

# físico de los Andes Colombianos

Estación Sismológica de GALERAZAMBA, Bolívar, Colombia.

Patrocinada por la Sección de Salinas del Banco de la República

 Latitud N: 10° 47' 08"; Longitud W: 75° 15' 44"; Altura: 21 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Periodo Corto  
 Componentes Horizontales Sprengnether, Periodo Largo: NS-EW.

## BOLETIN SISMICO

No. 46

Enero de 1953

pg. 1

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T.U. h m s	Distancia Epicentral	Observaciones
1	Enero 2	iP iS L iScS	(NE) (NE) (NE) (NE)	11 26 25 11 29 42 11 31 30 11 38 41	S-P = 1.910 Kms.	6°S. 81°W. H = 11 23 00 C.G.S. De la Costa del P E R U .
2	Enero 5	eS eM	(NE) (NE)	22 55 15 22 56 38		De COSTA RICA.
3	Enero 6	iS M	(ZNE) (ZNE)	23 27 10 23 28 00		9°5N. 83°W. H = 23 23 43 C.G.S.
4	Enero 7	iP iS? e	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	12 02 25 12 03 47 12 04 03	S-P = 800 Kms.	9°5N. 83°W. H = 12 00 30 C.G.S. Causó daños y muer- tos en COSTA RICA.
5	Enero 20	iPn iSn i	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	09 43 54 09 44 40 09 44 57	Sn-Pn = 415 Kms.	
6	Enero 25	iP i iS L M	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (NE) (NE)	19 49 53 19 50 07 19 51 53 19 50 00 19 53 00	S-P = 1.100 Kms.	De H A I T I .
7	Enero 30	iPKP <sub>1</sub> L M	(ZN) (E) (E)	22 03 30 22 26 00 22 34 00		12°S. 166°5E. H = 21 46 50 h = 100 Kms. C.G.S.

No. 47

Febrero de 1953

8	Febrero 5	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	14 04 57 14 06 12	Sn-Pn = 710 Kms.	
9	Febrero 12	eSR <sub>2</sub> L	(NE) (NE)	08 47 37 09 02 00		35°N. 54°5E. H = 08 15 29 C.G.S. De Turut, I R A N .
10	Febrero 14	iP iPR <sub>1</sub> iS iScP	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	22 13 24 22 13 57 22 15 55 22 24 30	S-P = 1.400 Kms.	10°5S. 77°5W. H = 22 10 20 h = 200 Kms. C.G.S. Del ECUADOR CENTRAL.
11	Febrero 19	eP eS	(NE) (NE)	15 27 45 15 35 52	S-P = 6.450 Kms.	0° 18°W. H = 15 17 40 C.G.S.
12	Febrero 26	ePS eSR <sub>2</sub> ? L	(NE) (NE) (NE)	12 12 31 12 25 13 12 40 00		11°S. 164°5E. H = 11 42 26 C.G.S.
13	Febrero 26	iP iS eL M iS.S	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	16 11 25 16 13 17 16 14 19 16 17 00 16 26 40	S-P = 1.075 Kms.	19°N. 73°5W. H = 16 09 25 C.G.S. De H A I T I .
14	Febrero 28	eS eM	(ZNE) (ZNE)	22 05 34 22 12 00		De Colima, MEXICO.

 Jesús E. Ramírez, S.J.  
 Director

Francisco A. Miranda G.

# Sismo de los Andes Colombianos

Estación Sismológica de GALERAZAMBA, Bolivar, Colombia.

Patrocinada por la Sección de Salinas del Banco de la República

 Latitud N: 10° 47' 08"; Longitud W: 75° 15' 44"; Altura: 21 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Periodo Corto  
 Componentes Horizontales Sprengnether, Periodo Largo: NS-EW.

No. 47		Marzo		BOLETIN SISMICO		1953	pg. 2	
No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T.U. h m s			Distancia Epicentral	Observaciones
15	Marzo 3	L	(NE)	12	36	00		20°S. 169°E. H = 11 26 55 C.G.S.
16	Marzo 4	iS isS iScP	(NE) (NE) (NE)	01 10 05 01 12 55 01 14 57				28°S. 62°W. H = 00 57 52 h = 600 Kms. C.G.S. De la ARGENTINA.
17	Marzo 5	e	(NE)	21	56	14		51°N. 158°E. H = 21 01 23 h = 60 Kms. C.G.S.
18	Marzo 9	L	(NE)	11	04	51		4°S. 153°E. H = 10 03 41 C.G.S.
19	Marzo 10	e	(NE)	21	39	11		
20	Marzo 18	ePR <sub>1</sub> ePR <sub>2</sub> iS ePS L M	(NE) (NE) (NE) (NE) (NE) (NE)	19 23 29 19 25 35 19 30 49 19 32 05 19 48 00 19 54 00				40°N. 27°E. H = 19 06 11 C.G.S. Destructor en TURQUIA.
21	Marzo 19	eP ipP iS isS	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	08 31 13 08 31 19 08 33 58 08 44 25				14°N. 61°W. H = 08 27 57 h = 200 Kms. C.G.S. Sentido en Paramari- bo, (GUAYANA HOLAN- DESA) y TRINIDAD.
22	Marzo 27	eP i	(NE) (NE)	05 36 56 05 37 18				
No. 48		Abril de 1953						
23	Abril 1	iP i is?	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	10 53 05 10 54 52 10 55 32				0° 81°W. H = 10 29 41 C.G.S. Prelimi- nar del ECUADOR.
24	Abril 1	iP iS	(ZNE) (ZNE)	11 24 05 11 27 17				Del ECUADOR.
25	Abril 1	iPn iSn iSg	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	22 39 06 22 40 03 22 40 27		Sn-Pn = 500 Kms.		
26	Abril 14	iP ipP i iS	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	13 33 16 13 33 30 13 33 39 13 36 17				Del 2 al 5, no hubo registros. 7°S. 71°W. H = 13 29 26 C.G.S.
27	Abril 14	eS?	(ZNE)	23 52 28				Del PERU CENTRAL.
28	Abril 17	eP eS L M	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	00 06 51 00 09 43 00 11 05 00 12 43				5°S. 77°W. H = 00 02 56 C.G.S.
29	Abril 18	L M	(ZNE) (ZNE)	23 37 00 23 41 00				10° 102°W. H = 23 25 40 C.G.S. De MEXICO.
30	Abril 23	ePKP eSKP eSR <sub>1</sub> L M	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	16 44 20 16 46 40 17 03 09 17 26 00 17 36 00				4°S. 154°E. H = 16 24 17 C.G.S.
31	Abril 29	eSKP	(ZNE)	04 52 38				ISLAS SALOMON.
32	Abril 30	eP eS L M	(Z) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	06 27 37 06 29 43 06 31 00 06 33 00		S-P = 1.150 Kms.		De PANAMA.
33	Abril 30	eSKP eSKKS ePS L M	(NE) (NE) (NE) (NE) (NE)	06 47 23 06 52 23 06 56 33 07 27 00 07 30 00				20°S. 170°E. H = 06 26 40 C.G.S.

Estación Sismológica de GALERAZAMBA, Bolivar, Colombia.

Patrocinada por la Sección de Salinas del Banco de la República

 Latitud N: 10° 47' 08"; Longitud W: 75° 15' 44"; Altura: 21 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Periodo Corto  
 Componentes Horizontales Sprengnether, Periodo Largo: NS-EW.

## BOLETIN SISMICO

No. 49		Mayo de 1953			pg. 3	
No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T.U. h m s	Distancia Epicentral	Observaciones
34	Mayo 4	iS e esS	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	15 38 49 15 39 17 15 42 33		28°S. 62°57W. H = 15 26 30 C.G.S.
35	Mayo 6	eP eS eSR <sub>1</sub> W <sub>2</sub>	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	17 25 21 17 32 18 17 35 59 18 11 00	S-P = 5.110 Kms.	36°5S. 73°W. H = 17 16 48
36	Mayo 9	ePn eSn	(ZNE) (ZNE)	03 47 44 03 48 01	Sn-Pn = 140 Kms.	
						Del 9 al 11 no hubo registros por arreglos en el aire acondicionado.
37	Mayo 13	M	(ZNE)	12 45 00		
38	Mayo 14	eS? M	(ZNE) (ZNE)	22 21 26 22 25 00		
39	Mayo 18	ePR <sub>1</sub> eS	(ZNE) (ZNE)	08 20 23 08 24 51		28°5N. 44°W. H = 08 12 12 C.G.S.
40	Mayo 19	eSKS M	(ZNE) (ZNE)	03 36 25 03 08 00		51°N. 159°E. H = 03 11 06 C.G.S.
						Del 19 al 20 no hubo registros por arreglos al aparato de aire acondicionado.
41	Mayo 21	M	(ZNE)	02 07 00		
42	Mayo 24	eP e eS L M	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	01 31 49 01 38 55 01 41 20 01 55 00 02 01 00	S-P = 8.000 Kms.	51°S. 28°W. H = 01 19 55 C.G.S.
43	Mayo 31	L M	(ZNE) (ZNE)	06 23 00 06 32 00		9°S. 118°E. H = 05 00 15 C.G.S.
44	Mayo 31	eP i iS iSR <sub>1</sub>	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	20 01 03 20 02 50 20 03 52 20 04 22	S-P = 1.630 Kms.	20°N. 70°5W. H = 19 58 35 C.G.S. De la REPUBLICA DOMINICANA.
45	Mayo 31	eP i	(ZNE) (NE)	20 59 31 21 04 21		Las ondas de este temblor están mezcladas con las del anterior.

 Jesús E. Ramírez, S.J.  
 Director.

Francisco A. Miranda G.

Estación Sismológica de GALERAZAMBA, Bolívar, Colombia.

Patrocinada por la Sección de Salinas del Banco de la República

 Latitud N: 10° 47' 08"; Longitud W: 75° 15' 44"; Altura: 21 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Período Corto  
 Componentes Horizontales Sprengnether, Período Largo: NS-EW.

## BOLETIN SISMICO

No. 50

Junio de 1953

pg. 4

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T.U. h m s	Distancia Epicentral	Observaciones
46	Junio 1	eS	(ZNE)	20 40 38		De la REPUBLICA COMINICANA.
47	Junio 2	eP eS L	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	22 19 52 22 22 23 22 23 00		19°5N. 70°W. H = 22 15 54 C.G.S. De la REPUBLICA DOMINICANA.
48	Junio 3	ePn e eSn eSg	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	12 03 52 12 04 23 12 04 36 12 04 53	Sn-Pn = 420 Kms.	7°N. 74°W. Determinado por Bogotá. Sentido en Barranbermeja, COLOMBIA.
49	Junio 5	eS eL eM	(ZNE) (NE) (NE)	18 20 56 18 23 00 18 24 00		De la REPUBLICA DOMINICANA.
50	Junio 7	eP eS L M iScP	(ZNE) (ZNE) (NE) (NE) (NE)	12 26 34 12 28 46 12 29 00 12 31 00 12 35 58	S-P = 1.240 Kms.	20°N. 70°W. H = 12 23 56 C.G.S.
51	Junio 8	L M	(ZNE) (ZNE)	12 33 00 12 46 00		
52	Junio 9	L M	(ZNE) (ZNE)	02 31 00 02 42 00		53°N. 160°E. H = 01 39 00 C.G.S. De KAMCHATKA.
						Por arreglos en el edificio de la estación, fué suspendido el funcionamiento de los sismógrafos desde el 11 de Junio al 12 de Agosto.

 Jesús E. Ramírez, S.J.  
 Director

Francisco A. Miranda G.

Estación Sismológica de GALERAZAMBA, Bolívar, Colombia.  
Patrocinada por la Sección de Salinas del Banco de la República

Latitud N: 10° 47' 08"; Longitud W: 75° 15' 44"; Altura: 21 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Periodo Corto  
Componentes Horizontales Sprengnether, Periodo Largo: NS-EW.



## BOLETIN SISMICO

No. 51

Agosto de 1953

pg. 5

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T.U. h m s	Distancia Epicentral	Observaciones.
53	Agosto 13	eSR <sub>1</sub> L M	(ZNE) (NE) (NE)	09 58 00 10 10 00 10 16 00		21°5S. 170°E. H = 09 23 23 C.G.S.
54	Agosto 16	eP ipP? eS esS	(ZNE) (ZNE) (Z) (ZNE)	03 13 54 03 14 36 03 17 29 03 18 02	D = 1.800 Kms.	7°S. 74°W. H = 03 09 50 h = 150 Kms. C.G.S. Del PERU CENTRAL.
55	Agosto 19	iP ipP eS eM e	(Z) (Z) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	08 24 16 08 24 43 08 25 44 08 27 37 08 28 39	S-P = 1.650 Kms.	14°N. 59°5E. H = 08 21 00 h = 100 Kms. C.G.S. De las ANTILLAS ME- NORES.
56	Agosto 23	eS L M	(ZNE) (NE) (NE)	07 36 41 07 47 00 07 51 00		1°S. 14°W. H = 07 18 06 C.G.S. OCEANO ATLANTICO.
57	Agosto 24	iPn iSn i	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	04 38 38 04 39 38 04 40 30	Sn-Pn = 465 Kms.	6°6N. 73°6E. Determi- nado por Bogotá. H = 04 37 36 C.G.S. Sentido en Santander del Sur, COLOMBIA.
58	Agosto 25	L M	(ZNE) (ZNE)	03 07 00 03 18 00		5°S. 152°E. H = 02 04 13 C.G.S. De NUEVA BRETAÑA.
59	Agosto 28	eS eSg e	(ZNE) (ZNE) (NE)	11 52 47 11 53 47 11 56 15		7°3/4N. 83°W. H = 11 49 29 B.C.I.S. Frente a la Costa Sur de PANAMA.

No. 52

Septiembre de 1953

60	Sep. 4	ePR <sub>1</sub> eSKS L M	(NE) (NE) (NE) (NE)	07 41 36 07 47 54 08 07 00 08 16 00		50°N. 156°5E. H = 07 23 05 h = 60 Kms. C.G.S. De las ISLAS KURILES.
61	Sep. 4	eP eS L M	(N) (N) (N) (N)	14 15 28 14 21 47 14 27 00 14 32 00	S-P = 4.700 Kms.	32°S. 71°W. H = 14 07 13 C.G.S. Cerca a la Costa Cen- tral de CHILE.
62	Sep. 7	M	(NE)	04 50 00		De TURQUIA. Del 15 al 22 hubo un daño en la corriente eléctrica.
63	Sep. 27	iP iS L M	(ZNE) (ZNE) (NE) (NE)	06 09 34 06 12 47 06 14 00 06 15 00	S-P = 1.850 Kms.	De las ANTILLAS MENORES.
64	Sep. 28	iP	(ZNE)	05 01 40		De la frontera ARGEN- TINO-BOLIVIANA.
65	Sep. 29	ePR <sub>1</sub> oS L	(ZNE) (ZNE) (NE)	01 56 58 02 03 14 02 26 00		De NUEVA ZELANDIA.
66	Sep. 29	iPn iSn	(ZNE) (ZNE)	04 40 45 04 41 24	Sn-Pn = 420 Kms.	11°5N. 72°W. Determi- nado por Bogotá.
67	Sep. 30	eP oS	(ZNE) (NE)	23 11 28 23 16 45	S-P = 3.635 Kms.	22°N. 107°5W. H=23 04 08 C.G.S. De MEXICO.

Estación Sismológica de GALERAZAMBA, Bolívar, Colombia.

Patrocinada por la Sección de Salinas del Banco de la República

 Latitud N: 10° 47' 08"; Longitud W: 75° 15' 44"; Altura: 21 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Periodo Corto  
 Componentes Horizontales Sprengnether, Periodo Largo: NS-EW.

## BOLETIN SISMICO

No. 53		Octubre de 1953			pg. 6.	
No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T.U. h m s	Distancia Epicentral	Observaciones.
68	Octubre 6	M	(NE)	16 54 00		
69	Octubre 6	eSKP eSKS ePPS L M	(NE) (NE) (NE) (NE) (NE)	22 01 34 22 04 34 22 14 24 22 40 00 22 50 00		3°5S. 151°E. H = 21 38 16 C.G.S. De NUEVA BRETAÑA.
70	Octubre 11	ePR <sub>1</sub> ePS L	(NE) (NE) (NE)	13 27 22 13 37 16 13 51 00		50°N. 155°5E. H = 13 08 34 C.G.S. ISLAS KURILES.
71	Octubre 19	M	(ZNE)	18 34 00		De PUERTO RICO.
72	Octubre 23	eP eS M	(ZNE) (NE) (NE)	12 15 00 12 18 44 12 24 00	S-P = 2.230 Kms.	De la Costa del P E R U .
73	Octubre 23	iPn eSn	(ZNE) (ZNE)	17 50 28 17 51 24	Sn-Pn = 525 Kms.	
74	Octubre 25	eS L M	(ZNE) (NE) (NE)	01 02 58 01 04 00 01 05 00		De COSTA RICA.
75	Octubre 27	eS esS	(ZNE) (ZNE)	18 31 30 18 33 10		19°S. 66°W. H = 18 20 48 C.G.S. Del Sur de BOLIVIA.
No. 54		Noviembre de 1953				
76	Nov. 4	eSKP ePPS eSR <sub>1</sub> L	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (NE)	04 09 41 04 19 14 04 25 44 04 44 00		12°5S. 166°5E. H = 03 49 04 C.G.S. De las Islas NUEVAS H E B R I D A S .
77	Nov. 4	L M	(NE) (NE)	12 53 00 13 02 00		Réplica.
78	Nov. 9	L M	(NE) (NE)	18 22 00 18 30 00		52°5N. 159°E. H = 17 25 42 h = 60 Kms. C.G.S. Costa de KAMCHATKA.
79	Nov. 10	ePR <sub>1</sub> eSKS ePPS e L M	(ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE) (ZNE)	23 58 52 24 05 35 24 09 25 24 12 15 24 26 00 24 33 00		50°5N. 157°E. H = 23 40 20 h = 60 Kms. C.G.S. De la Costa Sur de K A M C H A T K A .
80	Nov. 13	M	(NE)	17 52 00		3°5N. 96°E. H = 16 17 02 C.G.S. Costa W. de SUMATRA.
81	Nov. 13	L M	(NE) (NE)	20 12 00 20 20 00		De las Islas NUEVAS H E B R I D A S .
82	Nov. 17	eP i eS	(ZNE) (ZNE) (ZNE)	13 33 56 13 35 10 13 37 32	S-P = 1.150 Kms.	14°N. 92°W. H = 13 29 52 C.G.S. Cerca a la Costa de G U A T E M A L A .
83	Nov. 24	eS M	(NE) (NE)	09 15 51 09 29 00		14°N. 92°W. H = 09 08 18 h = 100 Kms. C.G.S.

# Sismo de los Andes Colombianos

Estación Sismológica de GALERAZAMBA, Bolívar, Colombia.

Patrocinada por la Sección de Salinas del Banco de la República

Latitud N: 10° 47' 08"; Longitud W: 75° 15' 44"; Altura: 21 mts. © Aparatos: Componente Vertical Sprengnether, Período Corto  
Componentes Horizontales Sprengnether, Período Largo: NS-EW.



## BOLETIN SISMICO

No. 54

Noviembre de 1953

Pg. 7.

No.	Fecha	Fase	Comp.	Hora T.U. h m s	Distancia Epicentral	Observaciones.
84	Nov. 25	eP	(ZNE)	18 04 48		34°N. 141°E. H = 17 48 49 C.G.S. Del J A P O N .
		ePKP	(ZNE)	18 07 58		
		ePR <sub>1</sub>	(ZNE)	18 09 41		
		eSKS	(ZNE)	18 15 24		
		iPS	(ZNE)	18 19 24		
35	Nov. 26	L	(NE)	01 05 00		Réplica.
		M	(NE)	01 16 00		
86	Nov. 26	eSKS	(NE)	08 40 30		Réplica.
		ePS	(NE)	08 45 04		
		eSR <sub>1</sub>	(NE)	08 52 34		
		L	(NE)	09 16 00		
		M	(NE)	09 26 00		
87	Nov. 27	L	(NE)	23 54 00		17°S. 176°E. H = 23 01 22 C.G.S. De las Islas F I J I.
		M	(NE)	24 00 00		

No. 55

Diciembre de 1953

88	Dic. 1	ePR <sub>1</sub>	(NE)	05 30 27		29°N. 128°E. H = 05 08 30 C.G.S.
		eSKP	(NE)	05 31 35		
		ePR <sub>2</sub>	(NE)	05 33 19		
89	Dic. 1	L	(NE)	20 43 00		H = 20 35 35 C.G.S. Costa de NICARAGUA.
		M	(NE)	20 44 00		
90	Dic. 2	ePKP	(NE)	04 44 39		3°S. 141°E. H = 04 24 50 C.G.S. Del Norte de NUEVA G U I N E A .
		ePR <sub>1</sub>	(NE)	04 47 21		
		eSKKS	(NE)	04 54 36		
		eSR <sub>1</sub>	(NE)	05 06 51		
		L	(NE)	05 32 00		
91	Dic. 7	eP	(NE)	02 12 14		22°S. 68°E. H = 02 05 37 h = 100 Kms. C.G.S. Norte de C H I L E .
		epP	(NE)	02 12 56		
		eS	(NE)	02 17 25		
		esS	(NE)	02 18 15		
92	Dic. 12	eP	(ZNE)	17 35 04	S-P = 1.980 Kms.	3°S. 81°W. H = 17 31 22 C.G.S. Del P E R U .
		e	(ZNE)	17 35 42		
		iS	(ZNE)	17 38 26		
		c	(ZNE)	17 39 23		
93	Dic. 14	L	(NE)	08 57 00		
94	Dic. 16	L	(NE)	03 25 00		
95	Dic. 17	M	(NE)	23 07 00		
96	Dic. 23	L	(NE)	04 51 10		1°N. 76°W. (BOGOTA). Destructor en Yacuan- quer, Nariño, COLOMBIA.
		M	(NE)	04 52 10		
97	Dic. 24	e	(NE)	03 28 00		51°S. 159°E. H = 02 33 39 C.G.S.
98	Dic. 25	eSKS	(NE)	02 14 30		Réplica del anterior.
		ePS	(NE)	02 17 12		
		ePFS	(NE)	02 18 05		
		eSR <sub>1</sub>	(NE)	02 24 40		
		L	(NE)	02 34 00		
M	(NE)	02 43 00				