

ISRC

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS
BOGOTA — COLOMBIA

BOLETINES SISMICOS
DE LAS
ESTACIONES SISMOLOGICAS COLOMBIANAS
BOGOTA, CHINCHINA, FUQUENE Y GALERAZAMBA
DURANTE EL AÑO DE
1963

PUBLICACION DEL INSTITUTO GEOGRAFICO "AGUSTIN CODAZZI"

Publicación Serie A - Sismología - No. 24 del
Instituto Geofísico de los Andes Colombianos.

Bogotá, D. E. - Colombia

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS
BOGOTA — COLOMBIA

BOLETINES SISMICOS
DE LAS
ESTACIONES SISMOLOGICAS COLOMBIANAS
BOGOTA, CHINCHINA, FUQUENE Y GALERAZAMBA
DURANTE EL AÑO DE
1963

PUBLICACION DEL INSTITUTO GEOGRAFICO "AGUSTIN CODAZZI"

Publicación Serie A - Sismología - No. 24 del
Instituto Geofísico de los Andes Colombianos.

Director: R. P. Jesús E. Ramírez, S. J. Sub-Director: R. P. J. Rafael Goberna, S. J.
Auxiliar de Geofísica: Sr. Francisco Miranda

Bogotá, D. E. - Colombia
Lito. I.G.A.C. - 1966

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
 INSTITUTO GEOFISICO DE LOS ANDES COLOMBIANOS
 BOGOTA - COLOMBIA

BOLETINES SISMICOS
 DE LAS
 ESTACIONES SISMOLÓGICAS COLOMBIANAS
 BOGOTA, CHINCHINA, FUQUENE Y GALERAZAMBA
 DURANTE EL AÑO DE
 1963

IMPRESION DEL INSTITUTO GEOGRAFICO "AGUSTIN CODAZZI"

Producción Serie A - Climatología - No. 24 del
 Instituto Geográfico de los Andes Colombianos.

Director: R. P. Jesús E. Trujillo S. J.
 Sub-Director: R. P. J. Rafael Górriz S. J.
 Auxiliar de Geología: Sr. Francisco Miranda

Bogotá, D. E. - Colombia
 1963

ESTACION SISMOLOGICA DE BOGOTA

Fundada en Septiembre de 1941
 Instituto Geofísico de los Andes Colombianos
 Pontificia Universidad Javeriana
 Apartados: Nal. 445 - Aéreo 5315

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 y horizontales, NS y EW
 Masa: 100 kg., período: 1 s., magnific.: 12,500
 Sprengnether vertical y horizontales, NS y EW
 Masa: 11 kg., período: 30 s., magnific.: 3,000
 Wiechert péndulo estático NS y EW (200 kg)

ESTACION SISMOLOGICA DE CHINCHINA

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

Latitud N: 4°58'
 Longitud W: 75°37'
 Altura: 1.360 metros
 Subsuelo: Aluvi6n Rocoso Cuaternario

Aparatos:
 Componente Vertical Sprengnether,
 Período Corto
 Componentes Horizontales Sprengnether,
 Período Largo: NS, EW

ESTACION SISMOLOGICA DE FUQUENE

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

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, Período Largo.

ESTACION SISMOLOGICA DE GALERAZAMBA

Establecida en Abril de 1949
 Bolívar - Colombia
 De la Concesión de Salinas del Banco de la República
 hasta Abril de 1963 y luego del Instituto Geográfico "A.C."

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

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

EL AÑO SISMICO DE 1963 EN COLOMBIA

En las estaciones sismológicas colombianas de Bogotá, Chinchiná, Fúquene y Gale-razamba se registraron 683 temblores en total durante el año de 1963.

Este total de 683 temblores se clasificaron así: 259 de Colombia y 424 del resto del mundo. Del total que corresponde a Colombia, 190 están localizados en el Departamento de Santander del Sur, especialmente al E y SE de Barrancabermeja y al NW de San Vicente, en el mismo Departamento. Los 69 restantes tienen sus epicentros distribuidos en otras regiones del país.

El siguiente cuadro da una idea de la distribución general de los temblores ocurridos en Colombia durante el año de 1963.

DISTRIBUCION MENSUAL Y ANUAL DE LOS EPICENTROS COLOMBIANOS

REGION	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Totales
Barrancabermeja Depto. Sant. Sur	3	1	2	2	3	5	2	2	3	2	7	3	35
San Vicente Depto. Sant. Sur	2	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	7
Depto. Sant. Sur Epicentros deter- minados	0	1	3	2	2	1	2	0	1	1	1	2	16
Depto. Sant. Sur Epicentros no de- terminados	10	10	15	8	14	10	7	9	15	12	11	11	132
Otros lugares de Colombia. Epicen- tros determinados	4	1	0	2	2	4	2	3	1	3	3	4	29
Otros lugares de Colombia. Epicen- tros no determinad.	6	2	7	0	1	3	5	1	5	4	3	3	40
Totales	25	17	27	14	23	23	18	16	25	22	25	24	259

TEMBLORES SENTIDOS EN COLOMBIA Y EPICENTROS COLOMBIANOS DETERMINADOS POR BOGOTA

Sentidos en Colombia	4	2	0	1	3	3	1	2	1	0	1	3	21
Epicentros determi- nados por Bogotá	9	5	2	4	5	7	8	11	2	3	4	4	64

Según los datos del cuadro arriba indicado, continúa desarrollándose una gran actividad sísmica cerca a Barrancabermeja y a San Vicente en el Departamento de Santander del Sur.

Para los temblores del Departamento de Santander del Sur con epicentros no determinados, nos basamos en sus características de registro y en la distancia de Bogotá al epicentro. Los que se refieren a otros lugares de Colombia con los epicentros no determinados, es porque su distancia no es mayor de 400 kilómetros de Bogotá, por lo tanto, sus epicentros están dentro del territorio nacional.

El temblor que fue sentido con mayor intensidad en 1963, fue registrado el día 3 de Junio a las 11h 32m 14s (GMT), sentido fuertemente en Bogotá, Tunja y Chiquinquirá. En esta última población causó pequeños daños materiales.

Septiembre de 1965

Francisco A. Miranda
Auxiliar de Geofísica

NOMENCLATURA

Explicación de algunas letras y signos usados en los Boletines Sísmicos

A) - Fases o tipos de ondas en los temblores lejanos.

- P = Onda primaria (onda longitudinal o de compresión y dilatación).
- PP (PR₁), PPP(PR₂) = Onda primaria, que se refleja interiormente en la superficie de la tierra una vez (a mitad de distancia entre el epicentro y la estación sísmica), dos veces (a un tercio de distancia), etc.
- pP, pPP, ... = Onda primaria de terremoto profundo, que se refleja en la superficie terrestre muy cerca del epicentro y luego puede volver a reflejarse en la superficie una o más veces antes de llegar a la estación.
- S = Onda secundaria (onda transversal, o distorsional o de cizalla).
- SS(SR₁), SSS(SR₂) = Onda secundaria, que se refleja interiormente en la superficie terrestre una vez (a mitad de distancia entre el epicentro y la estación sísmica), dos veces (a un tercio de distancia), etc.
- sS, sSS, = Onda secundaria de terremoto profundo, que se refleja en la superficie terrestre muy cerca del epicentro, y luego puede volver a reflejarse en la superficie una o más veces antes de llegar a la estación.
- PS, SP, pS, sP, = Ondas transformadas, o sea, ondas sísmicas primarias o secundarias, reflejadas una vez en la superficie de la tierra y a la vez transformadas de primarias en secundarias y viceversa.
- PPS, PSP, SPP, PSS, SPS, SSP = Ondas transformadas una o dos veces al ser reflejadas dos veces en la superficie terrestre.
- pPS, pSP, pSS, sPP, sPS, sSP = Ondas de terremoto profundo, reflejadas cerca del epicentro y luego en la superficie terrestre y a la vez transformadas una o más veces de primarias en secundarias o viceversa.
- PcP, ScS = Ondas primarias o secundarias reflejadas una vez en la superficie exterior del núcleo central de la tierra, que está a una profundidad de 2.900 kilómetros.
- pPcP, sScS = Ondas de terremoto profundo, que después de reflejarse en la superficie terrestre cerca del epicentro, vuelven a reflejarse en la superficie externa del núcleo central.
- PcS, ScP, PcSP, ScSp, = Ondas primarias o secundarias, que al reflejarse en la superficie exterior del núcleo central, se transforman en secundarias o primarias y luego pueden volver a reflejarse y transformarse en la superficie terrestre.
- pPcS, sPcS, pScP = Ondas de terremoto profundo, reflejadas en la superficie terrestre cerca del epicentro y que vuelven a reflejarse en la superficie exterior del núcleo central, transformándose una o más veces de primarias en secundarias o viceversa.
- K = Símbolo representativo de la rama interior al núcleo central y que se supone ser de tipo longitudinal.
- PKP (P') = Onda longitudinal, que ha atravesado el núcleo central sin transformarse.

- PKP₁, PKP₂ = Las dos ramas, en que se divide PKP (P') al atravesar el núcleo central y salir más allá de 145° de distancia epicentral; PKP₁ es la rama, que llega antes y se considera continuación de PKP (P'); PKP₂ es la rama, que llega más tarde.
- SKS = Onda transversal, que atraviesa el núcleo central como longitudinal y luego continúa como transversal.
- PKKP, SKKS, = Ondas longitudinales o transversales, que se han reflejado una vez en la superficie interna del núcleo central y continuado luego sin transformarse.
- PKKKP, SKKKS, = Ondas longitudinales o transversales, que se han reflejado dos veces en la superficie interna del núcleo central y han continuado luego sin transformarse.
- PKPPKP (P'P'), PKPKPPKP (P'P'P') = Ondas longitudinales, que han atravesado el núcleo central una o dos veces, después de reflejarse interiormente en la superficie terrestre sin modificarse.
- pPKP, sSKS = Ondas primarias o secundarias de terremotos profundos, que después de reflejarse cerca del epicentro atraviesan el núcleo central y continúan luego sin modificarse.
- PKS, SKP = Ondas longitudinales o transversales, que después de atravesar el núcleo central se transforman en transversales o viceversa.
- PKKS, SKKP = Ondas longitudinales o transversales, que después de atravesar el núcleo central, reflejándose en su superficie interna una vez, se transforman a su salida de longitudinales en transversales o viceversa.
- PSKS, SKSP = Ondas, que antes o después de atravesar el núcleo central se reflejaron en la parte interior de la superficie terrestre, transformándose de longitudinales en transversales o viceversa.
- pPKS, pSKP, sPKP (sP'), sPKS, sSKP, sSKS, etc. = Ondas longitudinales o transversales de terremotos profundos, reflejadas cerca del epicentro y transformadas una o más veces antes o después de atravesar el núcleo central.
- PePPKP (PcPP'), PcSPKP (PcSP'), ScSPKP (ScSP'), etc. = Ondas longitudinales o transversales, que han sido reflejadas en la superficie exterior del núcleo central y luego en la superficie interior terrestre y que han atravesado el núcleo central, transformándose una o más veces en los puntos o superficies de reflexión.
- I = Símbolo representativo de la rama interior al núcleo central interno, que se encuentra a una profundidad de unos 5,000 kilómetros.
- KIK = Símbolo representativo de la rama, que atraviesa el núcleo central tanto exterior como interior.
- LQ = Ondas superficiales horizontales y transversales de largo período, llamadas de Love.
- LR = Ondas superficiales verticales de largo período, llamadas de Rayleigh y de velocidad algo menor que las de Love.
- M = Amplitud máxima de las ondas superficiales.
- W₂ = Ondas superficiales del tipo LQ y LR, que en los grandes telesismos, distantes 90° de la estación, llegan después de pasar por los antipodas.

- W₃ = Ondas superficiales del tipo LQ y LR, que son las primeras en pasar por la estación, y luego vuelven a pasar por ella, después de dar la vuelta completa a la superficie de la tierra.
- B) - Tipos de ondas en los temblores de distancia epicentral menor de 1.000 K.
- Pn = Onda primaria normal, idéntica a P, y que se transmite a lo largo de la superficie o discontinuidad, llamada de Mohorovicic, la cual se suele encontrar a una profundidad de 30 a 60 kilómetros de la superficie de la tierra.
- Sn = Onda secundaria normal, idéntica a S, y que se transmite a lo largo de la superficie de Mohorovicic.
- P* = Onda primaria, que se transmite a lo largo de la superficie superior de la capa intermedia, situada inmediatamente encima de la discontinuidad de Mohorovicic, cuando el foco sísmico está sobre dicha capa, o se transmite a través de la capa intermedia, cuando el foco sísmico está situado en su interior.
- S* = Onda secundaria, que se transmite por la capa intermedia como la P*.
- Pg = Onda primaria, que se transmite a lo largo de la capa superior o granítica de la corteza terrestre, cuando el foco sísmico está en ella.
- Sg = Onda secundaria, que se transmite por la capa granítica como la Pg.
- C) - Naturaleza del movimiento y otros datos adicionales.
- i = Impetu; comienzo brusco y claramente definido de la fase de una onda.
- e = Emersión; comienzo débil e indefinido de la fase de una onda.
- (ZNE) = Indicación de la componente, en que se ha registrado la fase señalada; Z = Componente vertical; N = Componente N-S; E = Componente E-W.
- H = Hora inicial del sismo en el foco, expresada en tiempo universal (Greenwich civil time); o sea, tiempo de Greenwich contado de medianoche a medianoche.
- h = Profundidad del foco en kilómetros, cuando es mayor de 30 kilómetros.
- Z+ = Compresión (condensación) de la onda P o PKP, S o SKS; es decir, movimiento del suelo hacia arriba en la fase indicada.
- Z- = Dilatación de la onda P o PKP, S o SKS; es decir, movimiento del suelo hacia abajo en la fase indicada.
- N+ = Movimiento del suelo de Sur a Norte, en la fase señalada.
- N- = Movimiento del suelo de Norte a Sur, en la fase señalada.
- E+ = Movimiento del suelo de Oeste a Este en la fase señalada.
- E- = Movimiento del suelo del Este al Oeste en la fase señalada.
- S-P = Diferencia entre las horas de llegada de las ondas P y S, con la que se calcula la distancia del epicentro sísmico a la estación según las tablas de Macelwane y de Jeffreys-Bullen para los temblores lejanos y según las de Joliat para los cercanos.
- (USCGS) = United States Coast and Geodetic Survey.
- (BCIS) = Bureau Central International de Séismologie.

Los nombres geográficos indican tan solo la región general del epicentro. La corrección del tiempo se anota en los sismogramas por las señales recibidas de la WWV (U.S. Bureau of Standards, Washington, D.C.) varias veces al día.

Febrero de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
96	21	BOGOTA		17 27 34	265	24	15.1S.72.5W.H=05-38-30 h=105 kms.(USCGS). Cerca a la Costa S. del Perú.	eP (Z)	(Z)	05 42 43	2.240
		CHINCHINA									
		BOGOTA		17 27 54							
		De Colombia.						19 23 11			
		BOGOTA		19 23 41							
		iPn (Z+E)						19 23 19			
		eSn (N)		19 23 56							
		CHINCHINA						265			
		ePn (Z)		335							
		eSn (Z)						335			
97	22	85.0N.98.9E.H=07-10-28.0 h=33 kms.(USCGS). Región del Polo Norte.		07 23 30	265	24	14.6N.91.4W.H=13-34-15.7 h=135 kms.(USCGS). Guatemala Central.		eSKS (N)	(N)	13 38 38
		BOGOTA						13 38 57			
		eP (Z)		13 42 18							
		eSKS (N)						13 43 12			
		CHINCHINA		13 38 35							
		iP (Z+)						13 42 09			
		ePS (E)		2.150							
		eSKKS (E)						2.150			
		FUQUENE		2.150							
		eP (Z)						2.150			
eSKS (Z)		2.150									
iSKKS (Z)			2.150								
98	22	18.1N.71.3W.H=21-14-06.1 h=50 kms.(USCGS). Cerca a la Costa S. de la República Dominicana.		21 17 21	1.350	25	28.1S.65.4W.H=08-08-20.1 h=32 kms.(USCGS). Provincia de San Luis, Argentina.	iPn (Z-)	(Z-)	08 15 04	1.780
		BOGOTA									
		epP (ZN)		09 02 51							
		eS (N)						09 05 36			
		CHINCHINA		09 01 50?							
		eP (Z)						09 02 30			
		iS (E+)		1.410							
		FUQUENE						1.410			
		eP (Z)		1.300							
		iS (Z-)						1.300			
GALERAZAMBA		1.300									
eS (NE)			1.300								
99	22	De Colombia.		22 22 13	275	26	7.5S.146.2E.H=20-14-08.7 h=171 kms.(USCGS). E. de Nueva Guinea.	iPn (Z+N)	(Z+N)	20 33 02	265
		BOGOTA									
		iSn (N+)		20 37 42							
		CHINCHINA						20 32 58			
		ePn (Z)		20 33 10							
		eSn (Z)						20 33 55			
		iS* (Z)		20 36 28							
		BOGOTA						20 33 06			
		eP (Z)		20 33 25							
		eS (N)						20 33 25			
100	23	36.0S.102.5W.H=06-32-34 h=33 kms.(USCGS). Del Océano Pacífico.		06 41 14	5.400	27	1.0S.78.8W.H=00-10-07.6 h=89 kms.(USCHS). Ecuador		iP (Z-)	(N)	00 11 51
		BOGOTA						00 13 26			
		eP (Z)		00 14 02							
		eS (N)						905			
		De Colombia.		905							
		BOGOTA						905			
		iPn (Z+NE)		905							
		iSn (N+)						905			
		FUQUENE		905							
		ePn (Z)						905			

Febrero-Marzo de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.					
109	27	CHINCHINA		00 11 44	900	27	6.0S.149.4E.H=04-30-00.8 h=52 kms.(USCGS). Región de Nueva Bretaña.	iP (Z-)	(E)	00 13 15	900					
		FUQUENE										00 12 02				
		BOGOTA		04 49 13												
		iPKP ₁ (Z-)						04 49 23								
		ePKP ₂ (Z)		04 53 05												
		ePKS (NE)						04 49 29								
		CHINCHINA		04 49 39												
		ePKP ₁ (Z)						04 53 00								
		ePKP ₂ (Z)		04 49 21												
		iPKS (E)						04 49 21								
FUQUENE		04 49 21														
ePKP (Z)			04 49 21													
110	27	14.7S.73.3W.H=11-00-45.3 h=110 kms.(USCGS). S-E del Perú.		11 05 08	111	28	16.3S.66.0E.H=01-31-13.2 h=33 kms.(USCGS). Océano Indico	iP (Z+N+E)(Z-N-E)	(N)	11 05 32	275					
		BOGOTA										11 05 40				
		epP (N)		11 08 38												
		iPP (Z)						11 08 58								
		eS (ZNE)		11 05 13												
		isS (N)						11 05 44								
		CHINCHINA		11 08 58												
		iPn (Z-)						11 05 13								
		iPP (N)		11 05 44												
		eS (N)						11 08 58								
FUQUENE		11 05 14														
iP (Z+)			11 05 50													
iPP (Z)		11 09 07														
iS (Z+)			11 09 07													
111	28	16.3S.66.0E.H=01-31-13.2 h=33 kms.(USCGS). Océano Indico		02 06 14	275	28	6.9N.73.5W.H=16-05-46 (Determinado por Bogotá). Cerca a San Vicente, Depto. de Santander del Sur, Colombia.	ePPS (E)	(E)	02 12 17	275					
		BOGOTA										02 12 17				
		iSS (E)		01 57 30												
		CHINCHINA						02 12 10								
		ePP (E)		01 57 30												
		eSS (E)						02 12 10								
		112	28	6.9N.73.5W.H=16-05-46 (Determinado por Bogotá). Cerca a San Vicente, Depto. de Santander del Sur, Colombia.					16 06 22	265	28	82.9N.7.7W.H=07-41-51.0 h=33 kms.(USCGS). Región del Polo Norte.	iPn (Z-)	(N)	16 06 52	265
				BOGOTA				16 06 52								
				iPn (Z-)					16 06 22							
				eSn (N)				16 06 52								
CHINCHINA				16 06 32												
ePn (Z)					16 07 08											
eSn (Z)				16 07 08												
iS* (Z)					16 07 12											
FUQUENE				16 07 12												
ePn (Z)					16 06 11											
eSn (Z)		16 06 32														
113	1		2) En Bogotá se quedaron los controles en Short del 9 al 10, y del 16 al 17 se dañó el fusible.		04 20 05	275	1	De Colombia.	iPn (Z-)	(N)	04 20 36	275				
		BOGOTA		04 20 36												
		BOGOTA			04 20 30											
		iPn (Z-)		04 20 52												
		iSn (N-)			04 20 52											
		FUQUENE		185												
		ePn (Z)			185											
		eSn (Z)		185												
		114	1		1.4N.29.6W.H=19-14-20 (USCGS). Océano Atlántico.				19 22 24	275	1	BOGOTA	eP (Z)	(Z)	19 22 24	275
				BOGOTA												
ePP (Z)				19 24 25												
FUQUENE					19 22 27											
eP (Z)				19 22 27												
115	2				6.8N.73.0W.H=19-41-55.4 h=173 kms.(USCGS). Del Departamento de Santander del Sur, Colombia.		19 42 38	275	2				De Colombia.	iPn (Z+NE)(ZNE)	(N-)	19 43 08
				BOGOTA		19 43 13										
				iPn (Z+NE)(ZNE)			19 43 13									
				iSn (E)		19 43 08										
				iS* (E)			19 43 13									
		CHINCHINA		19 43 07?												
		iPn (N-)			19 43 42?											
		iSn (N-E-)		19 43 42?												
		iS* (Z)			19 43 48?											
		GALERAZAMBA		19 43 56												
iPn (N-)		19 43 56														
116	4		De Colombia.		03 46 54	275	4	BOGOTA	iPn (Z-)	(N)	03 47 25	275				
		BOGOTA		03 47 25												
		iPn (Z-)			03 46 54											
		iSn (N+)		03 47 25												
		FUQUENE			03 46 43											
		ePn (Z)		03 46 43												
		117	4		82.9N.7.7W.H=07-41-51.0 h=33 kms.(USCGS). Región del Polo Norte.				07 54 19	275	4	De Colombia	eSKKS (N)	(Z)	08 05 13	275
				BOGOTA												
				eP (Z)					08 06 06							
				eSKKS (N)									08 05 13			
ePS (Z)				08 06 06												
FUQUENE					07 54 10											
eP (Z)				07 54 10												
118	4				De Colombia		10 13 08	275	4				BOGOTA	iPn (Z+)	(N)	10 13 39
				BOGOTA		10 13 39										
				iPn (Z+)			10 13 08									
		iSn (N+)		10 13 39												
		FUQUENE			10 13 59											
		ePn (Z)		10 13 59												
		119	4		24.2N.121.7E.H=13-38-41.0 h=33 kms.(USCGS). Formosa		10 13 59			275	4	BOGOTA		1) El reloj en la Estación de Chinchiná no funcionó correctamente del 24 al 25.		
				BOGOTA												

Marzo de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
			ePKP (Z)	13 58 27					BOGOTA		
			CHINCHINA					iP (Z+N)	05 30 51		
			iPKP (Z+)	13 58 35				iS (N-E)	05 38 04	5.500	
			FUQUENE					iSS (N)	05 41 33		
			ePKP (Z)	13 58 25				CHINCHINA			
120	4		4.5S.81.6W.H=15-43-00 h=33 kms.(USCGS). Frente a la Costa N del Perú.					eP (Z) (N)	05 30 36	5.450	
			CHINCHINA					ePP (N)	05 32 42		
			eP (Z)	15 45 49				iS (N-E)	05 37 44		
			eS (N)	15 47 55	1.250			FUQUENE			
			FUQUENE					iP (Z-)	05 30 56		
			eP (Z)	15 46 02				eS (Z)	05 38 17	5.600	
121	4		De Colombia. BOGOTA			127	7	27.3S.113.0W.H=11-41-29.6 h=33 kms.(USCGS). Islas Pascua.			
			ePn (Z)	16 09 20				BOGOTA			
			eSn (ZE)	16 09 51	275			eS (N)	11 57 36		
122	4		15.7S.75.3W.H=18-31-51.9 h=45 kms.(USCGS). Costa S del Perú.					eSS (N)	12 01 10		
			BOGOTA					CHINCHINA			
			eP (Z)	18 36 26				eP (Z)	11 50 13		
			epP (Z)	18 36 44	2.350			FUQUENE			
			eS (Z)	18 40 21				eP (Z)	11 50 26		
			CHINCHINA			128	7	44.3S.75.3W.H=12-16-28.5 h=45 kms.(USCGS). Cerca a la Costa S de Chile.			
			eP (Z)	18 36 30				CHINCHINA			
			eS (E)	18 40 33	2.420			eP (Z)	12 25 12		
			FUQUENE					ePP (N)	12 27 15		
			eP (Z)	18 36 41				eS (E)	12 32 29	5.550	
			ipP (Z)	18 36 56				eSS (N)	12 36 03		
123	5		9.9N.71.1W.H=01-47.28 Al W de Venezuela.					En Bogotá, Fúquene y Galerazamba se perdió por el cambio del papel.			
			BOGOTA			129	8	De Colombia. BOGOTA			
			eP (Z)	01 49 14				ePn (Z)	06 00 39		
			CHINCHINA					iSn (N-)	06 01 10	275	
			eP (Z)	01 49 27				CHINCHINA			
124	5		29.2N.81.2W.H=02-35-07.8 h=33 kms.(USCGS). Nepal.					ePn (Z)	06 00 52		
			BOGOTA			130	8	1.1N.29.9W.H=15-06-10 h=33 kms.(USCGS). Del Océano Atlántico.			
			ePKP (Z)	02 54 34				iP (Z-)	15 14 15		
			CHINCHINA					iS (N-E)	15 20 52	4.900	
			ePKP (Z)	02 54 35				iSS (N)	15 24 12		
			ePKP (Z)					CHINCHINA			
125	5		4.5S.81.5W.H=07-05-03 h=31 kms.(USCGS). Frente a la Costa N del Perú.					eP (Z)	15 14 22		
			BOGOTA					eS (N)	15 21 06	5.000	
			iP (ZE) (Z-NE)	07 07 48				FUQUENE			
			ePPP (ZE)	07 08 35				eP (Z)	15 14 12		
			eS (N)	07 10 03	1.250						
			eSS (N)	07 10 32				De Colombia. BOGOTA			
			CHINCHINA					iPn (Z-)	18 46 18		
			eP (Z)	07 07 43				iSn (N-)	18 46 49	275	
			eS (N)	07 09 54	1.180			CHINCHINA			
			FUQUENE					ePn (Z)	18 46 26		
			eP (Z)	07 08 03							
126	7		27.0S.113.5W.H=05-22-05 h=33 kms.(USCGS). W de las Islas Pascua.								

Marzo de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
			eSn (Z)	18 47 02	325				FUQUENE		
			iS* (Z)	18 47 08					ePn (Z)	21 10 50	
132	8		9.0N.84.1W.H=22-26-26 h=33 kms.(USCGS). Cerca a la Costa W. de Costa Rica.			139	10	De Colombia. BOGOTA			
			BOGOTA					iPn (Z+N-E)	22 58 20		
			eP (Z)	22 29 10				eSn (N)	22 58 48	245	
			eS (N)	22 31 18	1.160			iS* (NE)	22 58 53		
			CHINCHINA					CHINCHINA			
			eP (Z)	22 28 53				iPn (Z-)	22 58 26		
			FUQUENE					iSn (Z) (N-)	22 59 01	315	
			eP (Z)	22 29 16				iS* (Z)	22 59 07		
133	9		De Colombia. BOGOTA			140	11	De Colombia. BOGOTA			
			iPn (Z-N)	03 16 34				iPn (Z-)	03 48 42		
			iP* (N)	03 16 37	265			eSn (NE)	03 49 13	275	
			iSn (N+)	03 17 04				iS* (E)	03 49 18		
			CHINCHINA			141	11	De Colombia. BOGOTA			
			iPn (Z-)	03 16 22				ePn (ZE)	11 30 55		
			iSn (Z-) (N-)	03 16 35	90			iS* (N)	11 31 23		
			FUQUENE					CHINCHINA			
			ePn (Z)	03 16 27				iPn (Z+) (N)	11 30 34		
134	9		De Colombia. BOGOTA					iSn (Z) (N-)	11 30 49	115	
			ePn (Z)	19 12 49				FUQUENE			
			iSn (ZN-E)	19 13 25	325			ePn (Z)	11 30 59		
135	9		De Colombia. BOGOTA					eSn (Z)	11 31 24	215	
			iPn (Z-)	22 00 07				iS* (Z)	11 31 27		
			iSn (N+)	22 00 38	275			19.5N.69.5W.H=10-39-19.1 h=33 kms.(USCGS). República Dominicana.			
			FUQUENE					BOGOTA			
			ePn (Z)	21 59 58				eP (Z)	10 43 01		
136	10		24.7N.122.1E.H=02-53-30 h=33 kms.(USCGS). Cerca a la Costa E. de Formosa.					eS (N)	10 45 46	1.600	
			BOGOTA					eSS (N)	10 46 08		
			iPKP (Z-)	03 13 07		142	13	19.5N.69.5W.H=10-39-19.1 h=33 kms.(USCGS). República Dominicana.			
			ePKS (N)	03 16 42				BOGOTA			
			eSKS (E)	03 20 10				eP (Z)	08 20 03		
			FUQUENE					ePKP ₂ (Z)	08 20 10		
			iPKP (Z+)	03 13 11				CHINCHINA			
137	10		29.9S.71.2W.H=10-51-48.1 h=70 kms.(USCGS). Cerca a la Costa Central de Chile.					ePKP ₁ (Z)	08 19 57		
			BOGOTA					iPKP ₂ (Z)	08 20 03		
			iP (Z+) (Z+N+)	10 58 33				FUQUENE			
			eS (E)	11 04 12	3.900			ePKP ₁ (Z)	08 20 05		
			CHINCHINA					iPKP ₂ (Z)	08 20 16		
			iP (Z+)	10 58 39				De Colombia. BOGOTA			
			ipP (Z)	10 59 01	3.950			iPn (Z-)	12 59 29		
			eS (N)	11 04 21				eSn (N)	12 59 59	265	
			FUQUENE					CHINCHINA			
			iP (Z-)	10 58 39				ePn (Z)	12 59 49		
138	10		De Colombia. BOGOTA					De Colombia. BOGOTA			
			iPn (Z+)	21 40 47				ePn (Z)	17 36 58		
			CHINCHINA					iSn (N-)	17 37 17	155	
			ePn (Z)	21 10 27				CHINCHINA			
								ePn (Z)	17 37 08		

Marzo de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
146	15	8.4N.126.4E.H=00-16-01.3 h=117 kms.(USCGS). Mindanao, Filipinas.						CHINCHINA			
		BOGOTA						ePn (Z)		15 32 01	
		ePKP (Z)		00 35 46				eSn (Z) (N)		15 32 37	325
		ePP (Z)		00 39 49				iS* (N)		15 32 42	
		ePPS (N)		00 53 13				FUQUENE			
		CHINCHINA						iPn (Z)		15 31 40	175
		ePKP ₁ (Z)		00 35 44				eSn (Z)		15 32 01	
		ePKP ₂ (Z)		00 36 05				GALERAZAMBA			
		ePP (E)		00 39 52				eSn (N)		15 33 06	
		FUQUENE				151	17	7.1N.82.2W.H=06-18-52.4 h=53 kms.(USCGS). S. de Pa-namá.			
		iPKP ₁ (Z)		00 35 46				BOGOTA			
		ePP (Z)		00 39 43				eP (Z)		06 20 51	
147	15	21.7N.45.4W.H=05-46-32.8 h=33 kms.(USCGS). N. del Océano Pacífico.						iS (N-)		06 22 26	905
		BOGOTA				152	17	De Colombia.			
		eP (Z)		05 53 05				BOGOTA			
		eS (N)		05 58 16	3.500			iPn (Z-)		22 06 30	
		iSS (N)		06 00 30				iSn (N+)		22 07 01	275
		CHINCHINA						FUQUENE			
		iP (Z+)		05 53 12				ePn (Z)		22 06 43	
		eSS (E)		06 00 54		153	19	De Colombia.			
		FUQUENE						BOGOTA			
		eP (Z)		02 52 58				ePn (Z)		21 13 03	
		ePP (Z)		05 53 56				eSn (N)		21 13 33	265
								iS* (E)		21 13 36	
148	15	De Colombia.				154	20	2.4S.138.4E.H=16-38-55.8 h=40 kms.(USCGS). W. de Nueva Guinea.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		iPn (Z-)		10 55 47				ePKP (Z)		16 58 38	
		iSn (N+)		10 56 00	100			CHINCHINA			
		CHINCHINA						ePKP (Z)		16 58 36	
		eSn (Z)		10 56 07				FUQUENE			
								ePKP (Z)		16 58 38	
149	16	46.5N.154.7E.H=08-44-48.3 h=26 kms.(USCGS). Región de las Islas Kuriles.				155	24	9.7S.120.4E.H=02-07-07 h=33 kms.(USCGS). Islas Sum-bawa.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		eP (Z)		08 59 31				iPKP ₁ (Z)	(Z+)	02 27 18	
		ePP (Z) (N)		09 04 16				iPKP ₂ (Z)		02 27 26	
		CHINCHINA						ePP (Z)		02 32 35	
		eP (Z)		08 59 28				iSS (Z)		02 52 40	
		iPP (Z) (NE)		09 04 14				CHINCHINA			
		iPKS (N)		09 07 06				iPKP ₁ (Z+)		02 27 16	
		eSKS (NE)		09 10 12				iPKP ₂ (Z)		02 27 24	
		ePS (N)		09 13 52				FUQUENE			
		iSS (E)		09 19 52				iPKP ₁ (Z-)		02 27 19	
		eSSP (N)		09 20 12				iPKP ₂ (Z)		02 27 28	
		FUQUENE				156	24	51.8N.178.1W.H=21-35-24 h=57 kms.(USCGS). Islas Andreanof, Islas Aleussianas.			
		eP (Z)		08 59 35				BOGOTA			
		GALERAZAMBA						iP (Z+)		21 48 43	
		iPP (E)		09 03 32				eSKS (N)		21 59 20	
150	16	7.1N.73.6W.H=15-31-12 (De-terminado por Bogotá). Entre Barrancabermeja y Girón, De-partamento de Santander del Sur, Colombia.									
		BOGOTA									
		iPn (Z-)		15 31 52							
		eSn (N)		15 32 23	275						

Marzo de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
						164	26	36.0N.135.7E.H=21-35-24.4 h=33 kms.(USCGS). Cerca a la Costa de Honshu, Japón.			
								BOGOTA			
								iPKP (Z+)		21 53 52	
								iPP (NE)		21 57 18	
								ePPS (E)		22 09 12	
								eSS (NE)		22 13 40	
								eLQ (NE)		22 29 00	
								eLR (NE)		22 35 00	
								CHINCHINA			
								iPKP (Z+)		21 53 51	
								iPP (Z) (NE)		21 57 13	
								eLQ (NE)		22 29 10	
								eLR (NE)		22 35 10	
157	25	De Colombia.				165	27	7.0N.73.6W.H=02-32-04 (De-terminado por Bogotá). Cerca a Barrancabermeja, Departa-mento de Santander del Sur, Colombia.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		ePn (ZN)		08 23 24				iPn (Z+)		02 32 43	
		iSn (N+)		08 23 55	275			eSn (N)		02 33 13	265
								CHINCHINA			
								iPn (Z+)		02 32 51	
								eSn (Z)		02 33 26	315
								iS* (Z)		02 33 32	
								FUQUENE			
								ePn (Z)		02 32 32	
								eSn (Z)		02 32 54	185
158	25	56.3S.149.9E.H=20-17-04 h=39 kms.(USCGS). Región de las Islas Macquarie.				166	27	6.8N.73.0W.H=12-31-52 h=176 kms.(USCGS). Cerca a Umpalá, Departamento de Santander del Sur, Colombia.			
		BOGOTA						BOGOTA Wiechert			
		iPS (Z)		20 47 11				ePn (NE)		12 32 36	
		eSSP (N)		20 54 04				eSn (NE)		12 33 03	
								CHINCHINA			
								iPn (Z+)		12 32 42	
								eSn (NE)		12 33 18	
								iS* (Z) (NE)		12 33 22	
159	25	0.7N.96.5E.H=22-46-16 h=30 kms.(USCGS). Frente a la Costa SW de Sumatra.						Este temblor no se registró en los sismogramas de papel fotográfico de la Estación de Bogotá, ni en Fúquene y Galerazamba por el cambio del papel.			
		BOGOTA									
		iPKP ₁ (Z) (Z-)		23 06 22							
		iPKP ₂ (Z) (Z)		23 06 32							
		CHINCHINA									
		iPKP ₁ (Z-)		23 06 24							
		iPKP ₂ (Z)		23 06 34							
		FUQUENE									
		ePKP ₁ (Z)		23 06 21							
160	25	De Colombia.				167	27	6.3N.73.1W.H=13-15-30.2 h=147 kms.(USCGS). Cerca a Charalá, Departamento de Santander del Sur, Colombia.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		ePn (Z)		23 13 11				iPn (Z+)		13 16 17	
		eSn (N)		23 13 42	275			iSn (N-E-)		13 16 48	275
		FUQUENE						iS* (Z)		13 16 51	
		ePn (Z)		23 13 26				CHINCHINA			
		eSn (Z)		23 13 48	185			iPn (Z+)		13 16 26	
								eSn (Z) (NE)		13 17 01	
								iS* (Z) (NE)		13 17 06	315
161	26	De Colombia.				168	28	66.3N.19.6W.H=00-15-47.5 h=15 kms.(USCGS). De Islan-dia.			
		BOGOTA									
		ePn (ZN)		00 07 52							
		iPg (N)		00 07 54	145						
		eSn (N)		00 08 10							
		FUQUENE									
		ePn (Z)		00 08 04							
162	26	De Colombia.									
		BOGOTA									
		iPn (Z-)		05 09 25							
		eSn (N)		05 09 55	265						
		FUQUENE									
		ePn (Z)		05 09 13							
		eSn (Z)		05 09 35	185						
163	26	29.7S.177.8W.H=09-48-20 h=45 kms.(USCGS). Islas Kerma-dec.									
		BOGOTA									
		iP (Z+)		10 02 25							
		iPP (E)		10 06 49							
		iSKS (NE-)		10 13 02							
		CHINCHINA									
		eP (Z)		10 02 19							
		iPP (Z) (NE)		10 06 46							
		eSKS (NE)		10 12 53							
		iSS (NE)		10 21 29							
		FUQUENE									
		eP (Z)		10 02 29							

Abril de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
188	10		De Colombia. BOGOTA iPn (Z+NE) eSn (ZNE) CHINCHINA ePn (Z) FUQUENE ePn (Z)	22 28 43 22 29 14 22 28 37 22 28 32	275			CHINCHINA iPn (Z-) eSn (Z) (NE) iS* (Z) (NE) FUQUENE ePn (Z) eSn (Z) GALERAZAMBA iS* (NE)	11 24 44 11 25 19 11 25 24 11 24 20 11 24 42 11 25 58	315 185	
189	11		60.2S.18.7W.H=16-45-25 h=33 kms.(USCGS). Islas Sandwich. BOGOTA eP (Z) eS (N) FUQUENE eP (Z)	16 57 21 17 07 12 16 57 33	8.600	195	16	0.8S.128.0E.H=01-29-19.4 h=33 kms.(USCGS). Región de Almahera. BOGOTA ePKP (Z) ePP (N) CHINCHINA ePKP (Z) (NE) FUQUENE iPKP (Z) GALERAZAMBA ePKP (Z)	01 49 21 01 54 52 01 49 12 01 49 22 01 49 18		
190	12		39.0S.176.7E.H=08-41-56.7 h=106 kms.(USCGS). Isla Norte, Nueva Zelandia. BOGOTA ePS (E) eSS (NE)	09 10 05 09 16 05		196	16	0.7S.128.0E.H=01-55-11 h=32 kms.(USCGS). Región de Almahera. BOGOTA ePKP (Z) CHINCHINA ePKP (Z) De Colombia. BOGOTA ePn (Z) iSn (N-) CHINCHINA ePn (Z) eSn (Z)	02 15 11 02 15 02 15 59 55 16 00 27 16 00 06 16 00 43	285 325	
191	13		6.2S.76.5W.H=02-20-57.5 h=125 kms.(USCGS). Del Perú Central. BOGOTA iP (Z+) iPP (ZNE) (ZNE) eS (ZNE) (ZNE) CHINCHINA eP (Z) (NE) iPP (NE) FUQUENE iP (Z+) iPP (Z)	02 23 34 02 23 49 02 25 40 02 22 58? 02 23 14? 02 23 46 02 24 00	1.150	197	16	0.6S.128.1E.H=01-10-16.6 h=89 kms.(USCGS). Región de Almahera. BOGOTA ePKP (Z) CHINCHINA ePKP (Z) FUQUENE ePKP (Z)	01 30 10 01 30 06 01 30 21		
192	13		34.1S.109.9W.H=09-09-03 h=33 kms.(USCGS). Islas Pascua. BOGOTA eS (N) eSS (N)	09 25 42 09 29 24		198	17	19.6S.178.6E.H=02-11-26 h=33 kms.(USCGS). Islas Fiji. BOGOTA ePKP (Z) CHINCHINA ePKP (Z) eSKS (E) FUQUENE ePKP (Z) ePS (Z)	02 30 10 02 29 58 02 36 23 02 30 21 02 39 51		
193	13		3.4S.135.4E.H=14-31-21 h=31 kms.(USCGS). Cerca a la Costa N. de Nueva Guinea. CHINCHINA ePKP ₁ (Z) ePKP ₂ (Z) FUQUENE ePKP ₁ (Z) ePKP ₂ (Z)	14 50 31? 14 50 43? 14 51 18 14 51 30		199	17	54.9S.28.2W.H=18-24-27.6 h=26 kms.(USCGS). Islas Sandwich. BOGOTA eP (Z) eS (N)	13 35 40 18 44 56	7.800	
194	14		7.0N.73.6W.H=11-23-55 (Determinado por Bogotá). Al S-E de Barrancabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia. BOGOTA iPn (Z-) eSn (ZNE) (N-E)	11 24 34 11 25 04	265	200	17				

Abril de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
			CHINCHINA eP (Z) eS (NE) FUQUENE eP (Z)	18 35 46 18 45 12 18 35 44	7.900	206	23		De Colombia. BOGOTA iPn (Z+) iSn (N-) CHINCHINA ePn (Z) eSn (Z) iS* (Z)	18 53 19 18 53 49 18 53 29 18 54 05 18 54 10	265 325
201	18		7.0N.73.6W.H=02-44-06 (Determinado por Bogotá). Al S-E de Barrancabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia. BOGOTA iPn (Z-NE) iSn (ZN-E) CHINCHINA ePn (Z) eSn (Z) iS* (Z) (NE) FUQUENE ePn (Z) iSn (Z+)	02 44 45 02 45 15 02 44 56 02 45 31 02 45 36 02 44 33 02 44 54	265 315 175	207	24	0.8S.91.6W.H=02-33-10 h=33 kms.(USCGS). Islas Galápagos. BOGOTA eP (Z) eS (E) CHINCHINA iPn (Z) eS (NE) FUQUENE eP (Z)	02 37 21 02 40 32 02 37 04 02 40 15 02 37 25	1.820 1.800	
202	19		35.8N.96.9E.H=07-35-24 h=33 kms.(USCGS). Provincia de Tsinghai, China. BOGOTA ePKP (Z) ePKS (N) eLQ (NE) CHINCHINA ePKP (Z) eSS (NE) eLQ (NE)	07 54 39 07 58 42 08 33 00 07 54 42 08 16 20 08 32 52		208	24	De Colombia. BOGOTA ePn (Z) iSn (N-) CHINCHINA ePn (Z) eSn (Z) iS* (Z)	10 15 25 10 15 56 10 15 37 10 16 12 10 16 18	275 315	
203	20		De Colombia. BOGOTA ePn (ZNE) iSn (ZN-E) iS* (E) CHINCHINA ePn (Z) eSn (Z) (NE) FUQUENE ePn (Z) iSn (Z+)	23 19 18 23 19 49 23 19 53 23 19 40? 23 20 16? 23 19 08 23 19 30	275 185	209	26	De Colombia. BOGOTA ePn (ZNE) eSn (NE) (N) CHINCHINA ePn (Z) iSn (E-) FUQUENE ePn (Z) eSn (Z)	04 46 57 04 47 50 04 46 45 04 47 18 04 46 53 04 47 32	490 295 355	
204	21		24.1N.122.1E.H=04-38-22 h=33 kms.(USCGS). Cerca a la Costa E. de Formosa. BOGOTA ePKP ₁ (Z) ePKP ₂ (Z) CHINCHINA iPKP ₁ (Z-)	04 58 04 04 58 17 04 58 12?		210	26	19.1S.69.0W.H=16-44-12 h=110 kms.(USCGS). Frontera Perú-Chile. BOGOTA eP (Z) CHINCHINA eP (Z)	16 49 17 16 49 20		
205	23		25.7N.99.5E.H=09-55-07 h=33 kms.(USCGS). Provincia de Yunnan, China. BOGOTA ePKP ₁ (Z) CHINCHINA ePKP ₁ (Z)	10 14 53 10 14 58		211	27	0.6S.128.4E.H=08-42-58 h=33 kms.(USCGS). Región de Almahera. BOGOTA ePKP (Z) eSS (N) eSSS (N) CHINCHINA ePKP (Z) FUQUENE ePKP (Z)	09 03 04 09 27 10 09 33 08 09 03-00 09 03 04		
			30.3S.70.3W.H=19-29-44 h=50 kms.(USCGS). De Chile Central. BOGOTA eP (Z)	19 36 35		212	27				

Abril-Mayo de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
213	27		CHINCHINA eP (Z)	19 36 39		221	29		CHINCHINA eP (Z) eS (E) FUQUENE eP (Z)	20 40 23 20 44 25 20 40 35	2.450
214	27		De Colombia. BOGOTA ePn (Z) iSn (N+) CHINCHINA ePn (Z) iS* (Z)	20 13 16 20 13 47 20 13 26 20 14 06	275	222	30		51.4N.178.6E.H=21-44-17 h=60 kms.(USCGS). Islas Andrea-nof, Islas Aleusianas. BOGOTA iP (Z+) iSKS (N+) ePPS (N) CHINCHINA eP (Z) iSKS (N-E+) FUQUENE eP (Z) eSKS (Z)	21 57 47 21 08 18 21 11 06 21 57 44 22 08 13 21 57 44 22 08 16	
215	28		12.1S.164.5E.H=05-22-08 h=50 kms.(USCGS). Cerca a la Costa del Perú. BOGOTA eP (Z)	05 26 04		223	30		0.7S.129.0E.H=00-58-18 h=33 kms.(USCGS). Región de Almahera. BOGOTA ePKP ₁ (Z) iSS (N) CHINCHINA iPKP ₁ (Z+) iPKP ₂ (Z) FUQUENE ePKP ₁ (Z) iPP (Z) GALERAZAMBA ePP (N) ePPS (N)	01 18 18 01 42 29 01 18 14 01 18 44 01 18 16 01 22 21 01 22 07 01 35 02	
216	28		De Colombia. BOGOTA iPn (Z+) eSn (N) CHINCHINA iPn (Z+) eSn (Z) iS* (Z) FUQUENE ePn (Z)	05 32 29 05 32 59 05 32 38 05 33 14 05 33 19 05 32 14	265	224	1		8.2S.79.9W.H=18-43-14 h=60 kms.(USCGS). Cerca a la Costa del Perú. BOGOTA eP (Z) iPn (Z) eS (E) CHINCHINA eP (Z) iPn (Z) eS (NE) FUQUENE eP (Z) ePP (Z)	18 46 27 18 46 37 18 49 18 18 46 32 18 46 45 18 49 15 18 46 28 18 46 51	1.600
217	29		BOGOTA eP (Z) eS (N) CHINCHINA eP (Z)	10 33 30 10 34 46 10 33 32	720				1) La Estación de Fúquene presentó interrupciones por ampliación en su construcción. 2) En Chinchiná el reloj continúa con interrupciones.		
218	29		De Colombia. BOGOTA ePn (Z) iSn (N+) CHINCHINA iS* (Z)	14 01 12 14 01 42 14 03 42?	265						
219	29		63.9S.159.5W.H=14-51-52.4 h=33 kms.(USCGS). Región de las Islas Balleny. BOGOTA ePP (Z) ePS (Z)	15 10 50 15 20 25							
220	29		17.4N.92.7W.H=20-35-41.6 h=27 kms.(USCGS). De Chiapas, Méjico. BOGOTA eP (Z) eS (NE)	20 40 36 20 44 42	2.500						

Mayo de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
225	1		ePP (E) eSKS (E) CHINCHINA ePKP (Z) iPP (NE) iSKS (E+) iSKKS (E) FUQUENE ePP (Z) iPS (Z)	10 22 55 10 29 30 10 21 47 10 22 51 10 28 21 10 29 31 10 23 05 10 32 43		230	5		24.7S.69.5W.H=15-17-02 h=50 kms.(USCGS). Al N-E de Chile BOGOTA eP (Z) eS (N) CHINCHINA eP (Z)	04 41 26 04 41 35 04 41 44 04 42 09 04 41 40 04 42 00	60
226	2		De Colombia. BOGOTA ePn (ZNE) iSn (N+) iS* (E) CHINCHINA ePn (Z) eSn (Z) iS* (Z) FUQUENE ePn (Z) eSn (Z)	13 14 09 13 14 39 13 14 42 13 14 17 13 14 53 13 14 58 13 13 58 13 14 20	265	231	7		De Colombia. BOGOTA ePn (Z) iSn (N+) FUQUENE ePn (Z)	15 23 06 15 28 03 08 23 31 08 24 01 08 23 41	3.250
227	2		6.5N.72.7W.H=13-05-28 h=202 kms.(USCGS). Cerca a San José de Miranda, Departamento de Santander del Sur, Colombia. BOGOTA iPn (Z-NE) eSn (ZNE) iS* (NE) CHINCHINA iPn (Z-) eSn (Z) iS* (Z) FUQUENE ePn (Z) eSn (Z)	13 06 09 13 06 39 13 06 41 13 06 22 13 06 58 13 07 02 13 05 57 13 06 18	325	232	7		20.0S.68.6W.H=16-23-11.2 h=110 kms.(USCGS). Al NE de Chile. BOGOTA eP (Z) epP (Z) eS (N) esS (E) CHINCHINA iP (Z-) iPn (Z) FUQUENE eP (Z) epP (Z)	16 28 46 16 29 11 16 33 24 16 34 02 16 28 43? 16 29 08? 16 28 50 16 29 14	185
228	4		De Colombia. BOGOTA iPn (Z+) iSn (Z+) FUQUENE ePn (Z)	03 23 08 03 23 38 03 23 18	265	233	7		12.1N.72.2W.H=18-00-21.8 h=33 kms.(USCGS). Cerca a la Costa N de Colombia. Sentido levemente en Riohacha, Guajira. BOGOTA iP (ZN) iPP (Z) eS (N) iSSS (N) CHINCHINA eP (Z) FUQUENE eP (Z)	18 02 15 18 02 27 18 03 36 18 03 57 18 02 13 18 02 03	765
229	4		4.0N.73.9W.H=04-41-13 (Determinado por Bogotá). Al SW de Villavicencio, Departamento del Meta, Colombia. Sentido levemente en Bogotá.			234	8		36.6N.141.0E.H=10-22-10 Honshu, Japón. BOGOTA ePKP (Z) ePKS (N) ePS (NE) CHINCHINA ePKP (Z)	10 41 12 10 44 32 10 53 15 10 41 06	

Mayo de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
235	9	12.2N.86.6W.H=15-03-41 h=34 kms.(USCGS). Cerca a la Costa W de Nicaragua.				243	12	BOGOTA			
		BOGOTA						eP (Z)		14 54 47	
		eS (NE)		15 07 15	1.600			eS (E)		14 56 47	1.050
		CHINCHINA		15 10 02		244	12	BOGOTA			
		eP (Z)		15 06 55				eP (Z)		17 32 57	
		eS (NE)		15 09 31	1.500			eS (N)		17 34 45	1.035
		FUQUENE		15 07 10		245	12	57.4N.153.9W.H=20-08-43 h=80 kms.(USCGS). Islas Kodiak.			
		eP (Z)						BOGOTA			
236	9	De Colombia.						iP (Z)	(Z-)	20 20 49	
		BOGOTA						eS (N)		20 30 51	8.780
		iPn (Z-)		22 42 06				ePS (N)		20 31 53	
		eSn (N)		22 42 36	265			FUQUENE			
		CHINCHINA		22 42 14				iP (Z+)		20 20 42	
		ePn (Z)		22 42 49	315	246	13	6.7N.73.1W.H=01-32-36 h=140 kms.(USCGS). Cerca a Aratoca, Departamento de Santander del Sur, Colombia.			
		eSn (Z)		22 42 54				BOGOTA			
		iS* (Z)						iPn (Z+NE-)(Z+NE)		01 33 21	
237	10	2.2S.77.6W.H=22-22-42 h=33 kms.(USCGS). Del Ecuador. Sentido en Bogotá, Popayán y Pasto, Colombia.						iSn (NE)	(Z+NE)	01 33 51	265
		BOGOTA						iS* (E)		01 33 54	
		iP (ZNE)	(ZNE+)	22 24 35				FUQUENE			
		iS (ZNE)	(ZNE)	22 26 00	805			ePn (Z)		01 33 10	
		CHINCHINA		22 24 28				eSn (Z)		01 33 32	185
		iP (Z)	(N+E+)	22 24 33	805	247	13	BOGOTA			
		iPn (Z)		22 25 55				eP (N)		09 16 08	
		iS (Z)	(N+E)	22 25 55				eS (N)		09 17 48	955
		FUQUENE		22 24 45		248	13	14.5N.92.9W.H=12-44-01 h=60 kms.(USCGS). Frontera Méjico-Guatemala.			
		eP (Z)						BOGOTA			
238	11	De Colombia.						iP (Z+NE+)(Z+NE+)		12 48 45	
		BOGOTA						iS (Z-N+)		12 52 44	2.300
		ePn (ZN)		12 36 47		249	13	BOGOTA			
		iSn (N-)		12 37 18	275			eP (Z)		22 27 48	
		CHINCHINA		12 36 53				eS (N)		22 29 44	1.050
		ePn (Z)		12 37 29	325	250	15	3.4S.146.8E.H=02-52-40 h=33 kms.(USCGS). Mar de Bismark.			
		eSn (Z)		12 37 34				BOGOTA			
		iS* (Z)						eSS (N)		03 33 30	
239	11	BOGOTA						eSSS (N)		03 38 30	
		eP (Z)		13 11 08		251	16	6.9N.73.5W.H=01-14-34 (Determinado por Bogotá). Entre San Luis y San Vicente, Departamento de Santander del Sur, Colombia.			
		eS (NE)		13 12 28	755			BOGOTA			
240	11	24.2N.122.5E.H=17-49-43 h=33 kms.(USCGS). Frente a la Costa E. de Formosa.						iPn (Z-)		01 15 13	
		BOGOTA						iSn (N-)		01 15 43	265
		ePKP (Z)	(Z)	18 09 25				CHINCHINA			
		FUQUENE		18 09 23				ePn (Z)		01 15 21	
		ePKP (Z)						eSn (Z)	(NE)	01 15 55	315
241	12	3.0S.78.7W.H=11-00-48 h=33 kms.(USCGS). Del Ecuador.						iS* (Z)	(NE)	01 16 01	
		BOGOTA						FUQUENE			
		eP (N)		11 02 43				ePn (Z)		01 15 01	
		eS (E)		11 04 48	1.100			eSn (Z)	(NE)	01 15 21	165
242	12	BOGOTA						ePn (Z)		01 15 01	
		eP (ZNE)		14 47 30				eSn (Z)		01 15 21	165
		eS (NE)		14 49 34	1.100						

Mayo de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
252	16	16.8N.99.0W.H=20-42-33.5 h=33 kms.(USCGS). Estado de Guerrero, Méjico.				258	18	De Colombia.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		eP (Z)	(Z)	20 47 13				iPn (Z+NE)		19 06 40	
		eS (N)		20 51 23	2.550			iSn (N+)		19 07 10	265
		CHINCHINA		20 47 00				CHINCHINA			
		eP (Z)		20 50 54	2.350			iPn (Z-)		19 06 20?	
		eS (E)		20 50 54				eSn (Z)	(NE)	19 06 55?	315
		FUQUENE		20 47 09				iS* (Z)		19 07 00?	
253	17	15.7N.120.1E.H=06-09-18.2 h=80 kms.(USCGS). Cerca a la Costa W. de Luzón, Islas Filipinas.				259	19	46.5S.75.1W.H=01-03-04 h=33 kms.(USCGS). Costa Sur de Chile.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		ePKP (Z)		06 29 07				iP (ZNE)	(Z+N+E)	01 12 04	
		eSKKS (N)		06 39 48				iS (E+)		01 19 30	5.750
		eSKSP (N)		06 43 20				CHINCHINA			
		CHINCHINA		06 29 04				iP (Z+)	(N+E)	01 11 38?	
		ePKP (Z)		06 29 05				eS (E)		01 19 08?	5.800
		FUQUENE		06 39 43		260	19	23.8N.45.9W.H=21-35-50 h=33 kms.(USCGS). Norte del Océano Atlántico.			
		ePKP (Z)		06 29 05				BOGOTA			
		eSKKS (Z)		06 39 43				iP (Z)	(Z+N-E)	21 42 26	
254	17	De Colombia.						eS (NE)		21 47 54	3.700
		BOGOTA						CHINCHINA			
		ePn (NE)		10 53 53				iP (Z+)	(N-E-)	21 42 30	
		iSn (N-)		10 54 23	265			iPP (N)		21 43 58	3.750
		CHINCHINA		10 54 37				iS (N-)		21 48 00	
		iS* (Z)		10 54 37				FUQUENE			
		FUQUENE		10 54 04				eP (Z)		21 42 16	
		eSn (Z)		10 54 04		261	19	De Colombia.			
255	17	14.1S.74.2W.H=14-11-01.5 h=51 kms.(USCGS). Al S-E del Perú.						BOGOTA			
		BOGOTA						iPn (Z+)		22 51 09	
		eP (Z)	(Z)	14 15 21				eSn (N)		22 51 39	265
		iS (E+)		14 18 56	2.100			CHINCHINA			
		CHINCHINA		14 15 21				ePn (Z)		22 51 14	
		iP (Z+)		14 18 55	2.100			eSn (Z)		22 51 49	315
		eS (E)		14 18 55				iS* (Z)		22 51 54	
256	18	29.6S.68.5W.H=05-33-25 h=29 kms.(USCGS). Provincia La Rioja, Argentina.				262	19	17.8S.69.4W.H=23-31-26 h=148 kms.(USCGS). Fronteras del Perú-Bolivia-Chile.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		eP (Z)	(Z)	05 40 15				eP (ZN)		23 36 24	
		iS (E-)		05 45 42	3.670			CHINCHINA			
		CHINCHINA		05 40 18				eP (Z)	(Z)	01 37 53	
		iP (Z+)		05 45 51	3.770			eS (N)		01 39 40	1.000
		iS (E-)		05 45 51				CHINCHINA			
		FUQUENE		05 40 19				eP (Z)		01 37 23	
		eP (Z)		05 40 19		257	18	De Colombia.			
		ePn (ZNE)		16 02 08				BOGOTA			
		iSn (N+)		16 02 38	265			ePn (ZNE)			
		CHINCHINA		16 01 47?				iSn (N+)		16 02 23?	325
		ePn (Z)		16 01 47?				eS (Z)	(E)	16 02 23?	
		eSn (Z)	(E)	16 02 23?				iS* (Z)	(E)	16 02 29?	
		iS* (Z)	(E)	16 02 29?		264	20	8.3N.83.0W.H=02-43-16.3 h=33 kms.(USCGS). Frontera Panamá-Costa Rica.			

Junio de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
289	2		FUQUENE ePP (Z)	10 21 27							
			De Colombia.								
			FUQUENE ePn (Z)	13 03 43							
			eSn (Z)	13 04 06	185						
290	2		58.5S.15.6W.H=21-04-24.2 h=50 kms.(USCGS). Región de las Islas Sandwich.								
			BOGOTA iP (ZNE) (Z+E)	21 16 20							
			iPP (Z)	21 19 20							
			iS (N-)	21 26 15							
			CHINCHINA iP (Z+)	21 16 24							
			iPP (E)	21 19 33							
			ePPP (E)	21 21 18							
			iS (E+)	21 26 38							
			FUQUENE iP (Z+)	21 16 22							
			iPP (Z)	21 19 18							
291	2		13.8N.90.8W.H=22-22-00.0 h=68 kms.(USCGS). Cerca a la Costa de Guatemala.								
			BOGOTA iP (Z)	22 26 20							
			CHINCHINA iP (Z+)	22 26 01?							
			FUQUENE iP (Z+)	22 26 18							
292	2		De Colombia.								
			BOGOTA ePn (Z)	22 27 18							
			eSn (N)	22 27 48	265						
			CHINCHINA ePn (Z)	22 27 13?							
			eSn (E)	22 27 48?	315						
			iS* (E)	22 27 58?							
			FUQUENE ePn (Z)	22 27 09							
			eSn (Z)	22 27 32	195						
293	3		34.2N.138.7E.H=07-35-54.3 h=43 kms.(USCGS). Honshu, Japón.								
			BOGOTA ePKP (Z)	07 55 03							
			ePKS (Z)	07 58 27							
			CHINCHINA ePKP (Z)	07 55 05?							
			ePKS (Z)	07 58 19?							
			FUQUENE ePKS (Z)	07 58 25							
294	3		5.3N.72.9W.H=11-31-48.7 (Determinado por Bogotá). h=21 kms.(USCGS). Cerca a Chámeza, Departamento de Boyacá, Colombia. Sentido fuertemente en Bogotá, Tunja y Chiquinquirá.								
			BOGOTA ePKP1 (Z)	23 14 33							
			ePP (Z)	23 19 22							
			eSKKS (Z)	23 26 21							
			CHINCHINA ePKP1 (Z)	23 14 29							
			ePKP2 (Z)	23 15 22							
			BOGOTA iPn (ZNE) (Z-NE)	11 32 14							
			iSn (Wiechert NE)	11 32 30	125						
			CHINCHINA iPn (Z-) (Z+E+)	11 32 34?							
			iSn (NE)	11 33 04?	265						
			FUQUENE iPn (Z)	11 32 05							
295	3		2.8N.72.7W.H=12-18-26 h=33 kms.(USCGS). Cerca a Concordia, Departamento del Meta, Colombia. Sentido levemente en Bogotá.								
			CHINCHINA ePn (Z)	12 19 24							
			iSn (Z+) (E)	12 20 01	335						
296	4		5.2N.73.2W.H=03-47-29 (Determinado por Bogotá). Cerca a Miraflores, Departamento de Boyacá, Colombia.								
			BOGOTA iPn (Z)	03 47 47							
			iSn (N-) (N-)	03 48 10	100						
			CHINCHINA ePn (Z)	03 48 10							
			eSn (Z) (E)	03 48 41	275						
			iS* (E)	03 48 44							
			FUQUENE ePn (Z)	03 47 40							
			iSn (Z+) (Z)	03 47 48	50						
297	4		1.2S.127.3E.H=21-04-42.3 h=31 kms.(USCGS). Región de Halماههرا.								
			BOGOTA iPKP1 (Z) (Z-)	21 24 41							
			ePKP2 (Z)	21 25 17							
			ePKS (Z)	21 28 08							
			CHINCHINA iPKP1 (Z+)	21 24 36							
			iPKP2 (Z)	21 25 07							
			ePP (Z)	21 28 45							
			FUQUENE iPKP1 (Z+)	21 24 39							
			iPKP2 (Z)	21 25 13							
298	5		De Colombia								
			BOGOTA iPn (Z-)	09 11 21							
			iSn (N+)	09 11 52	275						
			CHINCHINA iPn (Z+)	09 11 29							
			ePn (Z)	09 12 04	315						
			eSn (Z)								
299	5		3.0S.119.5E.H=22-54-28.7 h=75 kms.(USCGS). Célebes.								
			BOGOTA ePKP1 (Z)	23 14 33							
			ePP (Z)	23 19 22							
			eSKKS (Z)	23 26 21							
			CHINCHINA ePKP1 (Z)	23 14 29							
			ePKP2 (Z)	23 15 22							

Junio de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
300	6		FUQUENE ePKP1 (Z)	23 14 28							
			19.9N.120.2E.H=05-18-55.1 h=33 kms.(USCGS). Frente a la Costa N. de Luzón, Islas Filipinas.								
			BOGOTA iPKP1 (Z) (Z-)	05 38 44							
			iPKP2 (Z)	05 38 56							
			ePKS (N)	05 42 13							
			eSKS (N)	05 45 38							
			CHINCHINA ePKP1 (Z)	05 38 39							
			iPKP2 (Z)	05 39 01							
			FUQUENE ePKP1 (Z)	05 38 42							
301	6		10.8N.64.1W.H=08-22-19 Venezuela Central.								
			BOGOTA eP (Z)	08 24 27							
			eS (N)	08 26 42							
			CHINCHINA eP (Z)	08 24 32							
302	6		7.0N.73.6W.H=17-34-39 (Determinado por Bogotá). Al S-E de Barrancabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia.								
			BOGOTA iPn (Z+E)	17 35 18							
			eSn (N)	17 35 48	265						
			CHINCHINA ePn (Z)	17 35 24							
			iSn (Z+) (E-)	17 35 59	315						
			iS* (Z)	17 36 04							
			FUQUENE ePn (Z)	17 35 05							
			iSn (Z-)	17 35 26	175						
303	6		7.0N.73.8W.H=19-12-43 (Determinado por Bogotá). Cerca a Barrancabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia.								
			BOGOTA eP (Z)	08 59 20							
			eS (N)	09 00 55	905						
			CHINCHINA eP (Z)	08 59 19?							
			iS* (Z-) (E-)	09 01 27?							
			FUQUENE eP (Z)	08 59 35							
			iS* (Z)	09 01 53							
304	7		8.5N.103.1W.H=19-30-35.6 h=33 kms.(USCGS). Islas Cliperton.								
			BOGOTA iP (Z-)	19 36 09							
			eS (N)	19 41 34	3.180						
			iSS (ZN)	19 43 03							
			CHINCHINA eP (Z)	19 36 26							
			eS (E)	19 41 17	3.100						
			FUQUENE eP (Z)	19 36 40							
			iSS (Z)	19 43 31							
305	7		15.3S.173.2W.H=22-37-30.0 h=33 kms.(USCGS). Islas Samoa.								
			BOGOTA ePP (Z)	22 55 19							
			eSKKS (Z)	23 02 30							
			iPS (E)	23 04 14							
			eSS (N)	23 09 55							
			CHINCHINA ePP (Z)	22 55 12							
			eSKS (E)	23 01 49							
			ePS (E)	23 04 06							
			eSS (E)	23 09 44							
			FUQUENE ePP (Z)	22 55 26							
			eSKS (Z)	23 02 07							
			eSS (Z)	23 10 09							
306	8		De Colombia.								
			BOGOTA iPn (Z)	00 04 54							
			iSn (N+)	00 05 24	265						
			CHINCHINA ePn (Z)	00 05 05?							
			eSn (Z)	00 05 39?	305						
307	8		22.7S.13.7W.H=04-22-53.0 h=33 kms.(USCGS). Sur del Océano Atlántico.								
			BOGOTA eP (Z)	04 33 35							
			eS (ZE)	04 42 23							
			eSS (N)	04 46 50	7.200						
			eSSS (N)	04 49 40							
308	8		2.4S.77.6W.H=08-57-24.7 h=33 kms.(USCGS). Ecuador.								

Junio de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
		iSn (Z)	(E-)	12 46 24?				CHINCHINA			
		iS* (Z)	(E)	12 46 39?	285			iPn (Z+)	(N+E+)	18 35 00	
		FUQUENE						iSn (Z)	(N+E+)	18 35 16	125
		iPn (Z+)		12 46 36				FUQUENE			
		eSn (Z)		12 46 58	185			iPn (Z-)		18 35 29	
310	8	BOGOTA						eSn (Z)		18 36 10	375
		eP (Z)		17 03 07		316	13	4.6S.153.2E.H=17-26-41.1 h=54 kms.(USCGS). Nueva Bretaña.			
		CHINCHINA		17 01 38?				CHINCHINA			
		eP (Z)		17 03 23				ePKP (Z)		17 45 44?	
		FUQUENE	(Z)					ePKS (Z)		17 49 08?	
311	8	BOGOTA				317	15	7.1N.73.7W.H=10-17-21 (Determinado por Bogotá). Cerca a Barrancavermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia.			
		eP (Z)	(Z)	20 19 50				BOGOTA			
		CHINCHINA						iPn (Z-)		10 18 01	
		iP (Z+)	(E)	20 18 21?				iSn (N+)		10 18 32	275
		FUQUENE		20 19 55				CHINCHINA			
		eP (Z)						iPn (Z-)	(E)	10 18 07	
312	9	10.7N.41.9W.H=20-37-51.6 h=33 kms.(USCGS). Atlántico Medio.						eSn (Z)	(E)	10 18 42	315
		BOGOTA						FUQUENE			
		eP (Z)		20 44 21				ePn (Z)		10 17 48	
		CHINCHINA						eSn (Z)		10 18 13	125
		eP (Z)		20 44 33?							
		eS (E)		20 50 02?	3.750						
		FUQUENE									
		eP (Z)		20 44 17		318	15	36.3S.98.9W.H=15-30-37.7 h=33 kms.(USCGS). Frente a la Costa Central de Chile.			
313	10	55.3S.146.1E.H=06-39-04.0 h=18 kms.(USCGS). W de las Islas Macquarie.						BOGOTA			
		BOGOTA						iP (Z)	(Z+)	15 39 09	
		eP (Z)		06 57 52				ePP (N)		15 41 06	
		ePP (Z)		06 59 20				eS (N)		15 46 02	5.100
		CHINCHINA						iSS (N)		15 49 34	
		eP (Z)		06 57 54				CHINCHINA			
		ePP (Z)		06 59 17				eP (Z)		15 39 04	
		FUQUENE						FUQUENE			
		eP (Z)		06 56 03				eP (Z)		15 39 14	
		iPP (Z)		06 59 22				ePP (Z)		15 41 15	
								iS (Z-)		15 46 25	5.200
								iSS (Z)		15 50 16	
314	11	4.5S.152.8E.H=23-58-44.3 h=69 kms.(USCGS). Nueva Bretaña.				319	16	De Colombia.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		ePKS (Z)		00 21 27				ePn (Z)		01 20 25	
		ePPS (Z)		00 32 25				iSn (N+)		01 20 55	265
		CHINCHINA						CHINCHINA			
		iPKP (Z-)		00 17 53				ePn (Z)		01 20 33	
		ePKS (Z)		00 21 17				eSn (Z)		01 21 09	325
		FUQUENE									
		iPKP (Z-)		00 17 55		320	16	De Colombia.			
		ePKS (Z)		00 21 28				BOGOTA			
								ePn (Z)		20 19 16	
								iSn (N+)		20 19 46	275
								CHINCHINA			
								ePn (Z)		20 19 28	
315	11	4.6N.76.8W.H=18-34-40 (Determinado por Bogotá). h=33 kms.(USCGS). Cerca a Noanamá, Departamento del Chocó, Colombia.				321	17	65.8S.179.5W.H=18-30-54.1 h=33 kms.(USCGS). Isla Scott.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		iPn (Z-NE)	(Z+)	18 35 25				ePP (Z)		18 48 49	
		eSn (N)		18 36 00	315			ePS (N)		18 57 53	

Junio de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
		CHINCHINA						ePKP ₁ (Z)	(Z+)	11 07 08	
		ePP (E)		18 48 51				CHINCHINA			
322	17	4.1S.102.2E.H=23-02-06.6 h=73 kms.(USCGS). Cerca a la Costa S. de Sumatra.						ePKP ₁ (Z)		11 07 07	
		BOGOTA						ePKP ₂ (Z)		11 07 21	
		ePKP ₁ (Z)		23 22 10				ePP (Z)		11 10 36	
		iPKP ₁ (Z)		23 22 35				FUQUENE			
		eSKKS (N)		23 34 33		328	19	De Colombia.			
		eSS (N)		23 49 16				BOGOTA			
		CHINCHINA						iPn (Z-)		19 01 33	
		ePKP ₁ (Z)		23 22 11				iSn (N+)		19 02 03	265
		ePKP ₂ (Z)		23 22 35				CHINCHINA			
		ePP (Z)		23 28 02				ePn (Z)		19 01 41	
		ePKP ₁ (Z)		23 30 58				eSn (Z)		19 02 16	315
		ePcSPKP (E)		23 34 32							
323	18	De Colombia.									
		BOGOTA									
		iPn (Z+)		09 42 58							
		iSn (N-)		09 43 29	275						
		CHINCHINA									
		ePn (Z)		09 43 09							
		eSn (Z)		09 43 45	325						
324	18	19.6N.65.6W.H=16-54-05.6 h=33 kms.(USCGS). Norte de Puerto Rico.									
		CHINCHINA									
		eP (Z)		16 58 06							
		eS (E)		17 01 24	2.050						
		FUQUENE									
		eP (Z)		16 58 51							
325	18	De Colombia.									
		CHINCHINA									
		ePn (Z)		21 42 51							
		eSn (Z)	(E)	21 43 27	325						
		iS* (Z)	(E)	21 43 32							
		FUQUENE									
		ePn (Z)		21 42 21							
		eSn (Z)		21 42 44	195						
326	19	4.7N.126.5E.H=09-09-04.0 h=83 kms.(USCGS). Sur de Mindanao, Islas Filipinas.									
		BOGOTA									
		iPKP (Z)	(Z+)	09 28 56							
		ePP (N)		09 32 33							
		ePSKS (N)		09 33 20							
		iSKSP (Z)		09 43 26							
		CHINCHINA									
		ePKP (Z)	(E)	09 28 53							
		iSKKS (E)		09 39 30							
		FUQUENE									
		iPKP (Z-)		09 28 55							
		iPKS (Z)		09 32 37							
		eSKSP (Z)		09 43 22							
327	19	25.0N.92.1E.H=10-47-24.7 h=83 kms.(USCGS). Assam, India.									
		BOGOTA									
		ePKP ₁ (Z)	(Z+)	11 07 08							
		CHINCHINA									
		ePKP ₁ (Z)		11 07 07							
		ePKP ₂ (Z)		11 07 21							
		ePP (Z)		11 10 36							
		FUQUENE									
		iPKP ₁ (Z)		11 07 04							
328	19	De Colombia.									
		BOGOTA									
		iPn (Z-)		19 01 33							
		iSn (N+)		19 02 03	265						
		CHINCHINA									
		ePn (Z)		19 01 41							
		eSn (Z)		19 02 16	315						
329	19	31.5N.140.3E.H=23-01-51.5 h=38 kms.(USCGS). Sur de Honshu, Japón.									
		BOGOTA									
		ePP (Z)		23 23 31							
		iPKS (N-E)		23 24 36							
		CHINCHINA									
		ePKP (Z)		23 21 01							
		ePP (Z)		23 23 22							
		ePKS (Z)		23 24 30							
		FUQUENE									
		ePKP (Z)		23 21 07							
		iPKS (Z)		23 24 39							
330	20	2.3S.77.4W.H=20-42-17.1 h=33 kms.(USCGS). Ecuador.									
		BOGOTA									
		eP (ZNE)	(ZNE)	20 44 12							
		eS (Z)		20 45 39	825						
		CHINCHINA									
		eP (Z)		20 44 13</							

Junio de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
334	21	eP	(Z)	04 06 59		342	25	eP	(Z)	10 50 21	
		25.2N.92.2E.H=15-26-31 h=56 kms.(USCGS). De la India.						8.7N.82.9W.H=11-43-41.3 h=37 kms.(USCGS). Frontera Panamá-Costa Rica.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		ePKP (Z) (Z)		15 46 12				eP (Z) (Z)		11 46 02	
335	22	eP	(Z)	08 43 55		343	26	eP	(Z)	11 45 39	900
		41.1S.90.2W.H=08-35-14.5 h=33 kms.(USCGS). Al SW de Chile.			5.300			7.1N.82.2W.H=00-59-09 h=33 kms.(USCGS). Al Sur de Panamá.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		eS (N)		08 50 55				eP (Z)		01 01 17	
		CHINCHINA						eS (N)		01 02 46	845
		eP (Z)		08 43 40?				CHINCHINA			
336	23	eP	(Z)	06 19 59		344	26	eP	(Z)	01 01 04	745
		De Colombia.						eS (N)		01 02 23	
		BOGOTA						7.1N.73.6W.H=14-23-11 (Determinado por Bogotá). h=33 kms.(USCGS). Al E. de Barrancabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia.			
		ePn (Z)		06 20 30	275			BOGOTA			
		iSn (N+)		06 20 00?				iPn (Z-N-E)(Z+N-E) 14 23 51			
		CHINCHINA		06 20 35?	315			iSn (ZNE) (N-E) 14 24 22			275
		ePn (Z)		06 20 41?				CHINCHINA			
		eS (Z) (E)						iPn (Z-) (N-E-) 14 24 00			325
337	23	eP	(Z)	20 55 17		345	26	eP	(Z)	14 24 36	325
		BOGOTA						BOGOTA			
		iPn (Z+)		20 55 52	315			7.1N.82.3W.H=17-42-40.6 h=20 kms.(USCGS). Cerca a la Costa Sur de Panamá.			
		iSn (N-)						BOGOTA			
		CHINCHINA						iP (ZNE) (Z+NE) 17 44 48			875
		ePn (Z)		20 54 23?				iS (N-) 17 46 20			
338	24	eP	(Z)	04 39 45		346	28	eP	(Z)	05 20 14	265
		59.5N.151.7W.H=04-26-38 h=52 kms.(USCGS). De Alaska.						De Colombia.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		iP (ZNE)		04 49 37	8.700			ePn (Z)		05 20 44	
		iS (N+)						eSn (N)			
		CHINCHINA						CHINCHINA			
		eP (Z)		04 38 30?				eP (Z)		05 20 22	
		eS (E)		04 48 24?	8.650			CHINCHINA			
339	24	eP	(Z)	16 30 23		347	28	eP	(Z)	22 10 32	
		52.3N.171.2W.H=16-17-15.4 h=52 kms.(USCGS). Islas Aleussianas.						ePP (Z)		22 15 12	
		BOGOTA									
		eP (Z)		16 40 45							
		eSKS (N)									
		CHINCHINA									
		iP (Z-)		16 30 10							
		eSKS (E)		16 40 40							
		eSKKS (E)		16 41 00							
340	25	eP	(Z)	08 09 00							
		De Colombia.									
		BOGOTA									
		ePn (Z)		08 09 51	460						
		eSn (ZN) (ZN)									
		CHINCHINA									
		ePn (Z)		08 08 41							
		eSn (Z) (E)		08 09 03	185						
341	25	eP	(Z)	10 50 15							
		15.9S.75.3W.H=10-45-32.5 h=34 kms.(USCGS). Cerca a la Costa Sur del Perú.									
		BOGOTA									
		eP (Z)									

Junio-Julio de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
		CHINCHINA						CHINCHINA			
		ePP (Z) (NE)		22 15 04				ePP (Z) (NE)		22 14 30	
		eSS (E)		22 30 46				2.5S.102.4E.H=06-45-37 h=160 kms.(USCGS). De Sumatra.			
		FUQUENE						BOGOTA			
		ePP (Z)		22 15 11				ePKP (Z)		07 05 28	
		GALERAZAMBA						CHINCHINA			
		ePP (NE)		22 14 30				ePKP (Z)		07 05 32	
348	30	eP	(Z)	07 05 28		349	30	eP	(Z)	11 12 46	
		2.5S.102.4E.H=06-45-37 h=160 kms.(USCGS). De Sumatra.						7.2S.75.2W.H=11-09-40 h=33 kms.(USCGS). Del Perú Central.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		ePn (Z)		09 49 00				eP (Z)		11 12 46	
		eSn (Z)		09 49 36	325			8.2S.77.5W.H=12-43-51 h=33 kms.(USCGS). Del Perú Central.			
		iS* (Z)		09 49 40				BOGOTA			
		FUQUENE						eP (Z)		12 47 05	
		ePn (Z)		09 48 54				eS (N)		12 49 31	1.350
353	1	eP	(Z)	19 23 16		350	30	eP	(Z)	12 47 04	
		De Colombia.						GHINCHINA			
		BOGOTA						eP (Z)		12 47 04	
		ePn (Z)		19 23 46	265			7.1N.73.6W.H=15-34-00 (Determinado por Bogotá). Al E. de Barrancabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia.			
		eSn (N)		19 23 52				BOGOTA			
		iS* (E)		19 23 52				iPn (Z+N)		15 34 40	
		CHINCHINA						iSn (N-)		15 35 11	275
		ePn (Z)		19 23 26				CHINCHINA			
		eSn (Z)		19 24 02	325			ePn (Z)		15 34 48	
		iS* (Z) (E)		19 24 07				eSn (Z)		15 35 24	325
354	2	eP	(Z)	02 54 46		351	30	eP	(Z)	02 54 46	
		2.4S.77.8W.H=02-52-50 h=33 kms.(USCGS). Del Ecuador.						7.1N.73.6W.H=15-34-00 (Determinado por Bogotá). Al E. de Barrancabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		eP (ZNE) (ZNE)		02 54 46				ePn (Z+N)		15 34 40	
		ipP (Z)		02 54 51				iSn (N-)		15 35 11	275
		eS (N)		02 56 28	975			CHINCHINA			
		ieS (Z)		02 56 38				ePn (Z)		15 34 48	
		CHINCHINA						eSn (Z)		15 35 24	325
		eP (Z)		02 54 44				iS* (Z)		15 35 29	
		ipP (Z)		02 54 50	905			FUQUENE			
		eS (NE)		02 56 19				ePn (Z)		15 34 28	
		FUQUENE						eSn (Z)		15 34 50	185
		eP (Z)		02 55 02							
		eS (Z)		02 56 48	1.000						
355	4	eP	(Z)	08 04 49		352	1	eP	(Z)	09 48 43	
		7.5N.76.9W.H=08-03-48 h=41 kms.(USCGS). Al N-E de Riosucio, Departamento del Chocó, Colombia.						De Colombia.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		iPn (Z-)		08 04 49				ePn (Z+N)		09 48 43	
		eSn (N)		08 05 46	530			iSn (N-)		09 49 13	265
		CHINCHINA						CHINCHINA			
		ePn (Z)		08 04 29?				ePn (Z)		09 49 00	
		eSn (Z)		08 05 01?	285			eSn (Z)		09 49 36	
								iS* (Z)		09 49 40	
								FUQUENE			
								ePn (Z)		09 48 54	
356	4	eP	(Z)	11 12 03		353	1	eP	(Z)	19 23 16	
		26.3S.177.7W.H=10-58-13.2 h=158 kms.(USCGS). Islas Tonga.						De Colombia.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		iP (Z-)		11 12 03				ePn (Z)		19 23 46	265
		ePP (Z)		11 16 22				eSn (N)		19 23 52	
		iSKS (N+)		11 22 25				CHINCHINA			
		iS (N+)		11 23 48				ePn (Z)		19 23 26	
		CHINCHINA						eSn (Z)		19 24 02	325
		eP (Z)		11 11 58				iS* (Z) (E)		19 24 07	
		iSKS (N+E+)		11 22 18							
		iS (N+)		11 23 46							
357	4	eP	(Z)	18 55 12		354	2	eP	(Z)	12 47 05	
		18.5S.12.6W.H=22-56-16 h=33 kms.(USCGS). Isla Santa Elena.						2.4S.77.8W.H=02-52-50 h=33 kms.(USCGS). Del Ecuador.			
								BOGOTA			

Notas:

- 1) La Estación de Bogotá estuvo interrumpida del 11 al 14 por arreglos en la unidad del reloj.
- 2) La Estación de Galerazamba no funcionó desde el 1 al 14 por arreglos en el reloj.
- 3) En la Estación de Chinchiná algunos temblores se omitieron y otros tienen el tiempo interrogado por daños en el reloj.
- 4) La Estación de Fúquene tuvo algunas interrupciones por revisión del sismógrafo, el reloj y las baterías.

Julio de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
			тино, Departamento de Antioquia, Colombia.			386	20		57.6S.148.5E.H=06-36-11 h=33 kms.(USCGS). Islas Macquerie.		
			BOGOTA								
			ePn (Z)	00 32 43							
			eSn (N)	00 33 21	345						
			CHINCHINA								
			ePn (Z)	00 32 26							
			iSn (Z) (E+)	00 32 50	205						
			FUQUENE								
			ePn (Z)	00 32 51							
			eSn (Z)	00 33 26	315						
381	16		De Colombia.								
			BOGOTA								
			iPn (Z+)	05 57 30							
			iSn (N-)	05 58 00	265						
			CHINCHINA								
			ePn (Z)	05 57 39							
			iSn (Z) (E+)	05 58 15	325						
			iS* (Z) (E)	05 58 21							
382	16		43.1N.41.5E.H=18-27-18.4 h=33 kms.(USCGS). Del Cáucaso, Rusia.								
			BOGOTA								
			ePP (Z)	18 45 48							
			eSKS (ZN)	18 52 10							
			ePS (N)	18 55 00							
			CHINCHINA								
			ePP (Z)	18 45 48							
			eSKS (E)	18 52 39							
			FUQUENE								
			ePP (Z)	18 45 39							
			eSKS (Z)	18 54 56							
383	18		61.0S.22.3W.H=04-58-09.2 h=33 kms.(USCGS). Islas Sandwich.								
			BOGOTA								
			iP (Z)	05 09 59							
			iS (N-E+)	05 19 47	8.900						
			CHINCHINA								
			iP (Z)	05 10 02							
			iPP (Z) (E)	05 12 57							
			FUQUENE								
			eP (Z)	05 10 01							
			iPP (Z)	05 12 55							
384	19		De Colombia.								
			BOGOTA								
			iPn (Z-)	03 35 52							
			iSn (N-)	03 36 23	275						
			CHINCHINA								
			ePn (Z)	03 36 02							
			eSn (Z)	03 36 37	315						
385	19		43.4N.8.2E.H=05-45-28 h=33 kms.(USCGS). Mar de Liguria.								
			BOGOTA								
			eP (Z)	05 57 43							
			eS (NE)	06 07 38							
			eSKS (NE)	06 08 28							
			CHINCHINA								
			eP (Z)	05 57 47							
			eS (NE)	06 08 03							
			eSKS (NE)	06 08 41							

Julio-Agosto de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
			de Santander del Sur, Colombia. Sentido en Bogotá, Cúcuta y Medellín.			398	29		10.3N.62.6W.H=22-55-14 h=39 kms.(USCGS). Cerca a la Costa de Venezuela.		
			BOGOTA								
			iPn (ZNE) (Z+N-E-)	07 05 06							
			iSn (ZN-E-)	07 05 35	255						
			CHINCHINA								
			iPn (Z-) (N+E+)	07 05 12							
			iSn (Z+) (N+E+)	07 05 46	305						
			FUQUENE								
			iPn (Z)	07 04 53							
			GALERAZAMBA								
			ePn (NE)	07 05 37							
			eSn (NE)	07 06 24	440						
393	25		2.4S.77.8W.H=20-31-18. Del Ecuador.(USCGS).								
			CHINCHINA								
			eP (Z)	20 33 08							
			eS (E)	20 34 40	875						
			FUQUENE								
			eP (Z)	20 32 53							
394	26		42.1N.21.5E.H=04-17-17 h=33 kms.(USCGS). De Yugoslavia.								
			BOGOTA								
			eP (Z)	04 30 20							
			eS (N)	04 41 19							
			ePS (Z)	04 42 24							
			eSS (N)	04 47 32							
			CHINCHINA								
			eP (Z)	04 30 25							
395	26		9.7S.78.5W.H=23-48-26.5 h=62 kms.(USCGS). Cerca a la Costa del Perú.								
			BOGOTA								
			iP (Z-N-E-)	23 51 58							
			iPP (Z)	23 52 04	1.650						
			iS (N+)	23 54 51							
			CHINCHINA								
			iP (Z) (N+E)	23 51 57							
			eS (N)	23 54 49	1.650						
			GALERAZAMBA								
			ePP (N)	23 53 23							
			iS (N+)	23 57 08							
396	27		De Colombia.								
			BOGOTA								
			iPn (Z-N-)	23 49 03							
			iSn (N-)	23 49 21	145						
			CHINCHINA								
			ePn (Z)	23 49 14							
			eSn (Z)	23 49 38	205						
397	29		30.2S.177.3W.H=20-14-07.3 h=39 kms.(USCGS). Islas Kermadec.								
			BOGOTA								
			eP (Z)	20 28 10							
			ePP (Z)	20 32 32							
			ePPP (Z)	20 35 00							
			iSKS (E-)	20 38 46							
			CHINCHINA								
			eP (Z)	20 28 03							
			eSKS (N)	20 38 46							

Agosto

401	2		De Colombia.								
			BOGOTA								
			ePn (Z)	12 47 07							
			eSn (N)	12 47 38	275						
			iS* (E)	12 47 42							
			CHINCHINA								
			eSn (Z)	12 47 50							
			iS* (Z)	12 47 55							
402	3		7.7N.35.8W.H=10-21-36.6 h=33 kms.(USCGS). Del Atlántico Medio.								
			BOGOTA								
			iP (Z+NE) (Z-NE)	10 28 54							
			eS (NE)	10 34 46	4.150						
			CHINCHINA								
			eP (Z) (NE)	10 29 08							
			iS (N-E)	10 35 12	4.250						
			GALERAZAMBA								
			eP (Z) (N)	10 29 00							
			eS (N)	10 35 04	4.200						
403	3		1.4N.28.2W.H=20-07-20 (USCGS). Del Atlántico Medio.								
			BOGOTA								
			eS (Z)	20 22 27							
			eSS (Z)	20 26 00							

Nota: En las Estaciones de Chinchiná, Fúquene y Galerazamba, se omitieron algunos temblores y otros están con el tiempo interrogado por interrupciones y arreglos en los relojes.

Septiembre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
			CHINCHINA			463	16	De Colombia.			
			iPKP (Z-)	03 04 58				BOGOTA			
			iPKS (Z) (NE)	03 08 24				ePn (Z)		14 17 43	
			iSKS (E+)	03 12 12				eSn (N)		14 18 13	265
			FUQUENE								
			ePKP (Z)	03 05 02							
			iPKS (Z)	03 08 30		464	17	10.6S.78.2W.H=05-54-34 h=61			
			GALERAZAMBA					kms.(USCGS). Del Perú Central.			
			ePKS (NE)	03 08 38				BOGOTA			
456	10	De Colombia.						iP (Z+NE)		05 58 14	1.650
		BOGOTA						ipP (Z)		05 58 21	
		iPn (Z+)		02 53 35				eS (NE)		06 01 06	
		iSn (N+)		02 54 05	265			isS (NE)		06 01 18	
		iS* (Z)		02 54 08				CHINCHINA			
		FUQUENE						eP (Z)		05 58 14	
		ePn (Z)		02 53 36				iS (E-)		06 01 05	1.650
		eSn (Z)		02 53 57	175			isS (N)		06 01 22	
457	10	De Colombia.						GALERAZAMBA			
		BOGOTA						iP (Z-)		05 59 22	
		iPn (Z-)		17 23 50				iS (N-)		06 03 25	2.450
		iSn (N+)		17 24 20	265	465	17	BOGOTA			
458	10	19.0S.175.8E.H=19-14-27 h=33						eP (Z)		07 36 23	
		kms.(USCGS). Islas Tonga.						i (Z)		07 36 37	
		BOGOTA						eS? (Z)		07 38 06	
		ePP (Z)		19 33 47				CHINCHINA			
		ePS (ZN)		19 43 11				eP (Z)		07 36 20	
459	11	De Colombia.				466	17	De Colombia.			
		BOGOTA						BOGOTA			
		iPn (Z-)		18 48 53				iPn (Z+NE)		12 26 35	
		iSn (N+)		18 49 23	265			eSn (ZNE)		17 27 05	265
		FUQUENE						CHINCHINA			
		ePn (Z)		18 49 04				ePn (Z)		12 26 45	315
460	14	31.4S.179.0W.H=03-52-17 h=33						eSn (Z)		12 27 20	
		kms.(USCGS). Islas Kerma						iS* (Z) (NE)		17 27 25	
		dek.				467	17	10.1S.165.3E.H=19-20-08.2			
		BOGOTA						h=17 kms.(USCGS). Islas Santa			
		ePP (Z)		04 10 53				Cruz.			
		eS (N)		04 18 32				BOGOTA			
		eSS (N)		04 26 00				eP (Z)		19 35 30	
		eLQ (N)		04 37 00				iPP (Z)		19 40 30	
		eLR (N)		04 42 00				CHINCHINA			
		FUQUENE						eP (Z)		19 35 31	
		ePP (Z)		04 11 00				iPKP (Z+)		19 39 00	
461	15	10.3S.165.6E.H=00-46-54.1						ePP (Z)		19 40 21	
		h=43 kms.(USCGS). Islas Santa						iPS (E)		19 50 20	
		Cruz.						GALERAZAMBA			
		BOGOTA						ePP (NE)		19 40 23	
		eP (Z)		01 02 08				ePS (NE)		19 50 23	
		ePP (ZNE)		01 07 08		468	18	40.9N.29.2E.H=16-58-12.5 h=33			
		FUQUENE						kms.(USCGS). De Turquía.			
		eP (Z)		01 02 13				BOGOTA			
		ePKP (Z)		01 05 45				eSKS (N)		17 22 19	
		GALERAZAMBA						CHINCHINA			
		ePP (NE)		01 07 39				eSKS (E)		17 22 23	
462	15	De Colombia.				469	19	2.6S.78.0W.H=00-06-43 h=33			
		BOGOTA						kms.(USCGS). Del Ecuador.			
		iPn (Z-)		17 47 39				BOGOTA			
		iSn (N-)		17 48 09	265			eP (Z)		00 08 40	
								iP* (Z)		00 09 10	

Septiembre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
			eS (N)	00 10 18		476	22	De Colombia.			
			iS* (Z)	00 10 59	950			BOGOTA			
			CHINCHINA					iPn (Z+NE)		08 30 03	
			eP (Z)	00 08 33				iSn (ZN-E)		08 30 07	35
			eS (E)	00 10 12	940	477	22	19.2S.175.9E.H=19-21-57.1			
								h=24 kms.(USCGS). Islas Fiji.			
470	19	De Colombia.						BOGOTA			
		BOGOTA						iPn (Z-NE)		16 53 42	
		iSn (ZN+)		16 54 13	275			ePS (Z)		19 50 44	
		CHINCHINA						eSS (N)		19 56 44	
		iPn (Z+)		16 53 52		478	23	16.6S.28.8E.H=09-01-57 h=33			
		eSn (Z)		16 54 28	325			kms.(USCGS). De Rodesia.			
471	20	21.5S.68.0W.H=14-41-22.6 h=155						BOGOTA			
		kms.(USCGS). Frontera Chile-Bolivia.						eP (Z)		09 19 13	
		BOGOTA						iPS (NE)		09 29 23	
		eP (Z)		14 46 54				GALERAZAMBA			
		ipP (Z)		14 47 17				eP (NE)		09 19 41	
		eS (N)		14 51 12		479	24	15.8S.13.3W.H=07-55-41.4			
		isS (N)		14 52 06				h=33 kms.(USCGS). Al S. de			
		CHINCHINA						la Isla Ascensión.			
		iP (Z+)		14 47 23				BOGOTA			
		GALERAZAMBA						eS (ZN)		08 14 51	
		eS (N)		14 53 42		480	24	10.6S.78.0W.H=16-30-16 h=80			
472	20	De Colombia.						kms.(USCGS). Costa Central			
		BOGOTA						del Perú.			
		ePn (Z)		18 37 25				BOGOTA			
		eSn (N)		18 37 55	265			iP (ZNE) (Z+N+E)		16 33 54	
		iS* (N)		18 37 58				ipP (Z)		16 34 01	1.700
		CHINCHINA						iS (N-)		16 36 48	
		ePn (Z)		18 37 34				CHINCHINA			
		eSn (Z)		18 38 09	315			iP (Z+) (N+E)		16 33 53	
		iS* (Z)		18 38 15				ipP (Z-) (E-)		16 33 59	1.650
473	20	17.8S.68.8W.H=22-11-32.2 h=171						iS (N-E)		16 36 43	
		kms.(USCGS). Frontera Perú-Bolivia.						GALERAZAMBA			
		BOGOTA						eP (Z)		16 35 06	
		eP (Z)		22 16 27				ipP (Z)		16 35 15	2.400
		eS (N)		22 20 16				iS (N-E)		16 39 02	
		ISS (N)		22 21 17		481	25	16.6N.87.1W.H=01-09-40 h=33			
		CHINCHINA						kms.(USCGS). De Honduras.			
		eP (Z)		22 16 27				BOGOTA			
		ePP (Z)		22 17 09				eP (Z)		01 13 40	
		eS (E)		22 21 29				eSS (N)		01 17 10	
		GALERAZAMBA						CHINCHINA			
		eS (N)		22 21 57				eP (Z)		01 13 35	
		eSS (N)		22 23 34		482	26	50.4N.176.9W.H=05-28-07.3			
474	21	De Colombia.						h=33 kms.(USCGS). Islas And			
		BOGOTA						reanof, Islas Aleussianas.			
		iPn (Z+)		15 27 05				BOGOTA			
		iSn (N-)		15 27 36	275			eP (Z)		05 41 30	
		CHINCHINA						eSKS (Z)		05 51 40	
		ePn (Z)		15 27 07?				ePS (Z)		05 54 04	
		eSn (Z) (NE)		15 27 43?	325			eSS (Z)		05 59 09	
475	22	19.3S.175.9E.H=02-56-24.3 h=28						CHINCHINA			
		kms.(USCGS). Islas Fiji.						iP (Z+)		05 41 22	
		BOGOTA						eS (E)		05 52 26	
		ePKP (Z)		03 15 34		483	26	De Colombia.			
		eSKS (E)		03 21 39				BOGOTA			
		ePS (E)		03 25 03				iPn (Z+)		16 06 36	
		eSS (E)		03 31 26				iSn (N+)		16 06 40	35
		eLR (E)		03 48 30							

- 48 -

Octubre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	
510	11	eS	(N)	00 42 27	275	518	14	44.7N.150.6E.H=04-11-14 h=45 kms.(USCGS). Islas Kuriles. BOGOTA				
		eSS	(N)	00 49 26				eP	(Z)	04 24 12		
		De Colombia. BOGOTA		iPn				(Z+)	03 54 03	ePP	(Z)	04 31 23
				iSn				(N-)	03 54 34	eSKKS	(ZN)	04 38 15
511	11	17.8N.105.9W.H=10-17-07.6 h=33 kms.(USCGS). Frente a la Costa de Jalisco, Méjico. BOGOTA			3.700	519	14	2.3S.77.6W.H=05-39-17.1 h=33 kms.(USCGS). Del Ecuador. BOGOTA				
		eP	(Z)	10 23 52				eP	(Z)	05 41 10		
		iS	(N+)	10 29 22				ipP	(ZNE)	05 41 16	905	
		eSS	(N)	10 31 04				eS	(NE)	05 42 45		
512	12	44.8N.149.0E.H=11-26-58 h=40 kms.(USCGS). Islas Kuriles. BOGOTA				520	14	44.8N.151.0E.H=13-21-45.2 h=60 kms.(USCGS). Islas Kuriles. BOGOTA				
		eP	(Z)	11 42 02				ePKP	(Z)	11 45 42		
		ePKP	(Z)	11 45 42				iPP	(ZN)	11 47 02		
		GALERAZAMBA		eP				(N)	11 41 29	ePPS	(Z)	13 52 52
				ePP				(N)	11 46 26	eSS	(N)	13 57 36
513	13	9.8N.84.1W.H=05-10-12.5 h=63 kms.(USCGS). De Costa Rica. BOGOTA			1.150	521	14	De Colombia. BOGOTA				
		eP	(ZN)	05 12 53				iPn	(Z-)	14 28 01	275	
		eS	(N)	05 15 02				eSn	(N)	14 28 32		
				iS*				(E)	14 28 37			
514	13	44.8N.149.5E.H=05-17-57.1 h=60 kms.(USCGS). Islas Kuriles. BOGOTA				522	15	67.2N.18.4W.H=09-59-30.1 h=33 kms.(USCGS). Norte de Islandia. BOGOTA				
		iP	(Z)	05 33 02				eP	(Z)	10 10 59		
		iPP	(NE)	05 38 08				eS	(N)	10 20 31		
		GALERAZAMBA		eP				(N)	05 32 46	eSS	(N)	10 25 08
				iPP				(NE)	05 37 40	eS	(N)	10 19 35
515	13	45.6N.150.5E.H=15-59-53 h=35 kms.(USCGS). Islas Kuriles. BOGOTA			275	523	15	De Colombia. BOGOTA				
		eP	(Z)	16 18 35				iPn	(Z-)	11 22 10	275	
		eSKS	(N)	16 25 22				iSn	(N)	11 22 41		
		ePS	(N)	16 29 30				GALERAZAMBA		iS*		(NE)
		eSS	(N)	16 35 36								
516	14	44.5N.150.1E.H=23-52-23 h=50 kms.(USCGS). Islas Kuriles. BOGOTA				524	16	38.6N.73.4E.H=15-43-01 h=33 kms.(USCGS). De Rusia. BOGOTA				
		ePP	(ZN)	00 12 42				ePKP	(Z)	16 02 10		
		ePS	(N)	00 22 08				ePP	(Z)	16 04 07		
				ePPS				(Z)	16 15 42			
				eS				(N)	16 21 15			
517	14	De Colombia. BOGOTA			115	525	16	17.7N.62.0W.H=22-21-16 h=67 kms.(USCGS). De las Antillas Menores. BOGOTA				
		iPn	(Z+)	01 08 21				eP	(Z)	22 25 19		
		eSn	(N)	01 08 36				iPP	(Z)	22 25 37	1.830	
				eS				(Z)	22 28 30			

- 49 -

Octubre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	
526	17	De Colombia. BOGOTA			265	526	17	BOGOTA				
		ePn	(Z)	12 41 40				iPn	(Z+)	03 12 02	275	
		iSn	(N+)	12 42 10				iSn	(N-)	03 12 33		
				iS*				(E)	03 12 38			
527	17	44.6N.149.0E.H=23-24-34.4 h=45 kms.(USCGS). Islas Kuriles. BOGOTA				527	17	CHINCHINA				
		ePn	(Z)	03 12 10				ePn	(Z)	03 12 10	325	
		eSn	(Z)	03 12 46				eSn	(Z)	03 12 46		
				iS*				(Z)	03 12 52			
528	18	De Colombia. BOGOTA				528	18	De Colombia. BOGOTA				
		iPn	(Z+)	06 23 46				iPn	(Z-)	02 54 30	265	
		iSn	(N-)	06 24 22				eSn	(N)	02 55 00		
		529	20	37.7S.73.2W.H=00-22-53.3 h=35 kms.(USCGS). Cerca a la Costa de Chile. BOGOTA					529	20	De Colombia. BOGOTA	
iP	(Z)			00 30 46	ePn	(Z)	04 40 21				265	
CHINCHINA	(Z)			04 40 51	iSn	(N-)	04 40 51					
				iS*	(Z)	04 41 06						
530	20	44.7N.150.7E.H=00-53-07.2 h=25 kms.(USCGS). Islas Kuriles. BOGOTA				530	20	44.5N.150.3E.H=01-06-26 h=45 kms.(USCGS). Islas Kuriles. BOGOTA				
		ePP	(Z)	01 12 56				ePP	(N)	01 27 03	490	
		CHINCHINA	(Z)	01 12 54				ePS	(N)	01 36 04		
				ePP				(NE)	01 12 38	eSS		(N)
531	20	44.4N.150.0E.H=09-10-44 h=40 kms.(USCGS). Islas Kuriles. BOGOTA				531	20	4.4N.78.5W.H=07-24-03.1 h=33 kms.(USCGS). Cerca a la Costa W. de Colombia. BOGOTA				
		ePP	(Z)	09 30 52				ePn	(Z)	06 45 02	305	
		eSKS	(N)	09 36 42				iSn	(Z)	06 45 36		
		ePS	(N)	09 40 18				FUQUENE		ePn		(Z)
		eSS	(N)	09 47 08								
532	20	De Colombia. BOGOTA				532	20	De Colombia. BOGOTA				
		iPn	(Z-)	15 03 37				iPn	(Z)	07 25 11	305	
		iSn	(N+)	15 04 08				CHINCHINA	(Z)	07 24 47		
				CHINCHINA				(Z)	07 25 21			
533	21	7.1N.73.6W.H=03-11-22 (Determinado por Bogotá). Al E. de Barrancabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia. BOGOTA				533	21	4.9S.102.9E.H=07-26-24 h=50 kms.(USCGS). Frente a la Costa S. de Sumatra. BOGOTA				
		eP	(Z)	07 46 32				ePKP ₁	(Z)	07 46 32	305	
		iPP	(Z)	07 48 32				ePKP ₂	(Z)	07 48 32		

Noviembre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distan- cia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distan- cia S-P en kms.
564	4		15.1S.167.3E.H=01-14-33 h=154 kms.(USCGS). Islas Nuevas Hébridás.								
			BOGOTA								
			eP (Z)	01 29 25							
			ePKP (Z)	01 33 03							
			ePP (Z)	01 34 24							
			ePKS (Z)	01 36 58							
			CHINCHINA								
			ePKP (Z)	01 33 00							
			ePKS (Z)	01 36 55							
			FUQUENE								
			ePP (Z)	01 34 28							
			iPKS (Z)	01 36 56							
			GALERAZAMBA								
			ePKS (Z)	01 37 07							
565	5		De Colombia.								
			BOGOTA								
			iPn (Z+)	08 33 35							
			iSn (N-)	08 34 05	265						
			CHINCHINA								
			ePn (Z)	08 33 44							
566	6		12.8S.73.9W.H=01-01-07 h=86 kms.(USCGS). Al S-E del Perú.								
			BOGOTA								
			eP (Z)	01 05 06							
			CHINCHINA								
			eP (Z)	01 05 29							
567	6		4.2S.77.7W.H=01-28-46.6 h=170 kms.(USCGS). Al N. del Perú.								
			BOGOTA								
			eP (Z)	01 30 50							
			eS (N)	01 33 08							
568	6		2.6S.138.4E.H=02-13-17 h=33 kms.(USCGS). De Nueva Guinea.								
			BOGOTA								
			ePKP ₁ (Z)	02 32 56							
			ePKP ₂ (NE)	02 33 04							
			eSSP (N)	02 55 42							
			eSS (N)	03 00 47							
			CHINCHINA								
			iPKP ₂ (Z+)	02 32 58							
			eSSP (N)	02 55 30							
			FUQUENE								
			iPKP ₁ (Z+)	02 32 59							
			GALERAZAMBA								
			ePKP ₂ (NE)	02 33 08							
569	6		2.5S.138.6E.H=02-55-54 h=32 kms.(USCGS). De Nueva Guinea.								
			BOGOTA								
			ePKP (Z)	03 15 38							
			CHINCHINA								
			ePKP (Z)	03 15 33							
			FUQUENE								
			ePKP (Z)	03 15 40							
570	6		2.2S.138.7E.H=03-00-12.2 h=43 kms.(USCGS). De Nueva Guinea.								
			BOGOTA								
			ePKP (Z)	02 56 54							
			CHINCHINA								
			eP (Z)	02 56 53							
			FUQUENE								
			eP (E)	02 56 47							
571	6		De Colombia.								
			BOGOTA								
			iPn (Z-)	05 43 52							
			iSn (N+)	05 44 23	275						
			iS* (E)	05 44 28							
			CHINCHINA								
			iPn (Z+)	05 44 01							
			iSn (Z)	05 44 36	315						
			eS* (Z)	05 44 42							
			FUQUENE								
			ePn (Z)	05 43 41							
572	6		5.2N.76.0W.H=21-34-29 (Determinado por Bogotá). Cerca a Pueblorrico, Departamento de Caldas, Colombia.								
			BOGOTA								
			ePn (Z)	21 35 02							
			eSn (NE)	21 35 29	235						
			CHINCHINA								
			iPn (Z-)	21 34 42							
			eSn (ZN)	21 34 51	60						
			FUQUENE								
			ePn (Z)	21 35 07							
			eSn (Z)	21 35 48	265						
573	7		50.2S.114.9W.H=16-46-00 h=33 kms.(USCGS). Sur del Océano Pacífico.								
			BOGOTA								
			eP (Z)	16 56 40							
			eS (NE)	17 05 20	7.100						
			eSS (NE)	17 09 37							
			CHINCHINA								
			eP (Z)	16 56 33							
			eS? (N)	17 05 20							
			FUQUENE								
			eP (Z)	16 56 46							
574	8		3.7S.78.2W.H=19-22-54.7 h=33 kms.(USCGS). Del Ecuador.								
			BOGOTA								
			eP (Z)	19 25 06							
			FUQUENE								
			eS (Z)	19 27 36							
575	9		56.8N.34.6W.H=02-46-44.5 h=33 kms.(USCGS). Sur de Islandia.								
			BOGOTA								
			eP (Z)	02 56 54							
			CHINCHINA								
			eP (Z)	02 56 53							
			FUQUENE								
			eP (E)	02 56 47							
576	9		9.0S.71.5W.H=21-15-30.4 h=600 kms.(USCGS). Al W. del Brasil.								

Noviembre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distan- cia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distan- cia S-P en kms.
			BOGOTA								
			eP (Z)	21 18 27							
			ipP (ZNE)	21 18 34							
			CHINCHINA								
			eP (Z)	21 18 31							
			ipP (Z)	21 18 37							
			FUQUENE								
			iP (Z+)	21 18 38							
			GALERAZAMBA								
			eP (Z)	21 19 27							
			ipP (Z)	21 19 41							
			eS (NE)	21 22 44							
577	10		9.2S.71.5W.H=01-00-39 h=600 kms.(USCGS). Al W. del Brasil.								
			BOGOTA								
			iP (Z+)	01 03 38							
			ipP (ZNE)	01 03 45							
			eS (NE)	01 06 07							
			CHINCHINA								
			eP (Z)	01 03 40							
			ipP (Z)	01 03 45							
			eS (Z)	01 06 11							
			FUQUENE								
			iP (Z+)	01 03 46							
			GALERAZAMBA								
			eP (Z)	01 04 37							
			eS (NE)	01 07 47							
578	10		De Colombia.								
			BOGOTA								
			iPn (ZNE-)	11 24 58							
			iSn (N+E)	11 25 28	265						
			CHINCHINA								
			ePn (Z)	11 25 04							
			iS* (Z)	11 25 44							
			FUQUENE								
			ePn (Z)	11 24 47							
579	10		44.4N.149.0E.H=17-17-43.7 h=40 kms.(USCGS). Islas Kuriles.								
			BOGOTA								
			ePP (Z)	17 37 41							
			ePS (N)	17 47 36							
			eSS (NE)	17 53 50							
			CHINCHINA								
			eP (Z)	17 37 34							
			FUQUENE								
			iP (Z-)	17 37 39							
580	10		De Colombia.								
			BOGOTA								

Noviembre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
587	14		FUQUENE ePn (Z)	13 01 06		593	16		2.2S.80.0W.H=18-06-55 h=59 kms.(USCGS). Del Ecuador. BOGOTA eP (Z) 18 09 12 CHINCHINA eP (Z) 18 09 06 FUQUENE eP (Z) 18 09 32		
588	14		17.5S.167.7E.H=04-35-48.5 h=33 kms.(USCGS). Islas Nuevas Hébridias. BOGOTA ePP (Z) 04 55 52 ePS (E) 04 05 46 eSSP (E) 04 12 45			594	16		22.3S.175.0W.H=22-43-26.4 h=33 kms.(USCGS). Islas Tonga. BOGOTA eP (Z) 22 57 26 ePP (Z) 23 01 31 CHINCHINA eP (Z) 22 57 20 ePP (Z) 23 01 20		
589	15		15.1N.93.9W.H=09-05-48 h=33 kms.(USCGS). Frente a la Costa de Chiapas, Méjico. BOGOTA iP (Z) (Z+E) 09 10 46 eS (N) 09 14 57 2.550 CHINCHINA eP (Z) 09 10 30 eS (N) 09 14 40 2.500 FUQUENE eP (Z) 09 10 44			595	17		7.6N.37.4W.H=00-48-02.6 h=33 kms.(USCGS). Norte del Océano Atlántico. BOGOTA iP (Z-NE) (Z+) 00 55 09 eS (N) 01 00 54 4.000 CHINCHINA iP (Z+) 00 55 14 FUQUENE iP (Z-) 00 55 06		
590	15		De Colombia. BOGOTA iPn (Z+) 08 33 49 iSn (N+) 08 34 07 125			596	17		7.6N.37.4W.H=00-48-02.6 h=33 kms.(USCGS). Norte del Océano Atlántico. BOGOTA iP (Z-NE) (Z+) 00 55 09 eS (N) 01 00 54 4.000 CHINCHINA iP (Z+) 00 55 14 FUQUENE iP (Z-) 00 55 06		
591	16		44.3N.149.0E.H=21-06-34 h=50 kms.(USCGS). Islas Kuriles. BOGOTA eP (Z) 21 21 38 ePP (Z) 21 26 28 ePS (NE) 21 36 26 eSS (N) 21 43 00 CHINCHINA ePKP (Z) 21 25 26 ePP (Z) 21 26 36 FUQUENE ePP (Z) 21 26 29			597	18		29.9N.113.6W.H=14-38-29 h=14 kms.(USCGS). Golfo de California. BOGOTA iP (Z) (Z-) 14 46 44 iS (N+E) 14 53 29 5.000 eSS (NE) 14 56 29 CHINCHINA eP (Z) 14 46 34 FUQUENE eP (Z) 14 46 54		
592	16		41.3S.87.5W.H=06-46-15.7 h=11 kms.(USCGS). Frente a la Costa de Chile. BOGOTA eP (Z) (ZN) 06 54 54 iS (N) 07 01 52 5.250 eSS (NE) 07 05 22 CHINCHINA iP (Z+) 06 54 52 FUQUENE eP (Z) 06 55 00 eS (Z) 07 02 09 5.400			598	19		7.1N.73.7W.H=00-38-21 (Determinado por Bogotá). Cerca a Barrancabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia. BOGOTA iPn (Z-) 00 39 01 iSn (N+) 00 39 32 275 CHINCHINA iPn (Z+) 00 39 08 eSn (Z) 00 39 43 315 eS* (Z) 00 39 48 FUQUENE ePn (Z) 00 38 51 eSn (Z) 00 39 13 185		
			De Colombia. BOGOTA iPn (Z-NE) 14 57 34 iSn (N-) 14 58 05 275 CHINCHINA ePn (Z) 14 57 41 eSn (Z) 14 58 17 325 iS* (Z) 14 58 22 FUQUENE ePn (Z) 14 57 28			599	19		30.9N.113.8W.H=08-23-11.6 h=14 kms.(USCGS). Golfo de California.		

Noviembre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
600	19		BOGOTA eP (Z) 08 31 37 eS (NE) 08 38 22 5.050 eSS (NE) 08 41 38 CHINCHINA eP (Z) 08 31 20			606	23		BOGOTA iP (ZE) (Z+NE) 07 59 02 iS (E+) 08 05 48 5.000 eSS (N) 08 09 23 CHINCHINA eP (Z) 07 58 56 ePP (Z) 08 00 43 FUQUENE eP (Z) 07 59 03 eS (Z) 08 05 44 4.950		
601	20		5.0S.102.2E.H=18-17-02.2 h=37 kms.(USCGS). Costa Sur de Sumatra. BOGOTA ePKP (Z) 18 37 02 ePP (Z) 18 43 16 eSKSP (Z) 18 53 16 ePPS (Z) 18 57 02 CHINCHINA ePP (Z) 18 43 22			607	24		De Colombia. BOGOTA iPn (Z+) 19 02 32 iSn (N-) 19 03 03 275 FUQUENE ePn (Z) 19 02 20 eSn (Z) 19 02 43 195		
602	21		2.7N.75.0W.H=16-46-59 (Determinado por Bogotá). Al E. de Campoalegre, Departamento del Huila, Colombia. BOGOTA iPn (Z-NE)(Z+N) 16 47 32 iSn (Z-N+E)(Z+NE) 16 47 57 215 CHINCHINA ePn (Z) 16 47 35 eSn (Z) (N) 16 48 04 255 FUQUENE ePn (Z) 16 47 51 eSn (Z) 16 48 32 375			608	25		11.5N.74.3W.H=16-49-22 (Determinado por Bogotá). h=111 kms.(USCGS). Al Norte de Santa Marta, Departamento del Magdalena, Colombia. BOGOTA eP (Z) (ZN) 16 51 09 eS (NE) (E) 16 52 33 795 CHINCHINA eP (Z) 16 51 06 eS (Z) 16 52 29 785 FUQUENE eP (Z) 16 50 55 eS (Z) 16 52 06 670 GALERAZAMBA iPn (Z-) (NE) 16 49 45 iSn (NE-) 16 50 03 145		
603	22		13.8S.14.5W.H=18-42-45 h=33 kms.(USCGS). Islas Ascensión. BOGOTA eP (Z) (Z) 18 53 04 eS (NE) 19 01 38 6.950			609	25		De Colombia. BOGOTA ePn (Z) 00 55 20 eSn (N) 00 55 50 265 CHINCHINA eSn (Z) 00 56 00 eS* (Z) 00 56 06 FUQUENE ePn (Z) 00 55 11		
604	22		5.9S.107.9E.H=00-18-36 h=323 kms.(USCGS). Cerca a la Costa N. de Java. BOGOTA ePKP (Z) 00 38 04 ePPP (Z) 00 48 11 eSKKS (E) 00 50 19 CHINCHINA ePKP (Z) 00 38 06 FUQUENE iPP (Z) 00 43 58			605	23		7.0N.73.6W.H=06-50-10 (Determinado por Bogotá). h=167 kms.(USCGS). Al Este de Barrancabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia. BOGOTA eS (Z-NE) (ZNE) 06 50 50 iSn (N+E) (N) 06 51 21 275 iS* (E) 06 51 25 CHINCHINA ePn (Z) (N) 06 50 55 eSn (Z) (N) 06 51 30 315 FUQUENE iPn (Z-) 06 50 38 eSn (Z) 06 50 59 175		
605	23		18.5N.100.3W.H=11-14-03 h=120 kms.(USCGS). De Guerrero, Méjico. BOGOTA eS (E) 11 24 52 esS (ZN) 11 25 20 CHINCHINA eP (Z) 11 19 44 epP (Z) 11 20 06 eS (N) 11 25 18						30.1N.114.0W.H=07-50-46.3 h=14 kms.(USCGS). Golfo de California.		

- 56 -

Noviembre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
			GALERAZAMBA						BOGOTA		
			iPn (E+)	06 51 13					eP (Z) (Z)	02 24 26	
			iS* (NE)	06 52 11					eS (NE)	02 28 25	2.440
			iSg (NE)	06 52 23					CHINCHINA		
610	25		De Colombia.						iP (Z+) (N)	02 24 31	
			BOGOTA						iS (N-)	02 28 39	2.540
			ePn (ZN)	09 51 03					FUQUENE		
			iSn (N-)	09 51 34	275	616	27		eP (Z)	02 24 42	
			FUQUENE						7.1N.73.7W.H=09-40-43 (De-		
			eSn (Z)	09 51 14					terminado por Bogotá). Al Este		
611	25		6.9N.73.6W.H=17-53-40 (De-						de Barrancabermeja, Departamento		
			terminado por Bogotá). h=160						de Santander del Sur, Co		
			kms.(USCGS). Al N-E de San						lombia.		
			Luis, Departamento de Santan-						BOGOTA		
			der del Sur, Colombia.						iPn (Z-) (Z)	09 41 23	
			BOGOTA						iSn (N+E)	09 41 54	275
			iPn (Z-NE+) (Z+)	17 54 19					CHINCHINA		
			iSn (N+E)	17 54 49	265				ePn (Z)	09 41 31	
			CHINCHINA						eS (Z)	09 42 06	315
			iPn (Z-) (Z)	17 54 28					iS* (Z) (N)	09 42 10	
			eSn (Z) (N)	17 55 03	315				FUQUENE		
			iS* (Z) (N)	17 55 08					ePn (Z)	09 41 13	
			FUQUENE						iSn (Z+)	09 41 35	185
			iPn (Z-) (Z)	17 54 06		617	29		15.1S.73.7W.H=01-58-45 h=124		
			eSn (Z)	17 54 27	175				kms.(USCGS). Al Sur del Perú.		
			GALERAZAMBA						BOGOTA		
			iS* (E)	17 55 39					eP (Z) (Z)	02 03 12	
612	26		6.8S.129.6E.H=06-52-08.2 h=						iPP (ZNE) (ZNE)	02 03 34	2.300
			111 kms.(USCGS). Mar de Ban-						eS (NE)	02 07 03	
			da.						CHINCHINA		
			BOGOTA						iP (Z+)	02 03 15	
			ePKP ₂ (Z)	07 12 24					iPP (Z)	02 03 39	
			CHINCHINA						FUQUENE		
			ePKP ₁ (Z)	07 11 52					eP (Z)	02 03 18	
613	26		7.0N.73.7W.H=22-51-07 (De-						iPP (Z)	02 03 45	
			terminado por Bogotá). Al S-E						BOGOTA		
			de Barrancabermeja, Departamento						eP (Z)	19 21 36	
			de Santander del Sur,						eS (N)	19 22 18	975
			Colombia.						CHINCHINA		
			BOGOTA						eP (Z)	19 21 48	
			iPn (Z-) (Z)	22 51 46					FUQUENE		
			iSn (N+)	22 52 16	265				eP (Z)	19 21 16	
			iS* (ZE)	22 52 20					1.6N.128.4E.H=09-47-59 h=61		
			CHINCHINA						kms.(USCGS). Región de Hal-		
			ePn (Z)	22 51 53					mahera.		
			eSn (Z)	22 52 28	315				BOGOTA		
			iS* (Z)	22 52 34					ePKP ₁ (Z)	10 07 52	
			FUQUENE						ePKP ₂ (Z)	10 08 40	
			ePn (Z)	22 51 34					ePP (Z)	10 12 14	
			eSn (Z)	22 51 56	185				eSS (NE)	10 32 04	
614	26		16.6S.175.2E.H=22-50-09 h=33						CHINCHINA	10 07 45	
			kms.(USCGS). Islas Fiji.						ePKP ₁ (Z)		
			BOGOTA						FUQUENE		
			ePS (Z)	23 19 03					ePP (Z)	10 12 13	
			eSS (N)	23 25 12					Nota: De la Estación de Gale-		
			FUQUENE						razamba no salieron sismogra-		
			ePS (Z)	23 19 06					mas del 19 al 22 inclusive.		
615	27		16.6S.72.1W.H=02-19-42 h=79								
			kms.(USCGS). Al Sur del Perú.								

- 57 -

Diciembre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.
Diciembre						626	3		12.2S.166.0E.H=21-15-10.4 h=		
									32 kms.(USCGS). Islas Santa		
									Cruz.		
620	1		De Colombia.						BOGOTA		
			BOGOTA						ePP (Z)	21 35 27	
			iPn (Z-) (Z)	17 21 47					ePS (E)	21 45 10	
			iSn (N-)	17 22 18	275				22.4S.69.3W.H=23-03-41.6 h=		
			iS* (E)	17 22 22					18 kms.(USCGS). De Chile.		
			CHINCHINA						BOGOTA		
			ePn (Z)	17 21 42					iP (Z) (Z+)	23 09 30	
			eSn (Z)	17 22 18	325				eS (N)	23 14 09	2.950
			iS* (Z)	17 23 22					CHINCHINA		
621	2		44.4S.15.6W.H=17-37-25.1 h=						iP (Z) (N+)	23 09 37	
			33 kms.(USCGS). Islas Tristan						iS (N-)	23 14 34	3.100
			da Cunha.						FUQUENE		
			BOGOTA						iP (Z-)	23 09 38	
			ePP (Z)	13 51 32					GALERAZAMBA		
			eSSS (NE)	14 06 20					eP (Z)	23 10 34	
			FUQUENE						eS (E)	23 16 15	3.900
			eP (Z)	13 48 54					8.3S.83.1W.H=03-13-07.1 h=		
			ePP (Z)	13 51 36					33 kms.(USCGS). Frente a la		
622	2		1.4N.84.6W.H=15-37-37 h=33						Costa del Perú.		
			kms.(USCGS). Frente a la Cos-						BOGOTA		
			ta del Ecuador.						iP (Z+)	03 16 49	
			BOGOTA						eS (NE)	03 19 48	1.700
			ePP (N)	15 40 38					eSS (NE)	03 20 12	
			eS (N)	15 42 18					CHINCHINA		
			eSS (N)	15 42 36					eP (Z)	03 16 44	
623	2		80.1N.0.6W.H=20-55-58.8 h=						FUQUENE		
			33 kms.(USCGS). Al NE de						eP (Z)	03 16 57	
			Groenlandia.						7.1S.80.4W.H=04-21-22.6 h=		
			BOGOTA						45 kms.(USCGS). Cerca a la		
			eP (Z)	21 08 31					Costa del Perú.		
			eS (N)	21 18 41					BOGOTA		
			eSS (N)	21 24 10					eP (Z)	04 24 40	
			FUQUENE						eS (N)	04 27 20	1.500
			eP (Z)	21 08 21					CHINCHINA		
624	3		5.5N.74.6W.H=14-03-37 (De-						eP (Z)	04 24 39	
			terminado por Bogotá). Cerca						eP (Z)	04 24 53	
			a Dorada, Departamento de						35.5S.102.8W.H=15-59-42.1		
			Caldas, Colombia.						h=33 kms.(USCGS). Islas Pascua.		
			Sentido fuertemente en Maniza-						BOGOTA		
			les y Barrancabermeja.						eP (Z) (Z)	16 08 22	
			BOGOTA						ePP (Z)	16 10 19	
			iPn (Z+)	14 03 59					eS (NE)	16 15 22	5.350
			CHINCHINA						eSS (NE)	16 19 02	
			ePn (Z)	14 03 56					CHINCHINA		
			eSn (Z) (N)	14 04 10	110				eP (Z)	16 08 17	
			FUQUENE						eS (N)	16 15 13	5.250
			iPn (Z+)	14 03 55					eSS (N)	16 18 51	
			eSn (Z)	14 04 07	90				FUQUENE		
625	3		2.2N.84.5W.H=17-12-01.6 h=						eP (Z)	16 08 32	
			56 kms.(USCGS). Frente a la						eS (Z)	16 15 43	5.450
			Costa de Ecuador.						eSS (Z)	16 19 25	
			BOGOTA						GALERAZAMBA		
			eP (Z)	17 14 35					eS (N)	16 16 42	
			eS (E)	17 16 40	1.150				De Colombia.		
			CHINCHINA						BOGOTA		
			iP (Z+)	17 14 14					ePn (ZNE)	03 28 45	
			eS (N)	17 16 11	1.050				eSn (N)	03 29 15	265
			FUQUENE						iS* (E)	03 29 20	
			eP (Z)	17 14 42							

Diciembre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.		
632	5	CHINCHINA				637	7	CHINCHINA		01 34 28			
		ePn (Z)		03 28 52				ePn (Z)					
		eS* (Z)		03 29 33				FUQUENE					
		FUQUENE						ePn (Z)	01 34 13				
		ePn (Z)		03 28 37				eSn (Z)	01 34 30	135			
		35.7S.103.1W.H=04-23-22.2 h=33 kms.(USCGS). Islas Pascua.						De Colombia.					
		BOGOTA						BOGOTA					
		eP (Z)		04 32 03				ePn (Z)	21 54 45				
		eS (NE)		04 39 06	5.350			iSn (N+)	21 55 16	275			
		eSS (NE)		04 42 44				iS* (E)	21 55 20				
CHINCHINA					FUQUENE								
eP (Z)		04 31 58		ePn (Z)	21 54 33								
eS (Z)		04 39 02	5.330	eSn (Z)	21 54 56	195							
FUQUENE					De Colombia.								
eS (Z)		04 39 27		BOGOTA									
633	5	7.4N.77.3W.H=11-29-49.4 h=33 kms.(USCGS). Cerca a Rio-sucio, Departamento del Chocó, Colombia.				638	8	De Colombia.					
		BOGOTA						BOGOTA					
		iPn (Z+NE)(Z-N+E-)		11 30 55				iPn (Z-)	02 38 21				
		iSn (Z+N+E+)		11 31 58	590			eSn (N)	02 38 52	275			
		CHINCHINA						CHINCHINA					
		iP (Z-)	(Z+)	11 30 33				iS* (Z)	02 39 08				
		eSn (N)		11 31 19	420			5.4N.82.5W.H=02-32-04.6 h=35 kms.(USCGS). Al Sur de Panamá.					
		FUQUENE						BOGOTA					
		iPn (Z+)		11 30 51				eP (Z)	(Z)	02 34 11			
		eSn (Z)		11 31 46	510			CHINCHINA					
GALERAZAMBA					eP (Z)								
ePn (Z)	(NE)	11 30 51		FUQUENE									
eSn (NE)		11 31 46	510	eP (Z)									
634	6	6.9N.73.6W.H=03-37-02 (Determinado por Bogotá). Cerca a San Luis, Departamento de Santander del Sur, Colombia.				639	10	5.4N.82.5W.H=02-32-04.6 h=35 kms.(USCGS). Al Sur de Panamá.					
		BOGOTA						BOGOTA					
		iPn (NE-)		03 37 41				eP (Z)	(Z)	02 34 14			
		iSn (N+)		03 38 11	265			6.2S.128.1E.H=03-31-21.1 h=366 kms.(USCGS). Mar de Banda.					
		CHINCHINA						BOGOTA					
		ePn (Z)		03 37 48				ePKP ₁ (Z)	(Z)	03 50 39			
		eSn (Z)		03 38 23	315			ePKP ₂ (Z)	(Z)	03 51 15			
		iS* (Z)		03 38 29				CHINCHINA					
		FUQUENE						ePKP ₁ (Z)					
		iPn (Z+)		03 37 29				FUQUENE					
eSn (Z)		03 37 50	175	eP (Z)									
635	6	7.1S.80.5W.H=18-14-32.1 h=33 kms.(USCGS). Cerca a la Costa del Perú.				640	10	6.2S.128.1E.H=03-31-21.1 h=366 kms.(USCGS). Mar de Banda.					
		BOGOTA						BOGOTA					
		eP (Z)	(Z)	18 18 06				ePn (Z)					
		eS (ZE)		18 20 50	1.550			eSn (Z)	(N)	05 53 56	315		
		CHINCHINA						FUQUENE					
		eP (Z)		18 17 41				iPn (Z-)		05 53 01			
		eSSS (N)		18 21 12				eSn (Z)		05 53 24	195		
		FUQUENE						De Colombia.					
		eP (Z)		18 18 30				BOGOTA					
		636	7	De Colombia.						641	10	7.1N.73.8W.H=05-52-34 (Determinado por Bogotá). h=142 kms.(USCGS). Cerca a Barrancabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia.	
BOGOTA					BOGOTA								
ePn (ZN)				01 34 25		iPn (Z+NE+)		05 53 14					
iSn (N+)				01 34 52	235	iSn (N+E+)		05 53 45	275				
CHINCHINA					CHINCHINA								
eP (Z)				18 17 41		BOGOTA							
eSSS (N)				18 21 12		eP (Z)	(Z)	06 42 16					
FUQUENE					eS (NE)								
eP (Z)				18 18 30		eSKS (NE)							
BOGOTA					CHINCHINA								
ePn (ZN)		01 34 25		eP (Z)									
iSn (N+)		01 34 52	235	eP (Z)									

Diciembre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.		
644	10	h=79 kms.(USCGS). De Bolivia.				649	13	FUQUENE					
		BOGOTA						BOGOTA					
		eP (Z)		14 54 55				ePn (E)		09 13 36			
		CHINCHINA						eSn (ZE)					
		eP (Z)		14 54 59						09 14 34	500		
		17.1N.60.4W.H=20-03-13 h=33 kms.(USCGS). De las Antillas Menores.						CHINCHINA					
		BOGOTA						ePn (Z)					
		eP (Z)	(Z)	20 07 28						09 13 11			
		CHINCHINA						eSn (Z)					
		eP (Z)		20 07 40						09 13 43	285		
FUQUENE					iS* (Z)								
eP (Z)		20 07 16		650	14	2.3S.61.2W.H=00-05-39.8 h=36 kms.(USCGS). Del Brasil.							
BOGOTA						BOGOTA							
eP (Z)	(Z)	00 09 06						00 09 06					
ePP (Z)	(Z)	00 09 18						00 09 18	1.600				
eS (N)						eS (N)							
		00 11 54						00 11 54					
CHINCHINA						CHINCHINA							
eP (Z)		00 09 26						00 09 26					
ePPS (Z)						eS (N)							
		00 12 28						00 12 28	1.750				
eSS (N)					eSS (N)								
		00 12 44		FUQUENE									
CHINCHINA					eP (Z)								
eP (Z)		17 21 36				00 09 08							
646	12	6.9N.73.4W.H=20-54-47 (Determinado por Bogotá). h=140 kms.(USCGS). Cerca a San Vicente, Departamento de Santander del Sur, Colombia. Sentido en Bogotá.				645	11	51.2N.179.3W.H=17-08-12.3 h=32 kms.(USCGS). Islas Andreanof, Islas Aleussianas.					
		BOGOTA						BOGOTA					
		ePPS (Z)		17 34 57				ePn (Z)		00 09 18			
		eSS (E)		17 39 32				ePP (Z)		00 09 18			
		CHINCHINA						eS (N)					
		eP (Z)		17 21 36						00 11 54			
		BOGOTA						CHINCHINA					
		iPn (ZNE)	(Z-E+)	20 55 26						00 09 26			
		iSn (Z+E-)	(Z+E-)	20 55 56	265					00 12 28			
		CHINCHINA						ePPS (Z)					
iPn (Z+)		20 55 32				00 12 44							
iSn (Z+)					FUQUENE								
		20 56 08	325			00 09 08							
FUQUENE					ePP (Z)								
iPn (Z+)		20 55 14				00 09 18							
iSn (Z)		20 55 35	175	646	12	6.9N.73.4W.H=20-54-47 (Determinado por Bogotá). h=140 kms.(USCGS). Cerca a San Vicente, Departamento de Santander del Sur, Colombia. Sentido en Bogotá.							
GALERAZAMBA						GALERAZAMBA							
ePn (Z)	(NE)	20 55 51						00 10 19					
eSn (Z)	(NE)	20 56 41	460					00 13 56	2.150				
BOGOTA						BOGOTA							
iPn (ZNE)	(Z-E+)	20 55 26				651	14	62.7N.149.5W.H=07-51-08 h=95 kms.(USCGS). De Alaska Central.					
iSn (Z+E-)	(Z+E-)	20 55 56	265					BOGOTA					
CHINCHINA								BOGOTA					
iPn (Z+)		20 55 32								08 03 05			
iSn (Z+)		20 56 08	325					CHINCHINA					
FUQUENE					eP (Z)								
iPn (Z+)		20 55 14						08 02 57					
iSn (Z)		20 55 35	175	FUQUENE									
GALERAZAMBA					eP (Z)								
ePn (Z)	(NE)	20 55 51						08 03 01					
eSn (Z)	(NE)	20 56 41	460	647	13	2.7S.78.4W.H=04-16-13.5 h=109 kms.(USCGS). De Ecuador.							
BOGOTA						BOGOTA							
iPn (Z+NE+)		05 53 14						08 21 04					
iSn (N+E+)		05 53 45	275					08 21 39	315				
CHINCHINA						CHINCHINA							
ePn (Z)		05 53 21						08 21 41					
eSn (Z)	(N)	05 53 56	315			648	13	6.5N.77.9W.H=05-28-01 (Determinado por Bogotá). h=33 kms.(USCGS). Cerca a la Costa N. del Océano Pacífico, Departamento del Chocó, Colombia.					
FUQUENE								FUQUENE					
iPn (Z-)		05 53 01								10 28 54			
eSn (Z)		05 53 24	195							10 30 26	875		
BOGOTA					BOGOTA								
eP (Z)	(Z)	06 42 16						10 28 28					
eS (NE)		06 51 30						10 29 50	775				
eSKS (NE)					CHINCHINA								
		06 52 28						09 34 08					
CHINCHINA					BOGOTA								
		06 42 18				09 34 38	265						
643	10	18.1S.68.5W.H=14-49-42.6				643	10	18.1S.68.5W.H=14-49-42.6					
		BOGOTA						BOGOTA					
		ePn (Z)		05 29 11						09 34 18			
		eSn (Z)	(N)	05 30 06	510					09 33 57			
		CHINCHINA						FUQUENE					
		ePn (Z)		05 28 46						09 34 20	195		
		eSn (Z)		05 29 19	295			BOGOTA					
		BOGOTA						BOGOTA					
		ePn (Z)	(Z)	05 29 11						09 34 08			
		eSn (Z)	(N)	05 30 06	510					09 34 38	265		
CHINCHINA					CHINCHINA								
ePn (Z)		05 28 46				09 34 18							
eSn (Z)		05 29 19	295			09 33 57							
BOGOTA					FUQUENE								
ePn (Z)		05 29 11				09 34 20	195						
eSn (Z)		05 29 19	295	BOGOTA									
CHINCHINA					BOGOTA								
ePn (Z)		05 29 11				09 34 08							
eSn (Z)	(N)	05 30 06	510			09 34 38	265						
CHINCHINA					CHINCHINA								
ePn (Z)		05 28 46				09 34 18							
eSn (Z)		05 29 19	295			09 33 57							
BOGOTA					FUQUENE								
ePn (Z)		05 29 11				09 34 20	195						
eSn (Z)		05 29 19	295	BOGOTA									
CHINCHINA					BOGOTA								
ePn (Z)		05 29 11				09 34 08							
eSn (Z)	(N)	05 30 06	510			09 34 38	265						
CHINCHINA					CHINCHINA								
ePn (Z)		05 28 46				09 34 18							
eSn (Z)		05 29 19	295			09 33 57							
BOGOTA					FUQUENE								
ePn (Z)		05 29 11				09 34 20	195						
eSn (Z)		05 29 19	295	BOGOTA									
CHINCHINA					BOGOTA								
ePn (Z)		05 29 11				09 34 08							
eSn (Z)	(N)	05 30 06	510			09 34 38	265						
CHINCHINA					CHINCHINA								
ePn (Z)		05 28 46				09 34 18							
eSn (Z)		05 29 19	295			09 33 57							
BOGOTA					FUQUENE								
ePn (Z)		05 29 11				09 34 20	195						
eSn (Z)		05 29 19	295	BOGOTA									
CHINCHINA					BOGOTA								
ePn (Z)		05 29 11				09 34 08							
eSn (Z)	(N)	05 30 06	510			09 34 38	265						
CHINCHINA					CHINCHINA								
ePn (Z)		05 28 46				09 34 18							
eSn (Z)		05 29 19	295			09 33 57							
BOGOTA					FUQUENE								
ePn (Z)		05 29 11				09 34 20	195						
eSn (Z)		05 29 19	295	BOGOTA									
CHINCHINA					BOGOTA								
ePn (Z)		05 29 11				09 34 08							
eSn (Z)	(N)	05 30 06	510			09 34 38	265						
CHINCHINA					CHINCHINA								
ePn (Z)		05 28 46				09 34 18							
eSn (Z)		05 29 19	295			09 33 57							
BOGOTA					FUQUENE								
ePn (Z)		05 29 11				09 34 20							

Diciembre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distan- cia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distan- cia S-P en kms.	
655	15	4.8S.108.0E.H=19-34-45.5										
		h=650 kms.(USCGS). Del Mar de Java.										
		BOGOTA										
		iPKP ₁ (Z+)	(Z-N-E)	19 53 45								
		iPKP ₂	(Z-)	19 55 40								
		iPP	(N)	19 59 35								
		iSKKS(ZNE)	(N)	20 05 17								
		CHINCHINA										
		iPKP ₁ (Z-)		19 53 43								
		iPKP ₂ (Z+)		19 55 32								
		iPP	(Z)	19 59 24								
		FUQUENE										
		iPKP ₁	(Z+)	19 53 42								
		iPKP ₂	(Z)	19 55 36								
		GALERAZAMBA										
		iPKP ₁ (Z-)		19 53 45								
		ePKP ₂ (Z)		19 55 17								
		eSKKS	(E)	20 05 03								
656	16	6.1S.104.9E.H=01-51-23.2										
		h=36 kms.(USCGS). Cerca a la Costa W. de Sumatra.										
		BOGOTA										
		ePKP ₁ (Z)	(Z)	02 11 35								
		iPKP ₂ (Z)	(Z+)	02 13 27								
		iPP	(Z)	02 17 17								
		eSKKS	(N)	02 24 15								
		CHINCHINA										
		iPKP ₁ (Z+)		02 11 37								
		iPKP ₂ (Z+)		02 13 26								
		ePP	(N)	02 17 16								
		eSKKS	(N)	02 24 09								
		FUQUENE										
		iPKP ₁	(Z-)	02 11 40								
		ePKP ₂	(Z)	02 13 32								
		ePP	(Z)	02 17 23								
657	16	1.6S.78.0W.H=16-41-09.5										
		h=170 kms.(USCGS). De Ecuador.										
		BOGOTA										
		eP	(Z)	16 42 55								
		ePPP	(Z)	16 43 11								
		CHINCHINA										
		eP	(Z)	16 42 53								
		FUQUENE										
		eP	(Z)	16 43 07								
		iSSS	(Z)	16 45 00								
658	18	24.8S.176.6W.H=00-30-02.6										
		h=46 kms.(USCGS). Islas Tonga.										
		BOGOTA										
		iP	(Z-NE)	00 44 02								
		iPP	(NE)	00 48 24								
		CHINCHINA										
		iP	(Z-)	00 43 57								
		ePP	(Z)	00 48 17								
		eSKS	(N)	00 54 28								
		FUQUENE										
		iP	(Z+)	00 44 02								
		GALERAZAMBA										
		ePP	(NE)	00 48 25								
659	19	9.7S.79.1W.H=17-04-08										
		h=56 kms.(USCGS). Cerca a la Cos-										
		ta Central del Perú.										
		BOGOTA										
		iP	(Z)	17 07 39								
		iPP	(Z)	17 07 48	1.700							
		iS	(E+)	17 10 39								
		CHINCHINA										
		eP	(Z)	17 07 36								
		iPP	(Z)	17 07 48	1.750							
		iS	(N-)	17 10 46								
		FUQUENE										
		iP	(Z+)	17 07 51								
		eS	(Z)	17 11 03	1.800							
		GALERAZAMBA										
		eP	(Z)	17 08 49								
		iPP	(NE)	17 09 09	2.400							
		eS	(N)	17 12 51								
660	19	35.2S.68.0W.H=20-33-50.1										
		h=32 kms.(USCGS). Provincia de Mendoza, Argentina.										
		BOGOTA										
		eP	(Z)	20 41 23								
		eS	(E)	20 47 34	4.370							
		CHINCHINA										
		iP	(Z-)	20 41 27								
		FUQUENE										
		eP	(Z)	20 41 31								
661	20	De Colombia										
		BOGOTA										
		iPn	(Z-)	04 49 35								
		iSn	(N-)	04 50 06	275							
		CHINCHINA										
		iPn	(Z+)	09 49 44								
		eSn	(Z)	04 50 19	315							
		FUQUENE										
		eSn	(Z)	04 49 46								
662	20	7.0S.129.3E.H=08-57-18										
		h=103 kms.(USCGS). Mar de Banda.										
		BOGOTA										
		ePKP ₁	(Z)	09 17 05								
		ePKP ₂	(Z)	09 17 37								
		CHINCHINA										
		iPKP ₁	(Z+)	09 17 03								
		ePKP ₂	(Z)	09 17 30								
663	20	5.2S.80.8W.H=10-48-04.2										
		h=55 kms.(USCGS). Cerca a la Costa N. del Perú.										
		BOGOTA										
		eP	(Z)	10 51 05								
		eS	(E)	10 53 25	1.300							
		CHINCHINA										
		eP	(Z)	10 51 08								
		FUQUENE										
		eP	(Z)	10 51 20								
664	21	16.1N.119.7E.H=13-09-09.6										
		h=49 kms.(USCGS). Cerca a la Costa W. de Luzón, Islas Filipinas.										
		BOGOTA										
		ePKP ₁	(Z)	13 29 00								
		eSS	(NE)	13 52 50								

Diciembre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distan- cia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distan- cia S-P en kms.	
		CHINCHINA										
		ePKP ₁	(Z)	13 28 58								
665	22	7.1N.73.7W.H=23-13-59										
		De Colombia. BOGOTA. h=153 kms.(USCGS). Cerca a Barran cabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia. Sentido en Bogotá, Manizales y Bucaramanga.										
		BOGOTA										
		iPn	(Z+N-E-)	23 14 38								
		iSn	(NE+)	23 15 08	265							
		CHINCHINA										
		iPn	(Z-)	23 14 45								
		iSn	(Z)	23 15 20	315							
		FUQUENE										
		iPn	(Z-)	23 14 27								
		iSn	(Z)	23 14 50	195							
		GALERAZAMBA										
		ePn	(Z)	23 15 02								
		eSn	(Z)	23 15 52	460							
666	22	De Colombia.										
		BOGOTA										
		ePn	(ZNE)	23 29 40								
		iSn	(NE)	23 30 11	275							
		CHINCHINA										
		ePn	(Z)	23 29 50								
		iS*	(Z)	23 30 30								
		FUQUENE										
		ePn	(Z)	23 29 29								
		eSn	(Z)	23 29 51	185							
667	23	De Colombia.										
		BOGOTA										
		iPn	(Z-NE)	09 00 50								
		iSn	(N-)	09 01 20	265							
		CHINCHINA										
		ePn	(Z)	09 01 01								
		eS*	(Z)	09 01 41								
668	23	12.3N.73.0W.H=22-34-19										
		De Colombia. BOGOTA. h=33 kms.(USCGS). Al Norte de Río hacha, Intendencia de la Guaji- ra, Colombia.										
		BOGOTA										
		ePn	(ZN)	22 36 19								
		eP*	(ZN)	22 36 30	895							

Diciembre de 1963

No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	No.	Fecha	Est. Fase	Componentes C.P. L.P.	G.M.T. h m s	Distancia S-P en kms.	
677	29	CHINCHINA						CHINCHINA				
		ePn	(Z)	05 58 11				ePn	(Z)	02 03 27		
		eS*	(Z)	05 58 51				eSn	(Z)	02 04 02	315	
								iS*	(Z)	02 04 08		
								FUQUENE				
		18.5S.69.7W.H=17-15-39.2 h=113 kms.(USCGS). Al N. de Chile.										
678	29	BOGOTA				683	31	56.5S.26.0W.H=17-37-32.1 h=30 kms.(USCGS). Islas Sandwich.				
		eP	(ZE)	(Z)	17 20 40							
		iS	(N+E-)	(N)	17 24 45			2.500	BOGOTA			
		eP	(Z)	(N)	17 20 46				iP	(ZNE)(Z+N+E)	17 48 57	
		eS	(N)	(N)	17 24 56			2.550	iPP	(E)	17 51 39	8.000
		FUQUENE				iS	(E+)	17 58 24				
		eP	(Z)	17 20 46		CHINCHINA						
		De Colombia.				iP	(Z+)	(N+)	17 49 03			
		BOGOTA				eS	(N)	(N)	17 58 25	7.900		
		ePn	(Z)	23 46 09		FUQUENE						
		eSn	(N)	23 46 40	275	iP	(Z-)	17 48 55				
		CHINCHINA				GALERAZAMBA						
		ePn	(Z)	23 46 22		eP	(Z)	17 49 33				
		eS*	(Z)	23 47 02								
679	30	21.6N.144.5E.H=01-15-24.5 h=120 kms.(USCGS). Islas Marianas.										
		BOGOTA										
		iPP	(Z)	(Z)	01 37 50							
		eSS	(N)	(N)	01 55 19							
		CHINCHINA										
		iPP	(Z)	01 37 47								
		FUQUENE										
		ePP	(Z)	01 37 48								
680	30	40.1S.84.3W.H=13-46-45.9 h=33 kms.(USCGS). De Chile.										
		BOGOTA										
		eP	(Z)	(Z)	13 55 09							
		eS	(NE)	(NE)	14 02 10	5.300						
		CHINCHINA										
		eP	(Z)	13 55 11								
		FUQUENE										
		eP	(Z)	13 55 15								
681	30	2.5S.78.4W.H=23-39-27.2 h=33 kms.(USCGS). De Ecuador.										
		BOGOTA										
		iP	(Z-NE)	(Z)	23 41 23							
		eS	(N)	(Z)	23 42 52	845						
		iSg	(ZNE)	(Z)	23 43 42							
		CHINCHINA										
		eP	(Z)	23 41 14								
		FUQUENE										
		eP	(Z)	23 41 34								
		iSg	(Z)	23 43 57								
682	31	7.0N.73.6W.H=02-02-41 (Determinado por Bogotá). Al SE de Barrancabermeja, Departamento de Santander del Sur, Colombia.										
		BOGOTA										
		iPn	(Z-N+E-)	(Z)	02 03 20							
		iSn	(N+)	02 03 50	265							