

físico de los Andes Colombianos

BOLETIN SISMICO - Bogotá

Colegio de San Bartolomé, Apdo. 270 Bogotá, COLOMBIA © Latitud N: 4° 37' 23", Longitud W Greenwich: 74° 05' 54" Alt. 2648 mts.

Aparatos: Benioff Vertical Periodo Corto (100 kilos) © Sprengneher Horizontales Periodo Largo NS - EW © Wiechert Péndulo Astático NS - EW (200) kilos



No. 96

Enero de 1951

pg. 1

No.	Fecha	Fase	Hora			Distancia Epicentral	Observaciones
			T.	U.	S		
1	Enero 2	e (Z)	23	15	27	S-P - 1.780 Kms.	11°S. 79°W. H 23 11 56 C.G.S. Del PERU.
		iP (ZNE)	23	15	29		
		iPR ₁ (ZNE)	23	15	43		
		iS (NE)	23	18	33		
		iSR ₁ (E)	23	18	41		
		M (NE)	23	21	39		
2	Enero 3	eP (E)	12	28	30		18°N. 106°W. H 12 21 31 C.G.S. De MEXICO.
		eS (NE)	12	33	47		
		eScP (NE)	12	35	48		
		eScS (NE)	12	38	28		
3	Enero 3	eP (NE)	17	35	14		39°S. 73°W. H 17 27 13 B.C.I.S. Del W. de CHILE.
		eS (NE)	17	41	38		
		eSKS (NE)	17	45	14		
		eL (NE)	17	48	00		
		iSKKS (N)	17	53	14		
		e (N)	17	58	09		
e (N)	18	00	11				
4	Enero 5	iPn (ZNE)	00	54	23	S-P = 820 Kms.	7°N. 81°W. H 00 52 40 C.G.S.
		iPg (E)	00	54	45		
		iSn (N)	00	56	11		
		iSg (NE)	00	56	34		
		iL? (NE)	00	57	20		
5	Enero 5	iP (ZNE)	11	37	32	S-P = 1.060 Kms.	
		iS (ZE)	11	39	22		
6	Enero 6	iPKP (ZNE)	05	36	00		36°5N. 70°5E. H 05 17 19 C.G.S. h = 250 Kms.
		iSKP (NE)	05	38	11		
		ePPS? (NE)	05	52	00		
7	Enero 6	iP (Z)	07	35	41		
		e (NE)	07	38	00		
8	Enero 6	iPn (ZNE)	07	53	16	Sn-Pn = 850 Kms.	7°5N. 81°W. H 07 51 33 C.G.S. h = 100 Kms.
		iP (ZNE)	07	53	40		
		iPg (ZNE)	07	54	00		
		iSn (ZNE)	07	54	45		
		iS (NE)	07	55	12		
9	Enero 6	iP (ZNE)	15	00	35	S-P = 860 Kms.	
		iS (NE)	15	02	06		
		i (NE)	15	05	27		
10	Enero 6	iP (ZNE)	20	28	59		Fuertes Microsis- mos. De PANAMA.
		e (NE)	20	30	53		
11	Enero 7	eP (Z)	08	54	43		Réplica del ante- rior.
		eS (NE)	08	56	01		
12	Enero 7	iP (ZNE)	15	00	33	S-P = 830 Kms.	Réplica del ante- rior.
		eS (NE)	15	02	03		
13	Enero 7	iP (Z)	21	50	47		
14	Enero 10	eSKKS (N)	19	42	15		De NUEVA ZELANDIA
		eL (NE)	20	09	00		

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS, BOGOTA.

No. 96

Enero de 1951

pg. 2

No.	Fecha	Fase	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones.
15	Enero 10	iP (ZNE) eS (NE)	h m s 22 29 00 22 32 00		De la Costa Peruar.
16	Enero 11	iPn (ZNE) iSn (ZNE)	19 56 11 19 56 26	Sn-Pn = 120 Kms.	
17	Enero 12	iPn (ZNE) iPg (ZNE) iSn (ZNE)	14 16 53 14 16 56 14 17 08	Sn-Pn = 120 Kms.	
18	Enero 14	L (NE)	11 09 00		De las ISLAS TONGA.
19	Enero 15	ePKP (NE) ePP (NE) iPS (NE) eSR ₁ (NE) L (NE) M (NE)	04 32 22 04 32 47 04 42 07 04 48 39 05 07 00 05 16 00		15°S. 167°E. H 04 12 14 C.G.S. h = 150 Kms.
20	Enero 17	iP (ZNE) iS (ZNE)	15 58 25 16 01 59	S-P = 2.160 Kms.	
21	Enero 18	eSKS (ZNE) eSR ₁ (NE) eL (NE)	21 30 39 21 46 00 22 03 00		De las Islas ALEU- CLANAS.
22	Enero 19	eP (NE) ePR ₁ (NE) eS (NE)	01 44 49 01 45 03 01 47 45		Del SALVADOR.
23	Enero 21	iPn (ZNE) iSn (ZNE)	08 42 28 08 42 59	Sn-Pn = 280 Kms.	
24	Enero 22	eP (ZNE) eS (ZNE)	04 29 21 04 32 52	S-P = 2.100 Kms.	
25	Enero 22	iPKP (ZNE) eS (NE) eL (NE)	12 35 02 12 44 54 13 18 00		Del Canal de MOZAM- BIQUE.
26	Enero 23	eP (Z) ePR ₁ (ZNE) iS (ZNE) L (ZNE) M (ZNE)	07 04 42 07 04 49 07 14 43 07 30 00 07 37 00	S-P = 8.780 Kms.	55°S. 136°W. H 06 52 42 C.G.S.
27	Enero 24	iP (ZNE) iPR ₁ (NE) iPR ₂ (NE) iS (NE) iPS (ZNE) L (NE) M (NE)	05 01 12 05 04 00 05 06 32 05 10 50 05 11 22 05 25 00 05 32 00	S-P = 8.250 Kms.	60°S. 22°W. H 06 52 42 C.G.S.
28	Enero 24	iP (ZNE) ePR ₁ (ZNE) iS (ZNE) eSR ₁ (NE) L (NE) M (NE)	07 25 52 07 27 46 07 32 55 07 36 27 07 40 00 07 44 00	S-P = 5.340 Kms.	33°N. 115°W. H 07 17 01 C.G.S.

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS, BOGOTA.

No. 96

Enero de 1951

pg. 3

No.	Fecha	Fase	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones
29	Enero 26	iP (ZNE)	h m s 02 54 28		
		eS? (ZNE)	02 57 18		
		e (ZNE)	02 58 01		
30	Enero 27	iP (ZNE)	00 42 30		31°S. 63°8W. H 00 36 12 C.G.S. h = 500 Kms. De la ARGENTINA.
		iS (Z)	00 47 09		
		e (ZNE)	00 47 18		
31	Enero 29	iP (ZNE)	10 32 40	S-P = 2.350 Kms.	15°5N. 92°W. H 10 27 59 C.G.S.
		e (ZNE)	10 33 24		
		eS (NE)	10 36 36		
32	Enero 30	iP (ZNE)	19 06 26	S-P = 3.000 Kms.	15°3N. 98°8W. H 11 16 46 J.S.A.
		iPR ₁ (ZNE)	19 07 02		
		iS (ZNE)	19 11 01		
		iSR ₁ (ZNE)	19 13 40		
		iScP (NE)	19 14 18		
		iScS (NE)	19 16 29		
33	Enero 30	eSKS (NE)	23 32 19		32°4N. 33°E. H 23 07 29 J.S.A.
		L (NE)	23 55 00		
		M (NE)	00 10 00		
34	Enero 31	eP (ZNE)	16 42 40		
		eS? (NE)	16 45 52		

 Jesús Emilio Ramirez, S.J.
 Director.

Manuel Antonio Ramirez.

Físico de los Andes Colombianos

BOLETIN SISMICO - Bogotá

Colegio de San Bartolomé, Apdo. 270 Bogotá, COLOMBIA @ Latitud N: 4° 37' 23", Longitud W Greenwich : 74° 03' 54" Alt. 2648 mts.

Aparatos: Benioff Vertical Período Corto (100 kilos) @ Sprengnether Horizontales Período Largo NS - EW @ Wiechert Péndulo Astático

NS - EW (200) kilos

No. 97		Febrero de 1951			Pg. 1
No.	Fecha	Fase	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones
			h m s		
35	Febrero 2	iPn (ZNE) iSn (Z)	03 36 03 03 36 30	Sn-Pn = 240 Kms.	
36	Febrero 7	iPKP (Z) ePR ₁ (ZNE) eSKP (ZNE)	03 57 48 04 00 10 04 01 04		En las Islas Bonin, JAPON.
37	Febrero 7	iPn (ZNE) eSn (ZNE)	22 56 59 22 57 16	Sn-Pn = 140 Kms.	
38	Febrero 8	eL (NE) eM (NE)	11 29 24 11 37 54		
39	Febrero 10	ePR ₁ (NE) eSKS (NE) eFS (NE) eSR ₁ (NE) eSR ₂ (NE) eL (NE) eM (NE)	03 46 55 03 53 02 03 56 07 04 02 13 04 06 16 04 20 46 04 36 46		43°S. 177°E. H 03 27 42 B.C.I.S.
40	Febrero 10	eP (ZNE) ePR ₁ (NE) eS (ZNE)	15 16 00 15 16 14 15 18 00	S-P = 1.080 Kms.	De la República DOMINICANA.
41	Febrero 10	eSKS (NE)	15 47 33		Del Norte de JAVA.
42	Febrero 11	iPn (ZNE) iSn (ZNE)	08 18 48 08 19 05	Sn-Pn = 140 Kms.	Sentido en Pereira, Caldas, COLOMBIA.
43	Febrero 12	ePR ₁ (NE) eSKS (NE) eS (E) ePS (NE) eSR ₁ (NE) e (NE) eL (NE) eM (NE) eM (NE)	17 40 45 17 46 58 17 49 18 17 49 50 17 55 45 18 04 00 18 12 00 18 22 00 18 28 00		66°N. 136°E. H 17 22 02 C.G.S.
44	Febrero 13	eP (NE) e (E) eL (NE)	01 11 47 01 15 23 02 20 37		
45	Febrero 13	eP (ZNE) eS (ZNE)	08 20 17 08 23 43	S-P = 2.000 Kms.	De GUATEMALA.
46	Febrero 13	eP (ZNE) eS? (NE)	08 54 47 08 58 38		
47	Febrero 13	ePR ₁ (E) e (E) eSKS (E) ePS? (E)	12 13 42 12 14 55 12 19 34 12 27 49		15°S. 175°W. H 11 55 50 C.G.S. De las Islas SAMOA.
48	Febrero 13	eP (ZNE) ePR ₁ (NE) iS (ZNE) iSR ₁ (NE) eL (NE) eM (NE)	22 25 23 22 28 35 22 35 25 22 40 46 22 49 36 22 56 36	S-P = 8.970 Kms.	56°N. 155°W. H 22 12 58 C.G.S.

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS, BOGOTA.

No. 97

Febrero de 1951

pg. 2

No.	Fecha	Fase	Hora T. U.			Distancia Epicentral	Observaciones
			h	m	s		
49	Febrero 15	eP? (NE) e (NE)	20	22	53 06		
50	Febrero 17	iPKP ₁ (ZNE) iPKP ₂ (NE) iPR ₁ (ZNE) iSKP (ZNE) e (NE) eSKKS (NE) L (NE)	21	26	10 23 16 53 59 53 00		.7°S. 146°E. H 21 07 09 C.G.S. h = 200 Kms.
51	Febrero 18	iF (ZNE) i (Z) iS (ZNE)	07	11	58 08 44	S-P = 1.000 Kms.	
52	Febrero 18	iFn (ZNE) iSn (ZNE)	16	56	35 19	Sn-In = 400 Kms.	
53	Febrero 18	iFn (ZNE) iSn (ZNE)	17	23	00 41	Sn-In = 380 Kms.	
54	Febrero 18	iFn (ZNE) iSn (ZNE)	17	57	45 41	Sn-In = 350 Kms.	
55	Febrero 18	iFn (ZNE) iSn (ZNE)	18	05	30 12	Sn-In = 380 Kms.	
56	Febrero 18	iFn (ZNE) iSn (ZNE)	18	15	54 36	Sn-In = 380 Kms.	
57	Febrero 18	iFn (ZNE) iSn (ZNE)	18	21	59 38	Sn-In = 360 Kms.	
58	Febrero 18	eIn (ZNE) eSn (ZNE)	21	25	16 51	Sn-In = 330 Kms.	
59	Febrero 18	iFn (ZNE) iSn (ZNE)	21	44	17 59	Sn-In = 380 Kms.	
60	Febrero 18	L? (NE)	23	33	00		
61	Febrero 19	iFn (ZNE) iSn (ZNE)	19	03	18 56	Sn-In = 350 Kms.	Sentido en Pamplona, Santander, COLOMBIA.
62	Febrero 19	iI (ZNE) iS (ZNE) e (NE)	22	20	57 13 17		25°S. 117°W. H 22 11 54 C.G.S.
63	Febrero 21	iFn (ZNE) iSn (ZNE)	12	19	46 17	Sn-In = 270 Kms.	Sentido levemente en Caldas, COLOMBIA.
64	Febrero 21	eP (ZNE) eS (ZNE)	20	44	12 45	S-I = 1600 Kms.	De la República DOMINICANA.
65	Febrero 22	M (NE)	02	58	00		
66	Febrero 22	eI (ZNE) e (ZNE) eS (ZNE) eM (NE)	18	02	44 51 32 18	S-I = 3.300 Kms.	24°5S. 67°W. H 17 56 48 B.C.I.S.
67	Febrero 25	iIn (ZNE) iI* (ZNE) iSn (ZNE)	09	15	17 23 02	Sn-In = 410 Kms.	

Jesús E. Ramírez, S.J.
Director.

Manuel Antonio Ramírez.

Sismico de los Andes Colombianos

BOLETIN SISMICO - Bogotá

Colegio de San Bartolomé, Apdo. 270 Bogotá, COLOMBIA © Latitud N: 4° 37' 23", Longitud W Greenwich : 74° 03' 54" Alt. 2648 mts.

Aparatos: Benioff Vertical Periodo Corto (100 kilos) © Sprengnether Horizontales Periodo Largo NS - EW © Wiechert Péndulo Astático

NS - EW (200) kilos

No. 98		Marzo de 1951			pg. 1
No.	Fecha	Fase	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones.
68	Marzo 2	er (Z) eS (Z)	h m s 00 39 01 00 42 54	S-i = 2.240 Kms.	De GUATEMALA.
69	Marzo 2	iFn (ZNE) iSn (ZNE)	02 30 50 02 31 38	Sn-in = 440 Kms.	
70	Marzo 4	ii (ZNE) ipi (ZNE) iS (ZNE) isS (NE) iM (ZNE)	11 22 00 11 22 36 11 25 47 11 26 29 11 28 45	S-i = 2.300 Kms.	16°S. 74°W. H 11 17 33 C.G.S.
71	Marzo 5	eL (NE)	11 34 00		
72	Marzo 5	iK ₁ (ZNE) iR ₁ (ZNE) iSR ₁ (ZNE)	20 30 58 20 34 38 20 52 21		29°N. 128°E. H 20 11 45 C.G.S.
73	Marzo 8	i* (ZNE) iS* (ZNE)	22 02 25 22 02 34	S*-i* = 75 Kms.	
74	Marzo 9	ii (ZNE) i (ZNE) iS (ZNE)	10 19 24 10 19 38 10 23 14	S-i = 2.380 Kms.	
75	Marzo 9	erK ₁ (ZNE) erK ₂ (ZNE) eSKS (ZNE) eSKKS (NE) eiSKS (ZNE) L (NE)	20 04 25 20 05 17 20 11 10 20 15 42 20 19 38 21 04 00		8°N. 124°E. H 19 44 16 C.G.S.
76	Marzo 10	in (ZNE) iSn (ZNE)	06 38 32 06 38 59	Sn-in = 250 Kms.	
77	Marzo 10	in (ZNE) iSn (ZNE)	09 16 41 09 17 28	Sn-in = 430 Kms.	
78	Marzo 10	erK ₁ (ZNE) iR ₁ (ZNE) iSK ₁ (ZNE) eS (ZNE) eS (ZNE)	22 16 05 22 17 26 22 18 16 22 25 21 22 27 11		15°S. 167°E. H 21 57 37 C.G.S.
79	Marzo 11	in (ZNE) iSn (ZNE)	02 28 13 02 28 55	Sn-in = 385 Kms.	
80	Marzo 11	in? (ZNE) i (ZNE)	08 02 56 08 03 40		
81	Marzo 11	ii (ZNE)	09 12 25		
82	Marzo 13	ii (ZNE) iS (ZNE)	00 24 37 00 27 13	S-i = 1.511 Kms.	Del PERU.
83	Marzo 13	in (ZNE) iSn (ZNE)	16 32 10 16 32 51	Sn-in = 375 Kms.	

No.	Fecha	Fase	Hora			Distancia Epicentral.	Observaciones.
			T. U.	h	m		
83	Marzo 13	i-n (ZNE) iSn (ZNE)	23	50	04	Sn-i n = 550 Kms.	Sentido en flato, Departamento del Magdalena, COLOMBIA.
			23	51	02		
84	Marzo 17	i-R ₁ (ZNE) eSK ₁ (ZNE) eM (NE)	04	47	08		Del Tibet Oriental.
			04	50	54		
			05	57	00		
85	Marzo 17	eP (NE) eS? (NE) e (NE) e (NE) eM (NE)	10	03	26		Del Pacifico Sur.
			10	12	44		
			10	17	44		
			10	28	04		
			10	32	04		
86	Marzo 20	eP (NE) L (NE)	00	23	04		
			00	38	00		
87	Marzo 23	e-R ₁ (NE) eSKS (NE) eSKKS (N) e-iPS (NE) L (NE)	21	57	15	D. = 11.810 Kms.	31°S, 180°. H 21 38 54 C.G.S.
			22	03	45		
			22	04	23		
			22	07	27		
			22	27	00		
88	Marzo 24	i (NE) i-R ₁ (N) i-R ₂ (NE) i (N) iS (NE) L (NE) M (NE) i-i (NE)	20	56	25	S-i = 1.850 Kms.	13°N, 88°W. H 20 52 36 C.G.S., h = 100 Kms.
			20	56	38		
			20	56	53		
			20	57	40		
			20	59	40		
			21	00	56		
			21	04	00		
			21	08	24		
89	Marzo 25	eS? (NE)	02	43	10		
90	Marzo 25	i-g (NE) iSg? (NE)	08	02	37	Sg-i g = 65 Kms.	
			08	02	49		
91	Marzo 29	i-n (NE) iSn (NE)	06	54	29	Sn-i n = 260 Kms.	
			06	54	58		

 Jesús E. Ramírez, S.J.
 Director.

Manuel Antonio Ramírez.

BOLETIN SISMICO - Bogotá

Colegio de San Bartolomé, Apdo. 270 Bogotá, COLOMBIA © Latitud N: 4° 37' 23", Longitud W Greenwich: 74° 03' 54" Alt. 2648 mts.

Aparatos: Benioff Vertical Periodo Corto (100 kilos) © Sprengnether Horizontales Periodo Largo NS - EW © Wiechert Péndulo Astático

NS - EW (200) kilos

No. 99

Abril de 1951

Pg. 1

No.	Fecha	Fase	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones.
			h m s		
92	Abril 1	epn? (ZNE) eSn (ZNE)	11 38 44 11 39 20		
93	Abril 1	iT (ZNE) iS (ZNE) eSR ₁ (NE) M (NE)	20 53 55 21 01 39 21 04 07 21 12 00	S-i = 5.000 Kms.	42°S, 76°5W. H 20 45 28 C.G.S. De la Costa de CHILE.
94	Abril 2	ii (ZNE) epi (Z) iR ₁ (ZNE) iS (ZNE) iSKKS? (NE)	00 17 51 00 18 01 00 18 12 00 21 24 00 34 56	S-i = 2.000 Kms.	13°N, 90°W. H 00 13 34 C.G.S.
95	Abril 2	iT (ZNE) iS (NE)	01 29 35 01 31 09	S-i = 900 Kms.	De PANAMA.
96	Abril 2	ei (NE) eS (NE)	18 04 11 18 06 59	S-i = 1.600 Kms.	De NICARAGUA.
97	Abril 2	iK ₁ (ZNE) iSK ₁ (NE)	22 28 57 22 32 27		6°S, 149°E. H 22 09 29 C.G.S.
98	Abril 3	ei (Z) eS (ZNE)	05 02 21 05 04 32	S-i = 1.240 Kms.	Frontera BRASIL- PERU.
99	Abril 3	er (ZNE) eS? (NE)	22 02 33 22 05 33		De la Costa de CHILE.
100	Abril 8	ei (ZNE) eS? (NE) e (NE)	06 32 42 06 35 34 06 42 00		Del Atlántico Sur.
101	Abril 8	eiR ₁ (NE) eSKKS (NE) eL (NE)	21 55 33 22 02 52 22 29 00		
102	Abril 11	ei (NE) eS (ZNE) eM (NE)	07 52 48 07 58 33 08 07 05		De la ARGENTINA.
103	Abril 11	eS (NE) e (NE) eM (NE)	20 23 17 20 27 46 20 29 30		
104	Abril 12	ei (ZNE) eS (ZNE) L (ZNE) M (ZNE)	04 13 28 04 16 00 04 17 00 04 18 00		8°N, 86°W. H 04 10 30 C.G.S. De COSTA RICA.
105	Abril 13	eiK ₁ (NE) eiR ₁ ? (NE) eSKKS (NE)	10 35 01 10 39 49 10 46 14		10°S, 119°E. H 10 14 38 C.G.S.
106	Abril 14	ii (ZNE) ipa ₁ (ZNE) iS (ZNE) isS ₁ (ZNE)	00 51 08 00 51 48 00 55 47 00 56 56	S-i = 3.200 Kms.	24°S, 66°5W. H 00 45 28 C.G.S. De la ARGENTINA.

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS, BOGOTÁ.

No. 99

Abril de 1951

pg. 2

No.	Fecha	Fase	Hora			Distancia Epicentral.	Observaciones.
			T. U.	h	m		
107	Abril 15	iP (ZNE)	00	00	34		
		iI R ₁ (ZNE)	00	00	47		
		iS? (ZNE)	00	02	49		
		e (ZNE)	00	22	00		
		L (ZNE)	01	00	00		
108	Abril 16	iP (ZNE)	20	42	24	S-I = 1.550 Kms.	
		iS (ZNE)	20	45	08		
		eM (NE)	20	46	18		
109	Abril 17	iI (ZNE)	01	28	38	S-I = 160 Kms.	Del 19 al 21 fuer- tes microsismos.
		iS (ZNE)	01	28	57		
110	Abril 20	iP (ZNE)	22	57	45	S-I = 1.445 Kms.	10°N. 62°W. H 22 54 30 C.G.S. De VENEZUELA.
		eS (ZNE)	23	00	20		
		M (NE)	23	01	30		
111	Abril 21	eS (ZNE)	18	25	14		
112	Abril 22	iK ₁ (ZNE)	03	57	17		Del TIBET.
113	Abril 23	iP (ZNE)	01	04	40	S-I = 8.900 Kms.	19°N. 155°W. H 00 52 21 C.G.S.
		iS (ZNE)	01	14	44		
114	Abril 23	iIn (ZNE)	09	35	29	Sn-In = 350 Kms.	
		iSn (ZNE)	09	36	07		
115	Abril 23	iP (ZNE)	13	22	13	S-I = 2.900 Kms.	20°5S. 67°W. H 13 17 00 C.G.S. h = 250 Kms.
		iP ₁ (NE)	13	23	08		
		iS (ZNE)	13	26	20		
		iS ₁ (ZNE)	13	27	53		
		iSc ₁ ? (NE)	13	30	50		
		iScS? (NE)	14	04	42		
116	Abril 25	e ₁ ? (NE)	06	04	14		
		eS (NE)	06	05	16		
		eM (NE)	06	06	34		
117	Abril 30	iK ₁ (ZNE)	15	47	42		8°S. 153°E. H 15 28 00 C.G.S.
		iI R ₁ (NE)	15	49	42		
		iSK ₁ (NE)	15	50	52		
		e (NE)	16	06	17		
		eM? (NE)	16	36	00		

Jesús E. Ramírez, S.J.
Director.

Manuel Antonio Ramírez.

BOLETIN SISMICO - Bogotá

Colegio de San Bartolomé, Apdo. 270 Bogotá, COLOMBIA © Latitud N: 4° 37' 23", Longitud W Greenwich: 74° 03' 54" Alt. 2648 mts.

Aparatos: Benioff Vertical Periodo Corto (100 kilos) © Sprengneher Horizontales Periodo Largo NS - EW © Wiechert Péndulo Astático

NS - EW (200) kilos

No. 100		Mayo de 1951			pg. 1
No.	Fecha	Fase	Hora T. U.	Distancia Epicentral.	Observaciones.
			h m s		
118	Mayo 1	iK ₁ (ZNE)	05 21 38		
		erR ₁ (NE)	05 23 18		
		erS (NE)	05 35 22		
		L (NE)	05 53 00		
		M (NE)	06 02 00		
119	Mayo 3	i (ZNE)	04 12 36		
		iS (ZNE)	04 15 47		
		iSR ₁ (ZNE)	04 16 57	S-i = 1.800 Kms.	15°5N, 61°W.
		e (ZNE)	04 16 48		H 04 08 49 C.G.S.
120	Mayo 3	i (ZNE)	20 01 43		
		iS (ZNE)	20 03 15	S-i = 880 Kms.	
121	Mayo 4	er (ZNE)	19 34 57		33°5N, 120°W.
		eS (ZNE)	19 40 41		H 19 27 15 C.G.S.
122	Mayo 5	in (ZNE)	20 36 24		
		iSn (ZNE)	20 36 53	Sn-in = 260 Kms.	
123	Mayo 6	i (ZNE)	21 45 28		11°N, 85°5W.
		iS (ZNE)	21 47 59	S-i = 1.450 Kms.	H 21 42 20 C.G.S.
		L (ZNE)	21 48 38		
124	Mayo 6	i (ZNE)	23 07 18		
		iR ₁ (ZNE)	23 07 41	S-i = 1.800 Kms.	13°5N, 88°W.
		iS (ZNE)	23 10 43		H 23 03 35 C.G.S.
		iS (ZNE)	23 11 04		Del S.LV.DOR.
125	Mayo 6	i (ZNE)	23 11 49		
		iR ₁ (ZNE)	23 12 10		
		iS (ZNE)	23 15 17		Réplica.
		i (ZNE)	23 28 15		
126	Mayo 7	er (ZNE)	11 04 35		
		eS (ZNE)	11 05 56	S-i = 560 Kms.	
127	Mayo 7	i (ZNE)	20 26 10		Réplica.
128	Mayo 8	er (ZNE)	20 04 08		
		ipa (ZNE)	20 04 31		7°5S, 80°W.
		iS (ZNE)	20 07 11		H 20 01 08 C.G.S.
		iS (NE)	20 07 35		
129	Mayo 10	eS (ZNE)	09 45 31		
		eL (NE)	10 09 00		
		eM (NE)	10 21 00		
130	Mayo 10	in (ZNE)	12 10 05		
		iSn (ZNE)	12 10 41	Sn-in = 325 Kms.	
131	Mayo 10	i (ZNE)	21 40 19		De CHILE.
		iS (ZNE)	21 46 18	S-i = 4.170 Kms.	34°S, 72°W.
		iScS (NE)	21 55 35		H 21 33 02 C.G.S.
					h = 100 Kms.
132	Mayo 11	er (ZNE)	02 19 27		
		ipa (NE)	02 19 40		13°N, 87°5W.
		iS? (NE)	02 22 31		H 02 15 51 C.G.S.
		i (NE)	02 23 34		h = 100 Kms.
		iScS (NE)	02 31 31		

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS, BOGOTA.

No. 100

Mayo de 1951

pg. 2

No.	Fecha	Fase	Hora T. U.	Distancia Epicentral.	Observaciones.
133	Mayo 11	i _r (ZNE) i _S (ZNE)	h m s 03 17 23 03 19 11	S-i = 1.200 Kms.	7°N. 83°W. H 03 15 25 C.G.S. h = 100 Kms.
134	Mayo 13	i _r (ZNE) i _S (ZNE)	10 02 45 10 05 45	S-i = 1.710 Kms.	
135	Mayo 13	i _n (ZNE) i _{Sn} (ZNE)	14 53 38 14 54 03	Sn-i _n = 220 Kms.	
136	Mayo 14	e _l (ZNE) i _S (ZNE) L (NE)	13 05 54 13 08 34 13 10 00	S-i = 1.510 Kms.	9°N. 86°W. H 13 02 40 C.G.S.
137	Mayo 15	i _l (ZNE) i _p (ZNE) i _S (ZNE) i _{sS} (NE) i _{Sc} (NE) i _M (NE)	05 24 10 05 24 28 05 28 36 05 29 02 05 31 14 05 33 12	S-i = 2.900 Kms.	21°S. 69°W. H 05 18 46 C.G.S. h = 100 Kms.
138	Mayo 16	i _r (ZNE) i _S (NE) i _M (NE)	13 27 38 13 32 08 13 33 53	S-i = 2.200 Kms.	Del PERU.
139	Mayo 20	i _{K1} ? (ZNE) i (ZNE)	07 28 18 07 29 04		Del 18 al 23 fuer- tes microsismos.
140	Mayo 21	i _n (ZNE) i _{Sn} (ZNE)	03 02 49 03 03 08	Sn-i _n = 425 Kms.	
141	Mayo 21	e _{rK1} (ZNE) e _{rR1} (ZNE) i _{SK1} (ZNE)	08 46 12 08 48 34 08 49 42		6°S. 154°E. H 08 27 21 C.G.S. h = 150 Kms.
142	Mayo 24	i _n (ZNE) i _{Sn} (ZNE)	09 11 15 09 11 49	Sn-i _n = 310 Kms.	
143	Mayo 25	e _r (ZNE) i _S (ZNE) i (ZNE)	00 04 27 00 05 48 00 06 56	S-i = 750 Kms.	De VENEZUELA.
144	Mayo 26	e _r (ZNE) i _S (ZNE)	21 38 30 21 41 17		De las Islas GALLAPAGOS.
145	Mayo 27	e _r (NE) e _{rR1} (NE) e _S (NE) L (NE)	04 37 45 04 37 55 04 43 09 04 45 00	S-i = 3.650 Kms.	
146	Mayo 29	e _{iK1} (ZNE) i _{SR1} (NE) e _L (NE) e _M (NE)	06 22 50 06 45 16 07 16 00 07 27 00		3°S. 138°E. H 06 03 06 C.G.S.
147	Mayo 30	i _{iK1} (NE) i _{pK2} (NE) e _{SKS} (NE) e _{SR2?} (NE) L (NE) M (NE)	20 17 05 20 17 25 20 21 57 20 43 36 21 17 31 21 40 31		3°S. 126°E. H 19 57 01 C.G.S.
148	Mayo 31	i _n (ZNE) i _{Sn} (ZNE)	20 41 31 20 42 42	Sn-i _n = 310 Kms.	Sentido en Cali, COLOMBIA.
149	Mayo 31	i _n (ZNE) L (NE)	21 15 31 23 20 31	Mezclado con las primeras fases de un temblor lejano del mismo día.	
150	Mayo 31	i _l (ZNE) e (ZNE)	22 52 41 22 53 30		

Sismico de los Andes Colombianos

BOLETIN SISMICO - Bogotá

Colegio de San Bartolomé, Apdo. 270 Bogotá, COLOMBIA @ Latitud N: 4° 37' 23", Longitud W Greenwich : 74° 03' 54" Alt. 2548 mts.

 Aparatos: Benioff Vertical Periodo Corto (100 kilos) @ Sprengnether Horizontales Periodo Largo NS - EW @ Wiechert Péndulo Astático
 NS - EW (200) kilos

No. 101			Junio de 1951		pg. 1
No.	Fecha	Fase Comp.	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones
			h m s		
151	Junio 1	eSKS (NE)	20 25 20		
152	Junio 1	iPn (ZNE) iSn (ZNE)	23 57 02 23 57 22	Sn-Pn = 170 Kms.	
153	Junio 2	ePKP ₁ (ZNE) ePKP ₂ (ZNE) eSKKS (NE) eSR ₁ (NE)	07 07 03 07 08 02 07 18 06 07 32 50		7°N, 117°E. H 06 47 52 C.G.S.
154	Junio 3	ePn (ZNE) eSn (ZNE)	02 20 04 02 20 33	Sn-Pn = 260 Kms.	
155	Junio 5	iP (ZNE) iS (ZNE)	01 37 19 01 40 01	S-P = 1.450 Kms.	
156	Junio 5	ePKP (ZNE) eSKP (NE) eS (NE) L (NE) M (NE)	17 17 04 17 20 22 17 28 32 18 11 41 18 23 32		30°N, 132°E. H 16 57 47 C.G.S.
157	Junio 6	iP (ZNE) iPR ₁ (ZNE) iS (ZNE) eSR ₁ ? (NE) eSKKS (NE) eL (NE) eM (NE)	16 22 53 16 26 14 16 32 40 16 39 34 16 45 38 16 47 40 16 55 40	S-P = 8.450 Kms.	71°5N, 8°W. H 16 10 52 C.G.S.
158	Junio 7	ePR ₁ (NE) eSKS (NE) ePS (NE) eL (NE) eM (NE)	23 17 24 23 23 47 23 25 30 23 50 00 23 57 00		27°5S, 176°W. H 22 59 00 C.G.S.
159	Junio 10	iPn (ZNE) i (ZNE)	06 19 32 06 19 45		
160	Junio 10	eS? (NE) L (NE) M (NE)	09 01 48 09 13 00 09 18 00		
161	Junio 12	eP (ZNE) eS (ZNE)	05 46 51 05 49 59		
162	Junio 13	eP (ZNE) e (ZNE) L (NE)	01 10 33 01 14 25 01 17 39		
163	Junio 14	eP (ZNE)	06 54 00		
164	Junio 17	eP (ZNE) eS (NE) eL (ZNE)	18 04 53 18 09 13 18 11 13	S-P = 2.670 Kms.	Dcl Sur de BOLI-VIA.
165	Junio 18	iP (ZNE) e (ZNE) eS (ZNE)	17 47 23 17 48 23 17 49 59	S-P = 1.450 Kms.	11°N, 85°W. H 17 44 27 C.G.S. h = 100 Kms.
166	Junio 20	eI? (NE) e (NE) L (NE)	23 01 48 23 23 18 24 00 00		

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS, BOGOTA.

No. 101		Junio de 1951			pg. 2	
No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones
				h m s		
167	Junio 24	iP	(ZNE)	01 47 58	S-P = 1.670 Kms.	13°5S. 76°8W. H 02 26 43 J.S.A.
		eFR ₁	(Z)	01 48 03		
		iS	(ZNE)	01 50 52		
		eL	(NE)	01 52 02		
168	Junio 24	iP	(ZNE)	02 02 10		
169	Junio 24	iP	(ZNE)	02 30 56	S-P = 1.920 Kms.	Del PERU.
		iS	(ZNE)	02 34 16		
		iSR ₁	(ZNE)	02 34 46		
170	Junio 24	eSKP	(ZNE)	11 18 34		19°N. 146°5E. H 10 55 40 C.G.S.
171	Junio 25	eM	(NE)	16 58 00		
172	Junio 25	iP	(ZNE)	20 19 17	S-P = 1.280 Kms.	1°N. 85°W. H 20 16 26 C.G.S. Frente a la Costa Ecuatoriana.
		iS	(ZNE)	20 21 32		
		eL	(NE)	20 22 59		
		M	(NE)	20 24 02		
		ePcP	(NE)	20 25 13		
		eSKKS	(NE)	20 45 25		
173	Junio 28	iP	(ZNE)	03 13 20	S-P = 2.800 Kms.	8°5S. 80°W. H 01 44 25 C.G.S.
		iS	(ZNE)	03 17 50		
		L	(NE)	03 20 38		
		eScP	(NE)	03 21 04		
		M	(NE)	03 22 02		
174	Junio 29	eP	(ZNE)	18 36 00	S-P = 890 Kms.	
		iS	(ZNE)	18 37 33		
		iSg	(ZNE)	18 38 21		

Jesús E. Ramirez, S.J.
Director.

Francisco A. Miranda G.

físico de los Andes Colombianos

BOLETIN SISMICO - Bogotá

Colegio de San Bartolomé, Apdo. 270 Bogotá, COLOMBIA @ Latitud N: 4° 37' 23", Longitud W Greenwich : 74° 03' 54" Alt. 2648 mts.

 Aparatos: Benioff Vertical Período Corto (100 kilos) @ Sprengneher Horizontales Período Largo NS - EW @ Wiechert Péndulo Astático
 NS - EW (200) kilos

pg. 1.

No. 102		Julio de 1951				
No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones
				h m s		
175	Julio 2	eP	(ZNE)	06 59 12	S-P = 900 Kms.	4°N. 82°5W. H 06 57 10 C.G.S.
		iS	(ZNE)	07 00 46		
		e	(ZNE)	07 01 10		
176	Julio 2	eP	(ZNE)	07 38 23	S-P = 970 Kms.	
		iS	(ZNE)	07 40 04		
177	Julio 2	iP	(ZNE)	18 16 52	S-P = 1.640 Kms.	10°3S. 79°5W. H 18 13 10 C.G.S. h = 150 Kms.
		iS	(ZNE)	18 19 46		
		iSR ₇	(ZNE)	18 20 08		
178	Julio 2	eSKS	(NE)	22 11 02		21°S. 176°W. H 21 46 30 C.G.S.
		ePPS	(NE)	22 18 17		
		L	(NE)	22 26 57		
		M	(NE)	23 05 57		
179	Julio 3	iP	(ZNE)	11 29 14	S-P = 2.400 Kms.	
		ipP	(ZNE)	11 29 41		
		iS	(ZNE)	11 33 01		
		isS	(ZNE)	11 33 44		
180	Julio 8	ePKP ₁	(ZNE)	06 04 40		11°N. 122°E. H 05 44 20 C.G.S.
		eSKP	(NE)	06 09 02		
		eSKS	(NE)	06 12 32		
		M	(NE)	07 15 52		
181	Julio 8	eP	(ZNE)	11 03 37	S-P = 1.500 Kms.	12°N. 86°W. H 11 00 12 C.G.S.
		eS	(ZNE)	11 06 17		
182	Julio 9	iP	(ZNE)	00 09 14	S-P = 2.750 Kms.	16°N. 96°W. H 00 03 54 C.G.S. h = 60 Kms.
		ipP	(ZNE)	00 09 26		
		iS	(ZNE)	00 13 41		
		isS	(ZNE)	00 13 56		
		L	(NE)	00 15 00		
183	Julio 9	iP	(ZNE)	06 29 54	S-P = 295 Kms.	
		iS	(ZNE)	06 30 27		
184	Julio 9	L	(NE)	21 23 00		De COSTA RICA,
185	Julio 11	ePKP	(ZNE)	18 40 22		28°5N. 139°5E. H 18 22 00 C.G.S. h = 550 Kms.
		epPKP	(ZNE)	18 42 26		
		eHRS ₃	(NE)	18 45 44		
186	Julio 13	ePn	(ZNE)	01 21 57		
		eSn?	(ZNE)	01 22 41		
187	Julio 13	ePKP	(ZNE)	20 13 15		De las ISLAS SALO- MON.
		orR ₁	(ZNE)	20 16 03		
188	Julio 14	eP	(ZNE)	05 03 10	S-P = 1.100 Kms.	
		eS	(ZNE)	05 05 13		
189	Julio 14	eP	(ZNE)	06 32 47		52°S. 128°W. H 06 21 14 B.C.I.S.
		eS	(ZNE)	06 42 35		
		eSR ₁	(NE)	06 47 29		
		L	(NE)	06 57 11		
		M	(NE)	07 10 00		

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS, BOGOTA.

No. 102

Julio de 1951

pg. 2.

No.	Fecha	Fase Comp.	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones
190	Julio 16	ePKP ₁ (ZNE) e (ZNE) eSKP (ZNE) iSKKS (NE) iPSKS (NE)	h m s 10 59 34 11 00 33 11 02 55 11 09 19 11 12 26		6°S. 146°E. H 10 40 23 C.G.S. h = 200 Kms.
191	Julio 17	iP (ZNE) ipP (ZNE) iS (ZNE) isS (ZNE)	07 35 29 07 35 45 07 36 50 07 37 06	S-P = 600 Kms.	1°N. 78°W. H 07 34 17 C.G.S. Sentido en Ipiales, COLOMBIA.
192	Julio 17	iP (ZNE) ipP (ZNE) iS (ZNE) i (ZNE) isS (ZNE)	09 20 32 09 20 48 09 21 56 09 22 10 09 22 30	S-i = 600 Kms.	1°N. 78°W. H 09 19 17 C.G.S. h = 200 Kms. Sentido en Ipiales, COLOMBIA.
193	Julio 17	eP (ZNE) iS (ZNE)	09 30 26 09 31 46		Réplica.
194	Julio 18	iP (ZNE) iR ₁ (ZNE) iS (ZNE) L (Z)	09 14 54 09 10 46 09 21 52 09 31 00	S-P = 2,650 Kms.	1°N. 27°W. H 09 06 16 C.G.S.
195	Julio 19	eP (NE) eR ₂ ? (NE) eSKKS (NE) eSR ₁ (NE)	20 54 45 20 59 00 21 05 16 21 12 39		
196	Julio 19	iP (ZNE) eS (ZNE)	23 38 56 23 41 11		
197	Julio 20	eP (ZNE) iS (ZNE) iSg (ZNE)	10 12 09 10 13 30 10 13 50	S-P = 790 Kms.	
198	Julio 21	iSKP (ZNE) iPSKS (ZNE) eM (NE)	01 52 07 02 02 17 02 49 45		
199	Julio 24	eI (ZNE) eS (NE)	17 51 54 17 56 58	S-P = 3,400 Kms.	18°5N. 101°5W. H 17 45 40 C.G.S. h = 100 Kms.
200	Julio 25	iIn (ZNE) iSn (ZNE) iSg (ZNE)	10 45 49 10 47 25 10 47 29		Sentido en la Cordi- llera Occidental de Colombia.
201	Julio 25	eP (NE) eS (NE)	12 22 05 12 26 03		De NICARAGUA.
202	Julio 25	iI (ZNE) iR ₁ (ZNE) iS (NE)	18 45 42 18 47 00 18 50 22	S-P = 2,150 Kms.	14°N. 90°5W. H 18 42 14 C.G.S.
203	Julio 26	eSK ₁ (NE) eSR ₁ (NE) eL (NE) eM (NE)	10 21 52 10 37 26 11 07 44 11 23 44		41°N. 143°E. H 10 00 00 C.G.S.
204	Julio 27	iIn (ZNE) iSn (Z)	13 23 16 13 22 46	Sn-In = 270 Kms.	
205	Julio 28	iIn (ZNE) iSn (ZNE)	02 31 35 02 31 57	Sn-Pn = 200 Kms.	

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS, BOGOTA.

No. 102

Julio de 1951

pg. 3.

No.	Fecha	Fase Comp.	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones
205	Julio 28	iK (NE) eM (NE)	h m s 23 37 54 00 22 36		
207	Julio 29	e (ZNE) eS (ZNE) eSR ₁ (ZNE) ePca? (ZNE)	11 30 52 11 33 36 11 35 00 11 39 24	S-P = 1.550 Kms.	De la frontera BRASIL-ERU.
208	Julio 29	i (ZNE) eS (ZNE)	21 22 39 21 24 12	S-P = 890 Kms.	Costa Norte de COLOMBIA.
209	Julio 29	eTK (ZNE) eSK (ZNE) eSKKS? (ZNE) e (ZNE)	23 52 44 23 56 50 00 04 50 00 09 22		
210	Julio 29	i (ZNE) iS (ZNE)	16 54 39 16 57 12	S-P = 1.400 Kms.	10°5'N. 85°W. H 16 51 25 C.G.S.

Jesús E. Ramírez, S.J.
Director.

Manuel A. Ramírez.

físico de los Andes Colombianos

BOLETIN SISMICO - Bogotá

Colegio de San Bartolomé, Apdo. 270 Bogotá, COLOMBIA © Latitud N: 4° 37' 23", Longitud W Greenwich : 74° 03' 54" Alt. 2648 mts.

Aparatos: Benioff Vertical Periodo Corto (100 kilos) © Sprengnether Horizontales Periodo Largo NS - EW © Wiechert Péndulo Astático

NS - EW (200) kilos

No. 103		Agosto de 1951			PE 1	
No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U. h m s	Distancia Epicentral	Observaciones
211	Agosto 1	iP iS i	(ZNE) (NE) (NE)	03 25 08 03 27 31 03 28 14	S-P = 1.120 Kms.	3°N, 81°W. H 03 22 46 C.G.S. h = 100 Kms.
212	Agosto 2	iPn iSn iSg i	(ZNE) (ZNE) (NE) (NE)	03 14 31 03 16 50 03 16 32 03 16 52	Sn-Pn = 750 Kms.	
213	Agosto 2	iPKF iPR ₁ ?	(ZNE) (ZNE)	03 58 51 04 01 31		
214	Agosto 2	iP iPR ₁ iS ₁ L M	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (NE) (NE)	10 26 47 10 29 09 10 35 26 10 46 52 10 51 22	S-P = 7.050 Kms.	
215	Agosto 2	iI iPR ₁ iS iSR ₁ L	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (NE) (NE)	20 34 00 20 34 05 20 36 56 20 38 27 20 39 00	S-P = 1.670 Kms.	Costa Sur de NICARAGUA. Fuentes microsismos del 2 al 7.
216	Agosto 3	iPn iP iS iSR ₁	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	00 27 40 00 27 58 00 30 36 00 31 18	S-P = 1.700 Kms.	De NICARAGUA. 13°N, 87°5W. H 00 23 58 C.G.S. h = 100 Kms.
217	Agosto 3	iP iS	(ZNE) (ZNE)	05 29 25 05 32 18	S-P = 1.700 Kms.	Réplica de NICARAGUA.
218	Agosto 3	eP eS	(ZNE) (ZNE)	15 51 45 15 52 43	S-P = 550 Kms.	
219	Agosto 3	eP ePR ₁ eS	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	16 48 50 16 49 13 16 51 47	S-P = 1.700 Kms.	Réplica de NICARAGUA.
220	Agosto 5	iPn iSn i	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	08 45 38 08 45 50 08 46 00	Sn-Pn = 90 Kms.	
221	Agosto 5	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	11 36 20 11 36 37	Sn-Pn = 140 Kms.	
222	Agosto 5	eP	(ZNE)	13 41 05		
223	Agosto 6	iI iP eS	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	08 12 35 08 12 50 08 15 05	S-P = 1.700 Kms.	13°N, 87°5W. H 08 08 56 C.G.S. h = 100 Kms.
224	Agosto 6	eP ePR ₁ eS	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	19 31 34 19 31 49 19 33 14		
225	Agosto 7	iP iPR ₁ eS?	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	04 12 32 04 12 45 04 15 06		

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora			Distancia Epicentral	Observaciones
				T.	U.			
				h	m	s		
226	Agosto 7	eP eS	(ZNE) (ZNE)	05	41	05 56	S-P = 1.640 Kms.	De la Costa Rica. H 05 37 22 C.G.S.
227	Agosto 10	eP ePR ₁ eS	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	00	09	53 08 18	S-P = 2.100 Kms.	14°S, 77°5W. H 00 05 24 C.G.S.
228	Agosto 10	iP i iS eL eM	(ZNE) (Z) (ZNE) (NE) (NE)	00	39	21 30 52 20 50	S-P = 3.750 Kms.	8°5N, 40°W. H 05 32 33 C.G.S. OCEANO ATLANTICO.
229	Agosto 12	iIn	(ZNE)	21	29	33		
230	Agosto 12	eL	(ZNE)	22	18	08		
231	Agosto 13	iPR ₁ eSKS ePS L	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (NE)	18	50	11 41 07 00		De TURQUIA.
232	Agosto 14	iIn iPg iSn i	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	20	01	59 07 21 55	S-P = 190 Kms.	Sentido en Manizales, Cali, Ibagué y Pereira, COLOMBIA.
233	Agosto 16	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	16	18	08 15	S-P = 35 Kms.	Temblor local, Sentido por pocas personas en Bogotá y El Salto, COLOMBIA.
234	Agosto 17	iP eS?	(ZNE) (ZNE)	23	27	15 50		
235	Agosto 20	eP ePR ₁ ePR ₂ eS eScP eSR ₁ ? eL eM	(ZNE) (ZNE) (NE) (ZNE) (NE) (NE) (NE) (NE)	05	57	12 10 57 11 39 10 45 45	S-P = 4.250 Kms.	23°5N, 108°W. H 05 44 58 C.G.S.
236	Agosto 21	iP iPR ₁ ? eS	(ZNE) (Z) (ZNE)	11	09	17 34 24	S-P = 9.000 Kms.	19°3/4N, 156°W. H 10 56 57.5 C.G.S.
237	Agosto 21	eL	(NE)	19	28	40		
238	Agosto 22	iP iPR ₂ ? iS iL iM	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (NE) (NE)	05	44	10 19 26 04 06	S-P = 1.220 Kms.	10°N, 83°W. H 05 41 31 C.G.S. De COSTA RICA.
239	Agosto 25	iPn iPg iSn iSg	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	12	22	46 13 00 42	Sn-Pn = 700 Kms.	
240	Agosto 31	iIn iSn	(ZNE) (ZNE)	08	32	49 08	Sn-Pn = 160 Kms.	
241	Agosto 31	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	19	35	17 47	Sn-Pn = 270 Kms.	

físico de los Andes Colombianos

BOLETIN SISMICO - Bogotá

Colegio de San Bartolomé, Apdo. 270 Bogotá, COLOMBIA © Latitud N: 4° 37' 23", Longitud W Greenwich : 74° 03' 54" Alt. 2648 mts.

Aparatos: Benioff Vertical Periodo Corto (100 kilos) © Sprengnether Horizontales Periodo Largo NS - EW © Wiechert Péndulo Astático NS - EW (200) kilos

No. 104		Septiembre de 1951			pg. 1	
No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones.
				h m s		
242	Sept. 1	iP	(ZNE)	04 49 49	S-P = 6.000 Kms.	De las ISLAS PAS- CUAS.
		iS	(ZNE)	04 57 27		
		iSR ₁	(NE)	05 01 18		
		iL	(NE)	05 04 03		
		eM	(NE)	05 08 03		
243	Sept. 1	iP	(ZNE)	08 58 23	S-P = 6.000 Kms.	Réplica.
		iS	(ZNE)	09 05 58		
		M	(NE)	09 16 23		
244	Sept. 2	iP	(ZNE)	04 56 04	S-P = 405 Kms.	
		iS	(ZNE)	04 56 48		
245	Sept. 5	eP	(ZNE)	00 48 19	S-P = 1.150 Kms.	
		eS	(ZNE)	00 50 28		
246	Sept. 7	eP	(ZNE)	04 27 20	S-P = 1.450 Kms.	H 04 24 30 C. G.S. Del PERU.
		e	(NE)	04 29 16		
		eS	(Z)	04 29 55		
247	Sept. 9	eSK ₁	(ZNE)	05 08 33		16°S. 173°W. H 04 44 00 C.G.S.
		L	(NE)	05 40 49		
248	Sept. 10	eP	(ZNE)	12 00 57	S-P = 1.240 Kms.	
		eS	(NE)	12 03 15		
249	Sept. 14	eP	(ZNE)	22 54 45		
		eS	(NE)	22 55 44		
250	Sept. 15	eP	(ZNE)	08 15 05	S-P = 1.700 Kms.	
		eS	(ZNE)	08 18 08		
251	Sept. 17	eSKKS	(ZNE)	12 22 13		18°S. 173°W. H 11 57 39 C.G.S.
		L	(NE)	12 45 00		
		e	(NE)	12 52 00		
252	Sept. 17	eS	(NE)	21 20 56		
253	Sept. 19	eP	(ZNE)	04 19 08	S-P = 2.700 Kms.	17°N. 71°W. H 04 14 09 C.G.S. h = 100 Kms.
		eS	(ZNE)	04 23 29		
254	Sept. 20	eP	(ZNE)	05 51 02	S-P = 1.200 Kms.	5°5S. 81°W. H 05 48 03 C.G.S.
		eS	(ZNE)	05 53 13		
		L	(ZNE)	05 53 59		
255	Sept. 21	eP	(ZNE)	04 25 49	S-P = 1.630 Kms.	19°N. 70°W. H 04 22 11 C.G.S. h = 100 Kms.
		eS	(ZNE)	04 28 42		
		L	(NE)	04 29 00		
256	Sept. 22	eP	(ZNE)	13 27 38		
		eS?	(ZNE)	13 28 57		
257	Sept. 22	eP	(ZNE)	23 46 41	S-P = 3.200	16°5N. 47°W. H 23 40 37 C.G.S.
		eS	(ZNE)	23 51 46		
		eSR ₁	(ZNE)	23 52 50		
		L	(NE)	23 54 30		
258	Sept. 23	iPn	(ZNE)	15 04 49	Sn-iPn = 315 Kms.	
		iSn	(ZNE)	15 05 24		

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS, BOGOTÁ.

No. 104

Septiembre de 1951

pg. 2

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones
259	Sept. 24	ePn	(ZNE)	h m s 21 18 15		
260	Sept. 25	eP	(ZNE)	04 40 00		
		eS	(NE)	04 43 13		
261	Sept. 27	eP	(ZNE)	09 13 42	S-P = 3.400 Kms.	17°S, 72°W. H 09 38 32 C.G.S.
		ePR ₁	(NE)	09 14 56		
		eS	(NE)	09 18 52		
		eSR ₁	(NE)	09 20 46		
262	Sept. 27	eP	(ZNE)	13 55 44	S-P = 1.660 Kms.	16°N, 62°W. H 13 51 46 C.G.S.
		eS	(ZNE)	13 58 40		
263	Sept. 27	eP	(ZNE)	19 34 58	S-P = 7.500 Kms.	49°N, 129°W. H 19 24 12 C.G.S.
		e	(NE)	19 39 26		
		eS	(NE)	19 43 35		
		L	(NE)	19 55 00		
		M	(NE)	20 04 00		
264	Sept. 28	L	(NE)	02 20 46		
265	Sept. 28	iP	(ZNE)	12 10 34	S-P = 1.600 Kms.	11°5N, 86°W. H 12 07 24 C.G.S. h = 200 Kms.
		eS	(ZNE)	12 13 18		
		M	(ZNE)	12 14 30		
266	Sept. 28	iP	(NE)	14 54 26		De NICARAGUA.
		iS	(NE)	14 58 13		
		isS	(NE)	14 58 58		
267	Sept. 28	iPKP	(ZNE)	23 47 34		30°S, 178°W. H 23 28 37 C.G.S.
		eSKS	(NE)	23 53 19		
		L	(NE)	00 17 50		
268	Sept. 30	iPn	(ZNE)	12 48 24	Sn-Pn = 130 Kms.	
		iSn	(ZNE)	12 48 40		

Jesús E. Ramírez, S.J.
Director.

Manuel A. Ramírez.

físico de los Andes Colombianos

BOLETIN SISMICO - Bogotá

Colegio de San Bartolomé, Apdo. 270 Bogotá, COLOMBIA © Latitud N: 4° 37' 23", Longitud W Greenwich : 74° 03' 54" Alt. 2648 mts.

Aparatos: Benloff Vertical Periodo Corto (100 kilos) © Sprengnether Horizontales Período Largo NS - EW © Wiechert Péndulo Astático

NS - EW (200) kilos

No. 105		Octubre de 1951			pg. 1	
No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones
				h m s		
269	Oct. 1	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	11 09 32 11 10 07	Sn-Pn = 300 Kms.	
270	Oct. 2	eP ePR ₁ eS	(ZNE) (ZNE) (NE)	02 04 56 02 06 18 02 08 14	S-P = 1.900 Kms.	17°N. 62°E. H 02 00 51 B.C.I.S. h = 60 Kms.
271	Oct. 3	eP eS eSR ₁ iScP	(ZNE) (ZNE) (NE) (NE)	11 12 32 11 16 23 11 17 59 11 19 29	S-P = 2.400 Kms.	17°S. 71°W. H 11 07 21 C.G.S. h = 100 Kms.
272	Oct. 3	eP ePR ₁ e iS	(ZNE) (NE) (NE) (NE)	22 58 06 22 58 30 22 59 05 23 02 18	S-P = 2.550 Kms.	2°N. 96°W. H 22 53 24 B.C.I.S.
273	Oct. 5	ePn iSn	(ZNE) (ZNE)	00 52 03 00 52 30	Sn-Pn = 230 Kms.	Sentido en el CHO- CO, COLOMBIA.
274	Oct. 5	eSKS eS L eM	(NE) (NE) (NE) (NE)	12 02 03 12 04 14 12 28 40 12 38 40		28°S. 177°W. H 11 37 00 C.G.S.
275	Oct. 6	eL	(NE)	04 18 40		Islas KERMADEC.
276	Oct. 7	iPn iPg iSn iSg	(ZNE) (ZNE) (NE) (ZNE)	06 01 01 06 01 08 06 01 35 06 01 49	Sn-Pn = 300 Kms.	7°N. 75°W. H 06 00 30 B.C.I.S.
277	Oct. 8	iP iPR ₁ iS iSR ₁ iSR ₂ L	(ZNE) (ZNE) (NE) (NE) (NE) (NE)	04 20 29 04 21 41 04 28 27 04 30 28 04 35 08 04 38 36	S-P = 6.340 Kms.	40°N. 125°W. H 04 10 35 C.G.S.
278	Oct. 9	iP iS iSg iS	(NE) (NE) (NE) (NE)	10 14 55 10 16 13 10 16 51 10 17 15	S-P = 700 Kms.	9°S. 69°W. H 10 13 05 C.G.S. Norte de VENEZUE- LA.
279	Oct. 9	iP iS	(ZNE) (ZNE)	19 57 54 19 59 12	S-P = 740 Kms.	De la Costa Ecu- toriana.
280	Oct. 11	ePKP ₁ iSKP iSKS eSKKS L M	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (NE) (NE) (NE)	01 56 56 02 00 28 02 04 08 02 06 08 02 41 50 02 51 50		5°S. 152°E. H 01 37 31 C.G.S.
281	Oct. 11	iP iPR ₂ eS	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	15 38 34 15 39 22 15 42 33	S-P = 2.400 Kms.	De las Islas GALA- PAGOS.

No.	Fecha	Fase Comp.	Hora T. U. h m s	Distancia Epicentral	Observaciones
282	Oct. 12	iPn (Z) iSn (ZNE) iS* (ZNE)	18 24 43 18 26 20 18 26 54	Sn-Pn = 930 Kms.	Del ECUADOR.
283	Oct. 13	iPn (ZNE) iSn (ZNE)	05 44 34 05 44 58	Sn-Pn = 285 Kms.	
284	Oct. 13	iP (ZNE) iPR (ZNE) iS (ZNE) iSR (NE) L (NE) M (NE)	22 40 04 22 42 58 22 49 48 22 54 43 23 04 44 23 13 44	S-P = 8.400 Kms.	60°S. 19°W. H 22 28 06 C.G.S. Sandwich Island.
285	Oct. 16	iPn (ZNE) iSn (ZNE)	02 09 39 02 09 55	Sn-Pn = 130 Kms.	
286	Oct. 17	eP (ZNE) eS (ZNE)	02 13 27 02 14 47	S-P = 760 Kms.	
287	Oct. 17	iP (ZNE) iS (ZNE)	02 34 43 02 35 43	S-P = 565 Kms.	4°7N. 70°7W. H 02 33 26 Bogotá, Sierra de Perijá, COLOMBIA.
288	Oct. 18	iPKP (ZNE) eSKS (NE) eS (NE) iPR ₂ ? (NE) L (NE) M (NE)	08 47 13 08 52 51 08 56 57 09 03 50 09 27 35 09 39 35		42°N. 142°E. H 08 26 25 C.G.S.
289	Oct. 20	eP (ZNE) eS (ZNE)	17 36 10 17 37 10	S-P = 560 Kms.	De la Costa Ecuatoriana.
290	Oct. 21	iPKP ₁ (ZNE) iPKP ₂ (Z) iSKP (ZNE) iSKS (ZNE) i (NE)	21 54 01 21 54 12 21 57 41 22 01 19 22 54 27		24°N. 122°E. H 21 34 13 C.G.S. Destructor en FORMOSA.
291	Oct. 22	iPKP ₁ (NE) iPKP ₂ (NE) iSKP (ZNE) iPPS (NE)	03 49 11 03 49 21 03 52 48 04 08 13		24°N. 122°E. H 03 29 26 C.G.S. Destructor en FORMOSA.
292	Oct. 22	iPKP ₁ (ZNE)	04 47 53		Réplica.
293	Oct. 22	iPKP ₁ (ZNE)	05 43 43		Réplica.
294	Oct. 22	iPKP ₁ (ZNE)	05 52 33		Réplica.
295	Oct. 22	iPKP ₁ (ZNE) iPKP ₂ (ZNE) eSKP (ZNE)	06 02 49 06 02 57 06 06 02		Réplica.
296	Oct. 22	iPn (ZNE) iP (ZNE) iSn (ZNE)	10 04 39 10 05 32 10 05 16	S-P = 800 Kms.	2°5S. 76°W. H 10 02 47 C.G.S. h = 150 Kms.
297	Oct. 22	iPn (ZNE) iSn (ZNE)	11 06 27 11 07 27	Sn-Pn = 560 Kms.	
298	Oct. 22	iPKP ₁ (ZNE) L (NE) M (NE)	11 30 53 12 40 27 12 50 27		De FORMOSA.

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS, BOGOTA.

No. 105

Octubre de 1951

pg. 3

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora			Distancia Epicentral	Observaciones
				T.	U.			
299	Oct. 22	iPn	(ZNE)	h	m	s		
		i	(ZNE)	13	08	26		
300	Oct. 22	iPKP ₁	(ZNE)	15	49	37		
		iPPS	(NE)	16	07	58		
		L	(NE)	16	37	00		
		M	(NE)	16	50	00		
301	Oct. 23	iPKP ₁	(ZNE)	01	39	36		De FORMOSA.
		iPKP ₂	(Z)	01	39	48		
		eSKP	(NE)	01	43	33		
		eSKKS	(NE)	01	49	41		
		M	(NE)	02	42	00		
302	Oct. 23	iPKP ₁	(ZNE)	09	15	06		De FORMOSA.
303	Oct. 24	ePKP ₁	(ZNE)	03	58	49		De FORMOSA.
304	Oct. 25	iP	(ZNE)	04	10	48	S-P = 2.500 Kms.	15°N. 93°W. H 04 06 00 C.G.S.
		ipP	(ZNE)	04	11	10		
		i	(NE)	04	11	57		
		eS	(ZNE)	04	14	44		
		isS	(ZNE)	04	15	39		
		L	(NE)	04	20	00		
305	Oct. 25	iPKP ₁	(ZNE)	12	39	32		Réplica de FORMOSA.
		ePKS	(ZNE)	12	42	43		
		eSKKS	(NE)	12	50	32		
		L	(NE)	13	38	00		
306	Oct. 26	eS	(NE)	00	25	10		
307	Oct. 28	iP	(ZNE)	07	07	22	S-P = 8.200 Kms.	58°S. 158°E. H 06 47 45 B.C.I.S.
		iPR ₁	(ZNE)	07	10	11		
		iS	(ZNE)	07	16	56		
		iSR ₁	(NE)	07	21	33		
		L	(NE)	07	42	00		
		M	(NE)	07	48	00		
308	Oct. 29	iPn	(ZNE)	17	04	08	Sn-Pn = 310 Kms.	
		iSn	(ZNE)	17	04	42		
309	Oct. 31	iPKP ₁	(ZNE)	07	16	50		
		iPR ₁	(NE)	07	22	18		
		iSKKS	(ZNE)	07	25	53		
		iSR ₁	(NE)	07	42	56		
		E	(NE)	08	24	00		
		M	(NE)	08	42	00		

 Jesús E. Ramírez, S.J.
 Director.

Manuel A. Ramírez

físico de los Andes Colombianos

BOLETIN SISMICO - Bogotá

Colegio de San Bartolomé, Apdo. 270 Bogotá, COLOMBIA © Latitud N: 4° 37' 23", Longitud W Greenwich : 74° 03' 54" Alt. 2648 mts.

Aparatos: Benioff Vertical Periodo Corto (100 kilos) © Sprengneher Horizontales Periodo Largo NS - EW © Wiechert Péndulo Astático NS - EW (200) kilos

No. 106

Noviembre de 1951

pg. 1

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones
				h m s		
310	Nov. 1	iP	(ZNE)	19 15 09	S-P = 1.000 Kms.	5°3N, 82°8W. H 19 12 59 B.C.I.S.
		iS	(ZNE)	19 16 54		
311	Nov. 3	iPn	(ZNE)	08 51 58	Sn-Pn = 260 Kms.	
		iSn	(ZNE)	08 52 24		
		isS	(ZNE)	08 52 32		
312	Nov. 4	iPKP ₁	(ZNE)	11 29 44		11°5N, 125°E. H 11 09 41 C.G.S.
		iPKP ₂	(ZNE)	11 30 06		
		iPPS	(ZE)	11 50 02		
313	Nov. 5	eP	(ZE)	19 43 50		
		eS	(ZE)	19 47 56		
314	Nov. 6	iP?	(ZE)	06 55 36		
		eS	(ZE)	06 56 36		
315	Nov. 6	iPR ₁	(E)	16 59 54		47°N, 154°E. H 16 40 06 C.G.S.
		iSKS	(E)	17 04 08		
		iSR ₁	(E)	17 15 24		
316	Nov. 8	M	(E)	14 47 00		54°5N, 160°W. H 13 45 09 C.G.S. Del Sur de ALASKA. Del 7 al 10, fuer- tes microsismos.
317	Nov. 9	iP	(ZE)	22 13 36	S-P = 3.100 Kms.	22°S, 68°W. H 22 07 53 C.G.S. h = 100 Kms. Fron- tera CHILE-BOLIVIA.
		ipP	(ZE)	22 14 15		
		iS	(ZE)	22 18 12		
318	Nov. 11	iPn	(ZE)	19 17 54	S-P = 90 Kms.	
		iSn	(ZE)	19 18 06		
319	Nov. 12	iPR ₁	(ZE)	08 29 20		47°N, 154°E. H 08 09 26 C.G.S.
		iSR ₁	(ZE)	08 43 13		
		i	(ZE)	08 44 50		
		eL	(E)	09 07 00		
320	Nov. 13	iP	(ZE)	02 12 18	S-P = 1.400 Kms.	10°3N, 62°3W. H 02 09 16 C.G.S. De VENEZUELA.
		e	(ZE)	02 12 33		
		eS	(ZE)	02 15 20		
		L	(ZE)	02 16 23		
321	Nov. 13	iPn	(ZE)	05 45 55	Sn-Pn = 300 Kms.	
		iSn	(ZE)	05 46 28		
322	Nov. 15	eL	(E)	21 41 00		
323	Nov. 16	eL	(E)	18 23 00		
		eM	(E)	18 24 00		
324	Nov. 18	iPKP ₁	(E)	09 46 03		31°5N, 89°5E. H 09 26 50 C.G.S.
		iSKKS	(E)	09 55 13		
		M	(E)	10 53 00		
325	Nov. 18	iPn	(E)	11 42 03	Sn-Pn = 260 Kms.	
		iSn	(E)	11 42 32		

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS, BOGOTA.

No. 106

Noviembre de 1951

pg. 2

No.	Fecha	Fase Comp.	Hora T. U.			Distancia Epicentral	Observaciones
			h	m	s		
326	Nov. 19	iPn (ZE) iSn (ZE)	15	56	19 47	Sn-Pn = 250 Kms.	
327	Nov. 19	L (E)	21	56	10		
328	Nov. 22	iPKP (ZE) iSKP (ZE) iPPS (ZE)	02	24	17 46 00		5°S. 151°5W. H 02 04 49 C.G.S.
329	Nov. 23	iP (ZE) iS (ZE)	05	46	42 19	S-P = 2.150 Kms.	Costa del PERU.
330	Nov. 24	iPKP ₁ (ZE) iPKF ₂ (ZE) iSKS (E) iSR ₁ (ZE) iSR ₂ (E) L (E) M (E) M (E)	19	07	07 25 21 21 14 00 00 00		23°N. 121°5E. (Preliminar H 18- 47 13) H 18 50 19 C. G. S.
331	Nov. 26	iPKP ₁ (ZE) e (E) eSKS (E) eL (E) eM (E)	06	58	21 45 27 00 00		23°N. 121°5E. H 06 38 29 C.G.S. De FORMOSA.
332	Nov. 28	iPn (ZE) iSn (Z)	13	03	08 30	Sn-Pn = 190 Kms.	
333	Nov. 29	iPKP ₁ (ZE) iPKP ₂ (ZE) iSKP ₁ (ZE) iPR ₁ (ZE) iSKS (ZE) iPR ₂ (ZE) M (E)	05	05	51 49 42 22 58 42 00		1°N. 121°E. H 04 45 44 C.G.S.
334	Nov. 29	eP (ZE) eS (ZE) L (E)	23	33	54 05 00		22°5S. 69°W. H 23 28 06 B.C.I.S.
335	Nov. 30	eP (ZE) iPR ₁ (ZE) eS (ZE) eSR ₂ (ZE)	07	59	17 45 23 31	S-P = 4.550 Kms.	32°N. 41°W. H 07 51 17 C.G.S.

 Jesús E. Ramírez, S.J.
Director.

Manuel A. Ramírez.

Boletín de los Andes Colombianos

BOLETIN SISMICO - Bogotá

Colegio de San Bartolomé, Apdo. 270 Bogotá, COLOMBIA © Latitud N: 4° 37' 23", Longitud W Greenwich: 74° 03' 54" Alt. 2648 mts.

Aparatos: Benioff Vertical Periodo Corto (100 kilos) © Sprengneither Horizontales Periodo Largo NS - EW © Wiechert Péndulo Astático
NS - EW (200) kilos

No. 107

Diciembre de 1951

pg. 1

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U.			Distancia Epicentral	Observaciones
				h	m	s		
336	Dic. 2	i	(ZE)	05	14	46		
337	Dic. 5	iPKP ₁	(ZE)	07	18	39		23°N. 122°5E. H 06 58 35 C.G.S.
		iSKS	(ZE)	07	29	23		
		eL	(Z)	08	02	38		
338	Dic. 6	iPn	(ZE)	14	30	19	Sn-Pn = 390 Kms.	5°5N. 77°5W. H 14 29 18 C.G.S. Costa Colombiana del Pacifico.
		iSn	(ZE)	14	31	02		
		i	(ZE)	14	41	42		
339	Dic. 8	iPKP	(ZE)	04	33	16		34°S. 56°5E. H 04 14 20 C.G.S. h = 100 Kms.
		iPR ₁	(ZE)	04	35	17		
		iPR ₂	(E)	04	38	11		
		eSKS	(E)	04	39	45		
		iSR ₂	(E)	05	55	59		
		L	(E)	05	16	00		
340	Dic. 12	iP	(ZE)	01	42	44	S-P = 2.600 Kms.	17°N. 94°5W. h = 100 Kms. C. G. S.
		i	(ZE)	01	43	55		
		iS	(ZE)	01	46	55		
		iSR ₁	(ZE)	01	48	07		
341	Dic. 13	iPn	(ZE)	21	55	01	S-P = 240 Kms.	Sentido suavemente en Neiva y Bogotá, COLOMBIA.
		iSn	(ZE)	21	55	28		
342	Dic. 17	iPn	(ZE)	06	54	23	Sn-Pn = 230 Kms.	
		iSn	(ZE)	06	54	49		
343	Dic. 17	iP	(ZE)	17	55	04	S-P = 1.550 Kms.	11°N. 86°5W. H 17 51 34 C.G.S. h = 100 Kms. De NICARAGUA.
		iS	(ZE)	17	57	52		
344	Dic. 17	eP	(ZE)	21	53	43		
		e	(ZE)	21	58	05		
345	Dic. 21	iPKP ₁	(ZE)	08	57	18		26°5N. 100°E. H 08 37 28 C.G.S. De la CHINA.
		iPKP ₂	(ZE)	08	57	24		
346	Dic. 22	eSKP	(ZE)	15	10	15		1°S. 155°E. H 14 47 36 C.G.S.
		L	(E)	15	51	00		
		M	(E)	15	59	00		
347	Dic. 22	iPn	(ZE)	19	20	57	Sn-Pn = 270 Kms.	
		iSn	(ZE)	19	21	27		
348	Dic. 23	eSKKS	(Z)	00	46	09		24°5S. 177°W. H 00 21 06 C.G.S. De las ISLAS TONGA.
		ePS	(E)	00	48	19		
		L	(E)	01	13	00		
		M	(E)	01	19	00		
349	Dic. 23	iP	(ZE)	07	01	03	S-P = 1.750 Kms.	15°N. 61°W. H 06 57 20 C.G.S.
		iS	(ZE)	07	04	04		
		esS	(Z)	07	04	22		
		eL	(E)	07	49	00		
		eM	(E)	07	59	00		
Dic. 25		eP	(ZE)	00	44	58		
		e	(ZE)	00	46	42		

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS, BOGOTA.

No. 107

Diciembre de 1951

pg. 2

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora			Distancia Epicentral	Observaciones
				T.	U.			
				h	m	s		
351	Dic. 26	iP	(ZE)	00	55	52	B-P = 5.550 Kms.	32°6N. 118°7W. H 00 46 49 C.G.S.
		iPR ₁	(E)	00	57	54		
		iS	(ZE)	01	03	04		
		ePS	(E)	01	03	30		
		eSR ₂	(E)	01	07	24		
		eM	(E)	01	13	00		
352	Dic. 26	iP	(ZE)	16	50	14	S-P = 2.100 Kms.	
		i	(ZE)	16	50	40		
		iS	(E)	16	53	46		
353	Dic. 28	eP	(ZE)	02	46	16		
		e	(ZE)	02	50	10		
354	Dic. 28	iP	(ZE)	09	26	11	S-P = 2.900 Kms.	17°N. 98°5W. H 09 20 25 C.G.S.
		i	(Z)	09	26	16		
		iPR ₁	(Z)	09	26	25		
		iS	(ZE)	09	30	47		
355	Dic. 28	iP	(ZE)	16	02	15		10°S. 71°5W. H 15 59 06 C.G.S. h = 650 Kms.
		iS	(ZE)	16	04	51		
		iScP	(ZE)	16	11	47		
356	Dic. 29	eP	(E)	10	46	12		
		iS	(E)	10	52	50		
357	Dic. 30	eP	(E)	22	26	49	S-P = 3.800 Kms.	Del OCEANO PACIFICO
		eS	(ZE)	22	32	24		
		i	(E)	22	39	12		
		M	(E)	22	48	00		
358	Dic. 31	iP	(ZE)	12	36	27	S-P = 560 Kms.	32°6N. 118°7W.
		iS	(E)	12	37	25		
Jesús E. Ramírez, S.J. Director.				Manuel A. Ramírez.				
352	Dic. 26	iP	(ZE)	16	50	14	S-P = 2.100 Kms.	
		i	(ZE)	16	50	40		
		iS	(E)	16	53	46		
353	Dic. 28	eP	(ZE)	02	46	16		
		e	(ZE)	02	50	10		
354	Dic. 28	iP	(ZE)	09	26	11	S-P = 2.900 Kms.	17°N. 98°5W. H 09 20 25 C.G.S.
		i	(Z)	09	26	16		
		iPR ₁	(Z)	09	26	25		
		iS	(ZE)	09	30	47		
355	Dic. 28	iP	(ZE)	16	02	15		10°S. 71°5W. H 15 59 06 C.G.S. h = 650 Kms.
		iS	(ZE)	16	04	51		
		iScP	(ZE)	16	11	47		
356	Dic. 29	eP	(E)	10	46	12		
		iS	(E)	10	52	50		
357	Dic. 30	eP	(E)	22	26	49	S-P = 3.800 Kms.	Del OCEANO PACIFICO
		eS	(ZE)	22	32	24		
		i	(E)	22	39	12		
		M	(E)	22	48	00		
358	Dic. 31	iP	(ZE)	12	36	27	S-P = 560 Kms.	32°6N. 118°7W.
		iS	(E)	12	37	25		
Jesús E. Ramírez, S.J. Director.				Manuel A. Ramírez.				