

REPUBLICA



ARGENTINA



MINISTERIO DE AGRICULTURA
Y GANADERIA DE LA NACION

ANALES SISMOLOGICOS

AÑO 1953

Observatorio Central Buenos Aires

SERIE B; 2º SECCION

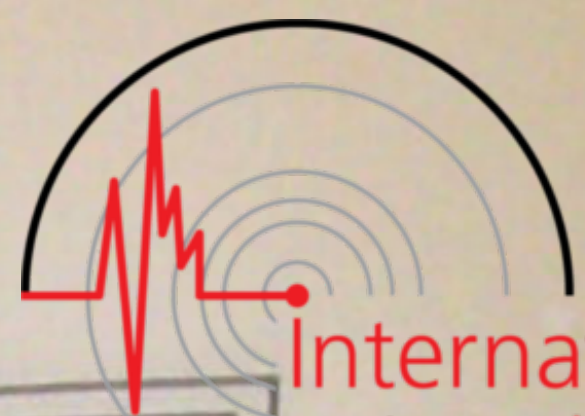
4º PARTE - Nº 4

PUBLICACION DE LA DIRECCION GENERAL DEL
SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL

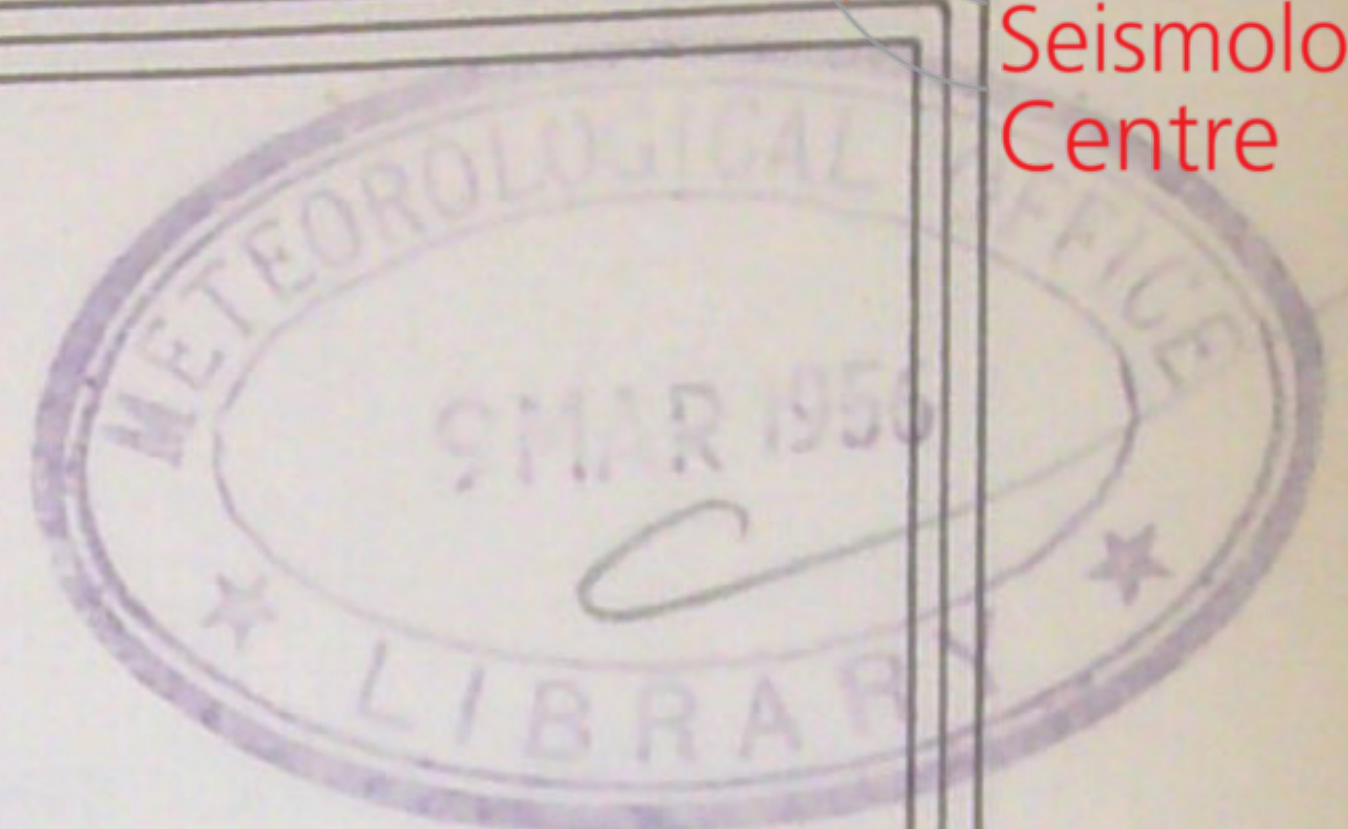


BUENOS AIRES, 1955

BE4 A



International
Seismological
Centre



68197



REPUBLICA ARGENTINA

MINISTERIO DE AGRICULTURA
Y GANADERIA DE LA NACION

ANALES SISMOLOGICOS

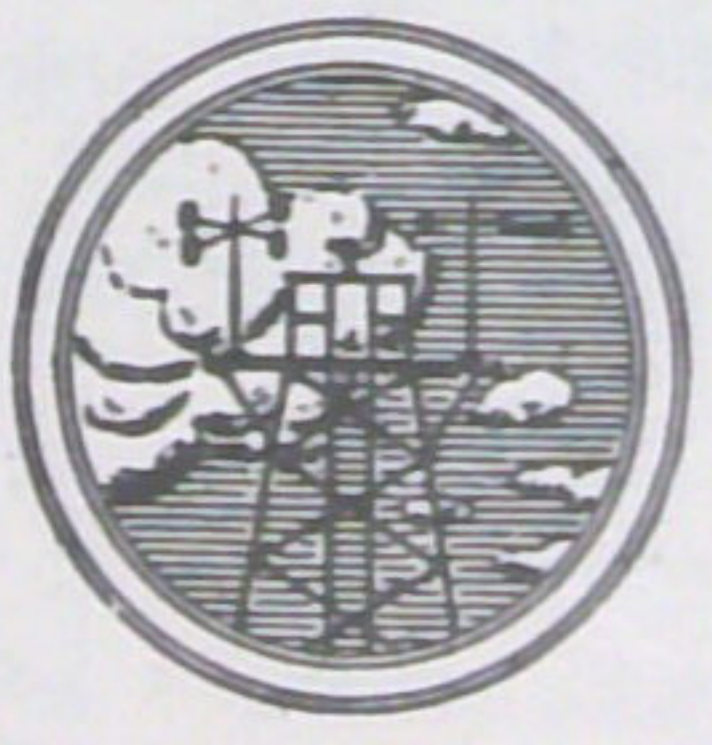
AÑO 1953

Observatorio Central Buenos Aires

SERIE B; 2º SECCION

4º PARTE - Nº 4

PUBLICACION DE LA DIRECCION GENERAL DEL
SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL



BUENOS AIRES, 1955

ANALES SISMOLOGICOS

AÑO 1953



Como lo viene haciendo desde el año 1948 el Servicio Meteorológico Nacional, por intermedio de su Departamento de Geofísica, da a conocer la nómina de los sismos registrados en el Observatorio Central Buenos Aires (Villa Ortúzar) en el transcurso del año 1953, una vez depurados y complementados de acuerdo con toda la información recogida.

El Observatorio Central Buenos Aires se halla ubicado en las afueras de la ciudad, en una zona completamente llana, cuyo sub-suelo (perfil geológico según J.J. Nágera), está constituido por arcilla parda con toscas, a una altura de 25 metros sobre el nivel del mar.

Sus coordenadas geográficas son las siguientes:

Longitud: 58° 29' 00" W

Latitud: 34° 35' 30" S

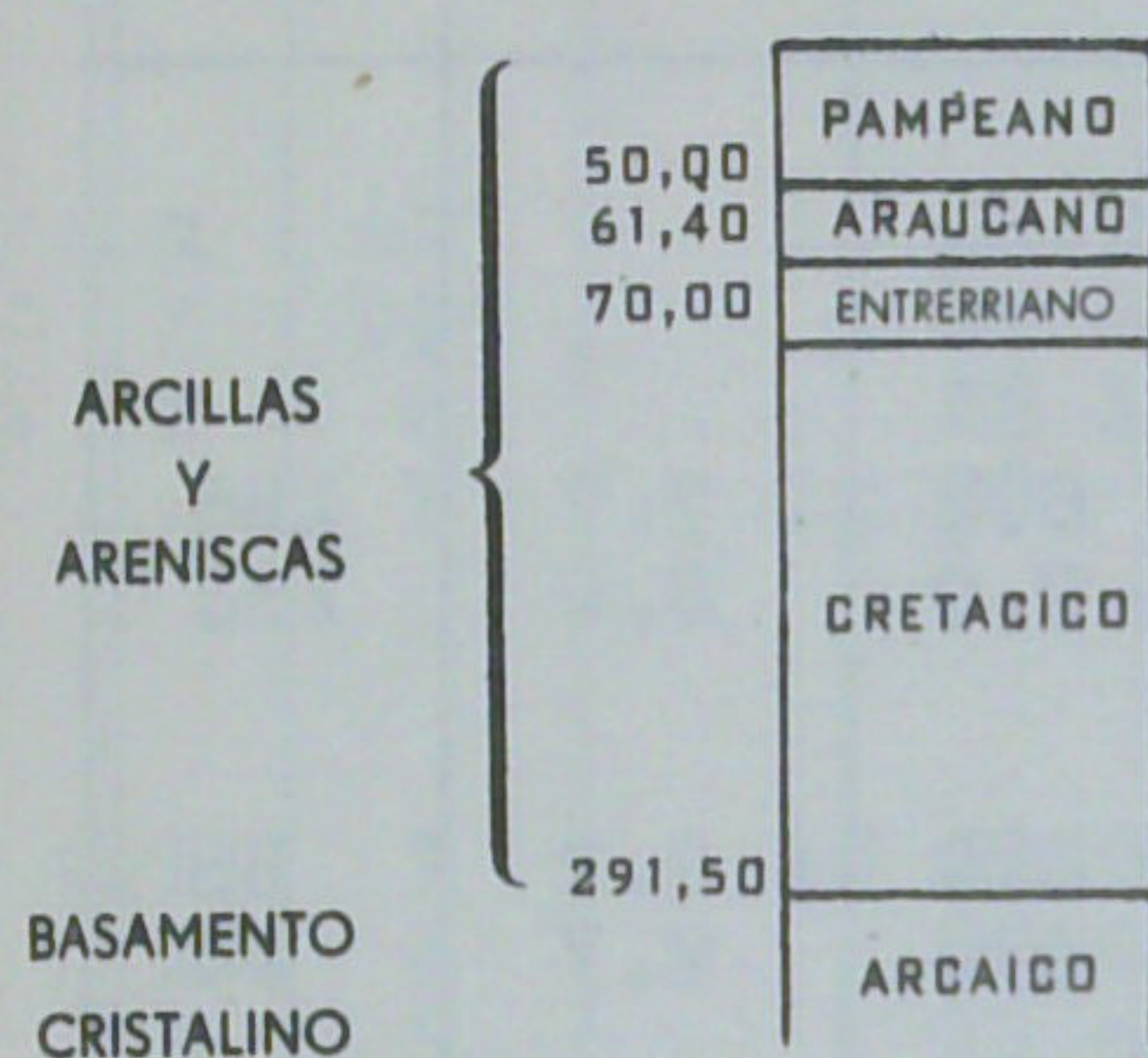


Fig. 1 - PERFIL GEOLOGICO
(según J. J. Nágera)

El recinto sismográfico, construido especialmente, se halla ubicado a unos cinco metros de profundidad. Consta de doble pared con cámara intermedia de aire, contando también con un segundo protector de madera con ventanas de vidrio para observar desde afuera, con el fin de asegurar que la temperatura permanezca constante.

El instrumental se halla instalado sobre cinco pilares cilíndricos de concreto, de unos 2 metros de profundidad, estando los mismos aislados del suelo.

La nómina de los sismógrafos es la siguiente:

- 1 - Telesismógrafo Wiechert de 1000 Kg. E-N.
- 1 - Sismógrafo Wiechert de 200 Kg. E-N.
- 1 - Sismógrafo Wiechert de 130 Kg. Z.
- 1 - Sismógrafo Mainka de 450 Kg. E-N. Componentes independ.
- 1 - Sismógrafo S.M.N. de 75 Kg. E-N. Modelo argentino, componentes independientes.

En los aparatos Wiechert de 200 Kg. de masa y Z los tambores se desplazan a razón de 10 mm. por minuto, y en los demás a 15mm. por minuto, controlados los tops por un reloj pendular eléctrico que tiene una seguridad de marcha diaria del décimo de segundo.

Las distancias focales han sido determinadas en función de L-P hasta los 10°; de 10° a 80° se obtuvieron en base a S-P; desde los 80° en adelante se ha considerado SKS-P, PS-P y SKKS-P, según lo aconsejaba la nitidez de las distintas fases en los respectivos casos.

CONSTANTES INSTRUMENTALES

Aparato	Comp.	T		V
		seg.		
Telesismógrafo Wiechert masa 1000 Kg	E	6.3	7.7	186
	N	7.0	3.6	183
Sismógrafo Wiechert masa 200 Kg.	E	5.2	3.2	88
	N	4.9	2.7	93
Sismógrafo Mainka masa 450 Kg.	E	7.5	2.9	155
	N	6.9	3.0	166
Sismógrafo S.M.N. masa 75 Kg.	E	5.2	3.1	79
	N	5.3	3.4	72
Sismógrafo Wiechert masa 130 Kg.	Z	4.1	3.2	101

REPUBLICA ARGENTINA
OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Latitud: 34° 35' 30" S Longitud: 58° 29' 00" W H: 20 m. Subsuelo: Arcilla parda con torcasas



ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1953

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Periodo	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s	μ	
<u>E N E R O</u>							
1	Ene 5	E N	eP' SKP F	08 07 50 11 22 09 59			Según C.G.S. 54° N; 170° E H = 07:48:17
2	Ene 5	E N E	eP' PP e F	10 26 21 29 35 58 15 12 09			Según C.G.S. 49° N; 156° E H = 10:06:25
3	Ene 6	N E N E	P e S e F	16 09 04 09 40 11 49 12 48 30			Según C.G.S. 21.5° S; 68° W H = 16:05:36 h = 150 Km.
4	Ene22	N N	e M F	01 11 07 13 21 16	2.9	3	Registro débil
5	Ene22	E N	P M F	18 38 36 42 27 49	3.3	6	Registro débil
6	Ene23	N N N	eP S L F	08 30 43 33 00 33 53 47			Según B.C.I.S. 29.5° S; 71.5° W H = 08:28:01
7	Ene25	E E	e L F	19 56 34 20 21 09 40			Según B.C.U. 19° N; 73.5° W H = 19:47:58 Ondas superficiales

REPUBLICA ARGENTINA
OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Latitud: 34° 35' 30" S Longitud: 58° 29' 00" W H: 20 m. Subsuelo: Arcilla parda con tocas



ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1953

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Periodo	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s	μ	
F E B R E R O							
8	Feb 2	E N N	eP e L F	15 28 46 33 47 35 01 44			Según B.C.I.S. 17° S; 75° W H = 15:23:32
9	Feb 12	E N N N	e S L M F	06 28 36 30 32 31 03 31 35 38	2.9	3	Según B.C.I.S. Región cos- tera de Chile central H = 06:25:30
10	Feb 19	N N	e e F	13 23 42 29 07 34			Resto de Sismo
11	Feb 19	N N E	eP PP S F	15 26 46 28 55 34 04 16 15			Según B.C.I.S. 0.0°; 17.9° W H = 15:17:43 Según C.G.S. 0.0°; 18° W H = 15:17:40
12	Feb 26	N E N	P' e e F	11 57 46 12 19 08 46 15 13 43			Según C.G.S. 11°S; 164.5° E H = 11:42:26 Según B.C.I.S. 11°S; 164.3° E H = 11:42:30
M A R Z O							
13	Mar 3	N N	e M F	14 08 02 08 19 13	3.3	9	
14	Mar 4	E N E	iP S i F	01 00 01 01 18 01 42 33	2.5	500	Según B.C.I.S. 27.8°S; 63.5°W H = 00:57:58; h = 600 Km. Según C.G.S. 28° S; 62.5° W H = 00:57:52; h = 600 Km. Santiago del Estero.

REPUBLICA ARGENTINA

OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Latitud: 34°. 35' 30" S Longitud: 58°. 29' 00" W H: 20 m. Subsuelo: Arcilla parda

ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1953



No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Periodo	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s	μ	
15	Mar 5	N N	P S F	22 54 31 58 18 23 08			Según C.G.S. 14° S; 71.5° W H = 22:49:46; h = 100 Km.
16	Mar12	N N N N	eP e e M F	00 45 42 48 36 48 58 49 16 57	3.3	18	Según B.C.I.S.: Chile; H = 00:43:12
17	Mar18	N N N N N N	eP SKS S PS L M F	19 20 46 31 27 32 47 34 04 58 51 20 16 58 21 07	16.3	90	Según C.G.S. 40°N; 27.5° E; H = 19:06:11 Según B.C.I.S. 40.1°N; 27.3° E H = 19:06:13
18	Mar19	N N N N N N	eP pP PP IS i i F	08 36 22 36 59 38 14 42 58 46 51 51 26 09 37			Según C.G.S. 14°N; 61° W; H = 08:27:57; h = 200 Km. Según Pas. 14° N; 61.2° W H = 08:27:50; h = 130 Km.
<u>A B R I L</u>							
19	Abr 1	N N	eP S	10 57 24 11 03 27			Según C.G.S. 0.0°; 81° W; H = 10:49:41 Movimiento Premonitor
20	Abr 1	N N N N	eP S e M F	11 29 04 35 02 45 04 51 15	10.9	15	Según C.G.S. 0.0°; 81° W; H = 11:21:23
21	Abr 2	N N	e i F	04 17 00 18 45 24			Según C.G.S. 5°S; 151.5° E H = 03:56:06; h = 60 Km

REPUBLICA ARGENTINA
OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Latitud: 34° 35' 30" S Longitud: 58° 29' 00" W H: 20 m. Subsuelo: Arcilla parda con



ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1953

No. Ord.	Fecha		Fase	Hora T. M. G.	Periodo	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s	μ	
22	Abr 8	E E E E	eP S L M F	08 15 53 17 54 18 32 19 19 33	3.2	16	Según B.C.I.S. 34.7°S; 71.5°W H = 08:13:23; h = 100 Km.
23	Abr 12	E N E E	eP S L M F	15 09 59 11 47 12 26 13 38 26	2.8		Según C.G.S. Limite Central Argentino-Chileno H = 15:08:00; h = 200 Km.
24	Abr 13	N E	e M F	9 31 41 33 00 36	2.9	4	Registro débil
25	Abr 14	N E N N N	P pP S i i F	13 34 38 36 18 38 43 41 59 44 06 14 16			Según C.G.S. 7.5°S; 71.5° W (Prov) H = 13:29:26 h = 650 Km. Según Pasadena: 8.0°S; 71.0°W H = 13:29:25; h = 630 Km.
26	Abr 23	N N N N N N N N N E N	P P' PP SKP SKS PPS SS SSS L? M F	16 40 30 43 27 45 30 47 15 49 59 57 37 17 03 43 07 04 20 26 32 45 19 11	20.5	35	Según C.G.S. 49° S; 154° E H = 16:24:17
M A Y O							
27	May 4	E E E	P S i F	15 28 34 30 08 30 13 50			Según C.G.S.: 28° S; 62.5°W H = 15:26:30; h = 600 Km.

REPUBLICA ARGENTINA
OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Latitud: 34° 35' 30" S Longitud: 58° 29' 00" W H: 20 m. Subsuelo: Arcilla para maquinas



ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1953

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Periodo	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s	μ	
28	May 5	E N N	e S? M F	00 11 49 15 47 20 04 40	7.7	6	Registro débil
29	May 6	E E E E	P S L i F	17 19 33 21 44 22 17 23 29 18 55	4.5	700	Según C.G.S. 36.5°S; 73°W; H = 17:16:48; h = 100 Km. Según Pasadena 36.5°S; 72.5°W H = 17:16:49; h = 60 Km. Saltaron agujas
30	May 12	N N	e M F	16 08 45 09 40 14	3.3	4	Sismo débil
31	May 15	E N E E	eP S L M F	19 44 05 46 21 47 00 47 44 59	2.9	15	Según B.C.I.S.; Chile Central H = 19:41:12
32	May 20	E E E	eP S L? F	07 54 51 08 02 37 09 32 19			Según B.C.U. 53.0°S; 134.0°W H = 07:45:26 Sismo débil
33	May 25	E E E N N	P PP PPP S L F	01 25 47 26 29 26 41 30 38 33 41 59			Según C.G.S. 51.0°S; 28.0° W H = 01:19:55
34	May 31	N E E N	eP S L M F	20 08 05 16 00 25 40 35 38 20 59	12.2	28	Según C.G.S. 20.0°N; 70.5° W H = 19:58:35

REPUBLICA ARGENTINA
OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Latitud: 34° 35' 30" S Longitud: 58° 29' 00" W H: 20 m. Subsuelo: Arcilla parda con lascas

ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1953



No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Periodo	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s	μ	
<u>J U N I O</u>							
35	Jun17	E E N	eP PPP S F	14 13 36 14 15 17 52 28			Según C.G.S. 15.5°S; 75.0°W H = 14:08:33 - h: 60 Km.
36	Jun18	N	e F	20 26 02 29			Registro débil
37	Jun25	N N	eP SKP F	11 01 29 07 17 12 27			Según C.G.S. 8.5°S; 123.5°E H = 10:44:57 Según Pasadena 8.5° S; 124.0°E H = 10:43:57
38	Jun25	E E E E	eP S i L F	18 00 10 03 10 03 31 04 14 15			Según C.G.S. 22.5°S; 68.5°W H = 17:56:40; h = 100 Km.
39	Jun25	E N N	eP S? L F	21 56 49 22 03 42 10 02 25			Según C.G.S. 10.5°N; 61.0°W H = 21:48:55; h = 100 Km.
40	Jun29	N N	e M F	13 27 22 29 54 35	2.1	3	Registro débil
<u>J U L I O</u>							
41	Jul 2	N N N N	pP PP SP? e F	07 11 53 15 38 24 40 36 28 08 13			Según U.S.C.G.S. 18.5°S; 169°W H = 06:56:51 h = 200 Km. △ 12110 Km.

REPUBLICA ARGENTINA
OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Latitud: 34° 35' 30" S Longitud: 58° 29' 00" W H: 20 m. Subsuelo: Arcilla parda con toscas



ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1953

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Periodo	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s	μ	
42	Jul 2	E E N	P S L F	13 36 36 40 55 43 38 14 02			Según USCGS 15°S; 75° W H = 13:31:26 h $\pm$ 60 Km. $\Delta \sim$ 2640 Km.
43	Jul 3	E E E E	P PP PPP S F	18 35 58 36 50 37 11 41 09 19 11			Según BCIS 56.3° S; 26.3° W H = 18:29:20 $\Delta \sim$ 3400 Km
44	Jul 5	E N N E	eP S L M F	10 29 18 31 17 31 46 32 43 41	2.4	11	Sentido en San Juan $\Delta \sim$ 1050 Km
45	Jul 31	E E E N	P S L M F	22 59 52 23 01 56 02 28 37 17 24 00	1.0	22	Según BCIS 34°S; 69.5° W H = 22:57:33 $\Delta \sim$ 1050 Km.
A G O S T O							
46	Ago 9	E N N	eP S? e F	05 56 53 59 34 06 01 45 10			Según USCGS 22°S; 68.5° W H = 05:53:24 $\Delta \sim$ 1500 Km. h: $\pm$ 150 Km. Sentido en Calama (Chile)
47	Agol 11	E E	SKS L F	03 47 46 04 23 16 45			Según USCGS 38°N; 21° E H = 03:32:24 Costa de W de Grecia
48	Agol 12	N	L	de 10 20 a 45	1.8	27	Ondas superficiales
49	Agol 12	N	L	de 17 45 a 18 00	1.6	11	Ondas superficiales

REPUBLICA ARGENTINA
OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Latitud: 34° 35' 30" S Longitud: 58° 29' 00" W H: 20 m. Subsuelo: Arcilla parda con los



ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1953

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Periodo	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s	μ	
50	Ago15	E N N	eP S? M F	19 05 46 08 29 09 38 19			
51	Ago20	N E	e M F	04 26 00 27 10 32	2.5	5	Sismo débil
52	Ago23	E	L	de 07 43 a 08 04			Según USCGS 22°S; 175° W
53	Ago27	E E E	eP? PP S F	23 38 56 39 36 43 52 59			Sismo débil
S E T I E M B R E							
54	Set 1	N	L	de 22 41 a 54			Ondas superficiales
55	Set 4	E E N E N	iP i S L M F	14 09 55 10 10 11 59 12 38 13 39 53	4.1	12.3	
56	Set17	N	L	de 22 01 a 24			Ondas superficiales
57	Set23	N N	e L F	02 34 24 03 27 22 52			Según USCGS 50.5°N; 156° E H = 02:14:36 h± 60 Km.

REPUBLICA ARGENTINA
OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Latitud: 34° 35' 30" S Longitud: 58° 29' 00" W H: 20 m. Subsuelo: Arcilla parda con toscas

ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1953



No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Periodo	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s	μ	
58	Set27	E E	e L F	06 26 12 33 05 42			Según USCGS 14°N; 58° W H = 06:05:27 Confuso por microsismos
59	Set28	E E	1P 1S F	05 53 39 56 12 06 10			Foco profundo
60	Set29	N N N N N	P PP PPP pPP? S F	01 49 26 50 37 53 14 54 13 59 30 02 47			Según USCGS 36.5°S; 177°E H = 01:36:45 h $\pm$ 300 Km.
61	Set30	N N	e S? F	23 15 51 25 28 24 01			Muy confuso por microsismos.

O C T U B R E

62	Oct 1	E E	P S F	16 02 20 04 01 09			Foco profundo
63	Oct.5	E E	e ePKP? F	04 49 43 51 27 57			Según USCGS 53.5°N; 160.5° E H = 04:31:40
64	Oct12	N N	e M F	01 09 31 11 12 16			Registro débil
65	Oct27	E E N	P S M F	18 24 22 27 03 27 45 46	2.8	44	Según USCGS 19°S; 66° W H = 18:20:48 h $\pm$ 300 Km.

REPUBLICA ARGENTINA
OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Latitud: 34° 35' 30" S Longitud: 58° 29' 00" W H: 20 m. Subsuelo: Arcilla parda con tosca

ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1953



No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Periodo	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s	μ	
N O V I E M B R E							
66	Nov 3	N N	e M F	20 43 20 44 09 50	2.5	7	
67	Nov 4	N N	SKS? L F	04 14 32 44 17 06 30			Registro débil
68	Nov12	N N N N	eP S L M F	11 28 03 30 21 31 02 31 56 44	3.0	14	Sentido en Cachi Prov. de Salta
69	Nov13	E	L F	20 19 44	16.0	8	Ondas superficiales
70	Nov16	N	i F	08 31 19 32 22	2.5	5	
71	Nov17	N N N	e eS? M F	05 14 46 30 57 33 12 41	6.6	8	Sismo incompleto
72	Nov17	E N N	P S L F	13 39 39 47 36 48 12 14 44			Según USCGS 14°N; 92° W H = 13:29:52
73	Nov21	N N	e M F	21 39 45 41 07 46	2.9		Registro débil

REPUBLICA ARGENTINA
OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Latitud: 34° 35' 30" S Longitud: 58° 29' 00" W H: 20 m. Subsuelo: Arcilla ~~para~~ con foscas



ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1953

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Periodo	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s	μ	
74	Nov 25	E E E E E	P' PP SKKS PSKS SS F	18:09:03 13:29 20 14 23 56 34 29 20 09			Según USCGS 34° N; 141° E H = 17:48:09
<u>D I C I E M B R E</u>							
75	Dic 2	N N	e M F	04 44 39 05 40 08 06 02	1.8	4	Registro débil
76	Dic 3	E N N	eP S M F	15 23 43 26 33 27 45 37	2.5	11	Δ ~ 1600 Km.
77	Dic 7	N N N N N	eP PP S L M F	02 09 02 09 10 11 58 13 03 13 58 03 25	7.3	100	Según USCGS 22°S; 68.5° W H = 02:05:37 h $\pm$ 100 Km.
78	Dic 12	N N N N N N N	eP PPP IS SS SSS L M F	17 38 35 40 17 44 20 46 32 47 04 49 09 53 13 19 10			Δ ~ 4100 Km. Según USCGS 3.5° S; 81° W H = 17:31:22
79	Dic 18	E N N	eP L M F	11 39 48 43 12 43 35 48	2.4	11	Según BCIS H = 11:37:06

REPUBLICA ARGENTINA
OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Latitud: 34° 35' 30" S Longitud: 58° 29' 00" W H: 20 m. Subsuelo: Arcilla parda con lascas

ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1953



No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Periodo	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s	μ	
80	Dic20	N N N N	eP S L M F	09 22 30 24 46 25 25 26 34 10 09	2.5	180	Según BCIS 34.5°S; 70.3° W H = 09:19:46 Δ ~ 1150 Km.
81	Dic22	N N N	eP? L M F	23 14 42 16 26 16 44 24	3.0	8	
82	Dic23	E E E	e L M F	16 22 34 25 48 26 40 36	2.0	10	Poco claro