temblor sud chileno, de intensidad regular y fases no muy claras.

Nº 37. Temblor débil, andino, observado también en Santiago. El registro se limita a L.

Nº 38. Temblor muy fuerte, registrado detalladamente en todas las componentes, pero interrumpiéndose a veces el registro a raíz de la gran intensidad del movimiento. El cálculo aproximado

del epicentro conduce a un foco submarino cerca de la costa chilena, en conformidad con el hecho de que, no obstante la violencia del fenómeno, no hubo destrucciones en ninguna parte.

Nº 39. Registro poco detallado de un temblor débil, andino, observado también en Santiago de Chile y La Paz.

Nº 40. Temblor débil, andino, cuyo registro se limita esencialmente a la fase L. El fenómeno fué observado también en Santiago.

Nº 41. Telesismo a unos 16500 km de distancia epicentral, con foco en la región de las islas de la Sonda. El registro comprende algunos detalles de las prefases y varios grupos de L.

Nº 42. Telesismo destructor en las Islas Filipinas, a unos 18000 km de distancia de La Plata, de registro parecido al anterior.

Nº 43. Temblor andino, de intensidad regular y fases bastante claras. Fué observado también en La Paz.

Nº 44. Fase L de un temblor débil, chileno, registrado también en Santiago.

Nº 45. Telesismo de bastante intensidad, con foco a 15000 km de distancia de La Plata, sentido en una vasta región entre las islas de la Sonda y N-Australia. Registráronse de él numerosos detalles de las prefases y de la fase principal.

Nº 46. Fase L poco desarrollada de un temblor centro americano que causó algunas destrucciones en Managua, Nicaragua, a 6400 km de La Plata.

Nº 47. Algunas ondas L de un temblor a mayor distancia epicentral, no observado en otras estaciones.

Nº 48. Temblor de intensidad regular, pero de fases no muy claras. Fué observado también en La Paz y Santiago, sin que fuese posible, sin embargo, llegar a una conclusión segura respecto al epicentro, pues hay poca concordancia entre los datos de las diferentes estaciones.

Nº 49. Temblor argentino, muy fuerte, que hizo interrumpir el registro de las componentes horizontales, especialmente el de E. Causó algunos daños en el distrito de Burayán, pcia. de Tucumán y en la capital de dicha provincia, y fué sentido en numerosas localidades de las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero y Catamarca, Argentina.

Nº 50. Fase principal de un temblor a mayor distancia epicentral, observado también en La Paz. El cálculo aproximado del epicentro conduce a un foco en la región subantártica.

Nº 51. Registro de interpretación dudosa. El fenómeno fué observado también en La Paz, pero no existe conformidad entre los datos de las dos estaciones.

Nº 52. Temblor débil, de fases no muy claras, observado también en La Paz y de epicentro probable en la costa norte chilena.

Nº 53. Telesismo a 14700 km de distancia epicentral, producido en la Oceanía. Fueron registrados algunos detalles de las prefases y varios grupos de L.

Nº 54. Temblor débil, andino, del cual se registró solamente la fase L. No fué observado en otras estaciones.

Nº 55. Perturbación parecida a la anterior, pero registrada también en Santiago de Chile.

Nº 56. Fase principal de un temblor chileno de poca intensidad.

- Nº 57. Algunas ondas de un temblor débil, chileno, observado también en La Paz.
- Nº 58. Fase L poco desarrollada de un temblor con foco probable en la región de Centro América. Son sumamente escasos los datos de observación de las otras estaciones sismográficas.
- Nº 59. Telesismo a 14000 km de distancia epicentral, producido en la región de las Islas Salomón. Observáronse ciertas prefases y algunos grupos de L.
- Nº 60. Temblor de bastante intensidad, producido en Venezuela. P fué registrado en N solamente debido al azimut casi N del foco; S no se observa, pero es muy desarrollada la fase L.
- Nº 61. Algunas ondas problemáticas de las prefases, y fase L bastante desarrollada de un telesismo a 9300 km de distancia epicentral, producido en el E-Atlántico, al W de Portugal. Es por primera vez, en los anales de este Observatorio que se registra la manifestación de un foco sísmico de aquella región.
- Nº 62. Temblor fuerte, andino, registrado en todas sus fases. Fué sentido especialmente en el departamento de Elqui, provincia de Coquimbo, Chile, pero no hubo daños.
- Nº 63. Fase L de un temblor débil, andino, tal vez réplica del nº anterior.
- Nº 64. Pocos detalles de un temblor, producido según los cálculos, en el Pacífico al W del Perú, a unos 5000 km de La Plata. Hay solamente pocas estaciones que registraron el fenómeno.
- Nº 65. Fase principal de un temblor débil, andino, registrado también en La Paz.
- Nº 66. Registro parecido al anterior, pero de amplitudes más grandes, correspondiente a un temblor chileno.
- Nº 67. Algunas ondas L de un telesismo que se produjo a 12500 km de distancia epicentral en la Oceanía.
- Nº 68. Registro un poco más detallado que el anterior, referente a un telesismo con foco en la Oceanía, a 10000 km de distancia de La Plata.
- Nº 69. Temblor andino, de poca intensidad; registráronse con bastante claridad las fases esenciales del fenómeno.
- Nº 70. Movimiento parecido al anterior, pero de registro menos detallado, sentido en Chile Central.
- Nº 71. Registro de caracteres parecidos a los del nº 70, referente a un temblor débil, chileno.
- Nº 72-74. Otros tres temblores débiles, chilenos, pero de registros menos detallados que el del nº 71.
- Nº 75. Temblor chileno, de intensidad regular, de fases no muy claras.
- Nº 76. Temblor débil, probablemente peruano. Las fases no son muy claras y hay cierta discrepancia entre los datos platenses y los de La Paz.
- Nº 77. Temblor chileno, de intensidad regular, de fases no muy claras.
- Nº 78. Fase L de un temblor débil, andino, no observado en otras estaciones, pero sentido en la provincia de Atacama, Chile.
- Nº 79. Varios grupos de ondas, de interpretación dudosa, correspondientes a un movimiento sísmico a mayor distancia epicentral, no observado en otras estaciones.
- Nº 80. Temblor andino, de intensidad regular, de fases no muy claras.

- Nº 81. Fase P de un telesismo producido en la región del Mar Behring, a 16200 km de distancia epicentral.
- Nº 82. Fase L de un temblor débil, chileno, observado también en Santiago de Chile.
- Nº 83. Temblor chileno, de intensidad regular, registrado con ciertos detalles.
- Nº 84. Telesismo que se produjo en la región de Nueva Guinea, a 15400 km de distancia epicentral. El registro comprende P y L.
- Nº 85. Telesismo muy fuerte, registrado detalladamente en las tres componentes. El foco de la perturbación se encuentra a 17000 km de La Plata, en China.
- Nº 86. Fases P y L de un temblor débil, andino.
- Nº 87. Temblor de intensidad regular, de fases relativamente claras, con foco problemático.
- Nº 88. Fase L de un telesismo de foco parecido al del nº 86.
- Nº 89. Registro poco detallado de un telesismo destructor de Baluchistán, a 15000 km de distancia de La Plata.
- Nº 90. Telesismo de foco parecido al del nº anterior, pero de más intensidad que aquel. El registro comprende muchos detalles, tanto de las prefases como de L.
- Nº 91. Temblor débil, andino, de fases no muy claras.
- Nº 92. Pocos detalles de un telesismo a 10000 km de distancia epicentral, sentido en Nueva Zelanda.
- Nº 93. Registro de caracteres parecidos al anterior, observado también en La Paz y Quito y con foco probable en el Perú.
- Nº 94. Telesismo a 15300 km de distancia epicentral, sentido en S-Sumatra y Java. El registro es bastante detallado, tanto en las prefases como en L.
- Nº 95. Temblor centro americano, con epicentro a 6500 km de La Plata, de intensidad regular, y de fases no muy detalladas.
- Nº 96. Temblor débil, andino, de registro poco completo.
- Nº 97. Fase L de un temblor débil, andino.
- Nº 98. Fase P de un telesismo, sentido en las Islas de la Sonda, a 15000 km de La Plata.
- Nº 99. Telesismo muy fuerte, registrado con numerosos detalles. El terremoto fué destructor en las Islas Salomón que distan de La Plata unos 13000 km.
- Nº 100. Réplica del sismo anterior, cuyo registro se limita esencialmente a L.
- Nº 101. Fase L de un temblor débil, andino.
- Nº 102. Telesismo bastante fuerte, con foco parecido al del nº 100, también destructor en las Islas Salomón. El registro comprende numerosos detalles.
- Nº 103. Pocos detalles de un temblor, producido en la región de Centro América, a 5000 km de La Plata.
- Nº 104. Fase L de un temblor débil, chileno.

Nº 105. Varios detalles de las prefases de un sismo de foco profundo, en la región de las islas Fidji, a 11000 km de distancia epicentral.

Nº 106. Fase L de un temblor de poca intensidad, producido probablemente en el Perú.

Nº 107. Temblor chileno, de intensidad regular. P se destaca muy bien, pero las demás fases son menos claras.

Nº 108. Algunas ondas L de un temblor débil, chileno, registrado también en Santiago de Chile.

Nº 109. Pocos detalles de un temblor sentido en Méjico.

Nº 110. Registro muy detallado de un telesismo destructor en la isla Kiu-Shiu, Japón, a 19000 km de distancia epicentral.

Nº 111. Fase L de un telesismo con foco en la región de Nueva Guinea, a 14700 km de La Plata.

Nº 112-113. Algunas ondas L de dos temblores débiles, andinos, registrado el primero también en Santiago de Chile, el segundo en La Paz.

Nº 114. Temblor débil, andino, de registro un poco más detallado que los dos anteriores, observado también en Santiago de Chile.

Nº 115. Fase L de un temblor a mayor distancia epicentral, no registrado en otras estaciones.

Nº 116. Fase L de un telesismo de foco dudoso.

Nº 117. Pocos detalles de un temblor débil, andino.

Nº 118. Temblor chileno, de intensidad regular y fases relativamente claras.

Nº 119. Temblor de escasa intensidad, cuyo registro se limita esencialmente a L. El cálculo del epicentro conduce al E-Pacífico frente a Chile.

Nº 120. Fase L de un telesismo a unos 9000 km de distancia epicentral, del cual existen solamente pocas observaciones. Probablemente trátase de un foco en el Indico.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO

DIRECTOR

INGENIERO FÉLIX AGUILAR

SECRETARIO

AGRIMENSOR CARLOS ALBARRACÍN SARMIENTO

Profesores Extraordinarios de la Escuela Superior de Ciencias Astronómicas y Conexas: INGENIERO FÉLIX AGUILAR, DOCTOR BERNARDO H. DAWSON, INGENIERO VIRGINIO MANGANIELLO.

Extraordinario-Adjunto: INGENIERO SIMÓN GERSHÁNIK.

PERSONAL CIENTÍFICO Y TÉCNICO

Jefes de Departamento: DOCTOR BERNARDO H. DAWSON, INGENIERO VIRGINIO MANGANIELLO, INGENIERO NUMA TAPIA, DOCTOR ENRIQUE GAVIOLA (interino).

Astrónomo de Primera: AGRIMENSOR HUGO A. MARTÍNEZ.

Astrónomos de Tercera: INGENIERO MIGUEL A. AGABIOS, SEÑOR JUAN JOSÉ NISSEN.

Geofísico de Segunda: INGENIERO ENRIQUE LEVIN.

Geofísico de Tercera: INGENIERO SIMÓN GERSHÁNIK.

Ayudantes Astrónomos: SEÑOR MARTÍN DARTAYET, SEÑOR SILVIO MANGARIELLO.

Calculistas: SEÑOR CARLOS U. CESCO, SEÑOR JORGE A. GARBARINO, SEÑOR JOSÉ MATEO.

Caleculistas Ayudantes: SEÑOR RICARDO LuÍS LASSALLE, SEÑOR MIGUEL ITZIGSOHN, SEÑOR TOMÁS LYNCH DILLON.

Preparador de Sismología: SEÑOR JULIO LIENZI.

Mecánico Especialista: SEÑOR GREGORIO PLOTNIKOFF.