

Jan. - June

844

COOPERACION GEOFISICA INTERNACIONAL
 OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
 LA PLATA - REPUBLICA ARGENTINA

Deleg. Interventor: Dr. Reynaldo P. Cesco

BOLETIN SISMOLOGICO

Enero-Junio 1959

SANTIAGO DEL ESTERO

ESTACION SISMOLOGICA: "Tala Pozo"

$\varphi = 27^{\circ} 49' 3'' S$ $\lambda = 64^{\circ} 14' 7'' W$

Instrumentos: E y N Sprengnether y Wiechert Z 80 kg

Constantes

E	$l_r = 23,7$ cm	A = 100	$\mu = 0$	$T_s = 14s9$	$T_g = 14s9$	k = 105
N	$l_r = 25,9$ cm	A = 100	$\mu = 0$	$T_s = 14s7$	$T_g = 14s7$	k = 99
Z	$\varepsilon = 3,0:1$		$T_0 = 4s5$	V = 78		r = 0,08 cm.

Nº	Día	Comp.	Fase	Hora	T	A	Δ	Observaciones
1	1	E	L	08 ^h 13 ^m 10 ^s	26 ^s	2	km	USCGS: 18°5S 177°W H: 07h 49m 35s
			M	20 40	24	2		
			F	51				
		N	L	08 13 30	26	2		
			M	20 31	16	1		
			F	50				
2	3	E	P?	04 19 55	4		1.900	USCGS: 14°5S 75°5W H: 11h 17m 38s
			S	23 05	4			
			L	24 05	5	2		
				25 10	9	1		
			M	27 19	8	1		
			F	41				
		N	P?	04 19 55	4			
			S	23 00	4			
			L	24 00	20	2		
			M	25 19	11	2		
			F	40				
3	3	E	P	11 21 35	Ilegible		1.900	
			S	24 50	8			
			L	26 00	13	1		
			M	26 39	14	1		
			M	29 35	11	8		
			F	12 46				
		N	iP	11 21 37	4	i--		
			S	24 40	9			
			L	26 00	16	9		
			M	27 08	11	12		
			F	44				

Enero 1959. Continuación (2)

N°	Día	Comp.	Fase	Hora	T	A	Δ	Observaciones
4	3	E	P	18h 55m 30s	2 ^s	μ	2.300 km	
			PP	55 55	4			
				56 30	11			
			S	59 10	4			
			L?	59 40	5			
			M	19 00 27	12	3		
			F	04				
		N	P	18 55 55	4			
			F	Luego ilegible				
5	7	E	L	14 56 05	3	2		
			M	56 56	5			
			F	15 01				
		N	L	14 56 20	4	3		
			M	56 56	4			
			F	15 00				
+ 6	8	E	P?	01 42 25	3	2	4.700	USCGS: 15°5N 61°W H: 01h 33m 48s h~100km
			PcS	47 50	8			
			S	48 35	4			
			SS	51 00	7			
			L	54 35	9			
			M	55 51	7			
			M	58 30	19			
			F	02 48				
✓		N	iP	01 42 13	6	i=+2;2		
			PP	43 40	11			
			PPP	44 05	14			
			PcS	47 50	5			
			S	48 30	8			
			SS	51 00	10			
			L	52 35	10			
			L	53 55	9			
			M	56 16	9			
			F	02 40				
7	13	E	L	02 27 25	22	2		USCGS: 13°5N 146°E H: 01h 15m 25s
			M	28 41	20			
			F	03 26				
		N	Sin registro					
+ 8	13	E	S	08 48 10	7	10	4.700	USCGS: 9°N 83°5W H: 08h 34m 08s h~100km
			L	55 30	44			
			M	09 01 01	20			
✓		N	F	22		3		
			S	08 48 20	4			
			S	52 10	24			
			cS?	55 50	32			
			L	09 01 13	18	5		
			M	29				
9	13	E	L?	19 12 25	8	2		USCGS: 16°5S 71°5W H: 19h 06m 40s h~150km
			M	13 43	7			
			F	18				

+ = A
- = K

H: 01h 15m 25s
USCGS: 13.5N 146.5E

H: 01h 35m 48s
USCGS: 13.5N 146.5E
H: 08h 34m 08s
USCGS: 20N 83.5W

H: 01h 15m 25s
USCGS: 13.5N 146.5E

H: 01h 35m 48s
USCGS: 13.5N 146.5E
H: 08h 34m 08s
USCGS: 20N 83.5W

H: 01h 15m 25s
USCGS: 13.5N 146.5E

H: 01h 15m 25s
USCGS: 13.5N 146.5E

H: 01h 35m 48s
USCGS: 13.5N 146.5E
H: 08h 34m 08s
USCGS: 20N 83.5W

H: 01h 15m 25s
USCGS: 13.5N 146.5E

Time	Latitude	Longitude	Depth	Magnitude	Quality	Station	Remarks
01:15:25	13.5N	146.5E	4.700	4.7	BB	...	
01:35:48	13.5N	146.5E	4.700	4.7	BB	...	
08:34:08	20N	83.5W	4.700	4.7	BB	...	
01:15:25	13.5N	146.5E	4.700	4.7	BB	...	
01:35:48	13.5N	146.5E	4.700	4.7	BB	...	
08:34:08	20N	83.5W	4.700	4.7	BB	...	
01:15:25	13.5N	146.5E	4.700	4.7	BB	...	
01:35:48	13.5N	146.5E	4.700	4.7	BB	...	
08:34:08	20N	83.5W	4.700	4.7	BB	...	



N°		Enero 1959		Continuación				(3)
N°	Día	Comp.	Fase	Hora	T	A	Δ	Observaciones
9	13	N	L? M F	19 ^h 12 ^m 25 ^s 13 53 18	10 ^s 4	2 2	km	
10	13	E	PPP? L M F	20 38 25 39 25 39 57 56	5 4 6	4 6	1.000	USCGS: 34°5S 71°W H: 20h 35m 54s h~100 km
		N	L M M F	20 38 35 39 25 39 38 40 38 56	5 4 4 8	3 10 10		
		Z	P PPP S L M F	20 38 00 38 20 39 05 39 35 40 07 47	1 1 1 2 2	1 2		
11	14	E	L M F	07 33 10 35 20 36 31 44	6 13 8	2 2		
		N						
12	15	E						Indicios de T = 8 ^s y A = 2 ^μ
			L? M F	03 48 30 54 00 57 35 04 03 05 05 38 07 51	4 12 13 20 9	2 1		
		N	L? M F	03 48 10 54 00 04 01 05 03 20 05 02 07 56	12 16 13 16 28	4 14		
13	16	E	L M F	02 30 20 31 10 37	20 20	1 2		USCGS: 52°N 171°W H: 01h 31m 25s h~60 km
		N	L M F	02 31 10 32 46 37	22 20	2 1		
14	16	E	L M M F	02 53 10 54 50 55 16 57 34 03 12	5 20 17 7	2 3 2		
		N	L M F	02 54 55 55 26 03 10	18 18	2 3		

Enero 1959 Continuación (4)

N°	Día	Comp.	Fase	Hora	T	A	Δ	Observaciones
15	18	E	L M F	12 ^h 44 ^m 35 ^s 48 49	46 ^s 22	μ 38 5	km	
		N		Sin registro				
+ 16	22	E	P' ? PP	05 30 55 32 25 34 50	6 7 7	1 2 4	17.900	USCGS: 34°N 142°E H: 05h 10m 25s
			SKKS SKKS ₂ PPS SS	35 25 41 05 44 35 49 25	15 11 16 21	4 3 6 14		
			LR M M M	06 19 55 24 51 55 01	19 42 24 19	7 26 29 21		
				Luego sin registro				
		N	? PKS	05 32 25 34 25 35 25	16 14 15	2 2 3		
			SKKS SKKS ₂ PPS SS	41 10 44 40 49 35 54 10	12 15 10 19	4 4 3 15		
			LR M M F	06 19 00 24 43 50 24	23 23 20	6 16 29		
17	23	E		Sin registro				
		N		08 04 40	10			
			L M F	08 25 10 50 11 34 50	12 25 22	7 8		
+ 18	24	E	P S SS	20 07 00 16 30 24 40	4 7 8	3 2 2	8.200	USCGS: 37°5N 24°5W H: 19h 55m 14s
			L M F	32 00 40 04	20 19	4 7		
		N	P S L M F	20 07 00 16 30 32 35 38 20	4 7 30 17	4 3 8 7		
			F	21 10				
19	26	E	P S L M F	03 20 40 22 20 22 30 23 19 38	3 5 10 9	3 8	800	USCGS: 25°S 71°5W H: 03h 18m 35s

Enero 1959

Continuación (5)

N°	Día	Comp.	Fase	Hora	T	A	Δ	Observaciones	
							km		
19	26	N	P	03 ^h 20 ^m 40 ^s	3 ^s	4			
			S	22 20	7				
			L	22 30	8	5			
			M	22 47	11	14			
			F	38					
20	27	E		Sin registro					
		N	L	17 41 05	24	4			
			M	41 37	36	10			
			F	18 07					
+	21	28	E	10 07 20	7	1	1.500	USCGS: 30°5'S 79°W	
			PPP	07 35	6	2		H: 10h 04m 10s	
			L	09 30	16	4			
				Luego ilegible					
		N	PPP	10 07 35	5	1			
			L	09 35	14	3			
			M	11 00	13	17			
			F	16					
22	29	E	iP	22 37 57	3	i=+	1.100	USCGS: Sud de	
			S	39 50	4			Bolivia	
			M	40 44	4	11		H: 22h 35m 54s	
			F	53				h~150km	
		N	iP	22 37 57	4	i=-			
			S	39 50	4				
			M	40 38	3	12			
			F	56					
		Z	iP	22 37 56	1	i=+			
			M	40 53	1				
			F	45		1			
+	23	30	E	16 17 20	4	i=+	700	Ep = 28°4'S 71°2'W	
			M	Hora ilegible		~118		h = 60 km	
			F	17 11				USCGS: 26°5'S 71°W	
								H: 16h 15m 58s	
								h~100 km	
		N	iP	16 17 20	4	i=+			
			M	Hora ilegible					
			F	17 11					
		Z	iP	16 17 20	2	i=+			
			M	19 09	2	50			
			F	28					
FEBRERO 1959									
24	6	E	L	15 33 25	26	1		USCGS: 51°N 175°5'W	
			M	34 07	27	2		H: 14h 33m 02s	
			F	47				h~60 km	
		N		Sin registro					
25	6	E		20 45 40	9				
			L	52 30	19	2			
			M	53 47	15	3			
			F	21 02					

Febrero 1959

Continuación

(6)

Nº	Día	Comp.	Fase	Hora	T	A	Δ	Observaciones	
25	6	N		20 ^h 49 ^m 00	16 ^s	4	km		
			L	52 25	18	2			
			M	55 04	7	2			
			F	21 03					
26	6	E		21 05 40	24	3			
			L	07 33	15	2			
			M	17					
			F						
		N		21 04 55	19	2			
			L	08 11	18	2			
			M						
			F	20					
27	7	E	iP	09 42 57	5	i=+15;22		USCGS: 4°S 81°5W	
			F	Luego ilegible				H: 09h36m51s	
			F	13 38				M SE: T~14s A~132	
		N	iP	09 42 57	5	i=-11;25			
			F	Luego ilegible				M SN: T~19s A~309	
			F	13 30					
				Este sismo se superpone al de					
				USCGS: 13°N 45°W H: 10h52m59s					
		Z	iP	09 42 57	2	i=+1;7			
			P?	43 10	1	7			
			M	57 20	17	98			
			F	10 55					
28	9	E		05 43 25	19	2		USCGS: 50°5N 177°5W	
			L	46 56	19	2		H: 04h 42m 33s	
			M	06 06					
			F						
		N		Sin registro					
29	15	E	P	04 07 10	10	2	4.600	USCGS: 59°5S 25°W	
			PP	08 55	13	2		H: 03h 59m 25s	
			S	13 25	18	17			
				Luego ilegible					
		N	iP	04 07 10	10	i=+2;2			
				09 00	12	4			
			S	13 25	20	20			
			LQ?	16 25	13y31	18y31			
			LR	18 40	23	2			
			M	19 30	19	39			
			F	Superpuesto al siguiente					
		Z	P	04 07 10	2	1			
				07 40	2	2			
			M	27 52	15	39			
			F	Superpuesto al siguiente					
30	15	E		Sin registro					
		N	P?	04 50 40	6	7	4.600	USCGS: 59°5S 26°W	
			S	56 50	18	32		H: 04h 42m 35s	
			LQ?	59 50	16	37			
			LR	05 01 40	24	38;80			
			M	~10	16	69			
			F	07 23					

Abril 1959

Continuación

(9)

N°	Día	Comp.	Fase	Hora	T	A	Δ	Observaciones	
43	14	E	L M F	06 ^h 22 ^m 10 ^s 22 44 28	3 ^s 4	4 3	km	USCGS: Norte de Chile H: 06h 19m 46s	
		N		Sin registro					
44	16	E	L M F	03 11 25 12 04 15	4 20	11 17			
		N		Sin registro					
45		E	L M F	13 55 40 56 35 57 05	4 4 4	6 7			
		N	L M F	13 56 20 57 14 14 05	4 4	3 10			

SERVICIO INTERRUMPIDO DESDE EL 13 DE ABRIL HASTA EL 13 DE JUNIO 1959

Junio 1959

Constantes - Sprengnether

A partir del 13 Junio 1959

E	$l_r = 23.7$	$A = 100$	$\mu = 0$	$T_s = 14^{s5}$	$T_{sg} = 14^{s5}$	$K = 110$
N	$l_r = 25.9$	$A = 102.7$	$\mu = 0$	$T_s = 12^{s6}$	$T_{sg} = 12^{s6}$	$K = 98$

x	46	14	E	iP S M F	00 14 05 15 30 19 25 03 58	13 12 18	$i=+48; ?$ 166 269	970	Ep: 20°13' 63°09'W h = 60 km USCGS: 20°55' 63°0'W H: 00h 11m 57s h ~ 100km
			N	iP S M F	00 14 05 15 30 18 40 03 53	14 12 19	$i=-87; ?$ 200 534		
			Z	P S L M M F	00 14 05 14 40 15 30 16 05 16 40 17 20 ilegible	5 2 9 15 12 8	$i=+1.7$ 6 83 410 163 170		Z: horas aproxima- das
	47	16	E	L M M F	16 56 10 56 17 56 55 17 02	8 4 4	1 5 5		
			N	L M F	16 56 20 56 58 17 01	4 4	4 6		

Junio 1959

Continuación (10)

N°	Día	Comp.	Fase	Hora	T	A	Δ	Observaciones
						μ	km	
x	48	18	E	S	07 ^h 07 ^m 40 ^s	9 ^s		6.100 USCGS: 55°S 129°W H: 06h 50m 45s
				SS	11 20	24		
				SSS	13 30	12		
			L	16 00	16	3		
			M	16 41	9			
			F	08 18				
	N	S	S	07 07 40	4			
			SSS	13 30	9			
			L	16 10	14	3		
		M	17 26	15				
		F	59					
		T	49	18	E	PP	15 53 55	6
PKS	54 50					9		
PPP?	57 40					9		
SKS?	58 40					7		
SKKS	16 00 50					13	2	
SKSP	04 30					18		
PS	05 35				12			
PPS	06 50				13			
SS?	12 00				20			
SSS	18 00				24			
L	37 00				34	17		
M	43 19				24			
F	Superpuesto al siguiente							
N	PP		PP	15 53 50	8	1		
			PKS	54 55	10			
			PPP	57 25	9			
	SKKS		SKKS	16 00 50	13		2	
			PPS	06 50	14			
			SS?	12 00	24			
	PSS?		13 00	16	4			
	L		36 55	28				
	M	43 47	20					
F	Superpuesto al siguiente							
50	18	E	Superpuesto al anterior				USCGS: 54°N 161°E H: 15h 58m 38s	
			A 17h 21m trazos de T~20s y A~10μ					
N	Idem : trazos con T 18s y A~8μ							
x	51	19	E	PcS	01 51 20	16	4.100 USCGS: 6°N 82°5W H: 01h 37m 51s	
				SSS	53 40	12		
				L	02 01 55	13		
			M	02 11	16	5		
			F	19				
			N	P	01 45 10			5
	PP	46 30		8				
	S	50 55		8				
	L	02	01 00	55 50	7	3		
				01 00	14			
				01 43	20			
	F	18						

Junio 1959

Continuación (11)

Nº	Día	Comp.	Fase	Hora	T	A	Δ	Observaciones
							km	
52	20	E	L	21 ^h 55 ^m 05 ^s	5 ^s	3		
			M	56 27	6	3		
	N	L	21 55 35	4	4			
		M	56 53	7	3			
53	21	E	L	04 11 40	4	4		
			M	12 51	12	3		
	N	L	04 11 55	4	3			
		M	12 41	4	4			
54	21	E	L	14 35 10	4	4		
			M	36 45	4	4		
	N	L	14 35 30	4	3			
		M	36 20	4	3			
55	21	E	L	23 32 40	4	5		
			M	33 30	4	6		
	N	L	23 32 40	4	6			
		M	33 20	4	5			
56	23	E	L	21 43 10	4	3		
			M	44 11	7	3		
	N	L	21 42 50	7	2			
		M	43 55	7	5			
57	26	E	L	13 54 00	4	2		
			M	55 38	5	5		
	N	L	13 54 10	5	3			
		M	55 38	5	9			
58	27	E	PP	19 21 25	8	1		
			iSKS	28 01	8	10.500	USCGS: 33°S 179°W	
	S	L	19 28 30	8	8	H: 19h 04m 27s		
		M	29 40	8	9	h~100		
20	E	L	20 43 20	24	6			
		M	54 12	17	5			

 USCGS: Prov. de Jujuy
 (Argentina)
 H: 23h 30m 05s

+ 57 26 E
✓
+ 58 27 E
✓

Junio 1959

Continuación (12)

N°	Día	Comp.	Fase	Hora	T	Δ	Observaciones
						μ	km
58	27	N	PP	19 ^h 21 ^m 25 ^s	7 ^s	2	
			PPP	23 30	5	1	
			iSKS	28 01	8	i=-7;11	
			S	28 30	8	7	
			PS	29 55	13	8	
				32 40	13	6	
			L	43 30	24	6	
			M	53 44	16	4	
	F	20 45					
59	28	E	P'	20 03 10	24		15.800 USCGS: 9°5'S 122°5'E H: 19h 43m 22s
			SKKS	12 55	22		
			SS	24 30	18		
			L	55 25	28	8	
			M	56 34	29	10	
			F	21 28			
		N	PP	20 06 05	4		
			PKS?	07 35	8		
				15 05	6		
			PSS	25 30	16		
L	55 40		31	15			
	M	56 37	32	16			
	F	21 27					

Prof. Ing. Simón Gershanik
Jefe del Departamento de Geofísica

NOTA: Los epicentros de los terremotos N° 23 y 46 han sido calculados en base a las horas de P de Tala Pozo, La Plata, M'Bour y Pasadena.