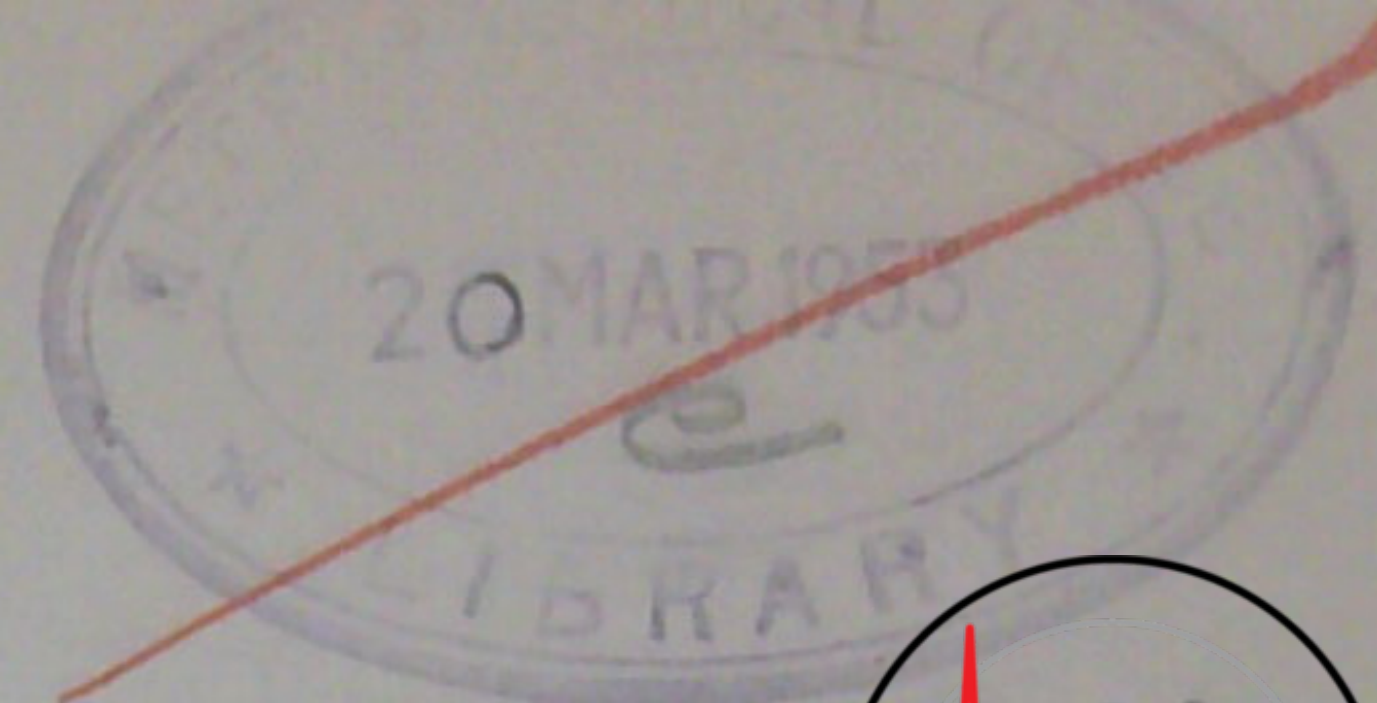




60958

~~BEYA~~



International
Seismological
Centre



PRESIDENCIA DE LA NACION
MINISTERIO DE ASUNTOS TECNICOS

ANALES SISMOLOGICOS

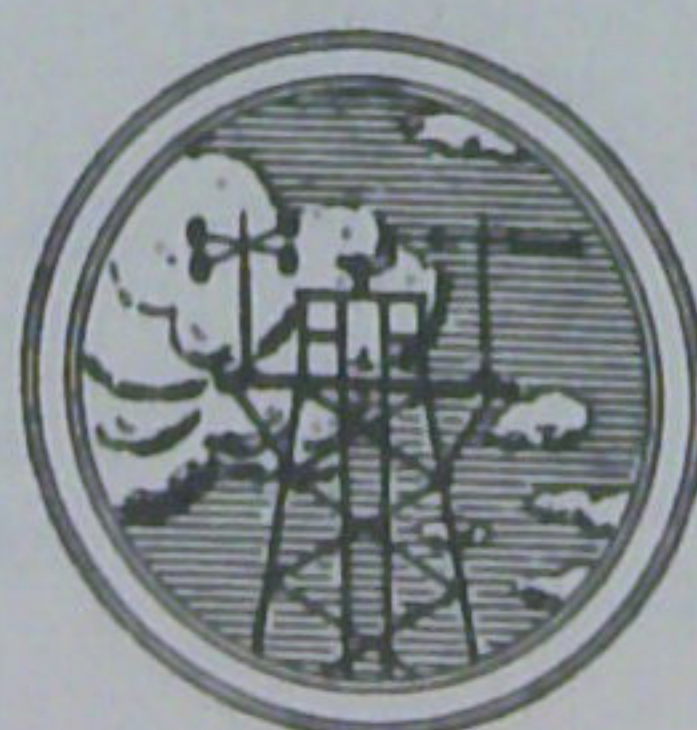
AÑOS 1948 - 49 - 50

Observatorio Central Buenos Aires

SERIE B; 2ª SECCION

4ª PARTE - Nº 1

PUBLICACION DE LA DIRECCION GENERAL DEL
SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL



BUENOS AIRES, 1952

ANALES SISMOLOGICOS

AÑOS 1948 - 49 - 50

El Servicio Meteorológico Nacional, por intermedio del Departamento de Geofísica, presenta los anales sismológicos correspondientes a los años 1948-49-50 en base a la serie de sismos registrados en el Observatorio Central Buenos Aires (Villa Ortúzar), ya publicados y comunicados a diversos Observatorios en forma de boletines decádicos y especiales; para los sismos importantes, una vez depurados y complementados de acuerdo con toda la información recogida.

El Observatorio Central Buenos Aires se halla ubicado en los suburbios de la ciudad, en una zona completamente llana, cuyo subsuelo (perfil geológico, Fig. 1), 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.Núñez)

El recinto sismográfico, construído especialmente para dicho fin, consta de doble pared con cámara intermedia de aire y un segundo protector de madera con ventanas de vidrio, para observar desde afuera, a 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. (Figs. 2, 3 y 4).

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 independientes.
- 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 15 mm. por minuto, controlados los tops por un reloj pendular eléctrico que tiene una seguridad de marcha diaria del décimo de segundo.

El mantenimiento del buen funcionamiento del instrumental, así como la fidelidad de los registros, están respaldados por la responsabilidad y experiencia de personal idóneo.

Las distancias focales han sido determinadas en función de L-P hasta los 10°; de 10° a 80° se obtuvieron en base de S-P; de 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.

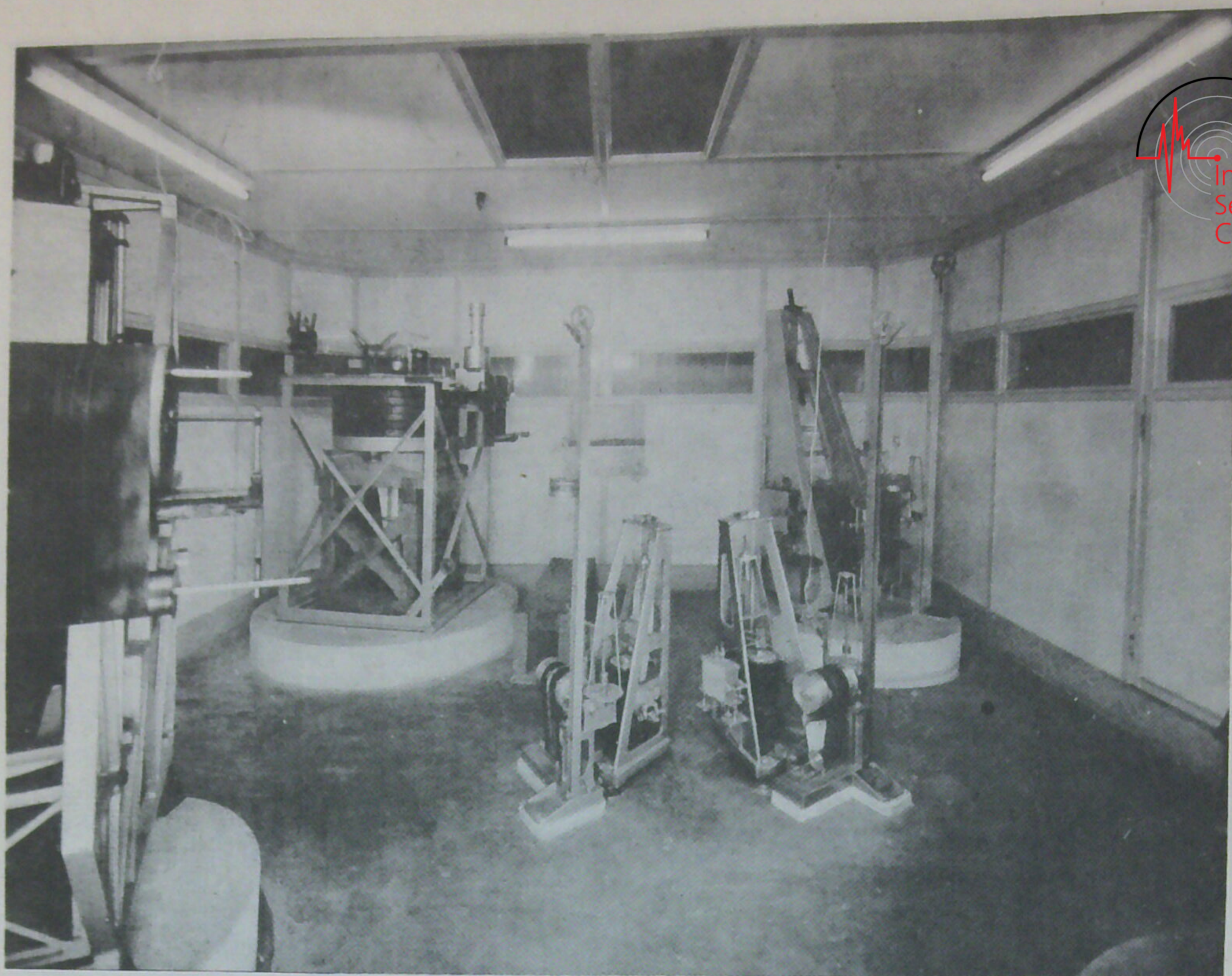


Fig. 2.- Cámara de sismógrafos ubicada en el sótano del Observatorio Central Buenos Aires, Departamento de Geofísica. Al fondo, a la izquierda, sismógrafo Wiechert de doble componente (N-E) de 1000 Kg de masa. A la derecha, sismógrafo Mainka de 450 Kg de masa, componente N. En el centro, sismógrafos modelo SMN de 75 Kg de masa, componentes N y E, construidos en los talleres del Servicio Meteorológico Nacional.

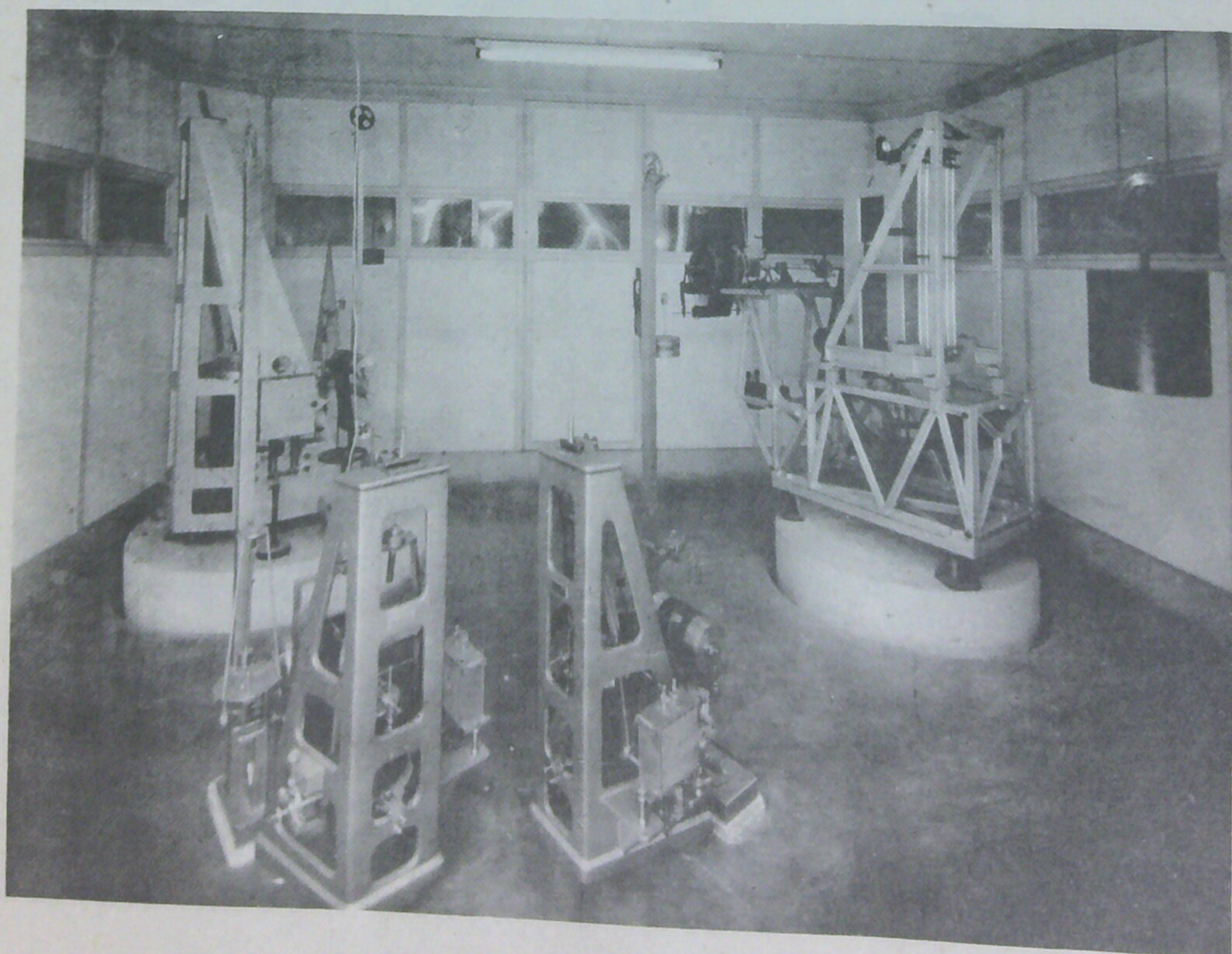


Fig. 3.- Entrada al recinto de los sismógrafos. Al fondo, a la derecha, se observa el sismógrafo vertical Wiechert de 130 Kg de masa. A la izquierda, el sismógrafo Mainka de 450 Kg de masa, componente E. En el centro, los sismógrafos modelo SMN.

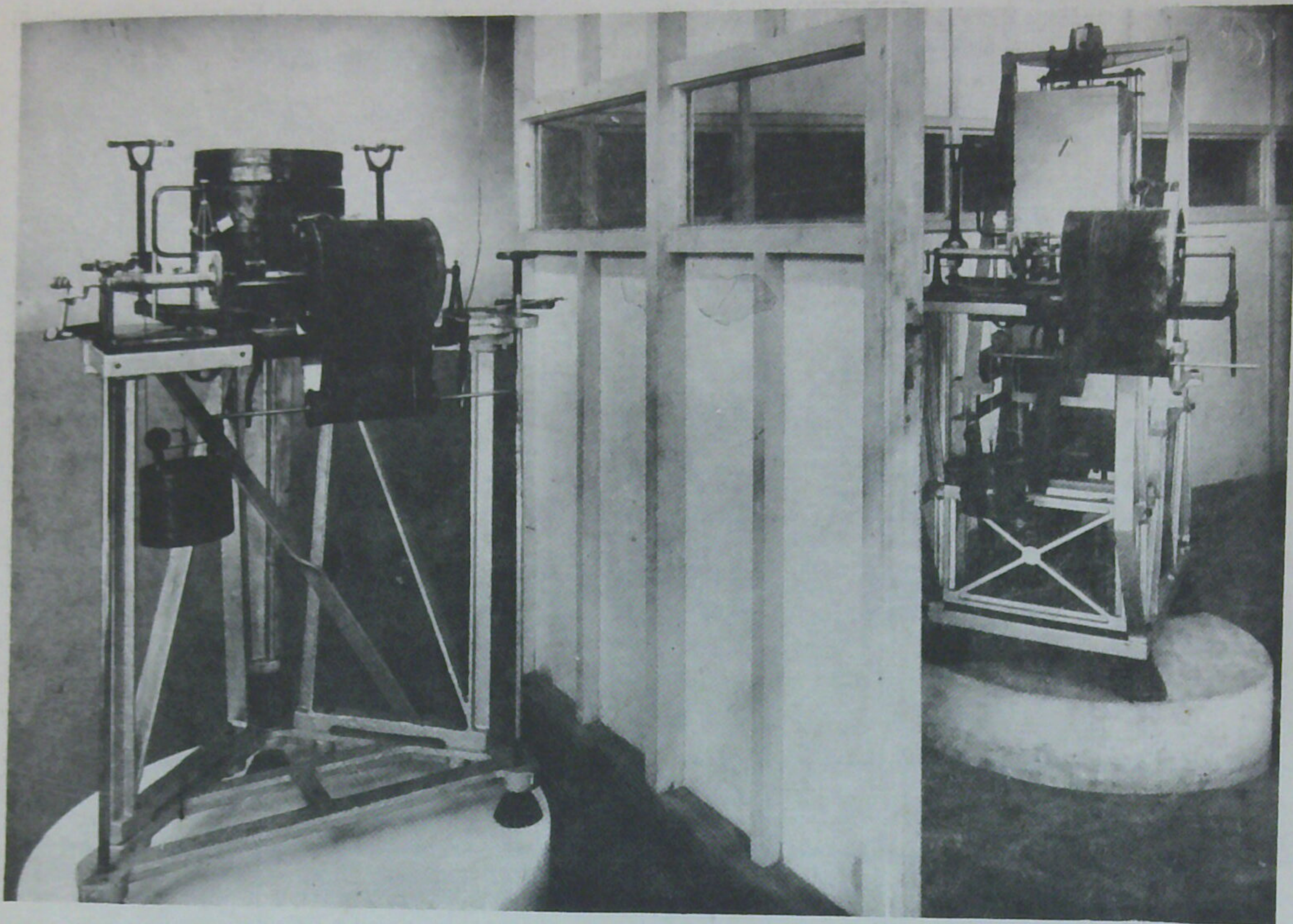


Fig. 4.- Detalle de los sismógrafos vertical y Wiechert de doble componente (N-E) de 200 Kg de masa.

En las columnas que forman las planillas del catálogo de sismos, se expresa lo siguiente:

- 1a. columna: Indica el número de orden que le corresponde al sismo en el año correspondiente.
- 2a. columna: Indica la fase más significativa, considerando todo el instrumental, según los casos.
- 3a. columna: Indica las horas, minutos y segundos de la correspondiente fase, leída y expresada en T.M.G.
- 4a. columna: Expresa el período en segundos, de la onda correspondiente.
- 5a. columna: Indica el valor real de la amplitud de la onda leída.
- 6a. columna: Observaciones.

En próximas publicaciones se darán a conocer los años siguientes.

DEPARTAMENTO DE GEOFISICA.

REPUBLICA ARGENTINA
OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Latitud: 34° 35' 30" S

Longitud: 58° 29' 00" W

H: 20 m.

Subsuelo: Arcilla para con tocas.



ANALES SISMOLOGICOS

A Ñ O 1 9 4 8

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Período	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s		
7	Ene22	E N N N	iP S L M F	20 12 56 15 13 15 51 16 48 32	2.6	150	$\Delta = 1.300$ Km. según JSA. 28°0S. 70°0W. Sintióse en Copiapó.
8	Ene24	N N N N N N	eP PP SKS PSKS SS M F	18 06 37 09 44 14 11 21 01 29 48 19 40 58 20 42	24.0	417	$\Delta = 17.300$ Km. JSA. 10° 8 N. 121° 9 E. H: 17: 46: 46
9	Ene26	N N	eP' ? M F	14 30 31 16 05 04 22	24.0	23	JSA. 10° 8 N. 121° 9 E. H: 14: 10: 43
10	Ene27		eP i S F	12 12 10 21 00 23 40 42			JSA. 20° 3 S. 178° 4 W. H: 11 58 26
11	Ene28	N	e M F	04 06 58 08 12 14	2.2	4	
F E B R E R O							
12	Feb.9	N N N N N N	PP PPP SKS L M F	13 17 13 19 39 23 15 49 01 55 17 14 42	27.0	65	$\Delta = 12.300$ Km. según JSA. 12.100 K. H: 12: 58: 23
13	Feb.9	N	1P F	15 13 47 34			Sismo lejano no se aprecian fases.
14	Feb12		e F	18 27 39 33			Sintióse en San Juan.
15	Feb14	N N N N E	1P iS S' L M F	10 55 12 57 00 57 03 57 27 58 20 11 22	2.5	18	$\Delta = 1.000$ Km. Santiago del Estero. Foco profundo ± 600 Km. según JSA. 27°0S. 63° 3 W.

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 1948

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Período	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s		
16	Feb14	E N N	eP S M F	22 06 57 12 12 17 38 31 00	14.5	14	$\Delta = 3.500$ Km. según JSA. 8° 2 S. 76° 8 W. (3.550 Km.)
17	Feb15		e F	00 42 21 01 02			Leve.
18	Feb16	N N	e S M F	22 38 20 39 06 40 20 46	2.6	5	Leve.
					M A R Z 0		
19	Mar.1	N N N N	eP PP SS L F	01 31 56 35 37 53 58 02 23 07 03 43	30.0	110	$\Delta = 15.800$ Km. según JSA. 4° 5 S. 127° 0 E. H: 01: 12: 36
20	Mar.3	N N	eP' SS F	09 30 13 55 02 11 13	2.4	1	$\Delta = 18.100$ Km. U.S.C.G.S. da: Ep. 18° 0 N. 119° 0 E. H: 09: 09: 54
21	Mar.4	E N N	eP S L F	01 58 54 02 03 57 07 54 53	2.6 14.0	2 17	$\Delta = 3.300$ Km. U.S.C.G.S. da: Ep. 10° 0 S. 75° 0 W.
22	Mar.8	E E	1 M F	02 23 27 29 12 38	2.4 2.8	3	
23	Mar.9		L F	20 00 56 21 03	2.0	1	Restos de ondas L por más de 1 hora.
24	Mar12	E N N	eP S L F	20 23 24 27 50 30 08 21 05	2.5 11.0		$\Delta = 2.700$ Km.
25	Mar13	N	eP' F	20 22 18 21 23			CGS. da: Ep. 1° 0 N. 126° 0 E. H: 20: 02: 30

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

A Ñ O 1 9 4 8

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Período	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s		
26	Mar14	E E E N	P S L M F	22 01 49 06 03 08 36 09 24 43	2.7 7.8 11.0 12.3	20	Δ: 2.600 Km. Poco intenso.
27	Mar21	E N N	1P S L F	21 41 04 46 10 50 38 22 23	2.6 2.8 18.0		Δ = 3.400 Km. JSA. da: Ep. 57° 8 S. 28° 4 W. H: 21: 34: 40
28	Mar22	E N N	1P S SS F	00 11 15 15 21 16 06 35 00	2.6 2.7		Δ=2.500 Km. JSA. da: Ep. 14° 3 S 73° 6 W. Profundidad foco ± 150 Km
29	Mar24	E E	P S? F	03 27 15 32 34 53 00	2.7 2.8	6	
30	Mar24	N	L F	06 24 16 44 16	22.0	6	Restos ondas L
31	Mar26	E N E	P S? L F	00 50 26 53 10 54 10 01 05 00	2.0	1	Fases poco claras.
32	Mar28	N N N N	P S L M F	01 34 57 38 05 39 42 41 02 53	2.4 2.7 2.8 3.8	10	Δ = 1.800 Km: La Paz da: Ep. 19° 3 S - 65° 6 W. Sentido muy fuerte en Sucre.
					A B R I L		
33	Abr.1	N N N	P? L M F	23 17 16 18 07 18 54 28	2.1 2.4	15	Sismo poco claro.
34	Abr12	N N N	S L M F	11 22 50 23 43 23 55 33	2.1 2.6 3.0	12	Sismo confuso.

OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

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



ANALES SISMOLOGICOS A Ñ O 1 9 4 8

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Período	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s		
35	Abr17	E E E	P' SKKS M F	16 31 42 42 59 17 42 00 18 21	2.5 13.0 19.0	15	$\Delta = 18.500$ Km. En Japón. C.G.S. da: Ep. 33°0N. 135° 5.E. H: 16: 11: 30
36	Abr18	N N N	P' PP M F	12 39 16 43 06 13 43 30 14 24	20.0	15	$\Delta = 15.500$ Km. Norte de Nueva Guinea. JSA. da: Ep. 3°0S. 138°0E H: 12: 19: 55
37	Abr21	N N E N N N N	P PP S PS SS L M F	20 31 32 33 45 39 03 39 51 43 13 48 04 58 39 22 04	2.0 3.3 16.0	1 3 140	$\Delta = 6.100$ Km. Sentido en Puerto Rico. JSA. da: Ep. 19°0N, 69° 2 W H: 20: 22: 03
38	Abr22	N N N N N	P PP S L M F	00 37 50 39 55 45 20 54 35 01 02 48 44	17.0	45	Réplica del Sismo anterior.
39	Abr23	E	M F	12 27 20 37	17.0	12	
40	Abr26	E E	P? M F	03 10 00 14 58 24	2.4	3	Sismo poco claro.
41	Abr28	N E E E E E	P S SS L M F	12 09 52 16 51 19 47 23 34 27 42 39	3.0	9	$\Delta = 5.000$ Km. Isla Trinidad. C.G.S.: Ep. 11°0N - 63°0W. H: 12: 01: 08 Profun: ±100 Km.
					M A Y O		
42	May.4	E N	e M F	04 58 06 05 00 04 04	2.5	4	

REPUBLICA ARGENTINA

OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

itud: 34° 35' 30" S

Longitud: 58° 29' 00" W

H: 20 m.

Subsuelo: Arcilla parda con toscas.

ANALES SISMOLOGICOS A Ñ O 1 9 4 8



Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Período	Ampl. Abs.	Observaciones
			h m s	s		
May11	E	1P	09 00 15	2.9	3	Δ=2.200 Km. JSA.: Ep. 17° 2 S - 69° 8 W. H: 08:55:50 Profund. foco±100 Km.
	E	1pP	00 29	4.0		
	N	1S	03 56		165	
	N	1	04 11	6.6	75	
	N	1	04 31	5.2		
	N	L	05 47	7.4		
		F	10 05			
May12	N	eSKP	01 20 21			18.000 Km. N. de Tokyo-Japón C.G.S. Ep. 38°0N - 142° 5 E. H. 00:56:09
	E	M	02 29 00	19.0	15	
		F	02 50			
May14	E	e	22 52 32			Δ=13.800 Km. Alaska. - JSA.: Ep. 54° 7 N. 160° 2 W. H: 22:31:49
	E	SKS	57 42			
	E	SKKS	59 20			
	E	L	23 19 02			
	N	M	54 46	20.0	50	
		F	24 55			
May15	N		17 57 49			Fuertes microsismos impiden lec- tura fases.
	N		17 59 28	10.0	24	
	N		18 13 16			
	N	M	15 15	10.0	16	
		F	25			
May22	N	eP	19 34 31			Δ=10.000 Km. Nueva Zelandia J.S.A. Ep: 42°0S - 173°0W. H: 19:21:29
	N	S	45 00			
	N	L	20 05 39			
	N	M	07 14	22.0	17	
		F	25			
May23	N	e	03 49 32			Poco claro.
	N	S	50 55			
	N	L	51 36			
	N	M	52 03	2.9	6	
		F	56			
May25	N	P'	07 32 30			Δ=18.000 Km. En el Tibet C.G.S.da H:07:11:27 Ep: 30°0N- 99° 5 E.
	N	SKS	38 05			
	N	SS	56 30			
	N	L	08 18 47			
	N	M	21 00	60.0	250	
	N	M	53 00	21.0	50	
		F	09 20			
May28	E	e	05 41 44			Δ=3.200 Km. Inicio poco claro.
	E	1	42 01			
	N	S	46 40	2.9	4	
	N	L	49 55			
	N	M	51 51			
		F	06 00	1.0	1	

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 1948

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Período	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s		
51	May28	E E	e M F	18 32 31 34 20 45	2.9	11	
J U N I O							
52	Jun.7	E	i F	20 01 18 04	2.9	2	
53	Jun28	E E E E	P ₁ SKKS L M F	07 34 10 45 30 08 33 40 09 00 10 17 40	19.0	15	Sismo en Japón (Honski) Daños y muertos. Destructor C.G.S. da Ep. 36°0N - 136° 5 E. H: 07:13:30
54	Jun30	E E	e M F	23 07 58 11 49 18	3.1	5	Sismo muy débil.
J U L I O							
55	Jul20	E E	S? M F	04 36 53 38 10 41	3.8	10	Microsismos dificultan lectura fases.
56	Jul20	E E E N N N	1P PP 1S SS L M F	11 07 21 07 49 11 26 11 57 13 50 15 58 56	8.6	40	Δ: 2.600 Km. (Perú) J.S.A. da Ep. 16°0S - 73°0W. H: 11: 02: 05 Profundidad foco ±100 Km.
A G O S T O							
57	Ag.12	N N N N	PP S L M F	22 32 56 36 56 40 12 40 46 23 02	19.0	13	Δ 3.800 Km. Ep. Próximo a las Islas Sandwich del Sur, según JSA. H: 22: 24: 50
58	Ag.16	E E E E	P S L M F	10 48 16 50 53 51 41 52 15 58	2.9	4	Δ: 1.450 Km.

REPUBLICA ARGENTINA

OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Subsuelo: Arcilla parda con focas.



Latitud: 34° 35' 30" S Longitud: 58° 29' 00" W

H: 20 m.

ANALES SISMOLOGICOS A Ñ O 1 9 4 8

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Período	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s		
59	Ag.19	E E	P M F	10 55 49 56 54 11 12	2.9	4	
60	Ag.25	E E E E	eP iS L M F	06 12 04 14 21 14 57 15 35 16	2.9 3.2	462	Saltaron las agujas de todos los horizontales. Δ : 1.200 Km. Produjo pánico en Palomitas (Salta).
61	Ag.25	E	e M F	13 28 58 31 36 37	3.2	7	
62	Ag.27	E E E N N	1P S L M M F	16 50 42 52 45 53 20 54 10 54 38 17 12	2.8 3.0	15 74	Δ : 1.100 Km. Sentido en La Rioja, Catamarca. JSA. da Ep: 27° 6 S - 66° 2 W. H: 16 48 32 Foco profundo ± 200 Km.
				S E P T I E M B R E			
63	Sep.3	E E N	P L? M F	09 42 32 46 34 47 25 59	2.1	6	Sismo débil Δ ≈ 1.800 Km. JSA. da Ep: 20° 7 S. 68° 5 W. H: 09 : 39 : 29 Foco: Prof: 125 Km.
64	Sep.6	N E E N	P S L M F	08 13 59 17 26 18 35 18 59 09 07	3.7	65	Sismo regular intensidad Δ ≈ 1.700 Km. Epicentro en el N.de Chile. JSA: da Ep. 23° 4 S; 71° 3 W. H: 08:10: 36. h = ± 200 Km.
65	Sep.8	E N N E N N E N	P PP SKS S PS SS L M F	15 22 44 26 58 33 18 34 17 35 48 41 27 54 33 56 57 17 52	2.2	21	Δ ≈ 10.700 Km. JSA. da: Ep. 21° 5; 174° 2 W H: 15: 09 : 14 Islas Tonga y Fidji (Oceanía)
66	Sep12	E E	e M F	18 11 16 19 12 01 14	1.6	3	
67	Sep17	E E	e M F	04 25 38 26 53 33	1.6	5	

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 1948

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Período	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s		
68	Sep18	E N N N	eP eS? L M F	07 54 22 57 17 58 08 59 07 08 05	1.2	3	Sismo débil.
69	Sep19	E E	e M F	01 32 43 37 01 42	2.1	3	
70	Sep22	N N N N	P S L M F	07 20 52 23 08 23 53 24 12 41	2.9	23	Δ : 1300 Km. JSA. da Ep: 23° 9 S; 66°0W.
O C T U B R E							
71	Oc. 5	E E E E	PP PPS L M F	20 34 11 45 25 21 18 44 38 04 22 43	16	32	Δ ≅ 14.600 Km. C.G.S. da: 38°0N, 58°0E. Persia H: 20 12
72	Oc. 9	N N	e M F	9 45 26 46 14 49	2.5	3	
73	Oc.15	N N N N	P S L M F	22 50 47 56 00 59 43 23 00 43 48	15.6	40	Δ = 3.500 Km. JSA. da: 60°0S, 19°0W. H: 22: 43: 50
74	Oc.21	N N N E	eP? S L M F	02 29 34 31 41 32 13 32 53 36	2.5	4	Sismo cordillerano débil.
N O V I E M B R E							
75	Nov.7	N N	e M F	04 03 05 04 09 07	2.1	3	

OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

Subsuelo: Arcilla parda con toscas.



International
Seismological
Centre

Latitud: 34° 35' 30" S

Longitud: 58° 29' 00" W

H: 20 m.

ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1948

No. Ord.	Fecha	Comp.	Fase	Hora T. M. G.	Período	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s		
76	Nov11	E E E N	P S L M F	07 07 00 09 10 10 13 11 20 21	3.3	8	Sismo leve $\Delta = 1.200$ Km.
77	Nov14	E E E N	P S L M F	17 42 30 45 32 45 56 46 27 54	3.3	7	$\Delta = 1.750$ Km. sismo débil.
78	Nov19	E E E E	P S L? M F	01 13 10 20 25 30 29 37 11 46	16	12	$\Delta = 5.500$ Km. poca amp.
79	Nov30	N N N N	P S L M F	08 31 15 32 48 33 16 33 50 48	2.5	35	Sismo foco profundo $\Delta = 900$ Km.
D I C I E M B R E							
80	Dic.4	E E E E	eP S L M F	00 34 12 43 35 57 35 01 08 04 20	16	8	$\Delta = 8.000$ Km. JSA. da EP: 21° 5 N; 106° 1 W. H: 00:22:47
81	Dic.5	E E E E	eP S L M F	06 38 42 49 04 07 03 15 04 31 50	21.9	60	$\Delta = 9.100$ Km. JSA. da 57° 05 S, 162° 02 E H: 06:25:37
82	Dic19	E N N N	P S L M F	04 00 24 03 27 04 09 04 43 16	2.5	280	$\Delta = 1.800$ Km. sismo poco intenso.
83	Dic22	N N N N	e S L? M F	15 44 00 44 39 45 16 45 42 51	2.6	110	Poco claro.

OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES

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

ANALES SISMOLOGICOS AÑO 1948



No. Ord.	Fecha	Amplitud	Fase	Hora T. M. G.	Periodo	Ampl. Abs.	Observaciones
				h m s	s		
84	D1c26	E N E N	P S L M F	07 15 58 19 14 20 13 21 04 46	5.8	115	$\Delta = 1.750$ Km. C.G.S. de Ep. 22° 5 S, 69° 00 W. H: 07: 12: 06 Prof. ≈ 100 Km.
85	D1c29	E E	L M F	06 10 19 14 44 26	14	6	Ondas superficiales.