

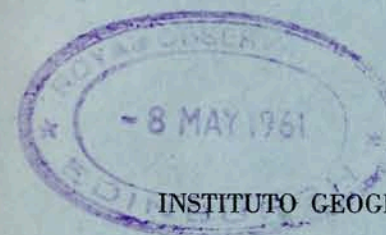
5-4-7
SEISM

REPUBLICA DE COLOMBIA
COMITE NACIONAL DEL AÑO GEOFISICO
INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS

BOLETINES SISMICOS

ESTACIONES SIMOLOGICAS DE BOGOTA,
CHINCHINA, FUQUENE Y GALERAZAMBA

1959



INSTITUTO GEOGRAFICO "AGUSTIN CODAZZI"

BOGOTA, D. E. - COLOMBIA

MULTILITH I. G. A. C. - 1961

ESTACION SISMOLOGICA DE BOGOTA

Instituto Geofísico de los Andes Colombianos
Colegio de San Bartolomé, La Merced, Apdo. 270 Bogotá, Colombia
Fundada en Septiembre de 1941

Latitud N : 4°37'23"
Longitud W Greenwich: 74°03'54"
Altura : 2.653 metros
Subsuelo: Arenisca Silíceo Terciaria:
Formación "Cacho" del piso Guaduas

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

* * *

ESTACION SISMOLOGICA DE CHINCHINA

Caldas - Colombia
Auspiciada por la Federación Nacional de Cafeteros
Fundada en Agosto de 1949

Latitud N : 4°58'
Longitud W: 75°37'
Altura : 1.360 metros
Subsuelo: Aluvión Rocoso Cuaternario

Aparatos :
Componente Vertical Sprengnether, Periodo Corto
Componentes Horizontales Sprengnether,
Periodo Largo : NS - EW.

* * *

ESTACION SISMOLOGICA DE FUQUENE

Isla El Santuario, Cundinamarca - Colombia
Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"
Establecida en Diciembre de 1957

Latitud N : 5°28'12"
Longitud W: 73°44'17"
Altura : 2.580 metros
Subsuelo: Areniscas y Arcillas Cretácicas

Aparato :
Componente Vertical de Askania :
Galitzin-Wilip Tipo Masing, Periodo Largo.

* * *

ESTACION SISMOLOGICA DE GALERAZAMBA

Bolívar - Colombia
De la Concesión de Salinas del Banco de la República
Establecida en Abril de 1949

Latitud N : 10°47'08"
Longitud W: 75°15'44"
Altura : 21 metros
Subsuelo: Arcilla dura del Oligoceno

Aparatos :
Componente Vertical Sprengnether, Periodo Corto
Componentes Horizontales Sprengnether,
Periodo Largo : NS - EW.

* * *

Explicación de algunas letras y signos usados en los Boletines Sísmicos

A) Fases o tipos de ondas.

P = Onda primaria (onda longitudinal o de compresión y dilatación).

PR₁, PR₂... pP, pPR₁ = Onda primaria reflejada interiormente una vez, dos veces .. en la superficie terrestre.

S = Onda secundaria (transversal, o distorsional o de cizalla).

SR₁, SR₂... sS, sS₂ = Onda secundaria reflejada interiormente una vez, dos veces... en la superficie terrestre.

PS, SP, pS, sP = Ondas transformadas, o sea ondas sísmicas reflejadas una vez en la superficie de la tierra con un cambio de ondas longitudinales en transversales o viceversa.

PPS, PSP, SPP, pPs, pSP, sPP, sPS, sSP = Ondas transformadas que han sido reflejadas dos veces en la superficie de la tierra y que han sido longitudinales o transversales durante dos fracciones de la trayectoria y que han sido de clase distinta durante la otra fracción del camino recorrido.

PcP, ScS, PcS, ScP = Ondas que han sido reflejadas en la superficie exterior del núcleo central de la tierra, que está a una profundidad de unos 2.900 kilómetros.

PKP (= P') = Onda longitudinal que ha atravesado el núcleo central.

PKP₁, PKP₂ = Dos ramas de PKP que han atravesado el núcleo central más allá de 145° de distancia epicentral.

SKS = Onda que ha sido transversal en las rocas que cubren el núcleo y longitudinal en el núcleo central.

SKP, PKS = Ondas que han sido transversales o longitudinales en las capas que cubren el núcleo y longitudinales en el núcleo.

PSKS, pPKP, (= pPKS, pSKP, sPKP, (= sP'), sPKS, sSKP, etc. = Ondas longitudinales o transversales que han sido reflejadas una vez en la superficie de la tierra y que han atravesado el núcleo.

SKKS = Onda transversal en el manto y longitudinal en el núcleo, y que en el núcleo ha sido reflejada una vez en su superficie.

SKSP = Onda SKS, que ha sido reflejada interiormente en la superficie de la tierra y que en su reflexión ha recibido un carácter longitudinal.

PKKP = Onda longitudinal en las capas que cubren el núcleo y en el núcleo y que en el núcleo ha sido reflejada una vez en su superficie interior.

T = Onda que propaga como onda sonora a través del océano.

L = Ondas superficiales de tipo Love (corto período) o de tipo Rayleigh.

M = Movimiento máximo de las ondas superficiales.

W₂ = Ondas superficiales que han llegado a la estación después de haber pasado por los antípodas.

W₃ = Ondas superficiales que han llegado a la estación por segunda vez después de haber pasado por los antípodas y el foco.

En los temblores cercanos cuya distancia epicentral es menor de 800 kms.

Pn = Onda primaria normal idéntica a P.

Sn = Onda secundaria normal idéntica a S.

Pg = Onda primaria cuyo recorrido se efectúa en la capa continental o granítica.

Sg = Onda secundaria cuyo recorrido se efectúa en la capa continental o granítica.

P* = Onda primaria cuyo recorrido se efectúa a lo largo de la cumbre de las capas intermedias, excepto en las distancias más cortas, en que va por la capa superficial.

S* = Onda secundaria cuyo recorrido se hace a lo largo de la cumbre de las capas intermedias, excepto para las distancias cortas, en que va por la capa superficial.

B) Naturaleza del movimiento y datos adicionales.

i = (impetu) comienzo brusco y claramente definido de una fase u onda.

e = (emersión) comienzo débil de una onda.

(ZNE) = Indica que la onda ha sido registrada en los tres componentes : Z = componente vertical ; N = componente N-S y E = componente E-W.

H = Hora del sismo en el foco, expresada en Tiempo Universal (Hora de Greenwich) contada de media noche a media noche.

h = Profundidad del foco en kilómetros (se refiere a los terremotos de foco profundo).

S-P = Diferencia entre las llegadas de las ondas S y P con la que se calcula la distancia de la estación al epicentro según las tablas de Macelwane y Jeffreys.

N+ = Compresión de la onda P o PKP, en la componente N. S.

E- = Dilatación de la onda P o PKP, en la componente E. W.

CGS = United States Coast and Geodetic Survey.

μ = Micra = 0.001 mm.

Los nombres geográficos indican tan solo la región general del epicentro.

El primer análisis de los sismogramas ha sido elaborado por el señor Francisco Alfonso Miranda, Auxiliar de la Sección de Sismología del Instituto Geofísico de los Andes Colombianos.

La corrección del reloj se hace en los sismogramas por señales recibidas varias veces al día en la NSS = U. S. Naval Radio Station, Annapolis, Maryland, Estados Unidos, y en la W.

JESUS EMILIO RAMIREZ S. J.
Director del Instituto Geofísico de los Andes Colombianos

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-Pen kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-Pen kms.	
1	10.	BOGOTA				6	4	BOGOTA				
		ePn	(ZNE)	20 09 35	275			ePn	(ZNE)	00 57 14		
		iSn	(ZNE)	20 10 06				iSn	(ZNE)	00 58 14	560	
		La Estación de Fúquene no funcionó durante el mes de Enero por deficiencias en los contactos del reloj.							CHINCHINA			
								ePn	(ZE)	00 57 02?		
								eS?	(ZE)	00 57 35?		
2	2	5°2N. 82°5W. H=10-17-57 (BCIS) Sur de Panamá				7	7	BOGOTA				
		BOGOTA						eP	(ZNE)	15 49 47		
		ePn	(ZNE)	10 20 15				e	(ZNE)	15 50 19	325	
		eSn	(ZNE)	10 21 46	880			CHINCHINA				
								eP	(ZE)	15 49 49?		
								e	(ZE)	15 50 25?	325	
3	2	3°N. 92°5W. H=20-03-19 (CGS). Nor te de las Islas Galápagos.				8	8	15°5N. 61°W. H=01 33 48 h=100 Kms. (CGS) De Las Antillas.				
		BOGOTA						BOGOTA				
		eP	(ZNE)	20 07 35				iP(N+E+)	(ZNE)	01 37 42	1.850	
		iPR ₁	(NE)	20 08 00	2.050			iS	(NE)	01 40 45		
		iS	(NE)	20 11 05				CHINCHINA				
		L	(NE)	20 12 30				iP(E+)	(ZE)	01 37 48?		
		M	(NE)	20 14 00				iS	(E)	01 40 50?		
		CHINCHINA						GALERAZAMBA				
		eP	(ZE)	20 07 16?				eP	(ZNE)	01 37 28		
		eS	(E)	20 10 39?	1.950			eS	(NE)	01 40 04		
4	3	15°S. 75°W. H=04-15-47 (BCIS) Sur del Perú				9	9	BOGOTA				
		BOGOTA						eP	(ZNE)	02 09 18		
		eP	(ZNE)	04 20 26				i	(NE)	02 10 41		
		eS	(NE)	04 24 11	2.230			l	(NE)	02 11 45		
		i	(NE)	04 24 29				CHINCHINA				
		L	(NE)	04 26 00				eP	(ZE)	02 08 43?		
		M	(NE)	04 28 00				e	(ZE)	02 10 10?		
		CHINCHINA										
		eP	(ZE)	04 20 26?								
		eS	(E)	04 24 10?	2.220							
5	3	14°5S. 78°5W. H= 11-17-38 (CGS) Cerca a la Costa del Perú				10	11	15°N. 90°W. H=07.22 40 h= 200 Kms. (CGS) De Guatemala.				
		BOGOTA						BOGOTA				
		iP	(ZNE)	11 22 10				iP(E-)	(ZNE)	07 26 51		
		iPR ₁	(ZNE)	11 23 29				ipP	(ZNE)	07 27 16		
		iS	(NE)	11 25 59	2.220			isP	(ZNE)	07 27 58		
		L	(NE)	11 28 30				iS	(NE)	07 30 21		
		M	(NE)	11 30 00				isS	(NE)	07 31 58		
		CHINCHINA						iScS	(NE)	07 38 08		
		eP	(ZE)	11 22 10?				CHINCHINA				
		iS	(E)	11 25 57?				iP(E-)	(ZE)	07 26 24?		
		L	(E)	11 28 00				ipP	(ZE)	07 26 42?		
		M	(E)	11 30 00				eS	(E)	07 29 36?		
								i	(E)	07 34 12?		
								i	(E)	07 37 13?		
								iScS	(E)	07 37 50?		
								GALERAZAMBA				
								eP	(ZNE)	07 26 13		
								eS	(NE)	07 28 46		
		Fuertes microsismos del 3 al 7.										

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms				
11	13	9°N 83°5W H=08 34 08 h=100 kms. (CGS) De Costa Rica					19	22	BOGOTA						
		eP	(ZNE)	08 36 48					L	(NE)	17 23 00				
		iS	(NE)	08 38 58					M	(NE)	17 28 00				
		CHINCHINA							La Estación de Chinchiná no funcionó desde el 16 al 25, por arreglo en las líneas eléctricas.						
		eP	(ZE)	08 36 10?					ePn	(ZNE)	04 50 26				
		iS	(E)	08 38 07?					eSn	(ZNE)	04 51 00	305			
12	13	BOGOTA					20	22	BOGOTA						
		ePn	(ZNE)	15 03 48	275										
		iSn	(ZNE)	15 04 19					34° N 142° E H= 05 10 25 (CGS) Cerca a la Costa E. de Honshu, Japon.						
13	13	BOGOTA					20	22	BOGOTA						
		ePn	(ZNE)	15 33 28					34° N 142° E H= 05 10 25 (CGS) Cerca a la Costa E. de Honshu, Japon.						
		iSn	(ZNE)	15 33 58	265				BOGOTA						
		CHINCHINA							BOGOTA						
14	13	16°5 S 71°5W H=19 06 40 h=150 kms (CGS) Sur del Perú					21	22	BOGOTA						
		BOGOTA							BOGOTA						
		eP	(ZNE)	19 11 22					ePKP	(ZNE)	05 29 38				
		iS	(NE)	19 15 14					ePR ₁	(NE)	05 31 35				
15	14	BOGOTA					21	22	BOGOTA						
		eP	(ZNE)	04 46 55					ePn	(ZNE)	14 50 21				
		iS?	(NE)	04 47 59					iSn	(ZNE)	14 51 16	510			
		i	(NE)	04 48 17					22 23 BOGOTA						
		CHINCHINA							BOGOTA						
		eP	(ZE)	04 46 33?					ePn	(ZNE)	00 03 16				
16	15	25°5 S 180 H= 21 20 26 h= 500 kms. (CGS) Sur de las Islas Fiji.					23	23	Del Atlántico Sur.						
		BOGOTA							BOGOTA						
		iPR ₁	(NE)	21 38 23					eP	(ZNE)	07 59 43				
		iSKS	(NE)	21 43 43					eS	(NE)	08 08 22	7.060			
17	16	52°5 N 171°W H=01 31 22 (CGS) Islas Aleusianas					24	23	BOGOTA						
		BOGOTA							BOGOTA						
		eP	(NE)	01 44 38					ePn	(ZNE)	13 44 23				
		eSKS	(NE)	01 54 54					iSn	(ZNE)	13 45 06	395			
		eSKKS	(NE)	01 55 28					25 24 BOGOTA						
		L	(NE)	02 15 00					ePn	(ZNE)	06 41 41				
18	16	52° N 131° 5W H= 16 50 40 (CGS) Islas Reina Carlota					26	24	15°N 92°5W. H= 19 42 20 (CGS) Frontera México - Guatemala.						
		BOGOTA							BOGOTA						
		eP?	(NE)	17 01 38					iP(E-)	(ZNE)	19 47 04				
		eS	(NE)	17 10 20					iS	(NE)	19 50 59				
					iSR ₁ (NE) 19 51 52 2 380										

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M. T. h m s	Distancia S-P en kms.				
									CHINCHINA						
		L	(NE)	19 54 00					eP	(ZE)	00 23 49				
		M	(NE)	19 56 00					eS?	(ZE)	00 26 30				
		GALERAZAMBA							GALERAZAMBA						
									eP (NE) 00 24 24						
		L	(NE)	19 52 00											
		M	(NE)	19 54 00											
27	24	37°5 N. 24°5W. H=19 55 14 (CGS) Islas Azores.					33	28	30°5S. 79° W. H=10 04 10 (CGS) Islas Juan Fernández						
		BOGOTA							BOGOTA						
		eP	(ZNE)	20 04 52					eP(N-)	(ZNE)	10 11 14				
		iS	(NE)	20 12 04	5.480				iPR ₁	(NE)	10 12 27	3.800			
		L	(NE)	20 20 00					iS	(NE)	10 16 46				
		M	(NE)	20 24 00					iSR ₁	(NE)	10 19 30				
28	26	BOGOTA					28	26	BOGOTA						
		GALERAZAMBA							GALERAZAMBA						
		eP	(NE)	19 04 24					L	(NE)	10 22 00				
		i	(NE)	19 12 14					M	(NE)	10 25 00				
		L	(NE)	19 19 00					CHINCHINA						
		M	(NE)	19 23 00					eP	(ZE)	10 11 13				
29	26	7°5N. 73° 5W. H=13 46 15(BCIS) De Colombia					29	26	BOGOTA						
		BOGOTA							BOGOTA						
		iP	(ZNE)	13 47 04					eS?	(E)	10 17 07				
		iS	(ZNE)	13 47 35	275				L	(E)	10 22 00				
30	26	1°S. 77° W. H=17 46 51 h=200 kms. (CGS) Del Ecuador					30	26	BOGOTA						
		BOGOTA							BOGOTA						
		iP	(ZNE)	17 48 35					M	(E)	10 25 00				
		i	(ZNE)	17 48 51					GALERAZAMBA						
31	26	4° 5S. 82°5W. H= 20 58 50 (BCIS) Cerca a la Costa del Perú					31	26	BOGOTA						
		BOGOTA							BOGOTA						
		iS	(ZNE)	17 49 40					eP	(ZNE)	22 41 23				
		CHINCHINA							CHINCHINA						
		eP	(ZE)	17 48 25					iS	(NE)	22 42 21				
		eS	(ZE)	17 49 34					iS	(NE)	22 45 42				
32	27	18°N. 68°5W. H= 00 20 22 h=100 kms Al E. de la República Dominicana					32	27	BOGOTA						
		BOGOTA							BOGOTA						
		eP	(NE)	17 49 58					eP	(ZE)	22 41 22				
		eS	(NE)	17 52 22					iS	(ZE)	22 42 14				
33	30	BOGOTA					33	30	BOGOTA						
		GALERAZAMBA							GALERAZAMBA						
		eP	(NE)	21 01 53					71°N. 8°E. H= 23 24 30 (CGS) Frente a la Costa de Noruega.						
		i	(NE)	21 04 24					BOGOTA						
34	30	BOGOTA					34	29	H=22 35 54 h= 150 kms. BOGOTA -(CGS) De Bolivia						
		GALERAZAMBA							BOGOTA						
		eP	(NE)	17 49 58					eP	(ZNE)	23 36 59				
		eS	(NE)	17 52 22					iS	(NE)	23 47 20				
35	29	BOGOTA					35	29	71°N. 8°E. H= 23 24 30 (CGS) Frente a la Costa de Noruega.						
		GALERAZAMBA							BOGOTA						
		iPS	(NE)	23 48 13					BOGOTA						
		L	(NE)	00 05 00					eP	(ZNE)	23 37 00				
36	30	BOGOTA					36	30	11°5S. 74°5W. H=00 13 48 h=60 (CGS) Perú Central						
		GALERAZAMBA							BOGOTA						
		M	(NE)	00 11 00					eP	(ZNE)	00 17 37				
		CHINCHINA							BOGOTA						

10 Enero-Febrero de 1959													
No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms		
		iS	(NE)	00 20 54	1.890	41	3	BOGOTA					
		iSR ₁	(NE)	00 21 23				ePn	(Z)	07 23 24			
		L	(NE)	00 22 00				eSn	(NE)	07 23 55	275		
		M	(NE)	00 23 00									
		CHINCHINA											
		eP	(ZE)	00 17 40		42	3	BOGOTA					
		i	(E)	00 21 08				ePn	(ZNE)	13 49 48			
								iSn	(ZNE)	13 50 19	275		
		CHINCHINA											
37	30	1°N. 77°5W. H=15 07 45 (BCIS) Frontera Colombia-Ecuador							ePn	(ZE)	13 49 56		
		BOGOTA							iSn	(ZE)	13 50 31	315	
		eP	(ZNE)	15 09 02				i	(ZE)	13 50 38			
		iS	(ZNE)	15 10 07	610	43	5	BOGOTA					
		CHINCHINA							ePn	(ZNE)	19 35 37		
		eP	(ZE)	15 08 51				iSn	(ZNE)	19 36 07	265		
		iS	(ZE)	15 09 45	505			CHINCHINA					
								ePn	(ZE)	19 35 46			
38	30	26°5S. 71°W. H=16 15 58 h=100 Kms (CGS) Cerca a la Costa de Chile							eSn	(ZE)	19 36 20	305	
		BOGOTA							i	(ZE)	19 36 26		
		iP (N+)	(ZNE)	16 22 15		44	6	15°4N. 94°4W. H=08 08 06(BCIS) Costa de Oaxaca, México					
		iS	(NE)	16 27 29				BOGOTA					
		isS	(NE)	16 27 55				eP	(ZNE)	08 13 23			
		iScP	(NE)	16 28 17				iPR ₁	(NE)	08 13 54	2.650		
		iScS	(NE)	16 32 37				iS	(NE)	08 17 39			
		CHINCHINA							CHINCHINA				
		eP	(ZE)	16 22 24				eP	(ZE)	08 13 09			
		eS	(E)	16 27 30				iS	(E)	08 17 13	2.500		
		isS	(E)	16 28 00									
39	31	0.15°N. 79°W. H=23 25 09 (BCIS) del Ecuador							6°S. 107°5W. H=20 30 36 (BCIS) Océano Pacífico				
		BOGOTA							BOGOTA				
		eP	(ZNE)	23 26 48				iP	(NE)	20 42 18			
		iS	(ZNE)	23 27 54	620			L	(NE)	20 44 00			
		CHINCHINA											
		eP	(ZE)	23 26 38		46	6	°5N. 82°5W. H=23 28 16 (BCIS) Costa Sur de Panamá					
		eS	(ZE)	23 27 42	590			BOGOTA					
		Febrero							eP	(ZNE)	23 30 27		
40	1o.	BOGOTA							iS	(NE)	23 32 10	985	
		ePn	(ZNE)	16 45 32	275			CHINCHINA					
		iSn	(ZNE)	16 46 03				eP	(ZE)	23 30 03			
		i	(ZNE)	16 46 06				eS	(ZE)	23 31 36	885		
		CHINCHINA											
		ePn	(ZE)	16 45 31?		47	7	4°S. 81°W. H= 09 36 51 (CGS) Cerca a la Costa Norte del Perú					
		eS?	(ZE)	16 46 06?				BOGOTA					
		i	(ZE)	16 46 09?				iP(N+)	(ZNE)	09 39 35			
		La Estación de Fúquene no funcionó en Febrero por daños en el reloj.							iS	(NE)	09 42 19		
									CHINCHINA				
									eP	(ZE)	09 39 24		
									eS?	(E)	09 41 24		

Boletín Sísmico Febrero de 1959 11													
No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms		
		GALERAZAMBA							iSn	(ZNE)	09 58 04	490	
		eP	(ZNE)	09 40 42				Fuertes microsismos del 15 al 17					
		L	(NE)	09 44 00									
48	8	49°N. 28°5W. H=01 02 26 (CGS) Norte del Océano Atlántico											
		BOGOTA					55	15	BOGOTA				
		eP	(NE)	01 12 17				ePn	(ZNE)	02 24 21			
		eS	(NE)	01 20 29				iSn	(NE)	02 24 51	265		
		iPS	(NE)	01 20 39	6.550			CHINCHINA					
		eSR ₁	(NE)	01 24 36				ePn	(ZE)	02 23 59?			
		L	(NE)	01 30 00				iSn	(ZE)	02 24 36?	335		
		M	(NE)	01 35 00									
		CHINCHINA					56	15	59°5S. 25°E. H=03 59 25 (CGS) Islas Sandwich				
		eP	(ZE)	01 12 12?				BOGOTA					
		eS	(E)	01 20 30?	6.650			eP	(ZNE)	04 11 06			
		L	(E)	01 30 00									
		M	(E)	01 35 00									
49	9	BOGOTA							1°5S. 81°5W. H= 23 26 17 (CGS) Cerca a la Costa del Ecuador.				
		ePn	(ZNE)	03 11 51				BOGOTA					
		iSn	(ZNE)	03 12 21	265			eP	(ZNE)	23 28 35			
		CHINCHINA							iS	(NE)	23 30 21	1.000	
		ePn	(ZE)	03 11 40?				CHINCHINA					
		i	(ZE)	03 12 20?				eP	(ZE)	23 27 50?			
									eS	(ZE)	23 29 22?		
50	11	16°N. 97°W. H= 13 52 13 (CGS) Cerca a la Costa de Oaxaca, México							1°S. 81°5W. H= 00 39 32 (CGS) Cerca a la Costa del Ecuador				
		BOGOTA							BOGOTA				
		eP	(ZNE)	13 57 53				iP	(ZNE)	00 41 49			
		iS	(NE)	14 02 24	2.830			eS?	(ZNE)	00 43 26			
		L	(NE)	14 04 00				CHINCHINA					
		M	(NE)	14 06 00				eP	(ZE)	00 41 03?			
									iS	(ZE)	00 42 32?	845	
51	11	4°S. 82°5W. H=19 57 05 (CGS) Costa del Perú:							GALERAZAMBA				
		BOGOTA							eP	(NE)	00 42 54		
		eP	(NE)	19 59 47				iS	(NE)	00 45 32	1.450		
		i	(NE)	20 03 21				L	(NE)	00 46 30			
52	12	BOGOTA							BOGOTA				
		iPn	(ZNE)	12 37 16				eP	(ZNE)	02 46 51			
		iSn	(ZNE)	12 37 24	50			iS?	(NE)	02 48 49			
53	13	BOGOTA							2°N. 80°W. H=12 16 27 (CGS) Cerca a la Costa Norte del Ecuador				
		ePn	(ZNE)	22 50 15				BOGOTA					
		iSn	(ZNE)	22 50 48	295			CHINCHINA					
		ePn	(ZE)	22 49 55?				eP	(ZNE)	12 18 21			
		i	(ZE)	22 50 30?				iS	(NE)	12 19 41	755		
54	14	BOGOTA							H=17 54 12 (CGS) Frontera Honduras-Nicaragua				
		ePn	(ZNE)	09 57 11				BOGOTA					
									eP	(ZNE)	17 57 59		

12 Febrero-Marzo de 1959											
No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms.
		iS	(NE)	18 01 01	1.750	70	27	BOGOTA			
		L	(NE)	18 02 00				eP	(ZNE)	19 16 01	
		M	(NE)	18 03 00				eS?	(NE)	19 18 27	
62	17	H= 02 51 57 (CGS) del Ecuador BOGOTA				71	27	7°5N. 77°W. H=23 29 30 (BCIS) De Colombia BOGOTA			
		eP	(ZNE)	02 54 15				eP _n	(ZNE)	23 30 21	
		eS	(NE)	02 56 17	1.100			iS _n	(NE)	23 31 14	490
63	19	BOGOTA				72	28	BOGOTA			
		eP _n	(ZNE)	01 06 12				eP _n	(ZNE)	10 13 09	
		iS _n	(ZNE)	01 06 44	285			iS _n	(ZNE)	10 13 53	400
64	20	30°5S. 71°W. H=04 12 54 h=100 kms (CGS) De Chile Central BOGOTA				Marzo.					
		eP	(ZNE)	04 19 47		73	1	74°5N 9°E. H= 00 31 20 (CGS) Del Océano Artico BOGOTA			
		iS	(NE)	04 25 18				eP	(ZNE)	00 43 52	
		L	(NE)	04 31 00				iSKS	(NE)	00 54 17	
		M	(NE)	04 34 00				iPS	(NE)	00 55 07	
		GALERAZAMBA				74	1	7°5N 77°W H= 01 39 48 (BCIS) De Colombia BOGOTA			
		eS	(NE)	04 16 57				eP _n	(ZNE)	01 40 49	
		L	(NE)	04 33 00				iS _n	(NE)	01 41 38	450
65	20	15°5N. 91°W. H=18 16 22 h=150 kms (CGS) De Guatemala BOGOTA				75	1	BOGOTA			
		eP	(ZNE)	18 20 50				eP _n	(ZNE)	13 48 20	
		iS	(NE)	18 24 38				iS _n	(ZNE)	13 48 51	275
		L	(NE)	18 27 00							
		GALERAZAMBA				76	1	BOGOTA			
		eP	(NE)	18 20 19				°5S. 134°5E. H= 16 49 13 h= 100 kms. (CGS) Nueva Guinea. BOGOTA			
		eS	(NE)	18 23 19				ePKP ₁	(ZNE)	17 09 02	
66	23	BOGOTA						iPKP ₂	(ZNE)	17 09 10	
		eP _n	(ZNE)	14 59 38				iPSKS	(NE)	17 23 17	
		iS _n	(ZNE)	15 00 15	335			L	(NE)	18 02 00	
67	23	BOGOTA						M	(NE)	18 13 00	
		eP _n	(ZNE)	15 39 18				GALERAZAMBA			
		iS _n	(ZNE)	15 39 49	275			L	(NE)	18 02 00	
68	24	BOGOTA						M	(NE)	18 13 00	
		iP _n	(ZNE)	16 32 09				BOGOTA			
		iS _n	(ZNE)	16 32 27	145			L	(NE)	18 02 00	
69	26	6°7N. 76°5W. H=12 54 34 (BCIS) De Colombia BOGOTA				77	1	BOGOTA			
		eP _n	(ZNE)	12 55 29				eP _n	(ZNE)	17 56 42	
		iS _n	(NE)	12 56 12	395			eS _n	(ZNE)	17 57 13	275
		CHINCHINA				78	2	BOGOTA			
		eP _n	(ZE)	12 54 17?				eP _n	(ZNE)	15 06 55	
		iS _n	(ZE)	12 54 42?	215			iS _n	(NE)	15 07 25	265
								Fuertes microsismos del 3 al 5.			

Boletín Sísmico Marzo de 1.959											
No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
78	5	BOGOTA				82	12	De Santander del Sur, Colombia. BOGOTA			
		eP _n	(ZNE)	03 17 51				eP _n	(E)	13 07 31	275
		iS _n	(ZNE)	03 18 07	125			iS _n	(E)	13 08 02	
		FUQUENE						FUQUENE			
		eP	(Z)	03 17 46		79	8	11°5 S 75°5 W. H=23 02 42 (CGS) Del Perú Central BOGOTA			
		i	(Z)	03 17 57				eP _n	(Z)	13 07 19	
								eS _n	(Z)	13 07 42	185
79	8	11°5 S 75°5 W. H=23 02 42 (CGS) Del Perú Central BOGOTA				83	12	BOGOTA			
		eP	(ZNE)	23 06 27				eP _n	(ZNE)	18 00 27	
		iS	(NE)	23 09 41	1.890			eS _n	(ZNE)	18 01 06	355
		L	(NE)	23 11 00							
		M	(NE)	23 13 00		84	13	18° 5N 72° W. H= 15 33 34 (BCIS) De Puerto Principe BOGOTA			
		FUQUENE						eP	(ZNE)	15 36 54	
		eP	(Z)	23 07 02				eS	(NE)	15 39 36	1.550
		iSR ₁	(Z)	23 10 58				iSR ₁	(NE)	15 39 52	
		L	(Z)	23 11 30				Fuertes microsismos del 8 al 10			
		M	(Z)	23 13 30		80	10	14° N 92°5 W. H=22 49 39 (CGS) Cerca a la Costa de Guatemala. BOGOTA			
		eP	(ZNE)	22 54 21				eP	(ZNE)	22 44 21	
		iPR ₁	(NE)	22 54 42				iS _n	(NE)	22 44 53	285
		iS	(NE)	22 58 08	2.280			27° 5N. 130° E. H=08 25 22 (CGS) Islas Ryn Kyn BOGOTA			
		iSR ₁	(NE)	22 58 50				ePKP	(ZNE)	08 44 47	
		L	(NE)	23 00 00				eSKP	(NE)	08 48 34	
		M	(NE)	23 01 30				FUQUENE			
		FUQUENE						ePKP	(Z)	08 44 56	
		eS	(Z)	22 58 31				eSKP	(Z)	08 48 31	
		i	(Z)	22 59 22		87	18	BOGOTA			
		L	(Z)	23 00 00				H= 12 38 45 (CGS) Cerca a la Costa de Oaxaca, México. BOGOTA			
		M	(Z)	23 01 30				eP	(NE)	12 44 14	
		GALERAZAMBA						eS	(NE)	12 48 44	2.850
		L	(NE)	22 59 00		81	11	H= 14 31 15 (CGS) Cerca a la Costa de Guatemala. BOGOTA			
		M	(NE)	23 00 00				eP	(ZNE)	14 36 09	
								iS	(NE)	14 39 58	2.300
								iSR ₁	(NE)	14 40 42	
								L	(NE)	14 44 00	
								FUQUENE			
								eP	(Z)	14 36 14	
						88	18	8°S 73°5W. H=14 56 05 h=150 kms. (CGS) Frontera Perú - Brasil BOGOTA			
								eP	(ZNE)	14 59 02	
								eS	(NE)	15 01 45	
								i	(NE)	15 03 25	
								FUQUENE			
								eP	(Z)	14 59 29	
								iS	(Z)	15 01 48	
								GALERAZAMBA			
								eS	(NE)	15 03 53	

No.	fecha	Estación Fase	Comp.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms
89	19	35°N. 36°W. H=		08 25 32				GALERAZAMBA			
		(CGS) Norte del Océano Atlántico.						L (NE)		07 34 00	
		BOGOTA						M (NE)		07 38 00	
		eP (ZNE)		08 34 05		94	24	BOGOTA			
		iS (NE)		08 40 54	5.100			eP _n (ZNE)		01 35 58	
		iSR ₁ (NE)		08 43 52				iS _n (ZNE)		01 36 27	255
		L (NE)		08 48 00		95	25	5°S 78°W. H=		00 11 15	
		M (NE)		08 52 00				(CGS) Norte del Perú			
90	19	FUQUENE						BOGOTA			
		eP (Z)		08 34 09				eP (ZNE)		00 13 48	
		iS (Z)		08 40 59	4.950			eS (NE)		00 16 10	1.280
		L (Z)		08 48 00				CHINCHINA			
		M (Z)		08 52 00				eP (ZE)		00 13 47	
		GALERAZAMBA						FUQUENE			
		iS (NE)		08 40 19				eP (Z)		00 14 15	
		iSR ₂ (NE)		08 43 41				eS? (Z)		00 16 32	
		L (NE)		08 47 00		96	25	De Santander del Sur, Colombia			
		M (NE)		08 51 00				BOGOTA			
91	19	10°5N. 63°W. H=		23 54 37				eP _n (ZNE)		09 00 05	
		(Caracas) De Venezuela.						eS _n (ZNE)		09 00 36	275
		BOGOTA						CHINCHINA			
		eP (ZNE)		23 57 49				eP _n (ZE)		09 00 12	
		e (NE)		24 01 45				eS _n (ZE)		09 00 50	345
		FUQUENE				97	25	BOGOTA			
		eP (Z)		23 57 44				eP _n (ZNE)		16 34 04	
92	20	H= 14 35 51 (Caracas) De Colombia						iS _n (ZNE)		16 34 37	295
		Sentido en San Cristobal, Venezuela.				98	26	De Santander del Sur, Colombia			
		BOGOTA						BOGOTA			
		eP _n (ZNE)		14 36 32				iP _n (ZNE)		19 38 56	
		eS _n (ZNE)		14 37 03	275			iS _n (ZNE)		19 39 27	275
		FUQUENE						CHINCHINA			
		eP _n (Z)		14 36 25				eP _n (ZE)		19 39 00	
		eS _n (Z)		14 36 46	170			eS _n (ZE)		19 39 38	345
93	23	40°N 118°W. H=		07 10 22		99	27	BOGOTA			
		(CGS) De Nevada EE. UU.						17°N 61°W. H=07 01 47 h=60 kms.			
		BOGOTA						(CGS) De Las Antillas.			
		eP (ZNE)		07 19 40				BOGOTA			
		ePR ₁ (NE)		07 21 45				eP (ZNE)		07 05 53	
		iS (NE)		07 27 17	5.920			iS (NE)		07 08 56	
		iSR ₂ (NE)		07 32 24				iSR ₁ (NE)		07 09 36	
		L (NE)		07 36 00				L (NE)		07 10 30	
		M (NE)		07 40 00				CHINCHINA			
		FUQUENE						eP (ZE)		12 06 02	
		eP (Z)		07 19 38				iS (ZE)		12 09 00	
		eSR ₁ (Z)		07 30 54				L (E)		12 10 30	
		L (Z)		07 36 00				FUQUENE			
								eP (Z)		12 05 53	
								L (Z)		12 10 30	

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms
100	27.	1°N 85°W. H=22 57 36						Abril			
		(CGS) Del Océano Pacífico.						104	10.	27° 5N. 21° W. H=	00 34 18
		BOGOTA						(CGS) Islas Canarias.			
		iP (ZNE)		23 00 24				BOGOTA			
		iS (NE)		23 02 44	1.300			eP (ZNE)		00 43 56	
		L (NE)		23 03 30				eS (NE)		00 51 37	6.050
		M (NE)		23 04 30				iSR ₁ (NE)		00 55 24	
		CHINCHINA						L (NE)		01 01 00	
		iP (ZE)		23 00 06				M (NE)		01 06 00	
		iS (E)		23 02 10	1.150			CHINCHINA			
		L (E)		23 03 00				iP (ZE)		00 44 02	
		M (E)		23 04 00				eS (E)		00 51 54	6.150
		FUQUENE						L (E)		01 02 00	
		eS (Z)		23 02 52				M (E)		01 07 00	
		L (Z)		23 04 00				FUQUENE			
		M (Z)		23 05 00				eP (Z)		00 43 53	
101	29	19° N. 64° 5W. H=05 39 58						eS (Z)		00 51 35	6.000
		(CGS) Islas Vírgenes.						L (Z)		01 01 00	
		BOGOTA						M (Z)		01 06 00	
		eP (ZNE)		05 43 53				GALERAZAMBA			
		eS (NE)		05 46 57	1.800			L (NE)		01 00 00	
		L (NE)		05 48 00				M (NE)		01 05 30	
		M (NE)		05 49 30				BOGOTA			
		CHINCHINA						eP _n (ZNE)		05 48 34	
		eP (ZE)		05 43 58				eS _n (ZNE)		05 49 06	285
		eS (E)		05 47 13	1.890						
		L (E)		05 48 00							
		FUQUENE									
		eP (Z)		05 43 42							
102	30	H= 07 18 20									
		(CGS) Cerca a la Costa Sur de Panamá.									
		BOGOTA									
		eP (ZNE)		07 20 30							
		eS (NE)		07 22 13	985						
		CHINCHINA									
		eP (ZE)		07 20 06							
103	30	6° 9N 73° 6 W. H=19 19 47									
		(Determinado por Bogotá). Dpto. de Santander del Sur, Colombia.									
		BOGOTA									
		eP _n (ZNE)		19 20 27							
		iS _n (ZNE)		19 20 58	275						
		CHINCHINA									
		iP _n (ZE)		19 20 37							
		iS _n (ZE)		19 21 14	335						
		FUQUENE									
		iP _n (Z)		19 20 18							
		eS _n (Z)		19 20 37	165						

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms		
123	10	FUQUENE					127	11	FUQUENE				
		iP _n	(Z)	06 05 40		iS _n			(ZNE)	22 35 33	275		
		eSP	(Z)	06 14 14		CHINCHINA							
		ePS?	(Z)	06 14 36		eP _n			(ZNE)	22 35 11			
		5°6N. 76°W. H= 08 39 16							iS _n	(ZNE)	22 35 44	295	
		(Determinado por Bogotá)											
		Sentido en Medellín, Dpto. de											
		Antioquia, Colombia.											
		BOGOTA											
		iP _n	(ZNE)	08 39 55									
iS _n	(ZNE)	08 40 25	265										
124	11	9°5N. 83°W. H= 09 25 08(CGS)					128	12	17°5N. 95°W. H=09 54 51				
		Frontera Costa Rica-Panamá							h=100 kms. (CGS) De México				
		BOGOTA							BOGOTA				
		eP	(ZNE)	09 27 40		iP			(ZNE)	10 00 03			
		iS	(NE)	09 29 43	1.100	iSPR ₁			(NE)	10 00 34			
		L	(NE)	09 30 10		iS			(NE)	10 04 15			
		M	(NE)	09 31 00		iScP			(NE)	10 07 00			
		CHINCHINA							CHINCHINA				
		eP	(ZNE)	09 27 16		iPcS			(NE)	10 07 20			
		iS	(NE)	09 28 56	955								
125	11	7°9N. 72°9W. H= 14 46 16					129	13	H=00 18 42 (BCIS) Costa Sur				
		(Determinado por Bogotá)							de Panamá				
		Cerca a Salazar de las Palmas,							BOGOTA				
		Dpto. Santander del Norte, Co-							eP				
		lombia.							(ZNE) 00 20 59				
		BOGOTA							e				
		iP _n							(ZNE) 00 23 23				
		iS _n							(ZNE) 00 20 36				
		CHINCHINA							e				
		iP _n							(NE) 00 23 20				
126	11	7°1N. 74°W. H= 22 34 23					130	13	Del Departamento de Santander				
		(Determinado por Bogotá)							del Sur, Colombia				
		Cerca a Barrancabermeja, Santan-							BOGOTA				
		der del Sur, Colombia.							eP				
		BOGOTA							(ZNE) 14 26 24				
		iP _n							(Z) 00 20 58				
		iS _n							(Z) 00 22 50				
		CHINCHINA											
		iP _n							(Z) 03 47 10				
		iS _n							(Z) 03 50 39				

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms		
127	11	CHINCHINA					131	14	Del Departamento de Santander del Sur, Colombia.				
		iP _n	(ZNE)	14 26 33		BOGOTA							
		iS _n	(ZNE)	14 27 09	325	eP _n							
		FUQUENE							FUQUENE				
		iP _n	(Z)	14 26 16		iS _n			(NE)	02 44 56			
		iS _n	(Z)	14 26 39	195	iS _n			(NE)	02 45 21	215		
		GALERAZAMBA							CHINCHINA				
		eS _n	(N)	14 27 50		eP _n			(ZNE)	02 45 03			
									eS _n				
									(ZNE) 02 45 39				
128	12	17°5N. 95°W. H=09 54 51					132	15	6°9 N. 73°7 W. H=21 35 18				
		h=100 kms. (CGS) De México							(Determinado por Bogotá)				
		BOGOTA							Cerca a San Luis, Dpto. de Santan-				
		iP	(ZNE)	10 00 03		der del Sur, Colombia.							
		iSPR ₁	(NE)	10 00 34		BOGOTA							
		iS	(NE)	10 04 15		iP _n			(ZNE)	21 35 56			
		iScP	(NE)	10 07 00		iS _n			(NE)	21 36 25	255		
		iPcS	(NE)	10 07 20		CHINCHINA							
		CHINCHINA							iP _n				
		iP							(ZNE) 21 36 05				
129	13	H=00 18 42 (BCIS) Costa Sur					133	19	45°S. 82°W. H= 07 26 15				
		de Panamá							(CGS) Del Océano Pacífico.				
		BOGOTA							CHINCHINA				
		eP	(ZNE)	00 20 59		eP			(ZNE)	07 35 10			
		e	(ZNE)	00 23 23		iS			(NE)	07 42 24	5.560		
		CHINCHINA							L				
		eP	(ZNE)	00 20 36		(NE) 07 50 00							
		e	(NE)	00 23 20		M							
		FUQUENE							(NE) 07 54 00				
		eP	(Z)	00 20 58									
130	13	Del Departamento de Santander					134	20	6°S 149° 5E. H=03 27 52 h=100 kms.				
		del Sur, Colombia							(CGS) De Nueva Bretaña.				
		BOGOTA							BOGOTA				
		eP	(ZNE)	14 26 24		ePKP			(Z)	03 47 08			
		i	(Z)	00 22 50		e			(NE)	03 50 44			
		FUQUENE							CHINCHINA				
		eP	(Z)	00 20 58		iPKP			(ZE)	03 47 10			
		i	(Z)	00 22 50		i			(ZE)	03 50 39			
		BOGOTA							i				
		eP							(ZE) 03 51 06				

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
		FUQUENE				142	24	BOGOTA			
		iP (Z)		19 05 02				iP _n (ZNE)		10 48 00	
		eS (Z)		19 07 57	1.600			iS _n (ZNE)		10 48 19	155
		L (Z)		19 09 00				CHINCHINA			
		M (Z)		19 10 00				eP _n (ZNE)		10 48 05	
139	22	36°5 S. 97° 5W. H=20 26 46 (CGS) Del Océano Pacífico. BOGOTA				143	24	31°S. 178°W. H= 17 57 58 (CGS) Islas Kermadec. CHINCHINA			
		iP(N-) (ZNE)		20 35 19				eP (ZNE)		18 12 09	
		iPR ₁ (NE)		20 37 06				ePR ₁ (NE)		18 16 42	
		iS (NE)		20 42 14	5.150			iSKS (NE)		18 22 43	
		iSR ₁ (NE)		20 45 24				eSKKS (NE)		18 23 45	
		L (NE)		20 50 00				ePS (NE)		18 25 32	
		M (NE)		20 54 00				iSR ₁ (NE)		18 31 23	
140	22	CHINCHINA						eSR ₂ (NE)		18 35 17	
		eP (ZNE)		20 35 14				L (NE)		18 47 00	
		iS (NE)		20 42 03	5.110			M (NE)		18 55 00	
		L (NE)		20 50 00				144	24	GALERAZAMBA	
		M (NE)		20 54 00				ePR ₁ (NE)		18 16 32	
		FUQUENE						eSKS (NE)		18 22 59	
		iP (Z)		20 35 25				eSKKS (NE)		18 24 01	
		iS (Z)		20 42 25	5.250			iPS (NE)		18 26 00	
		L (Z)		20 50 00				L (NE)		18 49 00	
		M (Z)		20 54 00				M (NE)		18 58 00	
		GALERAZAMBA				145	25	19°5 N. 66°W. H= 06 06 04 (CGS) De Puerto Rico BCGOTA			
		iS (NE)		20 43 26				eP (ZNE)		06 10 10	
		L (NE)		20 51 00				iS (NE)		06 13 14	1.800
		M (NE)		20 55 00				L (NE)		06 15 00	
		Fuertes microsismos del 22 al 24						M (NE)		06 17 00	
141	24	11°5 N. 86°5W. H=09 31 33 (CGS) Cerca a la Costa de Nicaragua.						CHINCHINA			
		BOGOTA						eP (ZNE)		06 10 09	
		iP (ZNE)		09 35 02				iS (NE)		06 13 23	1.850
		iS (NE)		09 37 51	1.560			L (NE)		06 15 00	
		L (NE)		09 39 00				M (NE)		06 17 00	
		M (NE)		09 40 00				146	25	8°S. 76°W. H= 20 33 36 (BCIS) Del Perú. BCGOTA	
		CHINCHINA						eP (ZNE)		20 36 52	
		iP (ZNE)		09 34 36				e (N)		20 41 06	
		iS (NE)		09 37 08	1.440			CHINCHINA			
		L (NE)		09 38 00				eP (ZNE)		20 36 56	
		M (NE)		09 39 00				e (NE)		20 41 33	
		FUQUENE						FUQUENE			
		eP (Z)		09 34 52				eP (Z)		20 36 15	
		L (Z)		09 39 00				147	26	8°5S. 75°3W. H= 05 21 38 (BCIS) Del Perú. BCGOTA	
		M (Z)		09 40 00							
		GALERAZAMBA									
		iS (NE)		09 36 43							
		L (NE)		09 37 20							
		M (NE)		09 38 00							

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
		eP (ZNE)		05 24 54		151	27	7°S. 129°E. H=09 48 09 (CGS) Del Mar de Banda. BOGOTA			
		e (NE)		05 29 58				ePKP ₁ (ZNE)		10 08 08	
		CHINCHINA						iPKP ₂ (ZNE)		10 08 32	
		eP (ZNE)		05 25 08				CHINCHINA			
		e (NE)		05 30 05				iPKP ₁ (ZN)		10 08 06	
		FUQUENE						iPKP ₂ (ZN)		10 08 34	
		eP (Z)		05 24 36		148	26	25° N. 122°5 E. H=20 40 38 (CGS) Cerca a la Costa Norte de Formosa. BOGOTA			
		iPKP ₁ (ZNE)		21 00 07				eP _n (ZNE)		03 48 08	
		iPR ₁ (NE)		21 03 56				iS _n (ZNE)		03 48 38	265
		iSKKS (NE)		21 10 08				CHINCHINA			
		iPSKS (NE)		21 13 25				eP _n (Z)		03 48 40	
		i (NE)		21 18 23		152	28	15°N. 93°W. H= 11 09 30 (CGS) Frontera México-Guatemala. BOGOTA			
		L (NE)		21 51 00				iP(E-) (ZNE)		11 14 16	
		M (NE)		22 02 00				iPR ₁ (NE)		11 14 36	2.330
149	26	CHINCHINA						iS (NE)		11 18 07	
		iPKP ₁ (E-)(ZE)		21 00 02				L (NE)		11 20 00	
		iPR ₁ (E)		21 03 45				M (NE)		11 22 00	
		L (E)		21 51 00				153	28	15°N. 93°W. H= 11 09 30 (CGS) Frontera México-Guatemala. BOGOTA	
		M (E)		22 02 00				iP(E-) (ZNE)		11 14 16	
		FUQUENE						iPR ₁ (NE)		11 14 36	2.330
		L (Z)		21 51 00				iS (NE)		11 18 07	
		M (Z)		22 02 00				L (NE)		11 20 00	
		GALERAZAMBA						M (NE)		11 22 00	
		ePKP ₁ (ZNE)		21 00 01		154	28	CHINCHINA			
		iPR ₁ (NE)		21 03 04				iP(E-) (ZNE)		11 13 56	
		iSKP (NE)		21 03 43				iPR ₁ (ZNE)		11 14 13	2.220
		iPSKS (NE)		21 13 01				iS (NE)		11 17 39	
		iPPS (NE)		21 15 54				iSR ₁ (NE)		11 17 25	
		L (NE)		21 49 00				L (NE)		11 19 30	
		M (NE)		22 00 00				M (NE)		11 21 30	
		150	27	7°1N. 73°4 W. H= 03 13 42 (Determinado por Bogotá). Cerca a Lebrija, Dpto. de Santander del Sur, Colombia. BOGOTA				H=12 48 42 (BCIS) Del N-W de Colombia. CHINCHINA			
		iP _n (ZNE)		03 14 24				iP _n (ZNE)		12 49 34	
		iS _n (ZNE)		03 14 56	285			iS _n (ZNE)		12 50 12	345
		CHINCHINA						FUQUENE			
		iP _n (ZE)		03 14 34				iP _n (Z)		12 49 14	
		iS _n (ZE)		03 15 12	345			iS _n (Z)		12 49 37	195
		FUQUENE						155	28	H=12 48 42 (BCIS) Del N-W de Colombia. CHINCHINA	
		eP _n (Z)		03 14 12				iP _n (ZNE)		12 49 34	
		iS _n (Z)		03 14 34	185			iS _n (ZNE)		12 50 12	345
		GALERAZAMBA						156	29	Del Dpto. de Cundinamarca, Colombia. BOGOTA	
		eS _n (N)		03 15 41				iP _n (ZNE)		22 07 31	
								iS _n (ZNE)		22 07 37	30
								CHINCHINA			
								iP _n (ZNE)		22 08 01	
								iS _n (ZNE)		22 08 29	245
								FUQUENE			
								iP _n (Z)		22 07 35	
								iS _n (Z)		22 07 49	110

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
157	30	55°5S. 26° W. H=13 25 35 (CGS) Islas Sandwich. BOGOTA						CHINCHINA			
		eP (ZNE)		13 36 59				iP _n (ZNE)		13 15 34	
		ePR ₁ (NE)		13 39 49				iS _n (ZNE)		13 16 10	325
		i (NE)		13 46 05		161	4	52°5 159°5E. H=07 15 42 (CGS) Cerca a la Costa S-E de Kamchatka. BOGOTA			
		iS (NE)		13 46 39				eP (ZNE)		07 29 59	
		iPS (NE)		13 46 55				ePR ₁ (NE)		07 34 32	
		CHINCHINA						iSKS (NE)		07 40 34	
		eP (ZNE)		13 37 03				L (NE)		08 07 00	
		ePR ₁ (NE)		13 39 55				M (NE)		08 16 00	
		i (NE)		13 47 37				CHINCHINA			
		FUQUENE						eP (ZNE)		07 29 52	
		iP (Z)		13 36 57				iPR ₁ (NE)		07 34 27	
158	30	BOGOTA						iSKS (NE)		07 40 26	
		eP _n (ZNE)		13 58 57				L (NE)		08 06 00	
		iS _n ? (ZNE)		13 59 28				M (NE)		08 15 00	
		CHINCHINA						CHINCHINA			
		eP _n (ZNE)		13 59 07				eP (ZNE)		07 29 52	
		iS _n (ZNE)		13 59 34	235			iPR ₁ (NE)		07 34 27	
		FUQUENE						iSKS (NE)		07 40 26	
		eP _n (Z)		13 58 46		162	5	9°S 78°5 W. H= 05 30 15 (CGS) Costa del Perú. BOGOTA			
		iP _n ? (Z)		13 59 13				ePR ₁ (ZNE)		05 33 53	
		Mayo						iS (NE)		05 36 33	
159	3	12°5N. 87°5W. H=04 41 24 h=100 kms. (CGS) Cerca a la Costa de Nicaragua BOGOTA						L (NE)		05 37 30	
		iP (NE)		04 44 56				M (NE)		05 38 30	
		i (NE)		04 45 11				CHINCHINA			
		iS (NE)		04 47 44				L (NE)		05 37 30	
		i (NE)		04 48 22				M (NE)		05 38 30	
		L (NE)		04 49 00		163	5	53° N. 159°E. H= 19 04 16 (CGS) Réplica de Kamchatka.			
		M (NE)		04 50 30				eSKS? (NE)		19 29 28	
		CHINCHINA						M (NE)		20 03 00	
		iP (ZNE)		04 44 37				CHINCHINA			
		iS (NE)		04 47 30				ePR ₁ (ZNE)		19 22 42	
		L (NE)		04 48 30				M (NE)		20 02 00	
		M (NE)		04 49 30				FUQUENE			
		FUQUENE						M (Z)		20 03 00	
		iP (Z)		04 44 52		164	7	3°S. 148°5 E. H=00 03 24 (CGS) Mar de Bismarck. BOGOTA			
		i (Z)		04 48 03				eSKP (NE)		00 26 17	
		L (Z)		04 49 00				L (NE)		01 09 00	
		M (Z)		04 50 30				M (NE)		01 19 00	
160	3	De Santander del Sur, Colombia BOGOTA						CHINCHINA			
		eP _n (ZNE)		13 15 24				ePKP (ZNE)		00 22 49	
		iS _n (ZNE)		13 15 55	275			e (ZNE)		00 26 29	
		iS (ZNE)		13 15 58				L (ZNE)		01 08 00	
								M (ZNE)		01 18 00	

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
		FUQUENE						(CGS) Provincia de Salta, Argentina. BOGOTA			
		L (Z)		01 09 00				iP(N-) (ZNE)		09 52 55	
		M (Z)		01 19 00				iPR ₁ (NE)		09 53 48	3.320
		GALERAZAMBA						iS (NE)		09 57 57	
		L (NE)		01 07 00				L (NE)		10 02 00	
		M (NE)		01 17 00				M (NE)		10 04 00	
165	10	6° 8N. 73°4W. H= 04 04 47 (Determinado por Bogotá) Cerca a San Vicente, Dpto. de Santan - der del Sur, Colombia. Sentido en San Gil. BOGOTA						CHINCHINA			
		eP _n (NE)		04 05 25				iP(N-) (ZNE)		09 53 02	
		iS _n (NE)		04 05 55	265			eS (NE)		09 57 57	3.250
		CHINCHINA						iSR ₁ (NE)		09 59 27	
		eP _n (ZNE)		04 05 34				L (NE)		10 02 00	
		iS _n (ZNE)		04 06 10	325			M (NE)		10 04 00	
		FUQUENE						GALERAZAMBA			
		iP _n (Z)		04 05 15				eP (NE)		09 53 58	
		iS _n (Z)		04 05 34	155			iS (NE)		09 59 25	3.700
		GALERAZAMBA						L (NE)		10 05 00	
		iS _n (NE)		04 06 49				M (NE)		10 08 00	
		169	12	51°5N. 177°W. H=21 40 22 (CGS) Islas Aleussianas. BOGOTA				eP (NE)		21 53 45	
		eSKKS (NE)		22 04 48				CHINCHINA			
		CHINCHINA						eP (ZNE)		21 53 41	
		eSKKS (NE)		22 04 43				eSKKS (NE)		22 04 43	
		170	12	H= 21 59 12 (BCIS) Réplica de la Provincia de Salta, - Argentina. BOGOTA				eP (NE)		22 05 18	
		i (NE)		22 12 45				CHINCHINA			
		CHINCHINA						eP (ZNE)		22 05 23	
		i (ZNE)		22 13 17				i (ZNE)		22 13 17	
		171	13	22°5S. 63°5W. H= 16 30 48 (CGS) De Argentina. BOGOTA				eP (NE)		16 36 54	
		eP (NE)		16 41 48	3.200			eS (NE)		16 41 48	
		L (NE)		16 44 00				L (NE)		16 44 00	
		M (NE)		16 47 00				M (NE)		16 47 00	
		CHINCHINA						CHINCHINA			
		eP (ZNE)		16 36 59				eP (ZNE)		16 36 59	
		L (NE)		16 44 00				L (NE)		16 44 00	
		M (NE)		16 47 00				M (NE)		16 47 00	
		168	12	23°5S. 64°5W. H= 09 46 51							

No.	Fecha	Estación	Comp.	G. M. T.	Distancia	No.	Fecha	Estación	Comp.	G. M. T.	Distancia
		Fase		h m s	S-P en kms			Fase		h m s	S-P en kms
172	14	BOGOTA				176	15	BOGOTA			
		eP _n (NE)		01 25 28				eP _n (NE)		11 38 23	
		iS _n (NE)		01 25 57	255			iS _n (NE)		11 38 42	155
		CHINCHINA						CHINCHINA			
		iP _n (ZNE)		01 25 36				eP _n (ZNE)		11 38 42	
		iS _n (ZNE)		01 26 08	285			eS _n ? (ZNE)		11 39 15	
		FUQUENE				177	16	4°5S. 153°5E. H=		06 16 23	
		iP _n (Z)		01 25 13				h= 60 kms.			
		iS _n (Z)		01 25 34	175			(CGS) De Nueva Bretaña.			
173	14	35°5N. 24°5E. H=		06 36 57				BOGOTA			
		(CGS) de Creta.						ePKP (NE)		06 35 53	
		BOGOTA						iPR ₁ (NE)		06 38 00	
		ePR ₁ (NE)		06 53 57				ipPR ₁ (NE)		06 38 27	
		eSKS (NE)		07 00 49				iSKSP (NE)		06 48 55	
		ePPS (NE)		07 02 56				L (NE)		07 19 00	
		eSR ₁ (NE)		07 07 52				M (NE)		07 29 00	
		eSR ₂ (NE)		07 11 40				CHINCHINA			
		L (NE)		07 22 00				ePKP (ZNE)		06 35 32	
		M (NE)		07 29 00				iSKP (NE)		06 38 58	
		CHINCHINA						L (NE)		07 19 00	
		eP (ZNE)		06 50 22				M (NE)		07 29 00	
		eSKS (NE)		07 00 52				FUQUENE			
		L (NE)		07 22 00				ePKP (Z)		06 35 35	
		M (NE)		07 29 00				iPR ₁ (Z)		06 38 01	
174	15	14°N. 93°W. H=		07 49 30		178	20	23°S. 114°W. H=		00 50 03	
		(CGS) Cerca a la Costa Sur de						(CGS) Sur del Océano Pacifico			
		México. h= 100 kms.						BOGOTA			
		BOGOTA						eP (NE)		00 58 47	
		eP (NE)		07 54 13				eS (NE)		01 05 48	5.330
		iPR ₁ (NE)		07 54 30				L (NE)		01 13 00	
		iS (NE)		07 58 04				M (NE)		01 17 00	
		iSR ₁ (NE)		07 58 55	2.340			CHINCHINA			
		L (NE)		08 00 00				eP (ZNE)		00 58 35	
		M (NE)		08 02 00				eS (NE)		01 05 28	5.150
		CHINCHINA						L (NE)		01 12 00	
		iP (ZNE)		07 53 54				M (NE)		01 16 00	
		i (NE)		07 54 29				FUQUENE			
		iS (NE)		07 57 39	2.220			eP (Z)		00 58 50	
		L (NE)		07 59 30				L (Z)		01 13 00	
		M (NE)		08 01 00				M (Z)		01 17 00	
		GALERAZAMBA				179	21	H= 11 34 23 h= 60 kms.			
		L (NE)		07 58 00				(CGS) Frontera Chile-Argen-			
		M (NE)		07 59 30				tina.			
175	15	BOGOTA						BOGOTA			
		eP _n (NE)		09 53 04				iP(N-) (NE)		11 40 58	
		iS _n (NE)		09 53 48	400			ipP (NE)		11 41 18	
		CHINCHINA						iS (NE)		11 46 16	
		eP _n (ZNE)		09 52 40				L (NE)		11 50 00	
		iS _n ? (ZNE)		09 53 10				M (NE)		11 53 00	
		i (ZNE)		09 53 21							

No.	Fecha	Estación	Comp.	G. M. T.	Distancia	No.	Fecha	Estación	Comp.	G. M. T.	Distancia
		Fase		h m s	S-P en kms			Fase		h m s	S-P en kms
		CHINCHINA				185	25	BOGOTA			
		eP (ZNE)		11 41 00				eP _n (NE)		16 47 13	
		ipP (ZNE)		11 41 27				iS _n (NE)		16 47 45	285
		iS (NE)		11 46 22				CHINCHINA			
		isS? (NE)		11 46 43				eP _n (ZNE)		16 47 20	
		L (NE)		11 50 00				FUQUENE			
		M (NE)		11 53 00				eP _n (Z)		16 47 19	
180	22	BOGOTA				186	26	27°5N. 126°5E. H=04 13 01			
		eP _n (NE)		18 16 39				h= 100 kms. (CGS) Islas -			
		iS _n (NE)		18 17 10	275			Ryukyu.			
		CHINCHINA						BOGOTA			
		eP _n (ZNE)		18 16 48				ePKP ₁ (NE)		04 32 29	
		iS _n (ZNE)		18 17 27	355			iSKP (NE)		04 36 07	
181	23	BOGOTA						CHINCHINA			
		eP _n (NE)		11 32 52				ePKP ₁ (ZNE)		04 32 25	
		eS _n (NE)		11 33 22	265			iSKP (ZNE)		04 35 53	
		CHINCHINA						FUQUENE			
		eP _n (ZNE)		11 33 00				ePKP ₁ (Z)		04 32 25	
		eS _n ? (ZNE)		11 33 42				i (Z)		04 35 32	
182	24	7°5N. 71°7W. H= 00 00 25 (BCIS)				187	26	17°N. 61°W. H= 05 27 36			
		Frontera Colombia-Venezuela						(CGS) Cerca a la Isla Gua-			
		BOGOTA						dalupe.			
		eP _n (NE)		00 01 24				BOGOTA			
		iS _n (NE)		00 02 15	470			eP (NE)		05 31 47	
		FUQUENE						ePR ₁ (NE)		05 32 07	
		eP _n (Z)		00 01 09				eS (NE)		05 35 13	1.900
		GALERAZAMBA						eSR ₁ (NE)		05 35 30	
		I (NE)		00 02 58				L (NE)		05 37 00	
183	24	19°5N. 64°5W. H= 00 09 29						M (NE)		05 38 00	
		(CGS) De Puerto Rico.						CHINCHINA			
		BOGOTA						eP (ZNE)		05 31 57	
		eP (NE)		00 13 33				eS (NE)		05 35 21	1.870
		iS (NE)		00 16 44	1.850			L (NE)		05 37 00	
		L (NE)		00 18 00				M (NE)		05 38 30	
		M (NE)		00 19 30				FUQUENE			
		FUQUENE						eS (Z)		05 34 58	
		eP (Z)		00 13 16		188	26	BOGOTA			
		eS (Z)		00 16 19	1.750			eP _n (NE)		22 54 23	
184	24	17°5N. 97°W. H= 19 17 40 h=100 kms.						iS _n (NE)		22 54 54	265
		(CGS) Oaxaca, México.						CHINCHINA			
		BOGOTA						eP _n (ZNE)		22 55 31	
		iP(N+) (NE)		19 23 12				iS _n (ZNE)		22 55 10	355
		iS (NE)		19 27 44							
		L (NE)		19 30 00				H= 02 23 24 (Tacubaya). Costa			
		M (NE)		19 32 00				Sur de México.			
		GALERAZAMBA						BOGOTA			
		iP (NE)		19 22 38				eP (NE)		03 11 42	
		L (NE)		19 29 00				L (NE)		03 14 30	
		M (NE)		19 31 00				M (NE)		03 16 00	

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
190	28	7°1N. 73°6W. H=04 06 57 (Determinado por Bogotá) Cerca a Barrancabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia. BOGOTA						iSKP (NE)		09 50 50	
								eSR ₁ (NE)		10 07 13	
								L (NE)		10 30 00	
								M (NE)		10 40 00	
								CHINCHINA			
								iPKP (ZNE)		09 47 23	
								iSKP (NE)		09 50 43	
					275			eSR ₁ (NE)		10 07 00	
								L (NE)		10 30 00	
								M (NE)		10 40 00	
								CHINCHINA			
								iP _n (ZNE)		04 07 44	
					325			iS _n (ZNE)		04 08 20	
								FUQUENE			
								iP _n (Z)		04 07 26	
								iS _n (Z)		04 07 48	185
								GALERAZAMBA			
								eP _n (NE)		04 08 06	
					460			iS _n (NE)		04 08 56	
191	29	19°S. 169°5E. H=10 42 48 h=100 km (CGS) Islas Nuevas Hébridas. BOGOTA						ePR ₁ (NE)		11 02 40	
								ePS (NE)		11 12 38	
								ePPS? (NE)		11 13 58	
								eSR ₁ (NE)		11 19 02	
								L (NE)		11 38 30	
								M (NE)		11 47 30	
								CHINCHINA			
								ePR ₁ (ZNE)		11 02 28	
								iSKS (NE)		11 08 04	
								ePS (NE)		11 12 26	
								L (NE)		11 38 30	
								M (NE)		11 47 30	
192	31	20°N. 80°W. H= 05 36 25 (CGS) Islas Cayman. BOGOTA						eP (NE)		05 40 13	
								eS (NE)		05 43 24	1.830
								L (NE)		05 44 30	
								M (NE)		05 45 30	
								CHINCHINA			
								eP (ZNE)		05 40 00	
								L (NE)		05 44 30	
								M (NE)		05 45 30	
								GALERAZAMBA			
								L (NE)		05 42 00	
								M (NE)		05 43 00	
193	31	6°5S. 155°E. H= 09 28 09 (CGS) Islas Salomón. BOGOTA						iPR ₁ (NE)		09 49 43	

Junio.

194	1o.	6°5S. 155°5E. H= 17 07 23 h= 100 kms. (CGS) Islas-Salomón. BOGOTA.						iSKP (NE)		17 29 53	
								CHINCHINA			
								ePKP (ZNE)		17 26 27	
								iSKP (NE)		17 29 47	
195	2	43°S. 72°W. H= 05 42 26 h= 150 kms. (CGS) Frontera Chile-Argentina. BOGOTA						eP(N-) (NE)		05 50 52	
								ePR ₁ (NE)		05 52 46	
								iS (NE)		05 57 58	
								iSR ₁ (NE)		06 01 28	
								L (NE)		06 06 00	
								M (NE)		06 10 00	
								CHINCHINA			
								iP (ZNE)		05 50 53	
								ePR ₁ (NE)		05 52 52	
								eS (NE)		05 57 52	
								eSR ₁ (NE)		06 01 33	
								L (NE)		06 06 00	
								M (NE)		06 10 00	
								GALERAZAMBA			
								L (NE)		06 08 00	
								M (NE)		06 12 30	
196	2	BOGOTA						eP _n (NE)		08 38 28	
								iS _n (NE)		08 38 57	255
								CHINCHINA			
								eP _n (ZNE)		08 38 34	
								iS _n (ZNE)		08 39 10	325
								iS* (ZNE)		08 39 16	
197	3	BOGOTA						eP _n (NE)		02 13 59	

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
								eS _n ? (NE)		02 14 45	
								CHINCHINA			
								eP _n (ZNE)		02 13 39	
								eS _n ? (ZNE)		02 14 02	
198	3	4°N. 77°W. H= 03 43 50 (Determinado por Bogotá) Cerca a El Tambo, Dpto. del Valle. Colombia. Sentido desde Popayán hasta Medellín. BOGOTA						iP _n (NE)		03 44 38	
								iS _n (NE)		03 45 21	395
								CHINCHINA			
								iP _n (ZNE)		03 44 19	
								iS _n ? (ZNE)		03 44 38	
								FUQUENE			
								iP _n (Z)		03 44 45	
								GALERAZAMBA			
								iP (NE)		03 45 37	
								i (NE)		03 46 33	
199	3	H= 22 17 45 (CGS) Réplica del anterior. BOGOTA						iP _n (NE)		22 18 37	410
								iS _n (NE)		22 19 22	
								CHINCHINA			
								iP _n (ZNE)		22 18 19	
								eS _n (ZNE)		22 18 45	225
								FUQUENE			
								iP _n (Z)		22 18 42	
								iS _n (Z)		22 19 23	
200	4	9°N. 84°5W. H= 01 57 49 (CGS) Cerca a la Costa Sur de Costa Rica. BOGOTA						eP (NE)		02 00 39	
								eS (NE)		02 02 50	
								eSR ₁ (NE)		02 03 08	1.200
								L (NE)		02 04 00	
								M (NE)		02 04 30	
								CHINCHINA			
								eP (ZNE)		02 00 16	
								eS (NE)		02 02 10	1.100
								L (NE)		02 03 30	
								M (NE)		02 04 00	
								FUQUENE			
								eP (Z)		02 00 44	
201	4	6°7N. 77°1W. H= 08 05 50 (Determinado por Bogotá) Departamento del Chocó, Col. BOGOTA						eP _n (NE)		08 06 49	
								eS _n (NE)		08 07 34	410
								CHINCHINA			
								eP _n (ZNE)		08 06 28	
								iS _n (ZNE)		08 06 58	265
								FUQUENE			
								eP _n (Z)		08 06 46	
								iS _n (Z)		08 07 30	400
202	5	12°N. 86°5W. h= 100 kms. (CGS) Cerca a la Costa de Nicaragua. BOGOTA						eP (NE)		20 40 42	
								iPR ₁ (NE)		20 40 52	
								iS (NE)		20 43 35	
								iSR ₁ (NE)		20 44 04	
								L (NE)		20 45 00	
								M (NE)		20 46 00	
								CHINCHINA			
								eP (ZNE)		20 40 13	
								iS (NE)		20 43 04	
								L (NE)		20 44 00	
								M (NE)		20 45 00	
								GALERAZAMBA			
								L (NE)		20 42 00	
								M (NE)		20 43 00	
203	6	H= 11 28 05 (CGS) Cerca a la Costa de Chiapas, México. BOGOTA						eP (NE)		11 33 14	
								iPR ₁ (NE)		11 33 42	
								iS (NE)		11 37 30	2.600
								L (NE)		11 39 30	
								M (NE)		11 41 30	
								CHINCHINA			
								eP (ZNE)		11 32 56	
								eS (NE)		11 36 54	2.450
								L (NE)		11 38 00	
								M (NE)		11 40 00	
204	7										

30 Junio de 1.959											
No.	Fecha	Estación	Comp.	G. M. T.	Distancia	No.	Fecha	Estación	Comp.	G. M. T.	Distancia
		Fase		h m s	S-P en kms			Fase		h m s	S-P en kms

		eS	(NE)	03 27 54	1.200	226	27	33°S. 179°W. H=	19 04 27		
		L	(NE)	03 29 00				(CGS) Sur de las Islas Ker			
		M	(NE)	03 30 00				madec.			
		CHINCHINA						BOGOTA			
		eP?	(ZNE)	03 25 53				ePR ₁	(NE)	19 22 49	
		eS	(NE)	03 28 01				iSKS	(NE)	19 28 59	
		L	(NE)	03 29 00				iSKKS	(NE)	19 29 50	
		M	(NE)	03 30 00				iPS	(NE)	19 32 06	
223	25	62°N. 27°5W. H= 06 46 55 (CGS)						L	(NE)	19 55 00	
		BOGOTA						M	(NE)	20 04 00	
		eP	(NE)	06 57 43				CHINCHINA			
		iS	(NE)	07 06 51				eP	(ZNE)	19 18 32	
		L	(NE)	07 17 00				ePR ₁	(NE)	19 22 32	
		M	(NE)	07 22 00				iSKS	(NE)	19 28 55	
		CHINCHINA						iSKKS	(NE)	19 29 42	
		eP	(ZNE)	06 57 49				L	(NE)	19 55 00	
		eS	(NE)	07 06 53				M	(NE)	20 04 00	
		L	(NE)	07 17 00				FUQUENE			
		M	(NE)	07 22 00				iPR ₁	(Z)	19 23 05	
		FUQUENE						iSKS	(Z)	19 29 06	
		iP	(Z)	06 57 41				iPS	(Z)	19 32 12	
		eS	(Z)	07 06 42				L	(Z)	19 55 00	
		L	(Z)	07 17 00				M	(Z)	20 04 00	
		M	(Z)	07 22 00				GALERAZAMBA			
224	26	6°S. 107°W. H= 03 52 32						L	(NE)	19 56 00	
		(CGS) Al S-W de las Islas Galápagos.						M	(NE)	20 05 00	
		BOGOTA				227	28	9°5S. 122°5E. H= 19 43 22			
		eP	(NE)	04 02 22				(CGS).			
		iS	(NE)	04 08 02	3.850			BOGOTA			
		L	(NE)	04 11 00				ePKP ₁	(NE)	20 03 29	
		M	(NE)	04 14 00				ePKP ₂	(NE)	20 04 06	
		CHINCHINA						L	(NE)	21 01 00	
		eP	(ZNE)	04 02 13				M	(NE)	21 13 00	
		eS	(ZNE)	04 07 37	3.700			CHINCHINA			
		L	(NE)	04 11 00				ePKP ₁	(ZNE)	20 03 27	
		M	(NE)	04 14 00				ePKP ₂	(NE)	20 04 11	
		FUQUENE						L	(NE)	21 01 00	
		eP	(Z)	04 02 33				M	(NE)	21 13 00	
		eS	(Z)	04 08 06	3.800			FUQUENE			
		L	(Z)	04 11 00				ePKP ₁	(Z)	20 03 28	
		M	(Z)	04 14 00				L	(Z)	21 01 00	
225	26	BOGOTA						M	(Z)	21 13 00	
		eP _n	(NE)	18 39 51				228 29 7°S. 155°5E. H= 07 16 07			
		iS _n	(NE)	18 40 22	275			(CGS) Islas Salomón.			
		CHINCHINA						BOGOTA			
		eP _n	(ZNE)	18 40 01				eSKP	(NE)	07 38 49	
		iS _n	(ZNE)	18 40 35	305			L	(NE)	08 19 00	
		FUQUENE						M	(NE)	08 29 00	
		eP _n	(Z)	18 39 40				CHINCHINA			
		eS _n	(Z)	18 40 03	195			ePKP	(Z)	07 35 22	
								eSKP	(NE)	07 38 43	
								L	(NE)	08 19 00	
								M	(NE)	08 29 00	

Boletín Sísmico Junio - Julio de 1.959											
No.	Fecha	Estación	Comp.	G. M. T.	Distancia	No.	Fecha	Estación	Comp.	G. M. T.	Distancia
		Fase		h m s	S-P en kms			Fase		h m s	S-P en kms

		FUQUENE						FUQUENE			
		eSKP	(Z)	07 38 52				eP	(Z)	22 43 05	
		L	(Z)	08 19 00				iS	(Z)	22 43 48	375
		M	(Z)	08 29 00				GALERAZAMBA			
229	29	7°1N. 74°W. H= 13 09 57						eP	(ZNE)	22 43 13	
		(Determinado por Bogotá).						iS	(NE)	22 44 15	580
		Del Dpto. de Santander del Sur, Colombia.						Julio.			
		BOGOTA				233	1o.	H= 01 13 06			
		eP _n	(NE)	13 10 39				(CGS) Norte de la Costa de			
		iS _n	(NE)	13 11 11	285			Puerto Rico.			
		CHINCHINA						BOGOTA			
		eP _n	(ZNE)	13 10 45				eP	(NE)	01 17 06	
		iS _n	(ZNE)	13 11 23				iS	(NE)	01 20 07	1.680
		iS*	(ZNE)	13 11 27	345			L	(NE)	01 21 00	
		FUQUENE						M	(NE)	01 22 00	
		eP _n	(Z)	13 10 29				CHINCHINA			
		eS _n	(Z)	13 10 50	175			eP	(ZNE)	01 17 03	
230	29	BOGOTA						L	(NE)	01 21 00	
		eP _n	(NE)	16 37 28				M	(NE)	01 22 00	
		eS _n	(NE)	16 38 15	430			FUQUENE			
		CHINCHINA						eP	(Z)	01 16 58	
		eP _n	(ZNE)	16 37 07				eS?	(Z)	01 19 46	
		iS _n ?	(ZNE)	16 37 29				L	(Z)	01 20 30	
		FUQUENE						M	(Z)	01 21 30	
		eP	(Z)	16 37 39				234 1o. 28°N. 139°5E. H= 02 27 46			
		iS?	(Z)	16 38 36				h= 550 kms.			
		231 30 7°N. 73°5W. H= 23 59 46 (De-						(CGS) Islas Bonin.			
		terminado por Bogotá). Cerca a						BOGOTA			
		San Vicente, Dpto. de Santan-						iSKP	(NE)	02 48 46	
		der del Sur, Colombia.						iPKS	(NE)	02 49 39	
		BOGOTA						ipPKS	(NE)	02 51 37	
		eP _n	(NE)	00 00 26				isPKS	(NE)	02 52 29	
		eS _n	(NE)	00 00 57	275			CHINCHINA			
		CHINCHINA						isP?	(ZNE)	02 46 03	
		eP _n	(ZNE)	00 00 33				ipPKP ₁	(ZNE)	02 48 05	
		eS _n	(ZNE)	00 01 09	325			iSKP	(ZNE)	02 48 41	
		FUQUENE						iSKS	(NE)	02 51 31	
		eP _n	(Z)	00 00 15				FUQUENE			
		iS _n	(Z)	00 00 37	175			isP?	(Z)	02 46 08	
232	30	8°2N. 71°5W. H= 22 42 03						iSKP	(Z)	02 48 46	
		h= 60 kms. (CGS) N-W de						ipPR ₁	(Z)	02 50 29	
		Venezuela.						iSKS	(Z)	02 51 35	
		BOGOTA						235 1o. 16°5S. 69°5W. H= 10 32 29			
		eP	(NE)	22 43 11				h= 200 kms.			
		iS	(NE)	22 44 18	630			(CGS) Frontera Perú-Bolivia			
		CHINCHINA						BOGOTA			
		eP	(ZNE)	22 43 23				eP	(NE)	10 37 36	
		iS	(ZNE)	22 44 27	600			iS	(NE)	10 41 03	
								i	(NE)	10 41 53	
								isS	(NE)	10 42 47	

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
		CHINCHINA						Cerca a Barrancabermeja, Dpto. de Santander del Sur, Colombia.			
		eP (ZNE)		10 37 14				BOGOTA			
		eS (NE)		10 41 16				iP _n (NE)		23 21 22	
		esS (NE)		10 42 47				iS _n (NE)		23 21 53	275
		FUQUENE						CHINCHINA			
		eS? (Z)		10 41 43				iP _n (ZE)		23 21 30	
		iScP (Z)		10 43 55				iS _n (ZE)		23 22 05	315
		iPcS (Z)		10 44 17				FUQUENE			
236	10.	BOGOTA						iP _n (Z)		23 21 09	
		eP _n (NE)		22 24 11				eS _n (Z)		23 21 31	185
		iS _n (NE)		22 24 41	265			GALERAZAMBA			
		CHINCHINA						eP _n (ZNE)		23 21 51	
		eP _n (ZNE)		22 24 19				eS _n (NE)		23 22 37	420
		eS _n (ZNE)		22 24 58	355						
		FUQUENE									
		eP _n (Z)		22 24 15		239	5	8°S. 74°W. H= 15 53 37 h= 200 kms. (CGS) Frontera Perú-Brasil.			
236	3	BOGOTA						BOGOTA			
		eP (NE)		03 55 27				eP (NE)		15 56 50	
		iS (NE)		03 59 01	2.100			eS? (NE)		15 59 06	
		L (NE)		04 00 30				CHINCHINA			
		M (NE)		04 02 00				eP (ZE)		15 56 41	
		CHINCHINA						eS? (ZE)		15 59 05	
		eP (ZNE)		03 55 30		240	6	26°5S. 61°5W. H=09 10 17 h= 600 kms. (CGS) De Argentina.			
		iS (NE)		03 59 08	2.180			BOGOTA			
		L (NE)		04 00 30				iP(N-) (NE)		09 16 13	
		M (NE)		04 02 00				iS (NE)		09 20 47	
		FUQUENE						CHINCHINA			
		eP (Z)		03 55 39				iP (ZE)		09 16 19	
		i (Z)		03 56 07				iS (ZE)		09 20 59	
		eS (Z)		03 59 22				iScP (ZE)		09 21 10	
		L (Z)		04 01 00				FUQUENE			
		M (Z)		04 02 30				iP (Z)		09 16 18	
237	3	16°S. 172°5E. H= 17 55 29 h= 200 kms. (CGS) Islas Nuevas Hébrid.						GALERAZAMBA			
		BOGOTA						eP (NE)		09 17 13	
		ePR ₁ (NE)		18 14 46				eS (NE)		09 22 17	
		ipPR ₁ (NE)		18 15 29							
		isPR ₁ (NE)		18 16 04							
		ipPS (NE)		18 24 56							
		i (NE)		18 26 42		241	6	26°5S. 61°5W. H= 09 23 27 h= 600 kms. (CGS) De Argentina.			
		CHINCHINA						BOGOTA			
		ePKP ₁ (ZNE)		18 13 47				eP (NE)		09 29 22	
		ipPR ₁ (NE)		18 15 20				iS (NE)		09 33 59	
		ipPS (NE)		18 24 57				CHINCHINA			
		GALERAZAMBA						iP (ZE)		09 29 27	
		i (NE)		18 25 27				iS (ZE)		09 34 06	
238	3	7°1N. 73°8W. H= 23 20 43 (Determinado por Bogotá).									

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms.
242	6	BOGOTA						iSR ₁ (N)		16 17 22	
		eP _n (NE)		16 40 01				L (N)		16 20 00	
		iS _n (NE)		16 41 31	265			M (N)		16 23 00	
243	6	BOGOTA				247	10	BOGOTA			
		iP _n (NE)		18 04 15				eP _n (NE)		01 51 05	
		iS _n (NE)		18 04 46	275			iS _n (NE)		01 51 39	305
		GALERAZAMBA						CHINCHINA			
		eP _n (ZNE)		18 04 41				eP _n (ZNE)		01 51 12	
		eS _n ? (ZNE)		18 05 37				iS _n (ZNE)		01 51 50	345
244	7	BOGOTA				248	10	19°S. 69°W. H= 04 11 40 (CGS) Frontera Chile-Bolivia.			
		eP (NE)		06 28 46				BOGOTA			
		iS? (NE)		06 29 44				eP (NE)		04 16 58	
245	9	20°S. 72°W. H= 02 32 40 (CGS) Frontera Perú-Chile.						iPR ₁ ? (NE)		04 17 21	
		BOGOTA						iS (NE)		04 21 32	2.880
		iP(N+) (NE)		02 38 00				iSR ₁ (NE)		04 22 33	
		iS (NE)		02 42 16	2.650			L (NE)		04 24 30	
		L (NE)		02 44 00				M (NE)		04 27 00	
		M (NE)		02 46 00				CHINCHINA			
		CHINCHINA						iP (ZNE)		04 17 03	
		iP(N+) (ZNE)		02 38 04				i (ZNE)		04 17 17	
		iS (NE)		02 42 25	2.680			eS (NE)		04 21 35	2.860
		L (NE)		02 44 00				L (NE)		04 24 30	
		M (NE)		02 46 00				M (NE)		04 27 00	
		FUQUENE						FUQUENE			
		iP (Z)		02 38 08				eP (Z)		04 17 07	
		iS? (Z)		02 42 44				eS (Z)		04 21 46	2.930
		L (Z)		02 44 30				L (Z)		04 24 30	
		M (Z)		02 46 30				M (Z)		04 27 00	
246	9	20°5S. 68°W. H= 16 05 18 h= 100 kms. (CGS) Frontera Chile-Bolivia.						GALERAZAMBA			
		BOGOTA						eS (NE)		04 23 15	
		iP(N-) (NE)		16 10 43				L (NE)		04 26 00	
		iPR ₁ (NE)		16 11 22	2.650			M (NE)		04 29 00	
		iS (NE)		16 15 00							
		L (NE)		16 17 30							
		M (NE)		16 19 00							
		CHINCHINA									
		iP(N-) (ZNE)		16 10 48		249	11	BOGOTA			
		iPR ₁ (NE)		16 11 25				eP (NE)		05 37 08	
		iS (NE)		16 15 08				eS (NE)		05 37 56	
		iSR ₁ (NE)		16 15 50				FUQUENE			
		L (NE)		16 17 30				eP (Z)		05 36 50	
		M (NE)		16 19 00							
		GALERAZAMBA									
		eP (N)		16 11 46		250	11	36°S. 78°E. H= 12 01 36 (CGS) Del Océano Indico.			
		iS (N)		16 16 41				BOGOTA			
								ePR ₁ (NE)		12 24 09	
								epR ₂ (NE)		12 27 24	
								e (NE)		12 31 03	
251	13	BOGOTA									
		eP _n (NE)		08 37 45							
		iS _n (NE)		08 38 15	265						

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
		CHINCHINA				255	17	BOGOTA			
		eP _n (ZNE)		08 37 49				eP _n (NE)		23 09 14	
		eS _n (ZNE)		08 38 25				iS _n (NE)		23 09 50	325
		FUQUENE						FUQUENE			
		eP _n (Z)		08 37 30				eP _n (Z)		23 08 57	
		iS _n (Z)		08 37 52	185			iS _n (Z)		23 09 25	245
252	13	52°N. 172°5W. H= 12 28 45 (CGS) Islas Aleussianas. BOGOTA				256	18	15°5N. 120°5E. H=10 54 45 (CGS) De Luzón Islas Filipinas. BOGOTA			
		eP (NE)		12 41 57				ePKP ₁ (NE)		20 14 42	
		(Las demás ondas se perdieron en el cambio del papel).						ePKP ₂ (NE)		20 15 05	
		CHINCHINA						iSKKS (NE)		20 25 12	
		eP (ZNE)		12 41 49				iPSKS (NE)		20 28 57	
		iSKS (NE)		12 52 17				ePPS (NE)		20 32 09	
		iSKKS (NE)		12 52 41				iSR ₁ (NE)		20 38 21	
		L (NE)		13 13 00				L (NE)		21 08 00	
		M (NE)		13 20 00				M (NE)		21 20 00	
		FUQUENE						CHINCHINA			
		iP (Z)		12 41 52				ePKP ₁ (ZNE)		20 14 41	
		iSKS (Z)		12 52 17				iPKP ₂ (ZNE)		20 15 03	
		iSKKS (Z)		12 52 44				iSKKS (NE)		20 25 12	
		L (Z)		13 13 00				i (NE)		20 29 55	
		M (Z)		13 20 00				iSR ₁ (NE)		20 32 26	
								L (NE)		21 08 00	
								M (NE)		21 20 00	
253	14	BOGOTA						FUQUENE			
		eP _n (NE)		06 41 28				iPKP ₁ (Z)		20 14 41	
		iS _n (NE)		06 41 52	205			L (Z)		21 08 00	
		CHINCHINA						M (Z)		21 20 00	
		eP _n (ZNE)		06 41 34				GALERAZAMBA			
		iS _n (ZNE)		06 42 05	275			ePKP ₁ (ZNE)		20 14 37	
		FUQUENE						eSKKS (NE)		20 24 50	
		eP _n (Z)		06 41 20				L (NE)		21 06 00	
		eS _n ? (Z)		06 41 41				M (NE)		21 17 00	
254	17	7°5N. 71°5W. H= 22 52 08 (CGS) Frontera Colombia-Venezuela. BOGOTA				257	19	6°5S. 105°W. H= 03 42 05 (CGS). BOGOTA			
		iP _n (NE)		22 53 04				L (NE)		05 07 00	
		i (NE)		22 53 13				M (NE)		05 20 00	
		iS _n (NE)		22 53 45	375						
		CHINCHINA				258	19	15°S. 70°5W. H= 15 06 10 h= 200 kms. (CGS) Del Perú. BOGOTA			
		iP _n (ZNE)		22 53 15				iP(N-) (NE)		15 10 30	
		iS _n (ZNE)		22 54 05	460			iS (NE)		15 14 07	
		FUQUENE						GALERAZAMBA			
		eP _n (Z)		22 52 54				eP (NE)		15 11 33	
		GALERAZAMBA									
		iP _n (ZNE)		22 53 34							
				22 54 44							

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms.
259	20	6°S. 110°E. H= 02 40 13 (CGS) Mar de Java. BOGOTA						GALERAZAMBA			
		ePKP ₁ (NE)		03 00 23				eS (NE)		12 38 36	
		iPR ₁ (NE)		03 05 55				L (NE)		12 40 30	
		i (NE)		03 11 46				M (NE)		12 42 30	
		FUQUENE				262	22	15°5N. 97°5W. H= 04 51 30 (CGS) Cerca a la Costa de Oaxaca, México. BOGOTA			
		iPKP ₁ (Z)		03 01 21				eP (NE)		04 57 20	
		iPKP ₂ (Z)		03 02 02				eS (NE)		05 01 54	2.890
		iPR ₁ (Z)		03 05 53				L (NE)		05 05 00	
		i (Z)		03 07 47				M (NE)		05 07 00	
		i (Z)		03 11 55				CHINCHINA			
260	21	19°N. 68°W. H= 09 17 51 (CGS) Cerca a la Costa N-E de la República Dominicana. BOGOTA						eP (ZNE)		04 56 57	
		eP (NE)		09 21 31				L (ZNE)		05 04 30	
		iS (NE)		09 24 36	1.750			M (ZNE)		05 06 30	
		L (NE)		09 25 30				FUQUENE			
		M (NE)		09 26 30				eP (Z)		04 57 17	
		CHINCHINA						eS (Z)		05 02 01	2.900
		eP (ZNE)		09 21 35				L (Z)		05 05 00	
		iS (NE)		09 24 43	1.780			M (Z)		05 07 00	
		L (NE)		09 25 30		263	22	15°5N. 97°5W. H= 15 53 53 (CGS) Cerca a la Costa de Oaxaca, México. BOGOTA			
		M (NE)		09 26 30				eP (NE)		15 59 36	
		FUQUENE						iS (NE)		16 04 23	3.000
		iP (Z)		09 21 20				L (NE)		16 06 30	
		iS- (Z)		09 24 21	1.680			M (NE)		16 08 30	
		L (Z)		09 25 00				CHINCHINA			
		M (Z)		09 26 00				eP (ZNE)		15 59 18	
		GALERAZAMBA						eS? (ZNE)		16 04 08	
		eS (NE)		09 22 28				L (ZNE)		16 06 00	
		L (NE)		09 23 00				M (ZNE)		16 08 00	
		M (NE)		09 23 30				FUQUENE			
261	21	16°N. 98°W. H= 12 29 09 (CGS) Cerca a la Costa de Oaxaca, México. BOGOTA						eP (Z)		15 59 45	
		eP (NE)		12 34 50				L (Z)		16 06 30	
		iS (NE)		12 39 24	2.890			M (Z)		16 08 30	
		L (NE)		12 42 30		264	22	BOGOTA			
		M (NE)		12 44 30				eP _n (NE)		19 06 55	
		CHINCHINA						iS _n (NE)		19 07 26	275
		eP (ZNE)		12 34 33				CHINCHINA			
		iS (NE)		12 38 57	2.780			iP _n (ZNE)		19 07 07	
		L (NE)		12 42 00				eS _n ? (ZNE)		19 07 39	
		M (NE)		12 44 00							
		FUQUENE				265	22	5°S. 152°5E. H= 23 02 27 h= 60 kms. (CGS) Nueva Bretaña. BOGOTA			
		eP (Z)		12 34 53				ePKP (NE)		23 21 47	
		L (Z)		12 42 30							
		M (Z)		12 44 30							

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
		iSKP (NE)		23 25 15				CHINCHINA			
		L (NE)		00 06 00				eP (ZNE)		01 33 00	
		M (NE)		00 16 00				eS (NE)		01 41 03	
		CHINCHINA						eSR ₁ (NE)		01 44 57	6.400
		iPKP (ZNE)		23 21 40				L (NE)		01 51 00	
		iSKP (ZNE)		23 25 07				M (NE)		01 56 00	
		L (NE)		00 06 00				FUQUENE			
		M (NE)		00 16 00				eP (Z)		01 33 12	
		FUQUENE						L (Z)		01 51 00	
		iPKP (Z)		23 21 40				M (Z)		01 56 00	
		iSKP (Z)		23 24 59				GALERAZAMBA			
		L (Z)		00 06 00				eS (NE)		01 40 20	
		M (Z)		00 16 00				L (NE)		01 49 00	
		GALERAZAMBA						M (NE)		01 53 30	
		L (NE)		00 06 00		269	24	7°1N. 73°8W. H= 13 04 35			
		M (NE)		00 16 00				(Determinado por Bogotá).			
266	23	2°5N. 76° W. H= 03 48 04						Al E. de Barrancabermeja,			
		h= 60 kms.						Dpto. de Santander del Sur,			
		(Determinado por Bogotá). Cer						Colombia.			
		ca a Inzá, Dpto. del Cauca, Co-						BOGOTA			
		lombia.						iP _n (E)		13 05 17	
		BOGOTA						iS _n (E)		13 05 49	285
		iP _n (NE)		03 48 54				CHINCHINA			
		iS _n (NE)		03 49 31	335			iP _n (ZNE)		13 05 26	
		CHINCHINA						iS _n (ZNE)		13 06 02	325
		iP _n (ZNE)		03 48 47				FUQUENE			
		iS _n (ZNE)		03 49 14	225			eP _n (Z)		13 05 07	
		FUQUENE						iS _n (Z)		13 05 29	185
		iP _n (Z)		03 49 04		270	24	56°5S. 28°5W. H= 23 03 08			
		iS _n (Z)		03 49 27	195			(CGS) Islas Sandwich.			
		GALERAZAMBA						BOGOTA			
		e (NE)		03 50 27				iP(N*) (NE)		23 14 29	
267	23	H= 04 24 35 (CGS) Réplica del						iS (NE)		23 23 44	7.800
		anterior.						L (NE)		23 38 00	
		BOGOTA						M (NE)		23 43 00	
		eP _n (NE)		04 25 23				CHINCHINA			
		CHINCHINA						iP (ZNE)		23 14 45	
		iP _n (ZNE)		04 25 18				eS? (NE)		23 24 18	
		iS _n (ZNE)		04 25 45				L (NE)		23 37 30	
		FUQUENE						M (NE)		23 42 30	
		iP _n (Z)		04 25 34				FUQUENE			
268	24	41°N. 125°5W. H= 01 23 09						eP (Z)		23 14 40	
		(CGS) Costa Norte de California.						eS (Z)		23 24 03	7.890
		BOGOTA						L (Z)		23 38 00	
		eP (NE)		01 33 11				M (Z)		23 43 00	
		iS (NE)		01 41 15		271	25	BOGOTA			
		iSR ₁ (NE)		01 45 11	6.450			eP (NE)		06 12 43	
		L (NE)		01 51 00				i (NE)		06 13 56	
		M (NE)		01 56 00							

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
		CHINCHINA						Agosto			
		eP (ZNE)		06 12 26							
		i (ZNE)		06 13 24		276	2	BOGOTA			
		FUQUENE						eP _n (NE)		12 09 05	
		eP (Z)		06 12 41				iS _n (NE)		12 09 35	265
		i (Z)		06 13 45				CHINCHINA			
272	27	H= 05 27 45 (CGS) Al W. de						eP _n (ZNE)		12 09 17	
		las Islas Galápagos.						eS _n (ZNE)		12 09 52	315
		BOGOTA						FUQUENE			
		e (NE)		05 40 09				eP _n (Z)		12 09 11	
		L (NE)		05 42 00				Fuertes microsismos del 3 al 8.			
		M (NE)		05 45 00		277	4	27°S. 68°5W. H= 03 00 33			
273	28	7°1N. 73°6W. H= 03 33 35						(CGS) Frontera Chile-Argentina.			
		(Determinado por Bogotá).						BOGOTA			
		Al E. de Barrancabermeja,						eP (NE)		03 07 10	
		Dpto. de Santander del Sur,						L (NE)		03 16 00	
		Colombia.						M (NE)		03 19 00	
		BOGOTA						CHINCHINA			
		iP _n (NE)		03 34 15				eP (ZNE)		03 07 08	
		iS _n (NE)		03 34 46	275			L (NE)		03 16 00	
		CHINCHINA						M (NE)		03 19 00	
		iP _n (ZNE)		03 34 24		278	4	BOGOTA			
		iS _n (ZNE)		03 35 00	325			eP _n (NE)		03 40 09	
		FUQUENE						CHINCHINA			
		iP _n (Z)		03 34 03				eP _n (ZNE)		03 39 42	
		iS _n (Z)		03 34 25	185			iS _n (ZNE)		03 39 53	80
		GALERAZAMBA						BOGOTA			
		iS _n (ZNE)		03 35 30		279	4	eP _n (NE)		22 10 30	
274	29	BOGOTA						iS _n (NE)		22 11 05	315
		eP (NE)		13 35 55				CHINCHINA			
		i (NE)		13 36 32				eP _n (ZNE)		22 10 19	
		CHINCHINA						iS _n (ZNE)		22 10 48	255
		eP (ZNE)		13 35 44				FUQUENE			
		i (ZNE)		13 36 15				eP _n (Z)		22 10 47	
		FUQUENE						iS _n ? (Z)		22 11 33	
		eP (Z)		13 36 12		280	7	56°N. 154°W. H= 10 43 32			
		i (Z)		13 37 03				(CGS) Islas Kodiak.			
275	30	BOGOTA						BOGOTA			
		eP _n (NE)		10 32 30				eSKKS (NE)		11 06 55	
		iS _n (NE)		10 33 01	275			L (NE)		11 25 00	
		CHINCHINA						M (NE)		11 32 00	
		eP _n (ZNE)		10 32 55				CHINCHINA			
		eS _n ? (ZNE)		10 33 18				eP (ZNE)		10 55 50	
		FUQUENE						L (NE)		11 25 00	
		eP _n (Z)		10 32 43				M (NE)		11 32 00	

38 Agosto de 1.959											
No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
281	7	2°8N. 76°2W. H= 21 52 00 (Determinado por Bogota). En el Dpto. del Cauca, Colombia, BOGOTA						e (Z)		03 03 17	
		eP _n (NE) 21 52 47				286	9	BOGOTA			
		eS _n (NE) 21 53 23			325			eP _n (NE) 15 02 35			
		CHINCHINA						iS _n (NE) 15 03 05			265
		eP _n (ZNE) 21 52 36						CHINCHINA			
		eS _n (ZNE) 21 53 06			265			eP _n (ZNE) 15 02 45			
		FUQUENE						iS _n (ZNE) 15 03 20			315
		eP _n (Z) 21 53 05						FUQUENE			
		iS _n (Z) 21 53 48			395			eP _n (Z) 15 02 25			
						287	11	19°5N. 65°W. H= 08 09 02 (CGS) De Puerto Rico.			
282	7	56°5N. 154°W. H= 21 45 26 (CGS) Islas Kodiak. BOGOTA						BOGOTA			
		eS (NE) 22 07 58						eP (NE) 08 13 13			
		eSR ₁ (NE) 22 13 04						eS (NE) 08 16 33			1.940
		L (NE) 22 24 00						L (NE) 08 17 30			
		M (NE) 22 30 00						M (NE) 08 19 00			
		CHINCHINA						CHINCHINA			
		L (NE) 22 24 00						eP (ZNE) 08 13 15			
		M (NE) 22 30 00						eS (NE) 08 16 38			2.000
283	8	55°N. 162°W. H=00 47 38 (CGS) Cerca a la Costa E. de Kamchatka. BOGOTA						11°5N. 86°W. H= 00 33 35 h= 60 kms. (CGS) Cerca a la Costa de Nicaragua. BOGOTA			
		eSKS (NE) 01 12 24						eP? (NE) 00 36 48			
		L (NE) 01 37 00						eS? (NE) 00 39 15			
		M (NE) 01 44 00						L (NE) 00 40 00			
		CHINCHINA						M (NE) 00 41 00			
		L (NE) 01 37 00						CHINCHINA			
		M (NE) 01 44 00						eP (ZNE) 00 36 26			
								L (NE) 00 40 00			
								M (NE) 00 41 00			
284	8	BOGOTA						289	12	3°S. 80° 5W. H= 02 00 52 (CGS) Cerca a la Costa del Ecuador. BOGOTA	
		eP _n (NE) 01 51 41						eP (NE) 02 03 25			
		iS _n ? (NE) 01 53 26						eS (NE) 02 05 28			1.100
		CHINCHINA						L (NE) 02 06 00			
		eP (ZNE) 01 51 07						M (NE) 02 07 00			
		FUQUENE						CHINCHINA			
		eP (Z) 01 51 32						eP (ZNE) 02 03 13			
		eS? (Z) 01 52 23						eS (NE) 02 05 10			
								L (NE) 02 06 00			
								M (NE) 02 07 00			
285	8	BOGOTA						290	12	16°5S. 177°5W. H=09 58 22 (CGS) Islas Fiji.	
		eP (NE) 02 59 23									
		i (NE) 03 03 04									
		CHINCHINA									
		eP (ZNE) 02 59 23									
		i (NE) 03 03 08									
		FUQUENE									
		eP (Z) 02 59 35									

Boletín Sísmico Agosto de 1.959											
No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
		BOGOTA						BOGOTA			
		ePR? (NE) 10 17 04						L (NE) 01 48 00			
		ePPS? (NE) 10 26 29						M (NE) 01 57 00			
		L (NE) 10 50 00						CHINCHINA			
		M (NE) 10 58 00						L (NE) 01 48 00			
		CHINCHINA						M (NE) 01 57 00			
		ePR ₁ (ZNE) 10 16 35									
		eSKS (NE) 10 23 09				296	17	BOGOTA			
		ePS (NE) 10 25 33						eP (NE) 13 14 24			
		L (NE) 10 50 00						i (NE) 13 16 20			
		M (NE) 10 58 00									
291	13	BOGOTA						297	17	7°5S. 156°E. H= 21 04 40 (CGS) Islas Salomón. BOGOTA	
		eP (NE) 15 52 39						ePKP (NE) 20 23 59			
		iS? (NE) 15 53 28						iPR ₁ (NE) 20 26 14			
292	14	BOGOTA						iSKP (NE) 20 27 16			
		eP (NE) 22 22 59						eSKS (NE) 20 31 02			
		eS? (NE) 22 24 23						ePPS (NE) 20 34 17			
		CHINCHINA						L (NE) 21 07 00			
		eP (ZNE) 22 22 50						M (NE) 21 17 00			
		i (NE) 22 24 17						CHINCHINA			
293	15	23°N. 121°E. H= 08 57 04 (CGS) De Formosa. BOGOTA						ePKP (ZNE) 20 23 54			
		ePKP ₁ (E-) (NE) 09 16 54						ePR ₁ (NE) 20 26 00			
		L (NE) 10 08 00						iSKP (NE) 20 27 16			
		M (NE) 10 19 00						eSR ₁ (NE) 20 43 22			
		CHINCHINA						L (NE) 21 07 00			
		ePKP ₁ (ZNE) 09 16 48						M (NE) 21 17 00			
		iSR ₁ (NE) 09 39 40						GALERAZAMBA			
		L (NE) 10 08 00						ePR ₁ (NE) 20 25 57			
		M (NE) 10 19 00						eSKP (NE) 20 27 02			
		FUQUENE						eSR ₁ (NE) 20 43 17			
		L (Z) 10 08 00						L (NE) 21 06 00			
		M (Z) 10 19 00						M (NE) 21 16 00			
		GALERAZAMBA									
		L (E) 10 07 00									
		M (E) 10 18 00									
		Fuertes microsismos del 15 al 16									
294	15	BOGOTA						298	18	0, 123°E. H= 00 30 00 h= 200 kms. (CGS) Islas Célebes. BOGOTA	
		eP (NE) 18 32 17						ePKP ₁ (NE) 00 49 49			
		i (NE) 18 34 59						iSKP (NE) 00 53 34			
		CHINCHINA						eSKS (NE) 00 56 48			
		eP (ZNE) 18 32 12						CHINCHINA			
		e (NE) 18 34 50						ePKP ₁ (ZNE) 00 49 46			
								ePKP ₂ (ZNE) 00 50 30			
								iSKP (ZNE) 00 53 32			
295	16	21°S. 169°E. H= 00 51 40 (CHS) Islas Loyalty.						299	18	44°5N. 111°W. H= 06 37 13 (CGS) Yellowstone Park. BOGOTA	
								iP(N*) (NE) 06 46 24			
								iS (NE) 06 53 55			5.850

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
		L (NE)		07 55 30	1.620	315	30	36°5S. 78°5E. H=		21 45 07	
		M (NE)		07 56 30				(CGS) Del Océano Indico.			
		CHINCHINA						BOGOTA			
		eP (ZNE)		07 52 06				ePR ₁ (NE)		22 07 50	
		eS (NE)		07 54 41				eSKS (NE)		22 11 56	
		L (NE)		07 55 30				eSKKS (NE)		22 14 28	
		M (NE)		07 56 30				eSR ₁ ? (NE)		22 25 54	
		FUQUENE						L (NE)		22 52 00	
		eP (Z)		07 51 42				M (NE)		23 03 00	
		eS? (Z)		07 54 24				CHINCHINA			
		L (Z)		07 55 30				L (NE)		22 52 00	
		M (Z)		07 56 30				M (NE)		23 03 00	
313	29	52°N. 106°5E. H=		17 03 10				FUQUENE			
		(CGS) Del Lago Baikal, U. S. S. R.						L (NE)		22 52 00	
		BOGOTA						M (NE)		23 03 00	
		iPR ₁ (NE)		17 23 49				GALERAZAMBA			
		iPS (NE)		17 33 50				ePKP ₁ (ZNE)		22 04 49	
		iPPS (NE)		17 35 14				i (ZNE)		22 08 56	
		L (NE)		18 02 00				L (NE)		22 53 00	
		M (NE)		18 11 00				M (NE)		23 04 00	
		CHINCHINA						Septiembre			
		ePKP (ZNE)		17 22 14		316	2	20°N. 65°W. H=		09 31 36	
		iPR ₁ (NE)		17 23 48				(CGS) De Puerto Rico.			
		iPS (NE)		17 38 48				BOGOTA			
		iSR ₁ (NE)		17 40 29				eP (NE)		09 35 52	
		L (NE)		18 02 00				L (NE)		09 40 00	
		M (NE)		18 11 00				M (NE)		09 41 30	
		FUQUENE						CHINCHINA			
		iPR ₁ (Z)		17 23 42				eP (ZNE)		09 35 55	
		iPS (Z)		17 33 48				eS? (NE)		09 39 11	
		L (Z)		18 02 00				L (NE)		09 40 00	
		M (Z)		18 11 00				M (NE)		09 41 30	
		GALERAZAMBA				317	3	4°5S. 123°E. H=		06 27 30	
		ePR ₁ (NE)		17 23 22				(CGS) Islas Célebes.			
		ePS (NE)		17 33 03				BOGOTA			
		L (NE)		17 59 00				ePKP ₁ (NE)		06 47 31	
		M (NE)		18 08 00				ePKP ₂ (NE)		06 48 25	
314	30	7°1N. 73°9W. H=		11 01 34				ePR ₁ (NE)		06 52 04	
		(Determinado por Bogotá).						L (NE)		07 45 00	
		Cerca a Barrancabermeja, Dpto. de						M (NE)		07 57 00	
		Santander del Sur, Colombia.						CHINCHINA			
		BOGOTA						ePKP ₁ (ZNE)		06 47 34	
		eP _n (NE)		11 02 13				L (NE)		07 45 00	
		iS _n (NE)		11 02 44	275			M (NE)		07 57 00	
		CHINCHINA						FUQUENE			
		eP _n (ZNE)		11 02 21				iPKP ₁ (Z)		06 47 36	
		iS _n (ZNE)		11 02 55	305			iPKP ₂ (Z)		06 48 34	
		FUQUENE						iPR ₁ (Z)		06 52 16	
		eP _n (Z)		11 02 03				iPSKS (Z)		07 02 09	
		iS _n (Z)		11 02 26	195			L (Z)		07 45 00	
		GALERAZAMBA						M (Z)		07 57 00	
		eS* (ZNE)		11 03 36				BOGOTA			
						318	3	eP _n (NE)		08 32 32	

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
		iS _n (NE)		08 32 48	125			M (NE)		07 34 00	
		CHINCHINA						FUQUENE			
		iP _n (ZNE)		08 32 21				ePKP ₁ (Z)		06 27 45	
		iS _n (ZNE)		08 32 31	70			L (Z)		07 22 00	
		FUQUENE						M (Z)		07 34 00	
		eP _n (Z)		08 32 43				322 6 H=18 55 09 h= 150 kms.			
		(CGS) Frontera Perú-Bolivia.						BOGOTA			
		BOGOTA						eP (NE)		19 01 03	
		eP (NE)		18 35 44				eS (NE)		19 06 01	
		eS (NE)		18 43 03	5.600			L (NE)		19 09 00	
		L (NE)		18 50 00				M (NE)		19 11 00	
		M (NE)		18 54 00				CHINCHINA			
		CHINCHINA						eP (ZNE)		19 01 03	
		eP (ZNE)		18 35 54				L (NE)		19 09 00	
		eS (NE)		18 43 17	5.650			M (NE)		19 11 00	
		L (NE)		18 50 00				323 7 BOGOTA			
		M (NE)		18 54 00				eP _n (NE)		17 13 02	
		FUQUENE						iS _n (NE)		17 13 43	375
		eP (Z)		18 35 43				CHINCHINA			
		eS (Z)		18 42 56	5.500			eP _n (ZNE)		17 13 20	
		L (Z)		18 50 00				324 8 BOGOTA			
		M (Z)		18 54 00				eP _n (NE)		00 55 50	
		320 4 47°S. 75° W. H=		23 22 56				iS _n (NE)		00 56 22	285
		(CGS) Costa Sur de Chile.						325 9 7°2N. 73°9 W. H= 22 51 07			
		BOGOTA						(Determinado por Bogotá).			
		eP (NE)		23 32 09				Al W. de Barrancabermeja,			
		eS (NE)		23 39 31	5.670			Dpto. de Santander del Sur,			
		eSR ₁ (NE)		23 43 11				Colombia.			
		L (NE)		23 49 00				BOGOTA			
		M (NE)		23 53 00				eP _n (NE)		22 51 45	
		CHINCHINA						iS _n (NE)		22 52 16	275
		eP (ZNE)		23 32 08				CHINCHINA			
		eS (NE)		23 39 33	5.650			eP _n (ZNE)		22 51 54	
		L (NE)		23 49 00				iS _n (ZNE)		22 52 27	300
		M (NE)		23 53 00				FUQUENE			
		FUQUENE						eP _n (Z)		22 51 35	
		L (Z)		23 49 00				iS _n (Z)		22 51 58	195
		M (Z)		23 53 00				GALERAZAMBA			
		321 5 1°N. 129° E. H=		06 07 38				326 10 7°2N. 73°9W. H= 16 05 22			
		(CGS) Isla Almahera.						(Determinado por Bogotá).			
		BOGOTA						Al Norte de Barrancabermeja,			
		ePKP ₁ (NE)		06 27 47				Dpto. de Santander del Sur, -			
		ePKP ₂ (NE)		06 28 13				Colombia.			
		ePR ₁ (NE)		06 31 47				BOGOTA			
		L (NE)		07 22 00				eP _n (NE)		16 06 00	
		M (NE)		07 34 00				iS _n (NE)		16 06 31	275
		CHINCHINA									
		ePKP ₁ (ZNE)		06 27 36							
		L (NE)		07 22 00							

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	
		GALERAZAMBA							L (NE)		06 28 00	4.440
		eP	(NE)	20 55 10				M (NE)		06 32 00		
		i	(NE)	20 56 02				FUQUENE				
								eP (Z)		06 15 59		
339	17	28°5S. 176°W. H= 14 36 11 (CGS) Islas Kermadec.							iS (Z)		06 22 16	4.520
		BOGOTA							L (Z)		06 28 00	
		eSKS	(NE)	14 30 53				M (Z)		06 32 00		
		ePPS	(NE)	14 34 03				GALERAZAMBA				
		L	(NE)	14 26 00				eS (NE)		06 22 43		
		M	(NE)	14 34 00				L (NE)		06 28 30		
								M (NE)		06 32 30		
340	17	13°5N. 88°5W. H= 21 24 27 h=60 kms. (CGS) De El Salvador.					343	20	BOGOTA			
		BOGOTA							eP _n (NE)		09 04 52	
		eP	(NE)	21 28 28				iS _n (NE)		09 05 29	335	
		eS	(NE)	21 31 48				CHINCHINA				
		L	(NE)	21 32 30				eP _n (ZNE)		09 04 41		
		M	(NE)	21 33 30				eS _n (ZNE)		09 05 13	285	
		CHINCHINA					344	23	H= 09 38 27 (CGS) Frontera Panamá - Colombia.			
		eP	(ZNE)	21 28 07				BOGOTA				
		eS	(NE)	21 31 20				eP (NE)		09 39 37		
		L	(NE)	21 32 00				eS (NE)		09 40 38	570	
		M	(NE)	21 33 00				CHINCHINA				
		FUQUENE							eP (ZNE)		09 39 12	
		iP	(Z)	21 28 23				eS (NE)		09 39 48	325	
		L	(Z)	21 32 30				FUQUENE				
		M	(Z)	21 33 30				eP (Z)		09 39 33		
		GALERAZAMBA							eS (Z)		09 40 27	500
		eP	(ZNE)	21 27 49				BOGOTA				
		L	(NE)	21 32 00				eP _n (NE)		23 38 04		
		M	(NE)	21 33 00				iS _n (NE)		23 38 35	275	
341	18	57°5S. 24° W. H= 12 01 11 (CGS) Islas Sandwich.							CHINCHINA			
		BOGOTA							iP _n (ZNE)		23 38 13	
		L	(NE)	12 21 42				eS _n (ZNE)		23 38 49	325	
		M	(NE)	12 25 42				GALERAZAMBA				
								e (NE)		23 39 23		
342	20	13°5S. 111°5W. H=06 07 59 (CGS) Océano Pacifico.					345	24	BOGOTA			
		BOGOTA							eP _n (NE)		23 38 04	
		eP	(NE)	06 15 51				iS _n (NE)		23 38 35	275	
		iS	(NE)	06 22 05				CHINCHINA				
		iSR ₁	(NE)	06 24 50				iP _n (ZNE)		23 38 13		
		iSR ₂	(NE)	06 25 33	4.480			eS _n (ZNE)		23 38 49	325	
		L	(NE)	06 28 00				GALERAZAMBA				
		M	(NE)	06 32 00				e (NE)		23 39 23		
		CHINCHINA					346	25	22°N. 122°E. H= 02 36.48 (CGS) Cerca a Formosa.			
		eP	(NE)	06 15 38				BOGOTA				
		eS	(NE)	06 21 52				ePKP ₁ (NE)		02 56 39		
								iPR ₁ (NE)		03 00 10		
								L (NE)		03 48 00		
								M (NE)		03 59 00		
								CHINCHINA				
								ePKP ₁ (ZNE)		02 56 33		
								L (NE)		03 48 00		
								M (NE)		03 59 00		

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	
		FUQUENE							ePKP ₁ (Z)		02 56 32	
		ePR ₁	(Z)	02 59 48				L (Z)		03 48 00		
		M	(Z)	03 59 00				GALERAZAMBA				
		L	(NE)	03 45 00				M	(NE)	03 56 00		
		M	(NE)	03 56 00		347	26	43°5N. 128°5W. H=08 20 51 (CGS) Frente a la Costa de Oregón.				
		BOGOTA							eP (NE)		08 31 14	
		i	(NE)	08 33 42				iS (NE)		08 39 29		
		L	(NE)	08 50 00				M	(NE)	08 55 00		
		M	(NE)	08 55 00				CHINCHINA				
		eP	(ZNE)	08 31 02				iS (NE)		08 39 18		
		i	(NE)	08 39 56				L (NE)		08 50 00		
		L	(NE)	08 50 00				M	(NE)	08 55 00		
		M	(NE)	08 55 00				FUQUENE				
		eP	(Z)	08 31 09				L (Z)		08 50 00		
		L	(Z)	08 50 00				M	(Z)	08 55 00		
		M	(Z)	08 55 00				GALERAZAMBA				
		eS	(NE)	08 38 27				iPS (NE)		08 39 04		
		eSR ₁	(NE)	08 42 24				L (NE)		08 48 00		
		L	(NE)	08 48 00				M	(NE)	08 52 30		
		M	(NE)	08 52 30		348	26	22°S. 68°5W. H= 10 18 20 h=150 kms. (CGS) De Chile.				
		BOGOTA							eP (NE)		10 23 49	
		eP	(NE)	10 23 49				eS (NE)		10 28 14		
		L	(NE)	10 30 00				CHINCHINA				
		FUQUENE							eP (ZNE)		10 23 55	
		eP	(ZNE)	10 23 55				e (NE)		10 28 39		
		L	(NE)	10 30 00				FUQUENE				
		iP	(Z)	10 23 52				i	(Z)	10 24 35		
		i	(Z)	10 24 35				L	(Z)	10 30 30		
		L	(Z)	10 30 30				Fuertes microsismos del 27 al 30.				
		BOGOTA					349	29	29°S. 176° 5W. H=15 31 57 (CGS) Islas Kermadec.			
		BOGOTA							iSKS	(NE)	15 56 39	
		iPS	(NE)	15 59 17				L	(NE)	16 22 00		
		M	(NE)	16 30 00				CHINCHINA				
		iSKS	(NE)	15 56 37				iPS	(NE)	15 59 16		
		L	(NE)	16 22 00				L	(NE)	16 22 00		
		M	(NE)	16 30 00				M	(NE)	16 30 00		
		Fuertes microsismos del 1o. al 2).							BOGOTA			
		BOGOTA					350	2	iP _n (NE)		02 17 23	275
		iP _n	(NE)	02 17 23				iS _n (NE)		02 17 54		
		iS _n	(NE)	02 17 54				CHINCHINA				
		iP _n	(ZNE)	02 17 32	335			eS _n (ZNE)		02 18 09		
		eS _n	(ZNE)	02 18 09				BOGOTA				
		BOGOTA					351	3	eP _n (NE)		06 56 09	285
		iP _n	(NE)	06 56 41				iS _n (NE)		06 56 41		
		eS _n	(NE)	06 56 41				CHINCHINA				
		CHINCHINA							eP _n (ZNE)		06 56 19	
		eP _n	(ZNE)	06 56 19				eS _n (ZNE)		06 56 56	335	
		eS _n	(ZNE)	06 56 56				FUQUENE				
		FUQUENE							eP _n (Z)		06 55 57	
		i	(Z)	06 56 28				GALERAZAMBA				
		GALERAZAMBA							i	(NE)	06 57 21	
		i	(NE)	06 57 21				BOGOTA				
		BOGOTA					352	4	iP _n (NE)		13 41 28	
		iP _n	(NE)	13 41 28				eS _n (NE)		13 41 44	125	
		eS _n	(NE)	13 41 44				CHINCHINA				
		CHINCHINA							iP _n (ZNE)		13 41 49	
		iP _n	(ZNE)	13 41 49				iS _n (ZNE)		13 42 16	235	
		iS _n	(ZNE)	13 42 16				FUQUENE				
		FUQUENE							iP _n (Z)		13 41 46	
		iP _n	(Z)	13 41 46				7°1N. 73°8W. H= 13 51 15 (Determinado por Bogotá) Cerca a Barrancabermeja, Dpto. de Santander del Sur,				
		7°1N. 73°8W. H= 13 51 15 (Determinado por Bogotá) Cerca a Barrancabermeja, Dpto. de Santander del Sur,					353	5				

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M. T. h m s	Distancia S-P en kms		
369	27	iPR ₁	(Z)	07 56 03	6.750	373	30	CHINCHINA					
		L	(Z)	08 35 00				eP	(ZNE)	14 48 16			
		M	(Z)	08 45 00				FUQUENE					
		GALERAZAMBA							i	(Z)	14 47 31		
		L	(N)	08 35 00				8°5N. 138°E. H= 00 32 29					
		M	(N)	08 45 00				(CGS) Islas Carolina.					
		42°5N. 127°W. H= 06 12 17							BOGOTA				
		(CGS) Frente a la Costa de Oregón.							ePKP ₁	(ZNE)	00 52 14		
		BOGOTA							CHINCHINA				
		eP	(ZNE)	06 22 27				iPKP ₁	(ZNE)	00 52 10			
		eS	(NE)	06 30 50				FUQUENE					
		L	(NE)	06 41 00				iPKP ₁	(Z)	00 52 10			
M	(NE)	06 46 00	374	30	4°S. 80°5W. H= 05 20 36								
CHINCHINA					(CGS) Frontera Perú-Ecuador.								
eP	(ZNE)	06 22 18			BOGOTA								
L	(NE)	06 40 30			eP	(ZNE)	05 23 35						
M	(NE)	06 45 30			L	(NE)	05 26 00						
FUQUENE					M	(NE)	05 27 00						
eP	(Z)	06 22 23			CHINCHINA								
L	(Z)	06 41 00			eP	(ZNE)	05 23 37						
M	(Z)	06 46 00			L	(NE)	05 26 00						
370	27	45°5N. 151°E. H=06 52 50					375	31	BOGOTA				
		h=100 kms. (CGS) Islas Kuriles.							eP _n	(ZNE)	05 02 18		
		BOGOTA							iS _n	(ZNE)	05 02 49		
		L	(NE)	07 48 00	CHINCHINA								
		M	(NE)	07 57 00	iP _n	(ZNE)			05 02 09				
		CHINCHINA			iS _n	(ZNE)			05 02 32				
		ePKP	(ZNE)	07 11 22	FUQUENE								
		ePR ₁	(NE)	07 12 23	eP _n	(Z)			05 02 31				
		ePS	(NE)	07 22 13	eS _n ?	(Z)			05 03 09				
		eSR ₁	(NE)	07 28 14	GALERAZAMBA								
		L	(NE)	07 48 00	e	(N)			05 04 29				
		M	(NE)	07 57 00	376	31			2°N. 77°5W. H= 18 31 18				
FUQUENE			h=100 kms. (CGS) del S-W de Colombia.										
iPR ₁	(Z)	07 12 22	BOGOTA										
L	(Z)	07 48 00	eP _n	(ZNE)			18 32 38						
M	(Z)	07 57 00	iS _n ?	(ZNE)			18 33 11						
GALERAZAMBA			CHINCHINA										
L	(NE)	07 47 00	iP _n	(ZNE)			18 32 21						
M	(NE)	07 56 00	eS _n ?	(ZNE)			18 32 44						
371	28	BOGOTA						FUQUENE					
		eP	(ZNE)	09 37 58			eP _n	(Z)	18 32 50				
		i	(NE)	09 41 08			eS _n ?	(Z)	18 33 34				
372	29	BOGOTA						FUQUENE					
		eP	(NE)	14 48 32									
		i	(NE)	14 51 52									

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M. T. h m s	Distancia S-P en kms	
Noviembre												
377	1	BOGOTA				378	2	BOGOTA				
		eP _n	(ZNE)	02 09 05	eP _n			(Z)	02 09 13			
		iS _n	(ZNE)	02 09 35	iS _n			(ZNE)	00 19 50			
		FUQUENE						iS _n	(ZNE)	00 20 20		
		eP _n	(Z)	02 09 13	FUQUENE							
379	2	22°5N. 144°5E. H=08 43 54				380	2	BOGOTA				
		(CGS) Islas Marianas.						eP	(NE)	19 17 32		
		CHINCHINA						e	(NE)	19 21 13		
ePKP	(ZNE)	09 03 14	CHINCHINA				eP	(ZNE)	19 17 17			
eSK	(ZNE)	09 06 35	FUQUENE				eP	(Z)	19 17 34			
FUQUENE				ePKP	(Z)	09 03 16	381	2	5°5S. 151°5E. H= 20 03 32			
i	(Z)	09 07 08	h=60 kms. (CGS) De Nueva Bretaña.									
380	2	BOGOTA				BOGOTA						
		eP	(NE)	19 17 32	ePKP	(NE)			20 22 47			
		e	(NE)	19 21 13	iSKP	(NE)			20 26 21			
CHINCHINA				L	(NE)	21 08 00			CHINCHINA			
eP	(ZNE)	19 17 17	FUQUENE						M	(NE)	21 18 00	
eP	(Z)	19 17 34	BOGOTA						CHINCHINA			
382	2	7°1N. 74°W. H= 21 44 02				BOGOTA						
		(Determinado por Bogotá) Cerca a Casabe, Dpto. de				ePKP			(NE)	20 22 47		
						iSKP			(NE)	20 26 16		
						L			(NE)	21 08 00		
						M	(NE)	21 18 00				
						FUQUENE						
		iPKP	(ZNE)	20 22 47	BOGOTA				eP _n	(NE)	04 45 13	
		i	(ZNE)	20 23 04	CHINCHINA				eS _n	(NE)	04 45 44	
		ePR ₁	(NE)	20 25 33	FUQUENE				eP _n	(ZNE)	04 45 20	
		iSKP	(NE)	20 26 16	iPKP		(Z)	20 22 51	CHINCHINA			
		L	(NE)	21 08 00	iPR ₁		(Z)	20 25 27	eS _n		(ZNE)	04 45 56
		M	(NE)	21 18 00					iS*		(ZNE)	04 46 01

Antioquia, Colombia.
BOGOTA
eP_n (ZNE) 21 44 42
iS_n (ZNE) 21 45 13 275
CHINCHINA
iP_n (ZNE) 21 44 50
iS_n (ZNE) 21 45 24 305
iS* (ZNE) 21 45 31
FUQUENE
eP_n (Z) 21 44 33
iS_n (Z) 21 44 55 185
GALERAZAMBA
eS_n (N) 21 45 58

383 3 10°5S. 111°E. H=09 40 05
(CGS) Sur de Java.
iPKP₁(E-) (ZNE) 10 00 19
iPKP₂ (NE) 10 07 42
iPR₁ (NE) 10 05 27
iSKKS (NE) 10 12 33
iPSKS (NE) 10 16 13
iSR₁ (NE) 10 27 19
iSR₂ (NE) 10 34 16
L (NE) 11 03 00
M (NE) 11 16 00
CHINCHINA
iPKP₁(E-) (ZNE) 10 00 17
iPKP₂ (ZNE) 10 01 42
iPR₁ (NE) 10 05 29
iSKKS (NE) 10 12 35
i (NE) 10 17 26
L (NE) 11 03 00
M (NE) 11 16 00
FUQUENE
iPKP₁ (Z) 10 00 17
iPR₁ (Z) 10 05 33
L (Z) 11 03 00
M (Z) 11 16 00
GALERAZAMBA
ePKP₁ (N) 10 00 22
iPR₁ (N) 10 05 51
eSKKS (N) 10 12 44
L (N) 11 03 00
M (N) 11 16 00

384 5 BOGOTA
eP_n (NE) 04 45 13
eS_n (NE) 04 45 44 275
CHINCHINA
eP_n (ZNE) 04 45 20
eS_n (ZNE) 04 45 56 325
iS* (ZNE) 04 46 01

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms
385	7	23°5S. 175°5W. H=22 16 15 (CGS) Islas Tonga.						CHINCHINA			
		BOGOTA						eP (ZNE) 05 48 12			
		iSKS (NE) 22 40 57						FUQUENE			
		eSKKS (NE) 22 41 49						eP (Z) 05 48 27			
		L (NE) 23 05 00						i (Z) 05 49 27			
		M (NE) 23 13 00				391	12	7°1N. 73°7W. H=18 32 42 (Determinado por Bogotá) Cerca a Barrancabermeja, Dpto. de Santander del Sur, Colombia.			
		CHINCHINA						BOGOTA			
		iSKS (NE) 22 40 49						eP _n (NE) 18 33 22			
		L (NE) 23 05 00						iS _n (NE) 18 33 53			275
		M (NE) 23 13 00						CHINCHINA			
386	8	44°N. 140°5E. H= 13 54 55 (CGS). Cerca a la Costa W. de Hokkaido, Japón.						eP _n (ZNE) 18 33 32			
		BOGOTA						eS _n (ZNE) 18 34 07			315
		ePR ₁ (NE) 14 15 34						FUQUENE			
		eSKS (NE) 14 20 51						eP _n (Z) 18 33 12			
		iPS (NE) 14 25 30						eS _n (Z) 18 33 34			185
		eSR ₁ (NE) 14 32 14						BOGOTA			
		L (NE) 14 55 00						eP _n (ZNE) 21 33 24			
		M (NE) 15 04 00						eS _n (ZNE) 21 34 00			325
		CHINCHINA						CHINCHINA			
		ePKP (Z) 14 13 53						eP _n (ZNE) 21 33 15			
		ePR ₁ (ZNE) 14 15 24						iS _n (ZNE) 21 33 44			255
		L (NE) 14 55 00						FUQUENE			
		M (NE) 15 04 00						eP _n (Z) 21 33 35			
		GALERAZAMBA						i (Z) 21 33 46			
		L (NE) 14 55 00						eS _n ? (Z) 21 34 14			
		M (NE) 15 04 00						GALERAZAMBA			
387	9	BOGOTA						eS _n ? (N) 21 35 57			
		i (NE) 04 41 01						BOGOTA			
		CHINCHINA						eP _n (ZNE) 09 23 44			
		e (NE) 04 40 52						eS _n (ZNE) 09 24 16			285
388	9	BOGOTA						CHINCHINA			
		eP _n (ZNE) 20 07 28						eP _n (ZNE) 09 23 55			
		iS _n (ZNE) 20 08 04						eS _n (ZNE) 09 24 32			335
389	11	BOGOTA						FUQUENE			
		eP _n (ZNE) 08 55 18						eP _n (Z) 09 23 30			
		iS _n (ZNE) 08 55 44						BOGOTA			
		CHINCHINA						ePKP (ZNE) 10 44 22			
		eP _n (ZNE) 08 55 38						eSKP (NE) 10 47 39			
		eS _n ? (ZNE) 08 56 18						L (NE) 11 26 00			
		FUQUENE						M (NE) 11 36 00			
		eP _n (Z) 08 55 27						CHINCHINA			
390	12	BOGOTA						ePKP (ZNE) 10 44 18			
		eP (ZNE) 05 48 36									
		i (NE) 05 49 38									

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms
		ePR ₁ (ZNE) 10 46 26						BOGOTA			
		eSKP (ZNE) 10 47 35						iP(E-) (ZNE) 10 29 59			
		L (NE) 11 26 00						iS (NE) 10 36 58			5.300
		M (NE) 11 36 00						L (NE) 10 44 00			
		FUQUENE						M (NE) 10 48 00			
		ePKP (Z) 10 44 20						CHINCHINA			
395	15	37°5N. 20°5E. H= 17 08 41 (CGS). Cerca a la Costa W. de Grecia.						iP(E-) (ZNE) 10 30 09			
		BOGOTA						iPR ₁ (NE) 10 32 05			
		iP(E+) (ZNE) 17 21 50						iS (NE) 10 37 17			5.400
		iPR ₁ (NE) 17 25 13						L (NE) 10 44 00			
		iSKS (NE) 17 32 16						M (NE) 10 48 00			
		L (NE) 17 50 00						FUQUENE			
		M (NE) 17 59 00						iP (Z) 10 29 58			
		CHINCHINA						iPR ₁ (Z) 10 31 50			
		eP (ZNE) 17 21 37						iS (Z) 10 36 54			5.250
		iSR ₁ ? (NE) 17 25 56						L (Z) 10 44 00			
		iSKS (NE) 17 32 26						M (Z) 10 48 00			
		iSKKS (NE) 17 32 57						GALERAZAMBA			
		iSR ₁ (NE) 17 39 01						iP (ZN) 10 30 21			
		L (NE) 17 52 00						eS (N) 10 37 25			5.380
		M (NE) 17 59 00						L (N) 10 44 30			
		GALERAZAMBA						M (N) 10 48 30			
		iP (ZN) 17 21 41						BOGOTA			
		i (N) 17 26 29						eP (ZNE) 03 25 14			
		iSKS (N) 17 32 08						e (NE) 03 26 43			
		i (N) 17 32 28						BOGOTA			
		L (N) 17 51 00						eP _n (ZNE) 04 55 40			
		M (N) 17 58 00						iS _n (ZNE) 04 56 11			275
396	16	35°S. 70°W. H= 00 59 22 h=100 kms. (CGS). Frontera Chile - Argentina.						CHINCHINA			
		BOGOTA						eS _n (ZNE) 04 56 30			
		eP (ZNE) 01 06 52						FUQUENE			
		iS (NE) 01 12 50						eP _n (Z) 04 55 52			
		L (NE) 01 18 00						BOGOTA			
		M (NE) 01 22 00						eP _n (ZNE) 20 52 09			
		CHINCHINA						iS _n (ZNE) 20 52 40			275
		eP (ZNE) 01 06 56						CHINCHINA			
		iSQ (NE) 01 12 59						eP _n (ZNE) 20 52 19			
		L (NE) 01 18 00						eS _n (ZNE) 20 52 57			345
		M (NE) 01 22 00						BOGOTA			
		GALERAZAMBA						iP _n (ZNE) 03 47 44			
		eS (N) 01 14 48						iS _n (ZNE) 03 48 14			265
		L (N) 01 21 00						CHINCHINA			
		BOGOTA						eP _n (ZNE) 03 47 54			
		eS (N) 01 14 48						eS _n (ZNE) 03 48 29			315
		L (N) 01 21 00						GALERAZAMBA			
397	16	1°N. 26°5W. H= 10 21 17 (CGS). Del Atlántico Medio						eS _n (NE) 03 49 08			

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
402	18	2°N.80°W. H=		07 57 24		406	20	BOGOTA			
		(CGS). Frente a la Costa W. de Colombia.						eP (NE)		19 38 28	
		BOGOTA						eS? (N)		19 45 43	
		eP _n (ZNE)		07 59 18				FUQUENE			
		iS _n ? (NE)		08 00 21				iP (Z)		19 38 22	
		CHINCHINA						eS? (Z)		19 45 20	
		eP _n (ZNE)		07 58 56		407	21	BOGOTA			
		eS _n ? (NE)		07 59 50				eP _n (ZN)		03 15 52	
		FUQUENE						iS _n (N)		03 16 15	195
		eP _n ? (Z)		07 59 25				CHINCHINA			
403	19	5°5S.146°E. H=		11 08 32				eP _n (ZNE)		03 16 00	
		(CGS). Cerca a la Costa Norte de Nueva Guinea.						e (ZNE)		03 16 20	
		BOGOTA				408	21	7°N.73°6W. H=		14 44 20	
		ePKP (ZNE)		11 27 58				(Determinado por Bogotá). Cerca a Barrancabermeja, Dpto. de Santander del Sur, Colombia.			
		iPR ₁ (NE)		11 30 54				BOGOTA			
		iSKS (NE)		11 35 04				eP _n (ZNE)		14 45 00	
		iSR ₁ (NE)		11 49 19				iS _n (ZNE)		14 45 31	275
		L (NE)		12 16 00				CHINCHINA			
		M (NE)		12 27 00				eP _n (ZNE)		14 45 08	
		CHINCHINA						iS _n (ZNE)		14 45 43	315
		ePKP (ZNE)		11 27 48				FUQUENE			
		(Las demás ondas se perdieron en el cambio del papel.)						iP _n (Z)		14 44 49	
		FUQUENE						iS _n (Z)		14 45 09	165
		ePKP (Z)		11 27 58				GALERAZAMBA			
		iPR ₁ (Z)		11 30 57				iP _n (ZNE)		14 45 24	
		L (Z)		12 16 00				eS _n (ZNE)		14 46 18	500
		M (Z)		12 27 00		409	22	54°S.136° W. H=		16 26 34	
404	20	42°5N.126°5W. H=		23 53 49				(CGS). Sur del Océano Pacífico.			
		(CGS). Frente a la Costa de Oregón.						BOGOTA			
		BOGOTA						eP (NE)		16 38 36	
		eP (ZNE)		00 03 59				iS (NE)		16 48 35	
		iS (NE)		00 12 16				iPS (NE)		16 49 15	
		iPS (E)		00 12 48				iSR ₁ (NE)		16 53 41	
		iSR ₁ (E)		00 16 24	6.650			L (NE)		17 04 00	
		L (NE)		00 23 00				M (NE)		17 10 00	
		M (NE)		00 28 00				GALERAZAMBA			
		CHINCHINA						ePS (NE)		16 49 42	
		eP (ZNE)		00 03 48				L (NE)		17 06 00	
		eS (NE)		00 11 59	6.550			M (NE)		17 12 00	
		L (NE)		00 22 30		410	24	7°5N.37°W. H=		20 06 35	
		M (NE)		00 27 30				(CGS). Océano Atlántico.			
405	20	BOGOTA						BOGOTA			
		eP _n (ZNE)		12 38 31				iS (NE)		20 19 38	
		iS _n (ZNE)		12 39 02	275			i (NE)		20 21 35	
								iSR ₁ (NE)		20 22 14	

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
		L (NE)		20 25 00				iPR ₁ (NE)		23 35 23	
		M (NE)		20 28 00				i (NE)		23 35 43	
		CHINCHINA						iSKKS (NE)		23 42 01	
		L (NE)		20 25 00				iPSKS (NE)		23 45 59	
		M (NE)		20 28 00				eSR ₁ (NE)		23 57 03	
		FUQUENE						eSR ₂ (NE)		00 04 37	
		eP (Z)		20 13 47				L (NE)		00 33 00	
		L (Z)		20 25 00				M (NE)		00 46 00	
		M (Z)		20 28 00							
411	25	BOGOTA						(La estación de Fuquene no funcionó del 26 de Noviembre al 8 de Diciembre).			
		eP (NE)		17 34 58							
		eS? (NE)		17 36 12		414	27	BOGOTA			
		i (NE)		17 37 04				eP _n (ZNE)		10 27 38	
		CHINCHINA						iS _n (ZNE)		10 28 08	265
		eP (ZNE)		17 34 38				CHINCHINA			
412	26	5°5S.102°5E. H=		07 06 19				eS _n (NE)		10 28 21	
		(CGS). Cerca a la Costa de Sumatra.									
		BOGOTA									
		eSKS (NE)		07 33 17		415	28	28°5S.71°W. H=		12 34 53	
		L (NE)		08 30 00				(CGS), De Chile.			
		M (NE)		08 43 00				BOGOTA			
		CHINCHINA						iP (N*) (ZNE)		12 41 38	
		ePKP ₁ (ZNE)		07 26 48				iPR ₁ (ZNE)		12 42 41	
		iPKP ₂ (NE)		07 28 19				iS (NE)		12 46 59	3.580
		i (NE)		07 32 41				L (NE)		12 51 00	
		iSKKS (NE)		07 38 55				M (NE)		12 54 00	
		eSR ₁ (NE)		07 53 44		416	29	57°S.147°5W. H=		19 17 40	
		L (NE)		08 30 00				(CGS). Sur del Océano Pacífico.			
		M (NE)		08 43 00				BOGOTA			
		FUQUENE						iS (NE)		19 40 51	
		ePKP ₁ (Z)		07 26 34				iPS (NE)		19 41 54	
		eSKS? (Z)		07 32 17				eSR ₁ (NE)		19 46 31	
		L (Z)		08 30 00				L (NE)		20 00 00	
		M (Z)		08 43 00				M (NE)		20 07 00	
		GALERAZAMBA						CHINCHINA			
		L (NE)		08 31 00				L (NE)		20 00 00	
		M (NE)		08 44 00				M (NE)		20 07 00	
413	26	5°5S.103°E. H=		23 09 23				(En las Estaciones de Chinchina y Galerazamba se perdió éste temblor, en el cambio de papel).			
		(CGS). Cerca a la Costa de Sumatra.									
		BOGOTA									
		ePKP ₁ (NE)		23 29 50							
		ePR ₁ (NE)		23 35 26							
		L (NE)		00 33 00							
		M (NE)		00 46 00							
		CHINCHINA									
		ePKP ₁ (ZNE)		23 29 43							
		ePKP ₂ ? (NE)		23 31 43							

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
417	2	9°S.80°W. H=		07 02 52		421	8	BOGOTA			
		(CGS). Frente a la Costa del Perú.						i (NE)		17 14 43	
		BOGOTA						i (NE)		17 19 12	
		eP (NE)		07 06 32				CHINCHINA			
		eS (NE)		07 09 22	1.600			i (ZNE)		17 14 23	
		eSR ₁ (NE)		07 09 43				i (NE)		17 18 47	
		L (NE)		07 10 30		422	11	23°S.175°W. H=		01 38 33	
		M (NE)		07 11 30				(CGS). Islas Tonga.			
418	2	BOGOTA						BOGOTA			
		1°S.123°E. H=		09 34 00				eSKS (NE)		02 03 14	
		(CGS). Islas Célebes.						ePPS (NE)		02 06 31	
		BOGOTA						L (NE)		02 28 00	
		ePKP ₁ (ZNE)		09 54 10				M (NE)		02 37 00	
		iPKP ₂ (NE)		09 55 03				(Fuertes microsismos del			
		L (NE)		10 51 00				12 al 14).			
		M (NE)		11 04 00		423	13	6°9N.73°6W. H=		05 39 58	
		CHINCHINA						(Determinado por Bogotá).			
		ePKP ₁ (ZNE)		09 54 08				Entre San Vicente y Barran			
		iPKP ₂ (ZNE)		09 54 59				cabermeja, Dpto. de Santan			
		iSKKS (ZNE)		10 05 24				der del Sur, Colombia.			
		L (ZNE)		10 51 00				BOGOTA			
		M (ZNE)		11 04 00				eP _n (ZNE)		05 40 37	
419	5	6°7N.73°2W. H=		07 53 38				iS _n (ZNE)		05 41 07	265
		(Determinado por Bogotá).						CHINCHINA			
		Cerca a Jordán y Los Santos,						eP _n (ZNE)		05 40 46	
		Dpto. de Santander del Sur, Co						iS _n (ZNE)		05 41 21	315
		lombia.						iS* (Z)		05 41 27	
		BOGOTA						FUQUENE			
		iP _n (NE)		07 54 17				eP _n (Z)		05 40 27	
		iS _n (NE)		07 54 47	265			iS _n (Z)		05 40 50	195
		CHINCHINA						GALERAZAMBA			
		iP _n (ZNE)		07 54 24				iS _n (NE)		05 41 59	
		iS _n (ZNE)		07 55 00	325			iSg (NE)		05 42 29	
		GALERAZAMBA									
		iS _n (ZE)		07 55 39		424	14	BOGOTA			
420	7	6°8N.73°4W. H=		01 54 57				eP _n (ZNE)		16 29 30	
		(Determinado por Bogotá).						iS _n (ZNE)		16 30 00	265
		Cerca a San Vicente, Dpto.						CHINCHINA			
		de Santander del Sur, Co-						eP _n (ZNE)		16 29 37	
		lombia.						iS _n (ZNE)		16 30 12	315
		BOGOTA						FUQUENE			
		eP _n (ZNE)		01 55 36				i (Z)		16 29 39	
		iS _n (ZNE)		01 56 06	265	425	14	5°5N.125°5E. H=		17 58 33	
		CHINCHINA						h= 200 Kms. (CGS). Fren			
		eP _n (ZNE)		01 55 44				te a la Costa Sur de Min			
		eS _n (ZNE)		01 56 19	315			danao, Islas Filipinas.			
		GALERAZAMBA						BOGOTA			
		eS _n (NE)		01 56 58				ePKP ₁ (NE)		18 18 18	

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
Diciembre											
		ePKP ₂ (NE)		18 18 47				FUQUENE			
		iPR ₁ (NE)		18 22 48				iP (Z)		23 33 39	
		iSKS (NE)		18 25 03				iPR ₂ (Z)		23 38 21	
		iSKKS (NE)		18 29 06				L (Z)		23 57 30	
		iPSKS (NE)		18 33 05				M (Z)		00 03 30	
		iSR ₁ (NE)		18 43 08				GALERAZAMBA			
		i (NE)		18 43 59				e (NE)		23 34 56	
		CHINCHINA						L (NE)		00 01 00	
		ePKP ₁ (ZNE)		18 18 13				M (NE)		00 08 00	
		iPKP ₂ (ZNE)		18 18 43		428	17	BOGOTA			
		iSKKS (NE)		18 28 57				iP _n (ZNE)		11 48 19	
		i (NE)		18 29 46				iS _n (ZNE)		11 48 50	275
		i (NE)		18 29 57				CHINCHINA			
		FUQUENE						iP _n (ZNE)		11 48 29	
		ePKP ₁ (Z)		18 18 14				iS _n (ZNE)		11 49 05	325
		iPKP ₂ (Z)		18 18 48							
		i (Z)		18 30 04		429	17	36°5S.101°5W. H=		16 48 55	
426	14	52°5N.168°W. H=		22 05 50				(CGS). Sur del Océano -			
		(CGS). Islas Aleussianas.						Pacífico.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		eSKS (NE)		22 24 15				eP (ZNE)		16 57 43	
		eSKKS (NE)		22 24 43				iPR ₁ (NE)		16 59 43	
		L (NE)		22 44 00				iS (NE)		17 04 50	5.440
		M (NE)		22 50 00				iSR ₁ (NE)		17 08 11	
		CHINCHINA						L (NE)		17 13 00	
		iSKS (NE)		22 24 25				M (NE)		17 17 00	
		eSKKS (NE)		22 24 53				CHINCHINA			
		L (NE)		22 44 00				eP (ZNE)		16 57 34	
		M (NE)		22 50 00				eS (NE)		17 04 34	5.330
		FUQUENE						L (NE)		17 13 30	
		iSKS (Z)		22 24 30				M (NE)		17 17 30	
		L (Z)		22 44 00				GALERAZAMBA			
		M (Z)		22 50 00				L (NE)		17 16 00	
		GALERAZAMBA						M (NE)		17 20 00	
		eSKKS (NE)		22 24 20							
		L (NE)		22 41 00		430	18	BOGOTA			
		M (NE)		22 46 00				eP (ZNE)		05 10 47	
								eS? (ZNE)		05 11 16	
427	14	59°5S.31°W. H=		23 21 56				CHINCHINA			
		(CGS). Islas Sandwich.						eP (ZNE)		05 10 39	
		BOGOTA									
		iP(N-) (ZNE)		23 33 38				BOGOTA			
		L (NE)		23 57 00				eP (ZNE)		15 46 31	
		M (NE)		00 03 00				iS (ZNE)		15 47 12	375
		CHINCHINA						CHINCHINA			
		eP (ZNE)		23 33 43				eP? (ZNE)		15 46 46	
		iSR ₁ (ZNE)		23 36 32							
		eS (NE)		23 43 23		432	18	53°N.168°5W. H=		16 24 50	
		iPS (NE)		23 43 45				(CGS). Islas Aleussianas.			
		iSR ₁ (NE)		23 48 21				BOGOTA			
		L (NE)		23 57 30				eP (NE)		16 37 50	
		M (NE)		00 03 30				eSKS (NE)		16 48 11	

No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms	No.	Fecha	Estación Fase	Comp.	G. M. T. h m s	Distancia S-P en kms
448	29	21°5S.174°W.H=		17 14 40							
		(CGS). Islas Tonga.									
		BOGOTA									
		L	(NE)	18 04 00							
		M	(NE)	18 12 00							
449	31	BOGOTA									
		eP	(NE)	11 36 15							
		iS?	(NE)	11 37 02							
		CHINCHINA									
		eP	(ZE)	11 35 54							
		eS?	(ZE)	11 36 24							