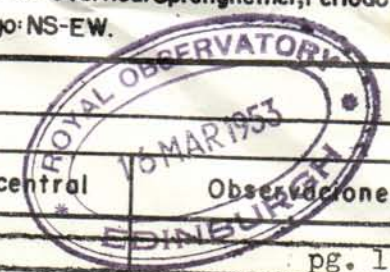


LATITUD N: 4° 58'; Longitud W: 75° 37'; Altura: 1360 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Período Corto,
 Componentes Horizontales Sprengnether, Período Largo: NS-EW.

editorial Centiaff- N° 29



BOLETIN SISMICO

Nº	Fecha	Fase Comp.	Hora T.U.	Distancia Epicentral	Observaciones
	No. 29		Enero de 1952		pg. 1
1	Enero 1	iP (NE) iS (ZNE) iSR ₁ ? (NE) L (NE) M (NE)	h m s 07 10 28 07 15 15 07 16 17 07 18 11 07 21 11	S-P = 3.540 Kms.	35°S. 105°W. H 07 04 36 C.G.S. De las ISLAS GALAPAGOS.
2	Enero 3	iP (ZNE) iS (ZNE) M (NE)	10 10 49 10 15 15 10 21 49	S-P = 2.800 Kms.	16°N. 99°W. H 10 05 05 C.G.S. De la Costa Sur de MEXICO.
3	Enero 3	iPn (ZNE) iSn (ZNE)	18 08 53 18 10 47	Sn-Pn = 1.000 Kms.	
4	Enero 6	iPn (ZNE) iSn (ZNE)	09 48 14 09 48 38	Sn-Pn = 210 Kms.	
5	Enero 10	eP (ZNE) L (NE)	00 22 02 00 43 40		
6	Enero 10	eP (ZNE) L (NE)	08 57 41 09 15 00		
7	Enero 12	iP (ZNE) iS (ZNE) L (NE) M (NE)	20 24 25 20 34 04 20 56 00 21 07 00		53°N. 167°W. H 20 11 38 C.G.S. De las ISLAS ALEUCIANAS.
8	Enero 13	iPKP ₁ (ZNE) eSKS (NE) e (NE) M (NE)	04 23 34 04 26 57 05 02 33 05 24 33		22°N. 124°5E. H 04 03 37 C.G.S. De FORMOSA.
9	Enero 15	eP (ZNE) eS (ZNE) L (ZNE) M (ZNE)	07 03 45 07 05 46 07 06 27 07 07 20	S-P = 1.100 Kms.	DEL PERU.
					Del 16 al 27 no hubo sismogramas debido a un defecto en el reloj.
10	Enero 31	iSKKS (ZNE) iS (ZNE) iPPS (ZNE) L (NE) L (NE) M (NE)	20 21 32 20 22 15 20 25 30 20 32 50 20 45 30 21 41 00		155°N. 93°5W. H 20 16 43 C.G.S.
	Jesús E. Ramírez, S.J. Director.			Manuel Antonio Ramírez.	

Instituto Geofísico de los Andes Colombianos

Estación Sismológica de CHINCHINA, Caldas, Colombia.
Auspiciada por la Federación Nacional de Cafeteros

Latitud N: 4° 58'; Longitud W: 75° 37'; Altura: 1360 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Período Corto, Componentes Horizontales Sprengnether, Período Largo: NS-EW.

Formulario SISMICO

pg. 1

No.	Fecha	Fase Comp.	h m s	Distancia Epicentral	Observaciones
		iPn? (ZNE)	15 52 59		
		eSn (ZNE)	15 53 23		
	Febrero 6	L (NE)	07 45 52		ISLAS KERMADEC.
	Febrero 9	iPn (ZNE)	22 45 55		
		iSn (ZNE)	22 46 33	Sn-Pn = 345 Kms.	
14	Febrero 11	iPKP (ZNE)	07 20 11		6°S. 110°E. H 07 01 04 C.G.S. Del Mar de JAVA.
		eSP (ZNE)	07 22 41		
		iP (ZNE)	07 24 13		
		iSK (ZNE)	07 28 03		
		iSKS (ZNE)	07 31 24		
		iSR (ZNE)	07 45 47		
15	Febrero 12	iP (ZNE)	02 01 31	S-P = 1.500 Kms.	9°S. 74°W. H 01 58 02 C.G.S. Del PERU CENTRAL.
		iS (ZNE)	02 04 10		
16	Febrero 12	iPKP (ZNE)	20 34 43		4°S. 15°E. H 20 15 37 B.C.I.S.
		iSKP? (ZNE)	20 37 40		
17	Febrero 13	iPn (ZNE)	06 22 32		
		iSn (ZNE)	06 23 15	Sn-Pn = 247 Kms.	
18	Febrero 13	iPn (ZNE)	08 32 33		
		eSn (ZNE)	08 33 19	Sn-Pn = 425 Kms.	
19	Febrero 14	iPKP (Z)	03 57 56		
		iSKP (ZNE)	04 01 24		
		ePSKS (ZNE)	04 09 05		8°S. 125°E. H 03 38 06 C.G.S.
20	Febrero 14	iPn (ZNE)	19 42 05		
		iSn (ZNE)	19 42 20	S-P = 120 Kms.	
21	Febrero 14	iPn (ZNE)	21 03 22		
		iSn (ZNE)	21 03 51	Sn-Pn = 262 Kms.	7°5N. 76° 40W. (Determinación de Bogotá). Sentido de Bogotá a Cartagena, COLOMBIA.
22	Febrero 15	iPn (ZNE)	01 13 44		
		iSn (ZNE)	01 14 02	Sn-Pn = 210 Kms.	
23	Febrero 16	eS (ZNE)	20 45 42		
24	Febrero 17	eS (ZNE)	17 48 08		
		M (NE)	17 55 00		
25	Febrero 20	iP (ZNE)	05 08 54?		
26	Febrero 20	iP (ZNE)	09 14 18?		
		iS (ZNE)	09 18 04?	S-P = 2.240 Kms.	Sur del PERU.
27	Febrero 24	iP (ZNE)	19 03 45		
		iS (ZNE)	19 07 37	S-P = 2.220 Kms.	ISLAS GALAPAGOS.
		iSR (ZNE)	19 09 06		
28	Febrero 25	iP (ZNE)	01 30 57		
		iPR (ZNE)	01 34 50		
		iSKS (ZNE)	01 42 21		
		iPS (NE)	01 43 52		
		M (NE)	02 04 40		
29	Febrero 26	iP (NE)	15 42 23		
		iS (NE)	15 44 47		
		L (NE)	15 45 28	S-P = 1.330 Kms.	17°S. 173°5W. H 01 17 00 C.G.S. ISLAS TONGA.
30	Febrero 29	iP (ZNE)	01 53 24		
		iS (ZNE)	01 54 38	S-P = 700 Kms.	De NICARAGUA.

Jesús E. Ramírez, S.J. Director.

Manuel A. Ramirez



Instituto Geofísico de los Andes Colombianos

Estación Sismológica de CHINCHINA, Caldas, Colombia.
Auspiciada por la Federación Nacional de Cafeteros

Latitud N: 4° 58'; Longitud W: 75° 37'; Altura: 1360 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Período Corto,
Componentes Horizontales Sprengnether, Período Largo: NS-EW.

Editorial Científica - No. 29

No. 31

Marzo de 1952

BOLETÍN SISMICO

pg. 1

Nº	Fecha	Fase	Campo (ZNE)	h m s	Distancia Epicentral	Observaciones
	Marzo 2	iP	(ZNE)	18 53 54		
		iS	(ZNE)	18 54 04	S-P = 1.220 Kms.	11°N. 86°W. H 18 52 56 C.G.S.
		iS	(ZNE)	18 56 09		
		iS	(ZNE)	18 56 27		
		L	(NE)	18 57 04		
		iPcP	(ZNE)	19 00 21		
32	Marzo 3	eSKS	(ZNE)	07 37 07		ISLAS TONGA.
		L	(NE)	08 02 34		
33	Marzo 3	iP	(ZNE)	17 45 01	S-P = 1.280 Kms.	11°N. 86°5W. H 17 42 07 C.G.S. De NICARAGUA.
		iP	(ZNE)	17 45 13		
		iS	(ZNE)	17 47 22		
		L	(ZNE)	17 47 54		
34	Marzo 4	iP	(ZNE)	01 39 12		42°5N. 143°5E. H 01 22 41 C.G.S.
		iPKP ₁	(ZNE)	01 42 17		
		iPR ₁	(ZNE)	01 43 58		
		iPS	(ZNE)	01 53 54		
		L	(ZNE)	02 21 48		
		M	(ZNE)	02 36 48		
35	Marzo 9	ePR ₁	(ZNE)	17 24 18		42°N. 143°5E. H 17 03 43 C.G.S. Del JAPON.
		M	(NE)	18 13 36		
36	Marzo 12	iP	(ZNE)	13 42 52	S-P = 1.080 Kms.	De COSTA RICA.
		iS	(ZNE)	13 44 53		
		L	(ZNE)	13 45 49		
37	Marzo 13	ePR ₁	(Z)	14 19 48		
		eSKS	(Z)	14 20 43		
38	Marzo 15	e	(ZNE)	16 03 59		4°5N. 76°W. H 20 27 18 B.C.I.S. Sentido levemente en Pereira, COLOMBIA.
39	Marzo 18	iPn	(ZNE)	18 28 38	Sn-Pn = 130 Kms.	
		iSn	(ZNE)	18 28 54		
40	Marzo 19	iPKP ₁	(ZNE)	11 17 04		9°5N. 127°E. H 10 57 09 C.G.S. De la Costa E. de Mindanao, ISLAS FILIPINAS.
		iPKP ₂	(ZNE)	11 17 24		
		iSKP	(ZNE)	11 20 50		
		eSKKS	(ZNE)	11 27 23		
		ePSKS	(ZNE)	11 31 28		
		M	(ZNE)	12 22 00		
41	Marzo 22	eP	(ZNE)	18 28 57		De las ISLAS ALEUCIANAS.
		eSKKS	(ZNE)	18 40 17		
42	Marzo 23	iPn	(ZNE)	18 57 18	Sn-Pn = 70 Kms.	De las ISLAS TONGA
		iSn	(ZNE)	18 57 32		
43	Marzo 25	ePR ₁	(ZNE)	04 24 02		5°S. 150°E. H 09 29 42 C.G.S. NUEVA GUINEA.
		eSKS	(ZNE)	04 32 16		
44	Marzo 25	iPKP	(ZNE)	11 49 26	S-P = 750 Kms.	Al Sur de PANAMA.
		iPR ₁	(ZNE)	11 51 52		
45	Marzo 26	iP	(ZNE)	09 43 56	S-P = 5.880 Kms.	ISLAS DE LA ASCENSION.
		iS	(ZNE)	09 45 15		
		eP	(ZNE)	16 20 55		
46	Marzo 27	eS	(ZNE)	16 28 26	Sn-Pn = 355 Kms.	6°N. 77°8W. Determi- nado por Bogotá. Del Departamento del Cho- có, COLOMBIA.
		eL	(ZNE)	16 40 43		
		eL	(ZNE)	22 29 45		
47	Marzo 30	iPn	(ZNE)	22 30 24		
		iSn	(ZNE)	22 30 24		

Estación Sismológica de CHINCHINA, Caldas, Colombia
Auspiciada por la Federación Nacional de Cafeteros

Latitud N: 4° 58'; Longitud W: 75° 37'; Altura: 1360 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Período Corto,
Componentes Horizontales Sprengnether, Período Largo: NS-EW.

editorial Conicaf- N° 29

BOLETIN SISMICO

Nº	Fecha	Fase Comp.	Hora T.U.	Distancia Epicentral	Observaciones
	No. 32		Abril de 1952		pg. 1
48	Abril 5	eP (ZNE) e (ZNE)	h m s 12 24 21 12 25 44	S-P = 800 Kms.	De la Costa del ECUADOR.
49	Abril 6	iPn (ZNE)	16 37 37		
50	Abril 8	iP (ZNE) e (ZNE) iS (ZNE)	00 22 25 00 23 47 00 24 59	S-P = 1.660 Kms.	9°S. 70°5W. H 00 19 04 C.G.S. h = 600 Kms.
51	Abril 9	iP (ZNE) eS (ZNE) eM (NE)	08 04 22 08 08 56 08 10 48	S-P = 2.890 Kms.	Del S-W. de las ISLAS GALAPAGOS.
52	Abril 12	iPn (E) iSn (E)	09 42 07 09 42 41	Sn-Pn = 240 Kms.	
					Del 12 al 20, no se registraron las señales horarias, y en varias ocasiones faltó la energía eléctrica.
53	Abril 19	iP (ZNE) iS (ZNE)	21 04 ?? 21 05 05?		De VENEZUELA.
54	Abril 21	iP (ZNE) iS (ZNE) M (NE)	23 16 54 23 18 24 23 18 54	S-P = 865 Kms.	7°5N. 83°W. H 23 15 07 C.G.S. Costa de PANAMA.
55	Abril 22	iP (ZNE) iS (ZNE)	04 00 33 04 01 25	S-P = 485 Kms.	
56	Abril 22	eP (ZNE) eS (ZNE)	04 51 26 04 52 17	S-P = 475 Kms.	Sentido en Cúcuta, COLOMBIA.
57	Abril 22	eP (ZNE) eS (ZNE)	05 14 06 05 14 55	Sn-Pn = 350 Kms.	
58	Abril 25	iP (ZNE) eS (ZNE) eSg (ZNE) iPcP (ZNE)	06 03 58 06 05 30 06 06 20 06 10 16	S-P = 875 Kms.	8°N. 83°W. H 06 02 00 C.G.S.
59	Abril 29	iPKP ₁ (ZNE) iSR ₁ (NE) e (NE)	02 54 38 03 16 32 03 18 25		26°N. 122°5E. H 02 35 00 C.G.S.
60	Abril 29	iP (ZNE) iS (ZNE) M (NE)	19 50 06 19 55 47 20 05 30	S-P = 3.900 Kms.	De CHILE CENTRAL.
	Jesús E. Ramírez, S.J. Director.			Manuel Antonio Ramirez,	

CHINCHINA

No. 33		Mayo de 1952			pg. 1
61	Mayo 3	eP (ZN)	h n s		
		iS (ZN)	12 18 44	S-P = 2.180 Kms.	15°S. 76°W. H 12 14 02 C.G.S. Del PERU.
		iSR ₁ (ZN)	12 22 21		
			12 22 58		
62	Mayo 3	eP (ZNE)	20 44 40		
		eS? (ZNE)	20 48 04		
63	Mayo 4	eSKKS (NE)	14 40 04		24°5S. 177°5W. H 14 15 16 C.G.S.
		eS (NE)	14 40 29		
		ePS (NE)	14 41 48		
		M (NE)	15 03 00		
64	Mayo 8	iPn (ZNE)	08 12 20	Sn-Pn = 620 Kms.	Sentido en Cúcuta y Pamplona, COLOMBIA.
		i (ZNE)	08 12 28		
		iSn (ZNE)	08 13 26		
65	Mayo 8	iPKP ₁ (ZNE)	21 30 29		2°5N. 127°E. H 21 10 40 C.G.S.
		iPKP ₂ (ZNE)	21 31 09		
		eSKKS (NE)	21 41 37		
		ePPS? (NE)	21 54 32		
		M (NE)	22 55 00		
66	Mayo 9	iPKP ₁ (ZNE)	18 06 50		6°5S. 155°E. H 17 47 40 C.G.S.
		iPKP (ZNE)	18 07 09		
		iSKP (ZNE)	18 10 08		
		ePPS (NE)	18 19 59		
		M (NE)	18 56 00		
67	Mayo 10	iPn (ZNE)	04 32 05	Sn-Pn = 130 Kms.	
		iSn (ZNE)	04 32 21		
68	Mayo 10	iP (ZNE)	12 43 09	Sn-Pn = 620 Kms.	
		iS (ZNE)	12 44 15		
69	Mayo 13	iP (ZNE)	19 34 21	S-P = 1.200 Kms.	10°5N. 85°W. H 19 31 45 C.G.S.
		iS (ZNE)	19 36 35		
		L (NE)	19 37 00		
70	Mayo 14	iP (ZNE)	21 15 20	S-P = 1.780 Kms.	
		iS (ZNE)	21 18 28		
		M (ZNE)	21 19 00		
71	Mayo 15	iP (ZNE)	18 48 16	S-P = 2.110 Kms.	H = 18 43 52 Costa de GUATEMALA.
		eS (ZNE)	18 51 50		
72	Mayo 16	iP (ZNE)	20 46 37	S-P = 435 Kms.	6°5N. 79°W. H 20 45 40 C.G.S.
		iS (ZNE)	20 47 24		
		i (ZNE)	20 48 06		
		iPcP (ZNE)	20 53 05		
73	Mayo 17	iP (ZNE)	15 48 45	S-P = 435 Kms.	Réplica del ante- rior.
		iS (ZNE)	15 49 32		
		L (ZNE)	15 52 00		

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS
Estación Sismológica de CHINCHINA.

Mayo de 1952

pg. 2

No. 33					
No.	Fecha	Fase Comp.	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones
			h m s		
74	Mayo 21	iPn (Z) iSn? (NE)	15 50 38 15 51 19		
75	Mayo 22	iPKP (ZNE)	23 27 34		ISLAS RIOU-KIOU.
76	Mayo 23	iP (ZNE) eS (ZNE)	22 24 27 23 34 34	S-P = 8.900 Kms.	ISLAS HAWAI.
77	Mayo 24	iP (ZNE) i (ZNE) iPR ₁ ? (ZNE) i (ZNE) iS (ZNE) i (ZNE)	02 04 40 02 04 54 02 05 01 02 06 05 02 09 13 02 09 33	S-P = 2.740 Kms.	21°5'S. 71°W. H 01 59 05 C.G.S.
78	Mayo 24	iPKP ₁ (ZNE) iPR ₁ (Z)	16 26 08 16 31 22		De la Costa de SUMATRA.
79	Mayo 26	iPKP (ZNE)	03 06 12		De la frontera ASSAM-TIBET.
80	Mayo 28	iPKP (ZNE) iPR ₁ ? (ZNE)	08 17 34 08 19 23		

Jesús E. Ramírez, S.J.
Director

Manuel Antonio Ramírez.

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS
Estación Sismológica de CHINCHINA.

No. 34		Junio de 1952			pg. 1	
No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U.	Distancia Epicentral	Observaciones.
				h m s		
81	Junio 2	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	13 23 06 13 23 45	Sn-Pn = 355 Kms.	Costa del Pacifico de COLOMBIA.
82	Junio 2	i	(ZNE)	13 26 09		
83	Junio 3	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	12 25 12 12 25 58	Sn-Pn = 435 Kms.	8°5N. 77°W. H = 12 24 12 C.G.S. h = 60 Kms.
84	Junio 4	iPn iSn i	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	21 31 23 21 31 41 21 32 39	Sn-Pn = 250 Kms.	4°5N. 78°7W. H = 21 30 52 h = 60 Kms. Deter- minado por Bogotá. Cerca a la Costa W. de C O L O M B I A.
85	Junio 5	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	05 57 07 05 57 35	Sn-Pn = 250 Kms.	4°5N. 78°7W. H = 05 56 45 Deter- minado por Bogotá.
86	Junio 5	iPn i	(ZNE) (ZNE)	11 46 29 11 47 07		
87	Junio 5	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	16 17 31 16 18 57		Réplica.
88	Junio 5	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	19 34 49 19 35 20		Réplica.
89	Junio 6	iPn i	(ZNE) (ZNE)	10 41 14 10 42 07		
90	Junio 7	eP	(ZNE)	03 46 36		
91	Junio 7	eP	(ZNE)	04 33 18		
92	Junio 10	ePS L	(NE) (NE)	10 26 20 10 48 00		
93	Junio 11	iP ipP iS isS L M	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE) (NE) (NE)	00 38 42 00 38 49 00 44 52 00 45 05 00 47 52 00 52 00	S-P = 4.200 Kms.	32°S. 67°5W. H = 00 31 32 C.G.S. Sentido en CHILE y ARGENTINA.
94	Junio 12	eP	(ZNE)	22 17 45		
95	Junio 17	ePR ₂ ?	(NE)	04 28 48		ISLAS TONGA.
96	Junio 19	eP ePS eL M	(ZNE) (ZNE) (NE) (NE)	12 16 36 12 32 17 12 57 59 13 23 59		16°5S. 178°3W. H = 12 02 51 C.G.S.
97	Junio 19	eP iS M?	(Z) (Z) (NE)	21 15 44 21 23 35 21 39 00		ISLAS MALVINAS.
98	Junio 20	ePKP ₁ eSKP	(ZNE) (NE)	06 06 00 06 16 53		25°5N. 122°E. H = 05 46 20 C.G.S.

No. 34

Junio de 1952

pg. 2

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora			Distancia Epicentral	Observaciones.
				T.	U.	S.		
99	Junio 22	iP iS	(ZNE) (ZNE)	04	09	50 30	S-P = 950 Kms.	
100	Junio 22	ePR ₁ eSKKS ePPS eSR ₁ L M	(ZNE) (NE) (NE) (NE) (NE) (NE)	22	01	16 04 00 45 00 00		46°N. 153°E. H = 06 28 57 C.G.S. De las ISLAS KURILES.
101	Junio 25	iP* iS*	(ZNE) (ZNE)	01	45	49 55	S* - P* = 35 Kms.	
102	Junio 25	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	06	39	19 49	Sn-Pn = 270 Kms.	
103	Junio 29	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	09	57	39 32	Sn-Pn = 500 Kms.	8°5N. 29°5W. H = 09 56 36 C.G.S. h = 150 Kms.

No. 35

Julio de 1952

104	Julio 3	iPn iSn iSg	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	00	52	43? 22 43	Sn-Pn = 270 Kms.	5°5N. 78°W. H = 00 52 23 C.G.S.
105	Julio 3	iPn iSn i	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	15	33	42 15 51	Sn-Pn = 290 Kms.	
106	Julio 3	iPn iSn i	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	21	10	28 56 40	Sn-Pn = 270 Kms.	
107	Julio 5	eP eS? L	(ZNE) (NE) (NE)	23	13	20 54 00		
108	Julio 9	iPn iP* iSn	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	18	17	00 09 22	Sn-Pn = 780 Kms.	7°5N. 82°W. H=18 15 18 C.G.S. Del Sur de P A N A M A .
109	Julio 9	iPn iSn iSg	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	20	38	33 54 28	Sn-Pn = 760 Kms.	7°5N. 82°W. H = 20 36 48 C.G.S. Réplica.
110	Julio 12	ePn e eSn	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	02	47	45 50 27	Sn-Pn = 975 Kms.	
111	Julio 13	iP iPKP ₂ eSKP ePSKS eSR ₁	(ZNE) (ZNE) (NE) (NE) (NE)	17	34	26 04 39 05 35		3°S. 128°E. H = 17 34 26 C.G.S.
112	Julio 15	iP iPR ₁ iS eScS	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (NE)	06	10	41 59 19 13	S-P = 2.150 Kms.	14°5N. 92°5W. H = 06 06 20 C.G.S.
113	Julio 17	ePKP ₁ eSKS e	(ZNE) (ZNE) (NE)	16	28	58 24 48		34°5N. 136°E. H = 16 09 52 C.G.S.
114	Julio 18	eP eS M	(ZNE) (ZNE) (NE)	18	48	16 11 03	S-P = 5.200 Kms.	23°S. 114°E. H = 18 39 40 C.G.S.
115	Julio 22	L	(NE)	23	24	00		
116	Julio 23	eP eS	(ZNE) (ZNE)	01	03	44 20	S-P = 2.100 Kms.	De GUATEMALA.
117	Julio 27	eP iS e	(NE) (NE) (NE)	00	50	32 46 07	S-P = 1.880 Kms.	ISLAS GALAPAGOS.
118	Julio 27	iPR ₁ iSKS ePS L	(NE) (NE) (NE) (NE)	08	40	58 25 17 54	Jesús E. Ramírez, S. J. Director. Manuel. A. Ramírez	20°5S. 179°W. H = 08 23 22 C.G.S. h = 500 Kms. ISLAS FIJI.

INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS
Estación Sismológica de CHINCHINA.

No. 36

Agosto de 1952

pg. 1

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U.			Distancia Epicentral	Observaciones
				h	m	s		
								Del 1 al 8, no hubo registros por falta de energía eléctrica
119	Agosto 9	eP	(ZNE)	17	02	30		
120	Agosto 10	iPn	(NE)	16	59	18		
121	Agosto 11	eL	(NE)	23	55	55		
122	Agosto 12	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	11 56 54 11 58 32			Sn-Pn = 935 Kms.	6°N. 86°W. H = 11 55 50 C.G.S.
123	Agosto 14	iPKP ₁ eSKKS	(Z) (ZNE)	16 18 37 16 31 23				
124	Agosto 14	iPKP eSKP ePPS	(ZNE) (NE) (NE)	23 35 57 23 39 16 23 48 57				
125	Agosto 16	eFKP eSKP	(NE) (NE)	14 10 52 14 14 15				ISLAS SALOMON.
126	Agosto 17	iPKP ₁ eSKP eSKS eS? eSPS? M	(ZNE) (ZNE) (NE) (NE) (NE) (NE)	16 21 43 16 24 54 16 28 22 16 31 52 16 44 07 16 30 00				30°5'N. 91°5'W. H = 16 02 05 C.G.S. Del T I B E T .
127	Agosto 18	iP iS M	(ZNE) (ZNE) (NE)	13 11 52 13 17 28 13 22 00			S-P = 3.820 Kms.	H = 13 04 50 De la frontera ARGENTINO-CHILENA
128	Agosto 19	iP ePR ₁ eS	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	14 07 16 14 07 42 14 10 46			S-P = 2.050 Kms.	16°N. 60°5'W. H = 14 03 00 C.G.S. ANTILLAS MENORES.
129	Agosto 20	iP eS	(ZNE) (ZNE)	15 35 18 15 43 18			S-P = 6.335 Kms.	43°N. 127°W. H = 15 24 59 C.G.S.
130	Agosto 23	iPn iSn iSg	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	14 24 16 14 25 33 14 25 49			Sn-Pn = 730 Kms.	7°N. 82°W. H = 14 22 33 C.G.S. De PANAMA.
131	Agosto 24	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	05 37 19 05 38 53			Sn-Pn = 915 Kms.	
132	Agosto 28	eP eS M	(ZNE) (ZNE) (NE)	13 05 47 13 13 04 13 21 45				34°S. 106°W. H = 12 57 04 C.G.S.

Jesús E. Ramírez, S.J.
Director.

Manuel A. Ramírez.

Instituto Geofísico de los Andes Colombianos

Estación Sismológica de CHINCHINA, Caldas, Colombia.
Auspiciada por la Federación Nacional de Cafeteros

Latitud N: 4° 58'; Longitud W: 75° 37'; Altura: 1360 mts. Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Período Corto,
Componentes Horizontales Sprengnether, Período Largo: NS-EW.

editorial Centroafé - N° 29

BOLETIN SISMICO

No. 37

Septiembre de 1952

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U. h m s	Distancia Epicentral	Observaciones
133	Sept. 1	eP	(NE)	07 33 22		
134	Sept. 6	eP	(E)	08 58 23		
135	Sept. 9	iP i iS iSR ₁ L	(ZNE) (Z) (ZNE) (ZNE) (NE)	12 57 03 12 57 12 12 59 04 12 59 19 12 59 54	S-P = 1.070 Kms.	9°N. 84°5W. H = 12 54 42 C.G.S. Sentido en PANAMA Y COSTA RICA.
136	Sept. 11	iP iS	(ZNE) (ZNE)	05 30 47 05 32 44	S-P = 1.125 Kms.	9°N. 85°5W. H = 05 22 22 C.G.S. Réplica
137	Sept. 11	eSKS ePS eSR ₁ L	(E) (E) (E) (E)	22 51 17 22 54 04 22 59 47 23 14 37		29°S. 177°W. H = 22 26 41 C.G.S.
138	Sept. 12	eP eS?	(ZNE) (ZNE)	18 46 07 18 48 17		
139	Sept. 18	eP eS eL	(E) (E) (E)	00 00 02 00 04 02 00 07 00	S-P = 2.420 Kms.	
140	Sept. 18	iP eS e	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	01 25 40 01 29 58 01 32 54	S-P = 2.650 Kms.	Costa del PERU.
141	Sept. 21	iP ipP i iS i isS	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	02 36 11 02 37 07 02 37 23 02 40 50 02 42 03 02 42 45		22°5S. 65°W. H = 02 30 30 C.G.S. h = 250 Kms. De la frontera AR- GENTINO-BOLIVIANA.
142	Sept. 24	iP i iS L	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	17 41 41 17 41 50 17 43 59 17 45 33	S-P = 1.300 Kms.	7°S. 75°W. H = 17 38 41 C.G.S. Del PERU CENTRAL.
143	Sept. 24	eP	(ZNE)	20 41 31		
144	Sept. 30	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	05 08 37 05 08 57	Sn-Pn = 365 Kms.	
145	Sept. 30	iPn i eSn iSg?	(ZNE) (ZNE) (NE) (NE)	07 09 37 07 09 57 07 10 17 07 10 53	Sn-Pn = 360 Kms.	De la Costa Occi- dental de COLOMBIA.
146	Sept. 30	iPKP ₁ i iSKP L	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	13 11 46 13 13 07 13 15 06 13 58 46		28°N. 102°E. H = 12 52 00 C.G.S.

Manuel A. Ramirez

Jesús E. Ramirez, S.J.
Director

Instituto Geofísico de los Andes Colombianos

Estación Sismológica de CHINCHINA, Caldas, Colombia.
Auspiciada por la Federación Nacional de Cafeteros

Latitud N: 4° 58'; Longitud W: 75° 37'; Altura: 1360 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Período Corto,
Componentes Horizontales Sprengnether, Período Largo: NS-EW.

editorial Ciencias - Nº 29

BOLETIN SISMICO

No. 38

Octubre de 1952

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U. h m s	Distancia Epicentral	Observaciones
147	Octubre 3	iP iS	(ZNE) (ZNE)	07 32 15 07 33 52	S-P = 920 Kms.	6°5N. 83°W. H = 07 30 30 C.G.S. Preliminar de PANAMA.
148	Octubre 3	iP iS i	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	07 37 30 07 38 57 07 39 57	S-P = 920 Kms.	6°5N. 83°W. H = 07 36 45 C.G.S. Sentido en Balboa, PANAMA.
149	Octubre 4	eP eS L	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	04 14 31 04 23 04 04 36 00	S-P = 7.011 Kms.	
150	Octubre 6	iP iS	(ZE) (ZE)	04 44 40 04 45 06	Sn-Pn = 230 Kms.	
151	Octubre 6	iP iS iPcP?	(ZE) (ZE) (ZE)	14 10 52 14 13 59 14 14 38		H = 14 07 01 h = 100 Kms. Del PERU CENTRAL.
152	Octubre 10	eSKS eSR ₁	(NE) (NE)	16 20 10 16 28 02		ISLAS SALOMON.
153	Octubre 10	ePKP eSKP eL	(ZNE) (ZNE) (NE)	19 06 54 19 10 23 20 03 42		Del PAKISTAN.
154	Octubre 11	ePKP eSKP	(NE) (NE)	00 33 22 00 37 02		De NUEVA GUINEA.
155	Octubre 14	iP iS M	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	23 58 07 23 59 49 00 01 00	S-P = 385 Kms.	8°N. 83°W. H = 23 56 03 C.G.S. De COSTA RICA.
156	Octubre 18	eSKP eSKS ePTS eSR ₁ eSR ₂ L	(E) (E) (E) (E) (E) (E)	05 42 52 05 48 34 05 52 28 05 59 14 06 02 50 06 18 08		16°S. 168°E. H = 05 22 32 C.G.S.
157	Octubre 18	iP iPR ₁ iS i	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	12 03 56 12 04 46 12 09 00 12 09 50	S-P = 3.350 Kms.	13°N. 46°W. H = 11 57 36 C.G.S.
158	Octubre 22	iP iS	(ZNE) (ZNE)	02 13 56 02 15 55	S-P = 1.140 Kms.	9°5N. 84°5S-W. H = 02 11 25 C.G.S.
159	Octubre 22	iP i iS	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	02 33 10 02 33 16 02 35 20	S-P = 2.150 Kms.	9°5N. 84°5S-W. H = 02 30 46 C.G.S. Réplica de COSTA RICA.
160	Octubre 22	iP	(ZNE)	06 11 32		
161	Octubre 22	iP iS M	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	06 38 08 06 40 16 06 41 14		Réplica de COSTA RICA.

Instituto Geofísico de los Andes Colombianos

Estación Sismológica de CHINCHINA, Caldas, Colombia.
Auspiciada por la Federación Nacional de Cafeteros

Latitud N: 4° 58'; Longitud W: 75° 37'; Altura: 1360 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Período Corto,
Componentes Horizontales Sprengnether, Período Largo: NS-EW.

editorial Geofísico - Nº 29

BOLETIN SISMICO

No. 38				Octubre de 1952		pg. 2
No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U. h m s	Distancia Epicentral	Observaciones
162	Octubre 28	iP	(ZNE)	04 32 07		18°5N. 73°5W. H = 04 29 51 C.G.S. Causó serios daños en las casas y pro- dujo algunos muer- tos en H A I T I.
		iPR ₁ ?	(ZNE)	04 33 14		
		iS	(ZNE)	04 35 44		
163	Octubre 29	iP	(ZE)	19 47 47		17°S. 174°W. H = 19 34 14 C.G.S. h = 150 Kms. Sentido en Apia. I S L A S T O N G A
		iPR ₁	(ZE)	19 51 51		
		eSKS	(ZE)	19 58 24		
164	Octubre 30	iPn	(ZE)	13 14 35	Sn-Fn = 590 Kms.	8°7N. 76°3W. Determinado por B O G O T A .
		iSn	(ZE)	13 15 38		
No. 39				Noviembre de 1952		
165	Nov. 2	eP	(ZNE)	23 59 00		23°5S. 178°W. H = 23 45 36 C.G.S. h = 150 Kms.
		eSKS	(ZNE)	24 09 44		
		L	(NE)	24 34 00		
166	Nov. 4	iP	(Z)	17 12 41		52°5N. 159°E. H = 16 58 20 C.G.S. De KAMCHATKA.
		i	(NE)	17 12 52		
		iPR ₁	(ZNE)	17 16 58		
		iPS	(ZNE)	17 27 01		
		L	(NE)	17 52 38		
167	Nov. 5	eP	(ZNE)	22 52 50	S-P = 1.870 Kms.	
		eS	(ZNE)	22 56 05		
		L	(ZNE)	22 57 00		
168	Nov. 6	ePKP	(ZNE)	20 06 57		5°S. 145°5E. H = 19 47 20 C.G.S.
		eSKP	(ZNE)	20 10 01		
		ePSKP	(E)	20 19 07		
		M	(NE)	20 52 00		
169	Nov. 6	eP	(ZNE)	22 45 51		
		eS?	(ZNE)	22 46 39		
170	Nov. 6	eP	(Z)	23 06 47		
		eS?	(ZNE)	23 08 25		
		eM	(ZNE)	23 08 54		
171	Nov. 7	eP	(ZNE)	09 59 40	S-P = 680 Kms.	
		eS	(ZNE)	10 00 52		
172	Nov. 7	eP	(ZNE)	21 02 40	S-P = 4.340 Kms.	26°N. 110°5W. H = 20 54 58 C.G.S.
		ePR ₁	(ZNE)	21 04 11		
		iS	(ZNE)	21 08 46		
		eSR ₁	(ZNE)	21 12 49		
		L	(NE)	21 14 00		
173	Nov. 7	eP	(ZNE)	23 30 43		Réplica del ante- rior.
		eS	(ZNE)	23 36 49		
		eSR ₁	(NE)	23 39 44		
		M	(NE)	23 45 00		
174	Nov. 8	ePS	(ZNE)	19 57 05		48°5N. 156°E. H = 19 33 18 C.G.S.
		e	(NE)	20 07 57		
		L	(NE)	20 18 00		

Geofísico de los Andes Colombianos

Estación Sismológica de CHINCHINA, Caldas, Colombia.

Auspiciada por la Federación Nacional de Cafeteros

Latitud N: 4° 58'; Longitud W: 75° 37'; Altura: 1360 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Período Corto, Componentes Horizontales Sprengnether, Período Largo: NS-EW.

editorial Centroafé- N° 29

BOLETIN SISMICO

No. 39

Noviembre de 1952

pg. 3

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U. h m s	Distancia Epicentral	Observaciones
175	Nov. 13	eP eSKS eSR ₁ L M	(NE) (NE) (NE) (NE) (NE)	08 17 50 08 23 48 08 33 00 08 48 00 08 58 00		50°5N. 157°E. H = 07 58 45 C.G.S.
176	Nov. 14	iP iS L	(ZE) (ZNE) (ZNE)	11 43 32 11 45 41 11 47 06	S-P = 1.150 Kms.	6°S. 77°W. H = 11 40 45 C.G.S.
177	Nov. 15	M	(ZNE)	05 25 00		20°5N. 73°W. H = 05 16 00 C.G.S.
178	Nov. 16	iPKP ₁ iPKP ₂ iSKP M	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (NE)	07 57 51 07 58 01 08 01 40 08 55 00		H = 07 38 32 C.G.S. De NUEVA GUINEA.
179	Nov. 16	eP ePR ₁ eS eSR ₁ L	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	15 13 30 15 15 18 15 20 39 15 23 57 15 28 00		Del OCEANO ATLANTICO.
180	Nov. 20	iP eS? L	(ZNE) (NE) (NE)	15 40 36 15 43 31 15 44 00		12°5N. 88°W. H = 15 37 17 C.G.S. h = 60 Kms. De NICARAGUA.
181	Nov. 22	iP iS iPS? iSR ₁ L	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	07 55 50 08 03 17 08 06 30 08 07 17 08 12 00	S-P = 7.770 Kms.	35°8N. 121°1W. H = 07 46 37 C.G.S.
182	Nov. 28	iPn iSn i	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	01 13 51 01 14 40 01 15 17	Sn-Pn = 455 Kms.	7°N. 79°W. H = 01 12 56 C.G.S. De PANAMA.
183	Nov. 28	ePKP eSKP	(NE) (NE)	21 20 28 21 22 59		6°5S. 155°5E. H = 21 01 27 C.G.S.
184	Nov. 29	cPR ₁ eSKS ePS L	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (NE)	08 41 27 08 47 28 08 51 47 09 09 00		53°N. 160°E. H = 08 22 34 C.G.S.
185	Nov. 30	iP iS iSR ₁ L M	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (NE) (NE)	23 58 36 24 08 33 24 13 25 24 23 00 24 29 00		56°N. 155°W. H = 23 46 25 C.G.S.

Sismológico de los Andes Colombianos

Estación Sismológica de CHINCHINA, Caldas, Colombia.

Auspiciada por la Federación Nacional de Cafeteros

Latitud N: 4° 58'; Longitud W: 75° 37'; Altura: 1360 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Período Corto,
Componentes Horizontales Sprengnether, Período Largo: NS-EW.

editorial Cenicafé- Nº 29

BOLETIN SISMICO

No. 40

Diciembre de 1952

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T. U. h m s	Distancia Epicentral	Observaciones
186	Dic. 3	iP	(ZNE)	10 21 03		De la Costa de GUATEMALA.
187	Dic. 4	eP ePR ₁ eSKS ePS L M	(Z) (ZE) (E) (E) (E) (E)	04 04 54 04 08 48 04 15 13 04 18 22 04 33 00 04 40 00		52°N. 178°E. H = 03 51 25 C.G.S.
188	Dic. 4	iPn eSn	(ZNE) (ZNE)	20 28 58 20 29 34	Sn-Pn = 325 Kms.	
189	Dic. 5	eP eS L	(ZNE) (ZNE) (NE)	07 02 56 07 05 39 07 06 50	S-P = 1.400 Kms.	De NICARAGUA.
190	Dic. 14	eP iS	(ZNE) (ZNE)	10 42 20 10 45 10	S-P = 1.600 Kms.	
191	Dic. 16	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	17 58 34 17 58 48	Sn-Pn = 110 Kms.	
192	Dic. 17	eP ePR ₁ eS	(ZNE) (NE) (NE)	05 19 21 05 19 57 05 23 43	S-P = 2.700 Kms.	
193	Dic. 17	iP iS M	(ZNE) (ZNE) (NE)	23 17 24 23 27 46 23 55 00		34°5N. 24°E. H = 23 03 58 C.G.S.
						Por daño en el reloj, no hubo registros del 19 al 29 de Diciembre.
194	Dic. 30	iP iPR ₁ iS	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	12 09 23 12 09 36 12 11 22	S-P = 1.135 Kms.	10°5N. 84°W. H = 12 07 02 C.G.S. Sentido en COSTA RICA.
195	Dic. 31	eP eS	(ZNE) (ZNE)	01 42 21 01 45 34	S-P = 1.980 Kms.	12°N. 59°W. H = 01 38 41 C.G.S.

Jesús E. Ramírez, S.J.
Director.

Manuel A. Ramírez.