



International
Seismological
Centre

BOLETÍN

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO

1948

VOL. XXXVI

SISMOLOGÍA

CONSTANTES INSTRUMENTALES

SISMÓGRAFOS	COMPO- NENTE	MASA	PERÍODO	FECHA	AMPLIFI- CACIÓN	ROZA- MIENTO	AMORTI- GUAM.
	K	M	T ₀		V	τ/T_0^2	ϵ
MAINKA-EBRO . .	N	1500 Kg.	15'41 ^s	Enero	220	0'0025	1'06
				Febrero-Marzo	220	0'0055	1'99
				Abril-Mayo	222	0'0023	3'9
				Junio-Agosto	180	0'0021	1'3
				Sepbre.-Dicbre.	185	0'0021	1'5
MAINKA-EBRO . .	E	1500	10'83	Enero	203	0'005	2'10
				Febrero-Marzo	207	0'0027	1'5
				Abril-Mayo	193	0'0042	2'7
				Junio-Agosto	220	0'0047	1'89
				Sepbre.-Dicbre.	215	0'0046	2'00
EBRO-VERTICAL. .	N	635	2'50	Enero-Marzo	230	0'003	—
				Abril-Dicbre.	230	0'0046	—

Subsuelo: Conglomerado perteneciente al Cuaternario antiguo.

Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto.—Los datos horarios de las fases en cada componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

ENERO 1948

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich	Periodo	Amplitud Δ	Δ	Observaciones
			h m s	s	μ	Km	
3647	4	ePKPN SKPN	9 15 46 19 45				Gran agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en las islas Tonga, hacia 21° S, 180°, según U.S.C.G.S. h = 600 km., H.O. = 08 ^h 56 ^m 5, según ídem. Magnitud 7 ca., según Pasadena.
3648	6	iPE iN PPE PPPE? iSN S.SNE PSN PPSN SSN SSSE? LN MN LE ME FE FN	17 36 07 38 47 39 32 41 29 46 38 46 54 47 43 48 04 52 02 56 00 18 03 16 35 18 24 17 35 41			9850	Bastante agitación microsísmica. Epicentro frente a las costas de México, hacia 16° 5' N, 98° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 17 ^h 23 ^m 4, según ídem. m = 7 ca., según Pasadena. Sentido fuertemente en los Estados de Guerrero y Oaxaca; de grado iv en México.
3649	17	iPN iPN	5 07 14 07 17 07 19 07 20 07 30 07 36 07 39 07 47 07 52 07 58 08 09 08 19			250	Interpretación de las fases dificultada por muy fuerte agitación microsísmica. Región epicentral cerca de Olorón Santa María, hacia 43° 12' N, 0° 36' W, según B.C.S.F. H.O. = 5 ^h 06 ^m 37 ^s . h = 25 km. Sentido de grado v en los Bajos Pirineos (Francia).

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich	Periodo	Amplitud Δ	Δ	Observaciones
			h m s	s	μ	Km.	
3650	24	ePE PPE PPPN? SKSNE SKKSE SNE PSNE PPSE SSNE SSSN? SSSE? GE LN LE MN ME FE FN	18 02 25 05 45 08 53 11 31 12 37 13 57 14 28 15 28 20 23 23 53 24 18 32 11 36 37 37 15 54 15 55 53 20 35 21			11400	Considerable agitación microsísmica. Violento. Epicentro en Filipinas, a lo largo de la costa SW de la isla de Panay, hacia 10° N, 122° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 17 ^h 46 ^m 6, según ídem. Magnitud 8 1/4, según Pasadena y Estrasburgo. Destructor en la isla de Panay, en particular en Ilo-Ilo y Jaro. 20 muertos; grietas en el suelo de 100 metros de longitud; medio millón de dólares de pérdidas.
3651	26	eGN eLN MN F	15 07 58 14 46 21 10 45				Gran agitación microsísmica. Ligeros indicios de L en la componente E entre los microsismos. Réplica del anterior. H.O. = 14 ^h 10 ^m 8, según U.S.C.G.S.
3652	28	eLN MN F	16 22 24 30 35				Casi indescifrable por gran agitación microsísmica y encabalgamiento de las líneas del registro. Epicentro en Turkestán, hacia 38° N, 68° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 15 ^h 51 ^m 3, según ídem. Magnitud 6 ca., según Estrasburgo.

FEBRERO 1948

Número de orden	Fecha	fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Observaciones
			h	m	s		μ	Km.	
3653	9	iPE	13	03	07	10	196	2510	Bantantes microsismos. Muy violento. La aguja de la componente N sale repetidas veces del registro. Epicentro hacia 35°5 N, 27°2 E, según B.C.I.S. H.O. = 12 ^h 58 ^m 13 ^s , según ídem. Magnitud 7 ¹ / ₄ , según Pasadena. Destructor en la isla de Karpatos (Dodecaneso); sentido en Rodas, Creta, Santorín y en la región SW del Asia Menor. hasta Nazilli, y sobre todo en la península de Cnido.
		iPN		03	11				
		PPE		03	34				
		PPPE		03	45				
		iSNE		07	07				
		SSSE		08	16				
		PcSE?		10	43				
		LN		11	15				
		LE		12	26				
		ME		12	42				
		ScSE?	14	20					
		F	14	45					
3654	10	eSNE?	16	07	49			Trazas inidentificables por la fuerte agitación microsísmica. Réplica del anterior. H.O. = 15 ^h 58 ^m 50 ^s , según B.C.I.S.	
3655	12	PE	22	32	04		2500	Débil. Fases difíciles de identificar por considerable agitación microsísmica. Réplica del n.º 3653. H.O. = 22 ^h 27 ^m 1, según B.C.I.S.	
		PPB		32	27				
		SN		35	54				
		SSSN		37	00				
3656	13	eLNE	5	30		24	4	Fases anteriores imposibles de identificar por fuerte agitación microsísmica. Epicentro en el Tibet, hacia 35° ¹ / ₂ N, 82° E, según B.C.I.S. 45° N, 90° E, según Trieste. H.O. = 4 ^h 57 ^m 58 ^s , según B.C.I.S. (Trieste 4 ^h 57 ^m 0). Magnitud 6 ¹ / ₂ , según Estrasburgo.	
		MN		33	31	18	2		
		ME		38	31				
		F		50					

Número de orden	Fecha	fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Observaciones	
			h	m	s		μ	Km.		
3657	14	PN	22	13	28			10400	Muy débil. Considerable agitación microsísmica. Epicentro en el Perú, hacia 9° S, 78° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 22 ^h 00 ^m 5, según ídem.	
		PcPN		13	42					
		PPN		16	48					
		SN		23	55					
		PSN?		25	23					
		eLN?		37						
3658	15	ePE	17	59	48	10	1	2500	Muy débil. Réplica del n.º 3653. H.O. = 17 ^h 54 ^m 57 ^s , según B.C.I.S.	
		PPNE		18	00					15
		PPP		00	27					
		SNE		03	46					
		SSSN		04	46					
		eLN		06						
		MN		09	21					
		F		20						
		3659	18	iPNE	20					38
PPN				39	41					
iN				40	00					
PPP?				40	42					
PcSN				43	40					
SN				44	28					
PSNE?				44	44					
SSN				47	56					
eLN				54						
LE				54	31					
MN				56	33					
ME				59	46					
FN		21	30							

MARZO 1948

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Amplitud Δ	Δ	Observaciones					
			h	m	s								
3660	1	iE	1	32	36	13100	13100	Bastante agitación microsísmica. Epicentro en las Molucas, hacia 3° S, 130° 1/2 E, según U.S.C.G.S. H.O. = 1h 12m 7, según ídem. h = 40-60 km., según Cartuja. Magnitud 7 1/2, según Wellington.					
		PPNE		32	50								
		SKPE		35	02								
		PPPE		35	30								
		SKSNE		38	24								
		SKKSN		39	46								
		PSNE		42	24								
		SSe		49	00								
		SSSNE		52	57								
		eLNE	2	14	00								
		ME		28	13				20	15			
MN		31	38	18	11								
FNE		4	30										
3661	3	PN	9	23	30	10800	10800	Alguna agitación microsísmica. Epicentro en Filipinas, al NW de Luzón, hacia 18° N, 119° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 9h 9m 9, según ídem. Magnitud 7, según Wellington. Sentido en Manila.					
		PcPN?		23	48								
		iPPNE		27	28								
		SKSNE		34	08								
		SKKSE		34	30								
		SNE		34	51								
		PPSN		36	47								
		SSN?		41	09								
		SSSN		45	06								
		eLNE		54									
		ME	10	15	19				14	35			
		MN		22	15				12	32			
		F	12										
		3662	4	PN	2				05	50	9950	9950	Muy débil. Algunos microsismos. E indescifrable por encabalgamiento líneas. Epicentro en el Perú central, hacia 10° S, 75° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 1h 53m 1, según ídem. h = 30-60 km., según Málaga y Almería.
PcPN				05	58								
iN				06	07								
pPN?				09	00								
SN				16	18								
SKKSN				16	37								
ScSN				16	43								
PSN?				17	23								
PPSN				18	11								
LN				32	15								
MN				44	54	17	2						
F	3												
3663	6	iN	7	13	09			Muy próximo. Dudoso.					
		iN		13	10								
		F		13	12								
3664	6	PE	20	17	37			Muy débil. Algunos microsismos. Epicentro al E de Creta, hacia 36° 2 N, 29° 1 E, según Trieste. H.O. = 20h 12m 8, según ídem. h = 100 km. ca., según ídem, Almería y Málaga.					
		PPN		18	06								
		PPPNE?		18	16								
		SN		21	30								
		PcPNE		21	41								
		SSN?		22	15								
		SSSN		22	42								
		3665	8	eLE	17				22	10	8	Gran agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en la región de las islas Salomón, hacia 6° S, 157° E, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. H.O. = 16h 7m 9, según ídem.	
				ME					28				25
3666	9	eSKPE?	19	10	40			Identificación de las fases dificultada por considerable agitación microsísmica. Débil. Epicentro frente a la costa NE de Nueva Guinea, hacia 3° S, 147° E, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. H.O. = 18h 48m 0, según ídem. Magnitud 6 1/2 ca., según Pasadena.					
		PPPNE		12	29								
		SKKSNE?		15	18								
		PSE?		20	00								
		SSE		26	46								
		SSPE		27	18								
		eGE?		37									
		eLE		47									
		eLN		55									
		MN	20	05	33				23	3			
		ME		09	49				16	4			
FN		40											
FE		21	20										
3667	10	ePPP?	11	58	20			Trazas de L en N. Considerable agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en el Pacífico, hacia 29° S, 177° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 11h 25m 3, según ídem. Magnitud 6 1/4, según Pasadena.					
		eLE		12	47								
		ME		13	13				43				
		FE		40									
3668	13	iPNE	8	08	09	930	930	Algunos microsismos Epicentro macrosísmico en la región del monte Ksour (Argelia), hacia 33° 0 N, 0° 1 E, según B.C.I.S. H.O. = 8h 06m 00s, según ídem. Sentido con daños de grado VIII-IX en la región de Bou-Semrhoun. h = 25 km., según Cartuja. F impreciso por microsismos.					
		P ¹ SNB		09	25								
		P ² SNB		09	50								
		P ³ SNB		10	23								
		S ¹ N		10	42								
		S ² NE		10	50								
		LE		10	53								
		LN		10	57								
		ME		11	35				9	10			
		MN		14	25				9	10			

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich	Período	Amplitud Δ	Δ	Observaciones
			h m s	s	μ	Km.	
3669	13	PKPE	20 21 41			12500	Algunos microsismos. Débil. Epicentro en el estrecho de Molucas, hacia 1° N, 126° E, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. H.O. = 20 ^h 02 ^m 5, según ídem. Profundidad posiblemente mayor que la normal, según J.S.A. h = 40-120 km, según Cartuja. Magnitud 6 ^{3/4} , según Pasadena.
		PPNE	22 20				
		PPPE	24 56				
		SKPN	25 13				
		SKSN	28 58				
		SKKSE	29 19				
		PSNE	31 44				
		PPSNE	33 01				
		SSPNE	38 15				
		SSSNE	42 17				
		GE	49 12				
		eLE	54				
		eLN	56				
		ME	21 08 37	17	2		
		MN	09 20	14	1		
		FN	22 00				
3670	15	eLN	12 14			2	Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en el Japón, frente a las costas de Honshu, hacia 40° N, 140° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 11 ^h 24 ^m 1, según ídem. Magnitud 5 ^{3/4} -6, según Estrasburgo.
		eLE	15				
		MN	22 43	16			
		ME	26 20	13			
		FE	40				
		FN	13				
3671	16	eLN	3 35			1	Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro al NW de Luzón, según B.C.I.S. H.O. = 2 ^h 40 ^m 6, según ídem.
		MN	40 01	17			
		F	4 20				
3672	16	iPNE	11 41 00			249	Alguna agitación microsísmica. Sentido en los Altos Pirineos, en Lourdes Argelés, etc.; de grado v-vi a 7 km al SW de Bagnères. Epicentro a 43° 01' N, 0° 07' E, según B.C.I.S. H.O. = 11 ^h 40 ^m 21 ^s ca., según ídem.
		PNE	41 04				
		P ² NE	41 06				
		P ³ N	41 09				
		P ¹ NE	41 15				
		P ² E	41 21				
		PSNE	41 25				
		P ¹ SN	41 32				
		SNE	41 34				
		S ² N	41 39				
		PS ² N	41 49				
		P ² S ² N	41 51				
		S ³ NE	41 54				
		S ¹ N	42 00				
		S ² NE	42 02				

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich	Período	Amplitud Δ	Δ	Observaciones
			h m s	s	μ	Km.	
3673	17	eLN	20 45			1	Bastante agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en las Marianas, hacia 16° N, 146° E, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. H.O. = 19 ^h 41 ^m 6, según ídem h = 100 km. ca., según J.S.A.
		MN	52 35	12			
		FN	21 05				
3674	21	PPN?	21 53 27			5	Fuerte agitación microsísmica. Muy débil. La componente E no funcionaba. Epicentro en la región de las islas Sandwich, hacia 59° S, 27° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 21 ^h 34 ^m 6, según ídem. Magnitud 6 ^{1/2} -6 ^{3/4} , según Wellington.
		SSN	22 07 21				
		eGN?	15				
		MN	29 11	18			
		FN	23				
3675	22	eLN	22 12			3	Considerable agitación microsísmica. Muy débil. Ligeros indicios de L en E. Epicentro cerca de las costas de Nicaragua, hacia 11°3' N, 85°7' W, según J.S.A. H.O. = 21 ^h 34 ^m 27 ^s , según ídem.
		MN	19 28	17			
		F	50				
3676	23	eLN	0 24			1	Muy débil. Réplica del anterior, según J.S.A. y U.S.C.G.S. H.O. = 23 ^h 41 ^m 14 ^s del 22, según J.S.A.
		MN	26 34	18			
		FN	40				
3677	23	sPN?	18 24 51			1	Interpretación dificultada por considerable agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro al S de Kamchatka, hacia 51° N, 155° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 18 ^h 11 ^m 6, según ídem. h = 200 km. ca., según ídem.
		pPPN?	27 16				
		PPP ² N	28 26				
		SN?	33 19				
		PSN	35 13				
		iN	36 40				
		eLN	19 02	8			
		MN	06 28				
3678	24	eLN	4 08			1	Trazas. Epicentro probable hacia las Antillas, atendiendo a La Plata, Bogotá y Roma.
		MN	10 41	18			

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Δ	Observaciones	
			h	m	s		s	μ			Km.
3679	24	PPNE	5	38	11				11650	Alguna agitación microsísmica. Débil. Epicentro al Sud de Sumatra, hacia 7° 2' S, 104° 9' E, según J.S.A. H.O. = 5h 19m 44s, según ídem. h = 100 km ca., según J.S.A. y Málaga. Magnitud 6 1/2 ca., según Estrasburgo.	
		PPPn	40	26							
		SKSE	44	21							
		SN	45	36							
		PSE	47	23							
		SSNE?	52	40							
		PKPPKN?	57	44							
		iLN	6	19	54						
		MN	24	01	25						1
		ME	31	04	17						1
FE	50										
3680	26	eLN	3	12	9	1			Considerable agitación microsísmica. Muy débil. Componente E no funcionaba. Epicentro en Albania, hacia 41° 5' N, 21° E, según Roma. H.O. = 3h 02m 07s, según Trieste.		
		MN	15	00							
3681	29	PEN	2	38	15				22007	Considerable agitación microsísmica que dificulta la interpretación de las fases. Muy débil. Posible réplica de n.º 3664, según B.C.I.S.	
		PPPNE	38	52							
		SE	41	39							
		SSN	42	19							
		ME?	44	22							
3682	29	PE	10	27	02				2200	Considerable agitación microsísmica. Epicentro al SW de Creta, hacia 35° 2' N, 23° 3' E, según B.C.I.S. H.O. = 10h 22m 39s, según ídem. Magnitud 5 1/4, según Estrasburgo.	
		PPe	27	20							
		PPPn	27	28							
		SN	30	34							
		SSSN	31	24							
		LN	34	00							
		LE	34	17							
		MN	39	10							
		ME	39	23							
		FE	11								
					12						14
			13	4							

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Δ	Observaciones	
			h	m	s		s	μ			Km.
3683	3	PNE	16	57	01				260	Considerable agitación microsísmica. Muy débil. H.O. probable = 16h 56m 23s, atendiendo a Alicante (que da $\Delta = 78$ km.).	
		P ¹ N	57	05							
		P ² N	57	07							
		P ³ NE	57	11							
		P ⁴ N	57	17							
		PSN	57	30							
		FN	57	40							
3684	13	eLN	13	21	12	1			Trazas entre los microsismos.		
		MN	22	35							
3685	17	iPNE	16	24	56				10400	Violento. Epicentro en la costa SE del Japón, hacia 33° N, 135° 1/2 E. según U.S.C.G.S. H.O. = 16h 11m 5s, según ídem. h = 100 km., según J.S.A. Magnitud 7 1/2, según Estrasburgo. Sentido en todo el S del Japón; débil tsunami.	
		PcPe	25	04							
		PPNE	28	48							
		PPPE?	30	46							
		SKSNE	35	29							
		SKKS _N	35	53							
		SNE	36	03							
		PSN	37	14							
		PPSN	37	51							
		SSN	42	12							
		SSPN	42	26							
		SSSNE	45	47							
		GE	49	54							
		LNE	17	04							
MN	06	17	18	55							
ME	08	41	15	39							
F	19	20									
3686	18	PPNE	12	40	23				13500	Bastante agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro al N de Nueva Guinea, hacia 3° S, 173° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 12h 19m 8s, según ídem. Magnitud 7, según Estrasburgo.	
		iNE	40	52							
		SKPNE	42	15							
		PPPn	43	04							
		SKKSE?	47	51							
		PSE?	50	23							
		PPSN	51	19							
		LN	13	25	25						
		LE	34	08							
		MN	38	52	21						2
		ME	40	06	18						4
FE	14	45									

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Observaciones
			h	m	s		s	μ	
3687	18	PNE	23	38	03			240	Alguna agitación microsísmica. Epicentro probable en el Pirineo Central francés, hacia 43° N, 0°, atendiendo a Clermont-Ferrand y París. H.O. = 23 ^h 37 ^m 27 ^s . h = 25 km. ca.
		PN		38	06				
		P ² N		38	12				
		P ³ N		38	24				
		P ⁴ SN		38	26				
		PSN		38	29				
		P ² SNE		38	34				
		SN		38	36				
		S ² NE		38	40				
		S ³ N		38	46				
		PS ³ N		38	51				
		S ² NE		39	09				
		FNE		40	50				
3688	21	iPNE	20	32	34			7000	Considerable agitación microsísmica. Violento. Epic. en el Mar de las Antillas, frente a las costas de la península de Samana (R. Dominicana), hacia 19° N, 69° 3' W, según B.C.I.S. H.O. = 20 ^h 22 ^m 01 ^s , según ídem. Magnitud 7 ^{1/2} , según Estrasburgo, Pasadena y Wellington. Región epicentral próxima a la de los sismos destructores del 7 y 8 de Agosto de 1946. Sentido fuertemente en Ciudad Trujillo y en Puerto Rico.
		PcPN		33	17				
		PPNE		34	51				
		PPPn		36	31				
		PcSE		37	27				
		iSNE		41	06				
		PS _E		41	22				
		PPSE		41	29				
		PPSN		41	40				
		ScSN		42	30				
		SSN		45	16				
		SSSE		47	26				
		LNE		51	26				
		ME		55	42				
		MN		56	40				
		PKPPKPN?	21	01	35				
FNE		25							
3689	22	iPN	0	38	41			7000	Muy fuerte agitación microsísmica de corto período. Réplica violenta del anterior. H.O. = 0 ^h 28 ^m 3 ^s , según U.S.C.G.S. Magnitud 6 ^{1/2} ca., según Estrasburgo.
		PcPNE		39	30				
		PPE		41	08				
		PcSN		43	33				
		iSNE		47	13				
		PSNE		47	30				
		PPSN		47	51				
		ScSNE		48	38				
		SSNE		51	31				
		SSSE		54	21				
		LN		56	38				
		LE		56	49				
		MN	1	01	00				
		ME		04	46				
		FE		55					

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Observaciones
			h	m	s		s	μ	
3690	22	iPE	10	46	26			1710	Considerable agitación microsísmica de corto período. Epicentro en las islas Jónicas, hacia 38° 5' N, 20° 6' E, según B.C.I.S. H.O. = 10 ^h 42 ^m 41 ^s , según ídem. Destructor en la isla de Leucade; daños en Vassilike, San Pedro, Dragan, Camilion, Athanion, Kalamitsion, Eglouvi; sentido en Prveza, Agrinion, Zante, Misolonghi y Corfú, según Atenas.
		ine		46	32				
		PPNE		46	41				
		PPPNE		46	48				
		iSN		49	15				
		ine		49	27				
		SSN		49	42				
		LN		50	09				
		LE		50	49				
		ME		53	42				
		MN		54	25				
		PcSN?		55	21				
		FN	11	50					
		3691	22	ePE	12				
ScSN				24	38				
SE				28	15				
PS _E				28	37				
S SE				29	42				
eLE				40	18				
ME				47	27				
F	14			10					
3692	23	SE	12	09	13				Bastante agitación microsísmica. Débil. Réplica del n.º 3688. H.O. = 11 ^h 50 ^m 3 ^s , según U.S.C.G.S. Magnitud 6 ^{1/4} , según Pasadena.
		SSN		13	51				
		LN		18	51				
		LE		21	40				
		ME		25	20				
		FE		55					
3693	26	PN	9	38	05			2800	Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en el Atlántico Norte, hacia 51° N, 34° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 9 ^h 32 ^m 4 ^s , según ídem. La componente E no funcionaba.
		PPN		38	38				
		PPPn		38	50				
		PcPN?		41	19				
		SN		42	28				
		SSN		43	25				
		SSSN		43	54				
		LN		46	20				
MN		49	09						
3694	28	eLN	14	40				Primeras fases inidentificables por fuerte agitación microsísmica. Explosión de 73 toneladas de explosivo en Haslach (Baden, Alemania) a 14 ^h 29 ^m 48 ^s 7, según Estrasburgo.	
		MN		45					17
		FN		50					

MAYO 1948

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich	Periodo	Amplitud Δ	Δ	Observaciones
			h m s	s	μ	Km.	
3695	3	eLN eLE ME MN FN	14 33 37 43 28 43 34 15 10	17 12	1 2		Gran agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en el Atlántico, hacia 50° S, 0°, según B.C.I.S. H.O. = 142 ^m 8, según ídem.
3696	7	eLN MN FN	15 04 09 26 25	10	1		Considerable agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en el mar Jónico, hacia 39° N, 19° E, según B.C.I.S. H.O. = 14 ^h 57 ^m 2, según ídem. h = 150 km. ca., según Roma. Sentido de grado III en Tarento y de grado II en Brindis.
3697	8	iPNE SKSN SNE eLN MN FN	2 59 28 3 10 05 10 24 36 40 16 4 10	20	1	9900	Epicentro en las Kuriles, hacia 46° 1/2 ^o N, 151° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 246 ^m 5, según ídem. h = 100 km. ca. según J.S.A.
3698	9	PN PPNE PPPNE SKSNE SKKSNE SN PSNE PPSN SSN SSSN GN LN MN FN	2 22 31 26 20 28 12 32 56 33 19 33 44 35 00 35 37 40 22 43 53 47 46 58 09 3 01 54 4 20	18	10	10700	Epicentro a lo largo de la costa meridional de Kiu-Siu (Japón), hacia 30° N, 129° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 208 ^m 8, según ídem. h = 150 km. ca. según J.S.A. Magnitud 7-7 1/4, según Estrasburgo.
3699	9	PPP SKSe? SKKS SSSN eLN MN FN	8 40 31 42 27 44 20 59 37 9 49 54 27 10	18	1		Muy débil. Epicentro en el Pacífico hacia 23° S, 173° E, atendiendo a Riverview, Apia y observatorios españoles y neozelandeses. H.O. = 8 ^h 16 ^m según Riverview y Apia. Magnitud 6 según Pasadena. Probablemente profundo, según Almería.

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich	Periodo	Amplitud Δ	Δ	Observaciones
			h m s	s	μ	Km.	
3700	11	iPNE ipPNE sPE iN PPN PPP iSKSNE SNE iN pSNE sSN PSNE PPSN SSSE LE ME MN FNE	9 08 29 08 47 09 12 09 43 11 57 13 56 18 50 19 04 19 19 19 36 19 48 20 04 20 39 28 25 42 00 48 40 50 39 11	17 21	3 4	9700	Epicentro en el Perú, hacia 17° S, 71° W, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. H.O. = 8 ^h 55 ^m 7, según ídem. h = 50-100 km., según B.C.I.S. y J.S.A. Magnitud 7 1/4 - 7 1/2, según Pasadena. Daños en Moqueza (Perú) y Tacna y Arica (Chile).
3701	11	ePNE iSE iE FE	9 17 21 17 25 17 27 17 29			25	Muy débil.
3702	11	iNE? FN	9 17 48 17 53				Muy débil. ¿Réplica del anterior?
3703	11	ePN eN iE iSNE FNE	9 30 27 30 29 30 32 30 33 30 34			50	Muy débil.
3704	12	ePN PPN iN SKSN SKKS ScSN PSN SSN SSSN Ge? iLNE MN ME FN	1 10 20 14 06 17 38 20 52 21 10 21 31 22 41 27 46 31 30 44 58 49 29 50 30 50 40 4	17 17	8 7	10400	Considerable agitación microsísmica. Epicentro en el Japón, al largo de la costa de Hondo, hacia 38° N, 142° 1/2 ^o E, según U.S.C.G.S. H.O. = 0 ^h 56 ^m 9, según ídem. Magnitud 6 3/4 - 7 1/4, según Pasadena, Wellington y Estrasburgo.

El día 14 se suspendió el funcionamiento de los sismógrafos hasta el 12 de Junio por reparaciones en el pabellón sísmico.

JUNIO 1948

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Observaciones
			h	m	s		μ	Km.	
3705	13	eP ³ S ² E?	6	37	22	12	8	2	Epicentro en Toscana, hacia 43° 33' 12° 10' E, según Roma. H.O. = 6 ^h 36 ^s , según ídem. Sentido de grado v (destructor) en San Sepolcro (Arezzo) y de grado v-vi en Mercatello y Piamonte (Pesaro), Ciserna (Perugia), Chiusi della Verna, Badia Tedalda y Pieve San Stefano (Arazzo).
		S ³ E	38	25					
		S ⁴ N	38	31					
		LN	39	07					
		LE	39	17					
		MN	40	01					
		ME	40	08					
FN	7	00	8	2					
3706	13	eLN	8	02	48	10	1	Muy débil. Réplica del anterior, según Trieste. H.O. = 7 ^h 56 ^m 30 ^s , según ídem.	
		MN	02	57					
		FN	07						
3707	15	ePNE	11	58	14	17	2	Nh casi indescifrable por encabalgamiento de las líneas. Nv, de donde están tomadas las fases eLN y Mn muy débil. Epicentro cerca de la costa meridional de la isla de Honshu (Japón), hacia 33° 1/2 N, 136° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 11 ^h 44 ^m 7 ^s , según ídem. Magnitud 7 ca., según Pasadena y Estrasburgo. Sentido en Wakayama, Okoyama, Osaka y Sumoto.	
		iN	58	32					
		PPe	12	02	11				
		SKSN	08	50					
		SKKSN	09	00					
		PSE	10	41					
		PPSE	11	23					
		SSNE?	16	23					
		SSSN?	20	28					
		eLE	31						
		eLN	38						
MN	45	37							
FN	13	40							
3708	17	ePe?	6	56	30	11	2	Debilísimo. Epicentro en las islas Jónicas, hacia 37° 5' N, 21° E, según Trieste. H.O. = 6 ^h 52 ^m 5 ^s , según ídem. Los componentes N no funcionaban.	
		eSe?	59	31					
		eLe	7	06					
		ME	09	15					
		FE	20						
3709	18	PKPN	1	13	24	22	1	Débil. Epicentro en las islas Salomón, hacia 6° S, 155° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 0 ^h 53 ^m 9 ^s , según ídem. Magnitud 7, según Pasadena. h = 50 km ca., según J.S.A.	
		PPe	15	57					
		SKPNE	16	55					
		PPPE	18	56					
		SKSE	20	31					
		SKKSE?	22	38					
		SSSE	38	21					
		eLE	2	02					
		ME	12	37					
		FNE	3						
3710	18	PE	18	52	44	13	2	Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro al N del golfo Pérsico, hacia 30° N, 52° E, según B.C.S.F. H.O. = 18 ^h 44 ^m 5 ^s , según ídem. Las componentes N no funcionaban.	
		PPe	54	22					
		PPPE	54	49					
		ScSE	58	31					
		SE	58	55					
		SSSE	19	02	37				
eLE	13								
ME	17	35							
FE	45								
3711	21	PPe	12	24	58	15	2	Alguna agitación microsísmica. Debilísimo. Componente N indescifrable por haberse encabalgado las líneas. Epicentro en el Mar de Célebes, hacia 3° N, 126° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 12 ^h 05 ^m 4 ^s , según ídem. Magnitud 6 1/2, según Wellington y Estrasburgo.	
		PPPE?	27	40					
		SKSE?	32	46					
		PSE	34	24					
		SSe	40	25					
		SSSE?	43	58					
		eLE	13	02					
ME	22	20							
FE	50								
3712	23	PNE	3	44	48	17	2	Superficial. H.O. = 3 ^h 43 ^m 55 ^s . Epicentro 6 km. al E de Cehegín (Murcia). Sentido de grado vii-viii en Almansa, Caravaca, Cehegín y Cieza.	
		P ² E	45	04					
		iNE	45	13					
		PSN	45	20					
		P ² S ² N	45	31					
		SNE	45	39					
		S ² N	45	42					
		PS ² N	45	44					
		S ⁴ N?	45	55					
		FNE	56						
3713	23	P ³ SE?	10	50	04	11	2	Réplica del anterior, según Alicante, Almería, Cartuja y Málaga. Sentido en Caravaca y Cehegín de grado iv.	
		SE	50	28					
		FE	51						
3714	27	eLN	0	51		22	2	Regular agitación microsísmica. Debilísimo. Trazas. Epicentro en el valle superior del Mekong, Yunnan y Birmania, hacia 26° 1/2 N, 90° 1/2 E, según J.S.A. y B.C.I.S. H.O. = 0 ^h 8 ^m 31 ^s , según ídem. Magnitud 6, según Estrasburgo.	
		eLE	52						
		MN	53	32					
		ME	59	59					
		F	1	25					

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Δ	Observaciones	
			h	m	s		s	μ			Km.
3715	27	ePE	13	00	25				8100	Alguna agitación microsísmica. Débil. Epicentro frente a la costa septentrional de Honduras, hacia 17° 85° W, según U.S.C.G.S. y J.S.A. H.O. = 12 ^h 48 ^m 3, según ídem. Magnitud 7 ca., según Pasadena.	
		PcPNE	00	50							
		PPE	03	04							
		PPPE	04	49							
		iSNE	09	51							
		PSNE	10	14							
		PPSE	10	45							
		eLNE	22								
		MN	28	38	18						1
		ME	28	40	18						2
FE	14	10									
3716	27	SE	22	01	49					Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro al Sur de Alaska hacia 56° N, 158° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 21 ^h 39 ^m 2 ^s , según ídem. Magnitud 5 3/4, según Estrasburgo.	
		ScSE	02	05							
		PSE	02	35							
		PPSE	02	56							
		eLNE	22								
		ME	28	22	21						1
		MN	29	15	17						2
		FNE	23								
3717	28	ePN	7	26	36				10100	Principio difícil de identificar por agitación microsísmica. Epicentro en el Japón, hacia 36° N, 136° 1/2 E, según U.S.C.G.S. H.O. = 7 ^h 13 ^m 5, según ídem. Magnitud 7 1/4 - 7 1/2, según Estrasburgo. Destructor en la región de Fukui-Daishoji-Toyama, cerca de la costa occidental de Honshu. Daños considerables, con 5570 muertos y 19628 heridos, según la Prefectura de Policía de Fukui.	
		PPNE	30	29							
		PPPN	32	40							
		SKKSNE	37	17							
		SN	37	25							
		PSNE	38	43							
		PPSNE	39	19							
		SSNE	43	41							
		SSSNE	47	25							
		GE	51	15							
		GN	51	35							
		LN	55	33							
		LE	55	59							
		MN	8	07	14						>250
		ME	07	03	17						69
FE	9	50									
FN	10	25									
3718	29	PKPE	10	48	35					Muy débil. La componente N no funcionaba. Horas afectadas por un error de $\pm 5^s$ por avería del registro horario. Epicentro en Samoa, hacia 16° S, 172° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 10 ^h 28 ^m 5, según ídem. h = 100 km. ca., según J.S.A. Sentido en Apia	
		PKP ₂ E?	49	15							
		PPPE	56	16							
		SSE	11	11	45						
		SSSE	20	13							
		SSSE	29	17							
		eLE	41								
		ME	49	22	22						2
F	13										

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Δ	Observaciones	
			h	m	s		s	μ			Km.
3719	29	iPNE	16	13	09				3900	Muy débil. Epicentro en el Valle de Kura, en el Cáucaso, hacia 43° N, 47° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 16 ^h 06 ^m 5, según ídem. h = 75 km. ca., según J.S.A.	
		PPE	14	42							
		SNE	18	37							
		PcSE?	19	15							
		LN	23	30							
		eLE	26								
		ME	30	43	19						2
FE	17	20									
3720	30	PE	12	25	10				1770	Considerable agitación microsísmica que dificulta la interpretación de las primeras fases. Fuerte. Epicentro en las Islas Jónicas, hacia 38° 8' N, 20° 7' E, según Roma, Trieste y B.C.I.S. H.O. = 12 ^h 21 ^m 3, según Roma, Trieste y J.S.A. Destructor en la costa NW de la Isla de Leucada; de grado x en Tsoukalades; ix-x en Leucas y Drymon; ix en Aghios, Nikitas y Katuna; etc. Sentido incluso en Corfú, Larissa y Pyrgos. 6 muertos.	
		PPNE	25	23							
		PPPE	25	29							
		iSNE	28	08							
		SSN	28	36							
		iLE	29	49							
		iLN	29	53							
		MN	32	46	9						71
		ME	32	52	13						16
		FN	14								

JULIO 1948

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ	Δ	Observaciones
			h	m	s				
3721	2	eLN MN FN	16	10		17	1		Muy débil. Trazas. Epicentro posible en el Japón, según B.C.I.S.
3722	3	eLN eLE MN ME FN	15	59		13	2		Muy débil. Epicentro probable en el Atlántico Norte, según B.C.I.S.
			16	01		13	1		
			03	18					
			03	40					
			35						
3723	5	iPNE PcPN PPNE iSNE PSE SSN? LN eLE MN ME FN	14	01	52	17	3	5240	Epicentro en Persia, provincia de Kirman, hacia $30^{\circ} \frac{1}{2}$ N, $58^{\circ} \frac{1}{2}$ E, según B.C.I.S. H.O. = $13^h 53^m 1$, según idem. Magnitud $5 \frac{3}{4}$, según Estrasburgo.
			03	25		15	3		
			03	45					
			08	44					
			08	59					
			14	22					
			17	12					
			18						
			26	03					
			27	10					
			15	35					
3724	7	PPE? PPSE? LNE ME MN FN	2	36	21	13	17		Primeras fases inidentificables por agitación microsísmica muy grande. Epicentro frente a la costa meridional de Honshu (Japón), hacia $33^{\circ} 0'$ N, $136^{\circ} 5'$ E, según Tokyo. H.O. = $2^h 19^m$, según U.S.C.G.S. Magnitud $6 \frac{3}{4}$, según Estrasburgo.
			45	37		15	35		
			3	11					
			21	47					
			22	09					
			4						
3725	8	ePE PPN? PPPNE iN eSE SSSE LN MN FN	4	41	01	6	1	2600	Debilísimo. Epicentro en las Azores hacia 40° N, 30° W, según B.C.I.S. H.O. = $4^h 35^m 7$, según idem.
			41	33					
			41	44					
			42	07					
			45	08					
			46	15					
			47	00					
			49	41					
			5	05					

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ	Δ	Observaciones
			h	m	s				
3726	8	ePN PPN eSN SSE LN? eLE ME MN FN	12	40	56	14	3	3400	Muy débil. Epicentro en el Atlántico Norte, cerca de la isla de Jan Mayen, hacia 72° N, 4° W, según B.C.I.S. H.O. = $12^h 34^m 30^s$, según idem.
			41	54		15	7		
			45	57					
			47	33					
			48	11					
			49						
			52	33					
			54	08					
			13	45					
3727	14	PPE? SKPE? PPPNE SKSE SKKSN PSN PPSNE SKKSN SSPN SSSNE LE eLN ME MN FE	22	49	46	18	3	13700	Muy débil. Epicentro en Nueva Guinea, hacia 4° S, 142° E, según U.S.C.G.S. H.O. = $22^h 28^m 9$, según idem. $h=40-160$ km., según Cartuja y Almería. Magnitud, $6 \frac{1}{4}-6 \frac{1}{2}$, según Pasadena.
			51	00					
			52	17					
			54	54					
			56	19					
			59	26					
			23	00	50				
			04	58					
			06	39					
			10	49					
			38	06					
			41						
			50	05					
			53	53					
			1						
3728	15	PPE? SKSE SE eLE ME F	11	19	23	26	1		Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en el Pacífico a unas 550 millas de la costa SW de México, hacia 11° N, 104° W, según J.S.A. H.O. = $11^h 02^m 15^s$, $h=100$ km. ca., según idem. Magnitud 6 ca., según Pasadena. Indicios de L en la componente N.
			26	07					
			26	37					
			46						
			49	56					
			12	15					
3729	16	PE PPE PPPPE SE PSE? PPSE SSE eGE eLE ME FE	7	32	01	18	3	9100	Muy débil. La componente N funcionaba con algunas irregularidades. Epicentro próximo a las costas de Guatemala, hacia $14^{\circ} \frac{1}{2}$ N, 92° W, según U.S.C.G.S. H.O. = $7^h 19^m 7$, $h=100$ km. ca., según idem. Magnitud $6 \frac{3}{4}$, según Pasadena. Sentido en Guatemala y San Salvador. Precedido de otro de intensidad casi igual 7 minutos antes.
			35	24					
			37	09					
			41	59					
			42	43					
			43	21					
			47	13					
			53						
			58						
			8	07	55				
			45						

Número de orden	Fecha	fase	Tiempo medio de Greenwich			Amplitud Δ	Δ	Observaciones
			h	m	s			
3730	18	PPNE	7	02	42	1	12100	Debilísimo. Epicentro en el Mar Célebes, hacia 2° N, 121° 1/2 E, según B.C.I.S. H.O. = 6 ^h 43 ^m 5, según ídem.
		PPPNE?	04	44				
		SKPNE?	06	04				
		SKSN	08	44				
		SKKSN	09	28				
		PSE	12	04				
		PPSN	1	11				
		SSE	17	58				
		SSPE?	18	20				
		eLE	39					
		eLN	41					
		MN	48	27				
		ME	51	37				
		FE	8	25				
3731	20	SKPE	1	04	35	1	17800	Debilísimo. Epicentro al SE de las Nuevas Hébridas, hacia 24° S, 174° según B.C.I.S. H.O. = 0 ^h 42 ^m 0, según ídem.
		PPPE?	06	10				
		PPPE	08	33				
		SKKS	12	37				
		SKSP	16	17				
		PPS?	19	13				
		eLE	2	22				
		ME	29	33				
		FE	45					
		3732	20	iPNE	11			
PcPNE	15			19				
PPPE?	18			46				
PPN	18			59				
PPPPE	20			55				
iSKSNE	25			38				
SNE	26			04				
PSNE	27			12				
SSNE	32			09				
SSSN	36			02				
GN	39			10				
GE	39			55				
LN	43			43				
LE	48			28				
ME	52			46				
MN	54			25				
FE	12	50						
3733	22	PE	6	50	59	2	2050	Algunos microsismos. Muy débil. Epicentro en Grecia, hacia 37° 1/2 E, según B.C.I.S. H.O. = 47 ^m 0, según ídem.
		iN	51	08				
		PPPn	51	30				
		SN	54	18				
		SSN?	54	39				

Número de orden	Fecha	fase	Tiempo medio de Greenwich			Amplitud Δ	Δ	Observaciones
			h	m	s			
3734	22	SSN?	18	07	40	1	14400	Muy débil. Algunos microsismos. Epicentro en la cresta media del Atlántico, hacia 15° S, 14° W, según B.C.I.S. H.O. = 17 ^h 47 ^m 2, según ídem.
		eLNE	11					
		MN	12	17				
		ME	14	19				
		FNE	35					
3735	23	eE	12	43	27	1	14400	Muy débil. Epicentro en Nueva Guinea, hacia 5° S, 142° E, según B.C.I.S. H.O. = 12 ^h 21 ^m 1, según ídem. Magnitud 6 1/2, según Wellington y Estrasburgo.
		SKPNE	43	54				
		PPPNE	45	15				
		iNE	46	16				
		SKSE?	47	44				
		SKKSN?	49	22				
		PSN?	52	33				
		PPSN?	54	03				
		SSSNE	13	04				
		eLN	26					
		eLE	28	44				
		MN	29	22				
		ME	39	43				
FN	14	40						
3736	23	PN	20	56	22	1	5800	Últimas fases confundidas con las del siguiente, del que es probablemente premonitorio, según B.C.I.S. H.O. = 20 ^h 46 ^m 3, según ídem.
		PPPPE?	59	16				
		SE	21	03				
		PSN?	04	03				
		SSE	07	34				
		LN	18	17				
		MN	19	14				
3737	23	PN	21	08	05	2	5800	Primeras fases entremezcladas con las del anterior. Epicentro en la cresta media del Atlántico, hacia 15° S, 14° W, según B.C.I.S. H.O. = 20 ^h 58 ^m 3, según ídem.
		PcPN?	09	04				
		PPE	10	02				
		PPPNE	11	08				
		SN	15	26				
		PPSN	15	47				
		SSNE?	19	58				
		eLE	25					
		ME	27	27				
		eLN	28					
		MN	30	39				
FE	50							

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Observaciones	
			h	m	s		s	μ		Km.
3738	24	iPNE	6	07	43			2250	Violento. Epicentro en Creta, hacia N, 24° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 6 ^h 03 ^m 2, según idem. h = 100 km. según J.S.A. Magnitud 6 1/2, según Pasadena.	
		iNE		07	57					
		PPNE		08	06					
		PPPNE		08	17					
		iSNE		11	19					
		SSN		11	54					
		SSSE		12	20					
		LN		14	45					
		LE		15	03					
		PcSE?		15	40					
		MN	14	17	28					
		ME	10	19	04					
		ScSE?		19	27					
		FNE		8	00					
3739	24	eLN	16	34	15	2				
		MN		35						48
		FN		17						00
3740	28	eLE	15	42	20	<1			Débilísimo. Premonitorio del n.º 3741 según B.C.I.S. H.O. = 15 ^h 05 ^m 6, según U.S.C.G.S.	
		ME		47						06
		FE		16						
3741	29	eLE	1	25	17	2			Débilísimo. Epicentro en las cercanías del Japón, frente a la costa de Yeso hacia 42° N, 150° E, según B.C.I.S. H.O. = 0 ^h 33 ^m 0; h ligeramente superior a la normal, según idem.	
		ME		31						16
		FE		2						
3742	30	PE	3	37	46	12	1	4400	Débil. Epicentro en el Golfo Pérsico hacia 30° N, 49° E, según B.C.I.S. H.O. = 3 ^h 30 ^m 1, según idem.	
		PPNE		39	20					
		PPPNE		39	45					
		PcSN		43	41					
		iSNE		43	50					
		SSe?		46	42					
		SSSE		47	26					
		ScSN		47	51					
		eLN		49						
		LE		50	24					
		ME		51	15					
		MN	12	55	37					
		FE	12	4	40					
		3743	31	eE	19					25
SNE				26	28					
PSNE				27	12					
PPSE				27	32					
SSe?				31	24					
eLE				48						

AGOSTO 1948

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Observaciones	
			h	m	s		s	μ		Km.
3744	3	eLE	10	14					Trazos debilísimos América del Norte, según B.C.I.S.; América Central, según Pasadena.	
		eLN		15						
		MN		17						31
		ME		17						36
3745	3	PPN	17	33	39				Muy débil. Epicentro dudoso, posiblemente en Nueva Bretaña, hacia 6° S, 152° E, según Wellington, citado por B.C.I.S. (pero no en su Boletín definitivo). H.O. = 17 ^h 11 ^m 1, según Riverview. Magnitud 6 ca., según Wellington.	
		PPPNE		36	15					
3746	7	PPe?	14	58	22			10300	Primeras fases inidentificables por alguna agitación microsísmica. Epicentro en el Japón, frente a la costa SE de Honshu, hacia 34° N, 142° E, según U.S.C.G.S. y J.S.A. H.O. = 14 ^h 40 ^m 2, según idem. Magnitud 7, según Wellington. La componente N parada al fin.	
		SKSE		15	05					05
		SKKSE		05	27					
		SE		05	36					
		ScSE?		05	49					
		PSE		07	08					
		SSE		11	54					
		SSSN		15	45					
		LN		33	05					
		LE		33	19					
		MN	17	38	39					11
		ME	14	38	46					8
		FE		17	25					
		3747	10	eLE	13					39
ME?				43	23					
FE				51						

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		\triangle	Observaciones	
			h	m	s		s	μ			Km.
3748	11	PN	10	48	37				9000	Débil. Epicentro en México, hacia $1/2$ N, $95^{\circ} 1/2$ W, según U.S.C.G. H.O. = $10^h 36^m 2$, según ídem. h = 50-100 km., según ídem y J.S.A. Magnitud 7 ca., según Pasadena. Sentido en el Centro y SE de México, solo todo en los estados de Oaxaca y Veracruz, según Tacubaya.	
		iPCPNE	48	46							
		PPNE	51	42							
		PPPN	53	40							
		eSNE	58	46							
		iScSNE	58	56							
		PSNE	59	38							
		PPSE	59	57							
		SSE	11	04	14						
		SSSE?	08	02							
		LE	15	34							
		ME	16	34	32						3
MN	18	22	24	2							
FE	12	15									
3749	12	PE	23	04	59				745	Fases difíciles de identificar por fuerte agitación microsísmica. Epicentro unos 140 km. al N de Lisboa. Sentido en Oporto y más intensamente en Coimbra y Uría (grado v-vi). h = 20-25 km.	
		P ² SN	06	11							
		P ² S ² NE	06	26							
		S ² E	07	00							
		PS ² NE	07	01							
		S ² NE	07	04							
		LE	07	44							
		FN	11								
3750	12	eLE	23	12	16	2			Fuerte agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en el Atlántico meridional, en las cercanías de las Islas Sandwich, según J.S.A. H.O. = $24^m 50^s$, según ídem.		
		ME	20	20							
		FE	50								
3751	13	ePE	10	22	30				44?	Gran agitación microsísmica. h = 3 km. ca. H.O. = $10^h 22^m 26^s$. Interpretación algo dudosa, hecha a la vista del siguiente, que es claro.	
		iP ² E?	22	36							
		iS ² E?	22	38							
		FE	22	39							
3752	13	ePE	10	26	21				48	Gran agitación microsísmica. h = 3 km. H.O. = $10^h 26^m 16^s$.	
		P ² E	26	27							
		SE	26	28							
		FE	26	40							
3753	14	P ² NE?	17	04	32				48?	Dudoso. Interpretado a la vista del anterior.	
		SNE?	04	33							
		FNE	04	39							

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		\triangle	Observaciones		
			h	m	s		s	μ			Km.	
3754	17	eLN	18	03						Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Réplica probable del n.º 3746, según B.C.I.S. H.O. = $17^h 08^m 8$, según ídem.		
		eL	04	19								
		MN	05	45	14						2	
		ME	06	53	16						2	
		FE	35									
3755	17	eLNE	19	59						Idem. Réplica del anterior, según Stuttgart		
		ME	20	01	11						12	1
		FE	10									
3756	18	eLE	19	25						Muy débil. Alguna agitación microsísmica. Epicentro en Anatolia, hacia $38^{\circ} 29'$ N, $39^{\circ} 14'$ E, según Istanbul. H.O. = $19^h 06^m 2$, según B.C.I.S.		
		ME	31	30	10						1	
		FE	45									
3757	18	eN	21	17	48					Considerable agitación microsísmica que imposibilita identificación primeras fases. Muy débil. Epicentro en el Golfo de Manfredonia, en el Adriático, hacia $41^{\circ} 5'$ N, 16° E, según Roma. H.O. = $21^h 12^m 20^s$, según ídem. Sentido ampliamente en Italia meridional; daños en Foggia, Gargano, S. Giovanni-Rotondo, Monte S. Angelo y S. Marco in Lamis. 2205 casas con averías, según prensa Trieste.		
		ee	18	34								
		eN	18	53								
		LE	19	16								
		LN	20	25								
		MN	20	46	11						4	
		ME	21	43	9						3	
		FE	45									
3758	19	PPE	20	14	30					Muy débil. Considerable agitación microsísmica, que imposibilita la identificación de las fases en N. Epicentro al S de Panamá, hacia 5° N, 82° W, según U.S.C.G.S. H.O. = $19^h 59^m 0$, según ídem. h = 100 km. ca., según J.S.A. Magnitud $6 1/2$, según Pasadena.		
		PPPE	16	34								
		SE	21	31								
		SKSE	21	46								
		ScSE?	22	04								
		PSNE	22	22								
		PPSNE	22	41								
		iE	23	35								
eLE	37											
ME	40	19	20	1								
FE	21											
3759	20	eLE	19	53						Muy débil. Epicentro al E de Mindanao, hacia 7° N, $127^{\circ} 1/2$ E, según B.C.I.S. H.O. = $18^h 45^m 9$, según ídem.		
		ME	55	26	18						1	
		FE	20	15								
3760	21	eLE	8	51	50					Muy débil. Probablemente réplica del n.º 3757. Epicentro hacia $41^{\circ} 6'$ N, $15^{\circ} 8'$ E, según Roma. H.O. = $8^h 44^m 47^s$, según ídem.		
		eLN	52	41								
		MN	54	16	9						2	
		ME	54	55	9						2	
		FNE	9	10								

Número de orden	Fecha	fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud		Observaciones
			h	m	s		μ	△	
3761	22	PE	23	19	14	11	2	1350	S inidentificable por microsismos de período. En N algunas trazas de los microsismos. Réplica n.º 3757. Epicentro hacia 41° S, 15° E, según Roma. H.O. = 23h 20s, según ídem.
		PPe	19	22					
		PPPe	19	28					
		SSE	21	52					
		LE	23	25					
		ME	25	29					
FE	35								
3762	23	PE	3	07	31	8	1	28007	Muy débil. Considerable agitación microsísmica. Región epicentral en Atlántico Norte, probablemente al de las Canarias, hacia 27° N, 28° W, atendiendo a Cartuja, Toledo, Tucs Monte Palomar y Stuttgart.
		PPNe	08	09					
		eE	11	35					
		SE?	11	51					
		SSE?	12	51					
		eLE	15	04					
		ME?	15	40					
		FE	17						
3763	25	iPNe	6	22	20	18	15	9850	Violento. Epicentro en la Argentina unos 10 km. al SW de Palomita, hacia 24° S, 63° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 6h 09m 4, según ídem h = 150 km. ca., según J.S.A. Magnitud 7 1/2, según Pasadena. Destructor en la provincia de Salta, con daños considerables en la capital.
		PCPNe	22	25					
		pPN?	23	05					
		sPN	23	32					
		PPNe	25	50					
		PPPe	27	52					
		SKSNe	32	52					
		SNe	33	05					
		ScSNe	33	22					
		PSe	34	18					
		PPSe	34	47					
		SSE	39	04					
		SSSE	42	42					
		LN	47	48					
		eLE	50	11					
ME	59	45							
MN	7	01	43						
FNe	8	45							
3764	27	PE	10	47	37	8	2	1500	Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en Albania, en región de Scutari, hacia 42° N, 19° E, según B.C.I.S. H.O. = 10h 44m 00s, según ídem.
		PPe	47	47					
		SN	50	05					
		SSE	50	28					
		LN	53	05					
		LE	53	40					
MN	54	35							
ME	56	51							
FNe	11	15							

Número de orden	Fecha	fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud		Observaciones
			h	m	s		μ	△	
3765	27	PN	17	01	36			10200	Primeras fases confundidas con considerable agitación microsísmica. Epicentro en la Argentina, hacia 28° S, 66° W, según B.C.I.S. H.O. = 16h 48m 5, según ídem. h = 200-250 km., según J.S.A. y B.C.I.S. Posible réplica del n.º 3763, según La Plata.
		pPN	02	38					
		SKSNe	11	40					
		SE	12	10					
		sSNe	13	02					
		PSe	14	07					
		SSE	18	02					
3766	28	PN?	2	40	22	16	2	9000	Epicentro en Kamchatka, hacia 56° N, 165° E, según B.C.I.S. H.O. = 2h 27m 52s, según ídem.
		PCP?	40	32					
		PPPe	45	20					
		SN	50	33					
		ScSe	50	42					
		PSN	51	16					
		eLE	3	12					
		eLN	17						
		ME	19	15					
		MN	19	21					
FE	50								
3767	29	PKPe	17	57	25	28	1	16900	Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en las Islas Samoa, hacia 15° S, 171° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 17h 37m 8, según U.S.C.G.S. y Apia. h = 100 km. ca., según J.S.A. Magnitud 6 3/4, según Pasadena. Sentido de grado iv en Apia.
		PKP ₂ N	57	43					
		sPKPNe?	58	50					
		PPNe	18	01	18				
		SKSN	04	30					
		SKKSNe?	08	30					
		eLE	58						
		ME	19	01	58				
eLN	02								
3768	30	MN	02	24	21	15	1	1	Muy débil. Epicentro al Sur del Japón, hacia 28° N, 132° E, según B.C.I.S. H.O. = 23h 29m 6 del día 29, según ídem.
		FE	35						
		eLE	0	25					
		eLN	26						
		ME	29	16					
3769	30	MN	32	53	11	2	1	Muy débil. Epicentro al Norte de Islandia. H.O. = 1h 38m 2, según B.C.I.S.	
		FE	50						
		eLE	1	53					
		ME	54	01					
		eLN	55						

SEPTIEMBRE 1948

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud		Observaciones	
			h	m	s		μ	Km.		
3770	1	eLE	20	36		20	1		Debilísimo. Epicentro frente a la costa meridional de California, hacia 23° 119° W, según J.S.A. H.O. = 19 ^h 53 ^m según ídem. Magnitud 6 ¹ / ₄ , según Pasadena.	
		ME		38	41					
		FE		50						
3771	2	PPNE	23	53	47	23	9	11300	Alguna agitación microsísmica. Epicentro frente a la costa septentrional de Mindanao, hacia 10° 125° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 23 ^h 34 ^m 7, según Estrasburgo y Wellington.	
		SKSE	0	00	12					
	SSN		08	23						
	SSSNE?		12	24						
	GE		18	28						
	eLE		25							
	eLN		27							
	MN		33	46						
	ME		34	23						
	FE		1	45						
3772	4	PE?	15	22	11	15	4		Fortísima agitación microsísmica, solo todo en N, que imposibilita la identificación de fases. Epicentro en Océano Índico, hacia 35° S, 55° según B.C.I.S. H.O. = 15 ^h 09 ^m 0, según ídem.	
		PPE?		25	54					
		SSE		39	07					
		eLE		52						
		ME		16	00					
		FE		30						
3773	6	PPE?	8	27	30	18	2		Fases muy difíciles de identificar por agitación microsísmica muy fuerte. Epicentro en el NE de Chile, hacia 24° S, 70° W, según B.C.I.S. H.O. = 8 ^h 10 ^m 2, según ídem. Profundidad ligeramente superior a la normal según ídem; h = 100-200 km., según U.S.C.G.S. y J.S.A.	
		SKSE		34	09					
		SE		34	37					
		SSe?		40	58					
		eLE		9	07					
		ME		08	21					
FE		20								
3774	7	PE	8	24	24	6100			Considerable agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro en Hindukush (Afganistán), hacia 36° 5' N, 74° según Trieste. H.O. = 8 ^h 15 ^m 2, según ídem. h = 200-220 km. ca., según ídem y B.C.I.S.	
		PCPN		25	22					
		pPNE		25	35					
		PPN		26	32					
		sPcSN?		30	54					
		SNE		31	45					
		ScSE		33	50					
		FE		50						

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud		Observaciones
			h	m	s		μ	Km.	
3775	8	iPKPN	15	29	16			17500	Muy violento. Epicentro en el Pacífico, hacia 21° S, 174° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 15 ^h 09 ^m 2, según ídem. Magnitud 8 ca., según Pasadena y Estrasburgo. Sentido de grado VI en las Islas Tonga y de grado IV en Apia y la Isla Niue. Numerosas réplicas superpuestas al registro principal.
		PKP ₂ N		29	57				
		SKPNE		32	55				
		PPNE		33	40				
		SKSNE		36	32				
		PPPE		37	29				
		SKKSNE		40	21				
		SKKSNE		43	39				
		SKSPN		43	58				
		PPSE		46	42				
		SSNE		53	23				
		SSPNE		54	24				
		SSSNE		59	36				
		SSE?	16	00	14				
		SSPE		02	11				
		LN		24	09				
		LE		26	15				
		MN		33	23				
		ME		35	15				
		FNE	19						
3776	10	P̄N	6	48	13			145	Muy débil. H.O. = 6 ^h 47 ^m 51 ^s . h = 25 km.
		P̄ ² N		48	16				
		P̄ ⁴ NE		48	31				
		S̄N		48	32				
		S̄ ² E		48	39				
		P̄S ² N		48	43				
		F̄N		48	47				
3777	10	P̄N	7	35	08			150	Muy débil. H.O. = 7 ^h 34 ^m 45 ^s . h = 25 km.
		P̄ ² N		35	11				
		P̄ ⁴ N		35	26				
		S̄NE		35	27				
		P̄ ² SN		35	28				
		P̄ ³ N		35	33				
		S̄ ² NE		35	34				
		P̄S ² NE		35	37				
		P̄ ⁴ NE		35	41				
		F̄N		35	50				

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Observaciones				
			h	m	s		s	μ		Km.			
3778	10	PNE	14	01	38	28 18	12 34	9900	Epicentro al largo de la costa oriental de la Isla de Hokkaido (pón), hacia 44° N, $146^\circ \frac{1}{2}$ E, según U.S.C.G.S. H.O. = $13^h 48^m 5$, según ídem. h ligeramente superior a normal, según J.S.A. Magnitud $7 \frac{1}{2}$, según Pasadena y Wellington.				
		PCPNE	01	51									
		PPN	05	04									
		PPPn	05	08									
		SKSN	12	09									
		SNE	12	27									
		ScSNE	12	36									
		ine	12	47									
		PSN	13	38									
		PPSN	14	00									
		SSE	18	02									
		SSSE?	21	46									
		LE	28	49									
		LN	31										
3779	11	iPE	8	56	46	25	2200	Epicentro hacia 37° N, 23° E, según J.S.A. H.O. = $8^h 52^m 40^s$, según ídem. h = 100-130 km., según J.S.A. B.C.I.S. Sentido en el Golfo de Grinto, Atenas, Tarento y Provincia Brindis, según Roma.					
		PPN	57	10									
		PPPE	57	20									
		iSE	9	00	05								
		SSNE	00	41									
		FE	25										
		3780	15	\overline{PN}	15				52	11	25	25	Debilísimo. h = 50 km. ca. Todos los terremotos del enjambre siguientes están interpretados tomando como norma este primero. No obstante los números 3785 y 3790 parecen admitir mejor una interpretación a base de $\Delta = 40$ km. h = 40 km., como los mismos se indica.
				\overline{PN}	52				12				
				\overline{SNE}	52				18				
				\overline{PSE}	52				19				
				$\overline{S^2NE}$	52				20				
				FN	52				23				
		3781	15	\overline{PN}	16				12	39	25	25	Debilísimo. Ver n.º 3780.
				\overline{SN}	12				44				
\overline{PSN}	12			46									
$\overline{S^2E}$	12			47									
FN	13			00									
3782	15	eE	16	35	44	25	25	Idem.					
		\overline{SE}	35	47									
		$\overline{S^2E}$	35	49									
		FN	35	58									

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Observaciones
			h	m	s		s	μ	
3783	15	eE	16	52	16	12	34	9900	Idem.
		\overline{SE}	52	17					
		$\overline{S^2N}$	52	19					
		FN	52	29					
3784	15	eE	17	44	02	12	34	9900	Idem.
		\overline{SNE}	44	05					
		\overline{PSNE}	44	06					
		$\overline{S^2E}$	44	07					
3785	15	$\overline{P^2E}$	17	58	44	12	34	9900	40? Debilísimo. h = 40 km. ca. Ver n.º 3780.
		\overline{SNE}	58	48					
		\overline{PSN}	58	52					
		FN	58	58					
3786	16	iN	5	46	55	12	34	9900	Debilísimo. Ver n.º 3780.
		\overline{SN}	46	56					
		$\overline{S^2N}$	46	58					
		FN	47	01					
3787	16	eL.E	9	02	12	34	9900	Regular agitación microsísmica. Muy débil. Dudoso.	
		ME	05	40					
3788	16	eN	9	56	47	12	34	9900	Debilísimo. Ver n.º 3780.
		\overline{SE}	56	48					
		$\overline{S^2NE}$	56	51					
		FN	57	09					
3789	17	eN	10	01	50	12	34	9900	Idem.
		\overline{SNE}	01	53					
		\overline{PSNE}	01	54					
		PNE	01	56					
3790	17	eN	10	01	57	12	34	9900	40? Debilísimo. h = 40 km. ca. Ver n.º 3780. Parece efectivamente distinto del anterior.
		\overline{SE}	01	58					
		\overline{PSE}	02	03					
		$\overline{P^2E}$	02	09					
		FE	02	10					

3791

3791	17	eE	13	08	29	12	34	9900	Debilísimo. Ver n.º 3780.
		\overline{SE}	08	31					
		$\overline{S^2E}$	08	33					
		$\overline{P^2E}$	08	42					
		FE	08	47					

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ	Δ	Observaciones	
			h	m	s					
3792	18	\overline{P}^N	7	01	41			Km.	Idem.	
		\overline{S}^N	01	56						
		\overline{P}^S	01	57						
		\overline{S}^N	01	58						
		FE	02	07						
3793	20	eLN	2	15	17	1		2100	Alguna agitación microsísmica débil.	
		MN	19	00						
3794	20	iPN	18	04	44				Ultimas fases difíciles de identificar. considerable agitación microsísmica de periodo medio. Epicentro al de Creta, hacia 34° 1' N, 26° 9' E, según Trieste. H.O. = 17 ^h 59 ^m 50 ^s , según idem.	
		PPN	04	58						
		PPPNE	05	10						
		eSNE	08	10						
		SSE	08	41						
3795	21	PPN?	17	50	38				Alguna agitación microsísmica. Ono probablemente de dos terremotos perpuestos con epicentro posible primero en las cercanías de la península de Malaca, según B.C.I.S. (datos insuficientes), y el segundo al SW de Grecia, hacia 38° N, 21° E, según Roma H.O. = 17 ^h 54 ^m 0, según idem.	
		ie	57	03						
		SKSN?	57	23						
		SNE?	57	51						
		PSE?	59	18						
		LN?	18	06						
		LE?	07							
		iN	11	04						
		ie	12	06						
		ie	12	31						
3796	22	pPN?	7	31	27			10300	Alguna agitación microsísmica de largo periodo. Epicentro en el N de China hacia 22° S, 68° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 7 ^h 18 ^m 0, según idem. h = 100-200 km., según U.S.C.G.S., J.S.A. y B.C.I.S. Bastante débil.	
		PPNE	34	04						
		PPPE?	36	10						
		SNE	40	52						
		SKKSNE	41	11						
		PSNE	42	37						
		SSN?	47	18						
		SSSN?	51	05						
3797	23	ePE?	1	05	50	17	2	16	2	Muy débil. Epicentro en la Isla de Yezo en el Japón, hacia 41° N, 142° E, según J.S.A. H.O. = 0 ^h 52 ^m 40 ^s , según idem. Magnitud 6 ca., según Estrasburgo.
		PPN?	09	25						
		SKSE	16	30						
		SE	16	46						
		ScSNE	16	57						
		PPSE	18	33						
		eLE	42							
		eLN	43							
		MN	47	53						
		ME	48	02						
		FE	2	20						

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ	Δ	Observaciones
			h	m	s				
3798	23	eLE	16	03	12	1		14800?	Debilísimo. Epicentro al E de Yezo (Japón), hacia 42° N, 147° 1/2 E, según B.C.I.S. H.O. = 15 ^h 11 ^m 0, según idem. Magnitud 5 1/2 - 5 3/4, según Estrasburgo.
		ME	09	40					
		FE	25						
3799	24	eLN	3	47	18	1			Debilísimo. Epicentro indeterminado. Registrado en Alicante, Cartuja, Málaga (que le asigna $\Delta = 5110$ km.), Istanbul y Stuttgart.
		MN	49	06					
		FN	4	10					
3800	24	PPNE	21	03	14				Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro indeterminado, probablemente hacia el N de Nueva Guinea, atendiendo a B.C.I.S. y Riverview.
		SKPNE	04	22					
		SKSN	08	09					
		PSN	13	31					
		PPSN	15	15					
		eLNE	48						
		ME	50	52					
MN	59	11							
FE	22	15							
3801	25	eLN	0	19	13	2			Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro probable en las inmediaciones de las Filipinas. Sentido fuertemente en Ilo-Ilo. Magnitud 6 1/4, según Estrasburgo.
		eLE	20						
		MN	23	08					
		ME	29	03					
		FNE	50						
3802	26	PKPNE	1	19	11			15300	Alguna agitación microsísmica de periodo medio que dificulta interpretación fases. Debilísimo. Epicentro en las Islas Salomón, hacia 8° 1/2 S, 160° E, según B.C.I.S. H.O. = 0 ^h 59 ^m 2, según idem. h = 90 km., según Pasadena. Magnitud 6 1/2, según Wellington.
		PPN	22	10					
		SKPE	22	56					
		PPPE	25	02					
		SKSE	25	56					
		SKKSNE	28	34					
		SKSPNE	32	05					
SSN	40	14							
3803	28	iPNE	21	48	42			8400	Considerable agitación microsísmica. Débil. Epicentro en Birmania, hacia 23° N, 94° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 21 ^h 36 ^m 6, según idem. h = 100 km. ca., según J.S.A.
		PcPN	48	58					
		PPN	51	33					
		PPPNE	53	10					
		iSE	58	23					
		SSE	58	55					
		PSE	59	05					
		PPSN	59	26					
		SSNE	22	03	33				
		SSSN	06	31					
		Gn?	08	44					
		eLN	18						
		LE	19	01					
ME	22	28							
MN	26	31							
FN	23	00							

OCTUBRE 1948

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Observaciones
			h	m	s		μ	Km.	
3804	1	iPNE pPN SN ScSN SSN?	11	46	10			9600	Considerable agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en México hacia 17° N, 99° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 11 ^h 33 ^m 1, según ídem y J.S.A. Magnitud 6 1/2, según Pasadena. Sección en el Estado de Guerrero (México).
3805	5	eLN MN FN	3	32		15	1		Muy débil. Dudoso.
3806	5	iPN PPE PcPN PPPE PcSE iSN SSNE ScSN SSSE LE LN MN ME FN	20	20	15			4800	Alguna agitación microsísmica. Violento. Epicentro en la región fronteriza entre el Irán y Turkmenia, hacia 38° N, 58° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 12 ^m 1, según ídem. Magnitud 7 1/2, según Pasadena. Destructor, parcialmente en Ashkabad (República de Turkmenia), en Darehjez y Meiz (Irán). Grandes destrozos materiales, más de 10000 heridos y algunos centenares de muertos.
3807	6	PE? PcPE? eLE ME	1	32	54	15	1		Bastante agitación microsísmica. Delicadísimo. Réplica del anterior, según B.C.I.S. H.O. = 1 ^h 24 ^m 8, según ídem. Dudoso.
3808	8	PE PcPN PPE SNE eLE? ME? FE	19	14	18			9200	Agitación microsísmica de largo período. Muy débil. Epicentro en el valle superior del Yang-Tse-Kiang (China) hacia 28° N, 105° E, según B.C.I.S. H.O. = 19 ^h 01 ^m 9, según ídem.
3809	10	iPE PPE PPP? SE SSE eLE ME eLN MN FE	17	47	31			2100	Considerable agitación microsísmica. Epicentro al NW de Creta, hacia 35° N, 24° E, según Cartuja H.O. = 17 ^h 43 ^m 1, según B.C.I.S. Magnitud 5, según Estrasburgo. Datos de las diversas estaciones poco concordantes, según B.C.I.S.
3810	15	eLNE MN ME?	37	43	31	16	3		Gran agitación microsísmica de período largo y medio que imposibilita la interpretación de las primeras fases y dificulta la de las últimas. Epicentro en las Islas Sandwich, hacia 60° S, 20° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 22 ^h 43 ^m 8, según ídem. Magnitud 6 1/4 ca., según Pasadena y Estrasburgo.
3811	18	PE PPN PPP? SN SSN? LE ME?	9	04	42			2600	Fases muy difíciles de identificar por fortísima agitación microsísmica. Epicentro cerca de la Isla de Karpathos, en el Dodecaneso, hacia 36° N, 28° E, según J.S.A. H.O. = 8 ^h 59 ^m 52 ^s , según ídem.
3812	26	ee ine FE	10	16	20				Sumamente cercano. $\Delta = 7$ km. ca. Por la traza de la componente N, parece una explosión. Dudoso.
3813	26	eLN MN	20	50		15	2		Regular agitación microsísmica. Epicentro al S del Japón, hacia 31° 6' N, 131° 9' E, según C.M.O.

NOVIEMBRE 1948

Número de orden	Fecha	fase	Tiempo medio de Greenwich			Amplitud A	△	Observaciones	Número de orden	Fecha	fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud A	△	Observaciones
			h	m	s							h	m	s				
3814	1	PN PCPN eLNE MN ME FN	12	18	19				3819	13	iNE	9	59	20			Encabalgado con el anterior, del que es probable réplica. Fin perdido en los microsismos.	
									3820	18	eN? eE P ¹ S ³ E P ² SNE P ³ S ² N P ² S ² N P ² S ² N P ² S ² N P ² S ² N P ² S ² N S ² N P ² S ⁴ E S ⁴ N S ⁵ E FNE	3	36	32		730	Interpretación dificultada por considerable agitación microsísmica. Sentido de grado vi y v en varias localidades del NW de Portugal y en Ponte- vera. Epicentro probable cerca de Oporto, a unos 270 km. al N de Lisboa y a 32 km. al W del Observatorio de Serra do Pilar, en donde saltaron las agujas de los sismógrafos, según Lisboa. Acompañado de un fuerte ruido y agitación en el mar.	
3815	3	PKPN SKPE SKKS ² N? PPP ² N eLE eLN MN ME	5	39	40		17400	Identificación de las fases muy difícil por fuerte agitación microsísmica. Epicentro en las Islas de la Leishacia 21° S, 170° E, según Tru. H.O. = 5h 19m 0, según ídem. Magnitud 7, según Pasadena y Wellington. Final del registro perdido en los microsismos.										
3816	4	eLN MN	14	05				Considerable agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro posible en Aleutinas, según B.C.I.S.	3821	19	PN PCPN PPN SNE PSE	1	16	44		8500	Interpretación dificultada por fuerte agitación microsísmica. Epicentro en Costa Rica, hacia 9° N, 84° W, según U.S.C.G.S. H.O. = 1h 04m 3, según ídem. h = 100 km. ca., según ídem. y J.S.A. Magnitud 7-7 1/4, según Pasadena.	
3817	13	iPE PPN? PPP ² N? SN? SSNE? eLN MN ME	5	49	43		2100?	Fases muy difíciles de identificar por fuerte agitación microsísmica. Epicentro cerca del Mar de Mármara hacia 40° 1/2 N, 27° 1/2 E, según B.C.I.S. H.O. = 4h 44m 9, según ídem.	3822	21	iPKPE pPKPE sPKPN PPN	19	30	01		16400	Interpretación dificultada por fuerte agitación microsísmica. Epicentro en las Nuevas Hébridas, hacia 11° S, 167° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 19h 10m 6, según ídem. h = 150-200 km., según ídem, J.S.A. y B.C.I.S. Magnitud 7 ca., según Pasadena.	
3818	13	ePN P ² EN P ⁴ N P ¹ S ² N P ² S ² N P ² S ² E P ² S ² N S ² N? S ² N LN MN	9	53	39		710	Fases muy difíciles de interpretar por fuerte agitación microsísmica. Epicentro en la Isla de Córcega, hacia 41° 1 N, 8° 9 E, según B.C.I.S. H.O. = 9h 52m 11s, según ídem. Sentido de grado vi en Aggins, Vidalba, Vignola; de grado v en Sassari, Chremules, Bartigiadas, Isola Asinara; de grado iv en numerosas localidades del SW de Córcega; de grado iii en Benedetti (Cerdeña). Radio del área macrosísmica, 100 km.	3823	26	PKPNE PPN PKSNE PPP ² N eLN eLE ME MN	5	55	50		14500	Considerable agitación microsísmica que dificulta un poco la interpretación de las fases. Epicentro en Nueva Guinea, hacia 5° S, 145° E, según U.S.C.G.S. H.O. = 5h 36m 5, según ídem. Magnitud 6 3/4 - 7 1/2 ca., según Pasadena y Wellington.	
									3824	28	PPNE?	21	56	40			Dudoso por fuerte agitación microsísmica. Epicentro al N de Birmania, hacia 27° N, 94° E, según B.C.I.S. H.O. = 21h 43m 1, según ídem.	

DICIEMBRE 1948

Número de orden	Fecha	fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud Δ		Observaciones	
			h	m	s		s	μ		Km.
3825	4	PNE	0	35	50	18	4	8500	Fases difíciles de identificar por la agitación microsísmica. Epicentro en el Pacífico, a lo largo de las costas de México, hacia $21^{\circ} 1/2$ N, 106° W, según U.S.C.G.S. H.O. = $0^h 22^m$ según ídem. Magnitud $6^{3/4}$ - $7^{1/4}$ según Estrasburgo y Pasadena. Muchos edificios destruidos y algunas víctimas en las Islas Marias.	
		PPN	39	17	18					2
		eSE	46	12						
		eLN	59	1 06						
		eLE	1 06							
		ME	22							
MN	24	19								
3826	5	PKP ₂ E?	6	48	18	23	5	Fases confundidas con la fuerte agitación microsísmica. Epicentro al N de Nueva Zelanda, en la región de las Islas Macquarie, hacia 53° S, 168° E, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. H.O. = $6^h 26^m 4$, según ídem. Magnitud 7 ca., según Pasadena.		
		SKSP ₂ E?	7	02	23					
		SSN?	16	33						
		eLN	35							
		eLE	50							
		MN	55	28						
		ME	56	56						
3827	10	iPN	9	54	34	13	2	Restantes fases inidentificables por fuerte agitación microsísmica. Epicentro cerca de la costa oriental de Kamchatka, hacia 57° N, 160° W, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. H.O. = $9^h 42^m 5$, según ídem. $h = 100$ km. ca., según J.S.A.		
		pPN	55	19						
		sPE?	55	42						
		PPP ₂ N?	59	10						
3828	23	SE	9	03	54	18	3	Restantes fases inidentificables por fuerte agitación microsísmica. Epicentro al largo de la costa oriental de Kamchatka, hacia 56° N, 160° W, según U.S.C.G.S. H.O. = $8^h 42^m$ según ídem. $h = 100$ km. ca., según ídem y J.S.A. Magnitud 7 ca., según Pasadena.		
		ScSN	04	03						
		eLN	27							
		eLE	28							
		MN	34	20						
		ME	35	09						
3829	26	iSN	7	36	44	20	1	Restantes fases inidentificables por fuerte agitación microsísmica. Epicentro en el N de Chile, hacia 22° S, 69° W, según U.S.C.G.S. H.O. = $7^h 12^m 5$, según ídem. $h = 75$ - 100 km. ca., según J.S.A. y U.S.C.G.S.		
		eLN	56							
		MN	57	12						

RESUMEN ANUAL

Temblores sentidos en la Península Ibérica o en sus inmediaciones y no registrados en ninguna de las estaciones españolas

- Enero 6. A $23^h 30^m$, aproximadamente, t. de grado III-IV en Esterrí d'Aneu (Lérida). (Fabra).
- Febrero 2. A $2^h 32^m$, t. de grado II, con ruidos en Umbría de Aracena y Calañas (Huelva). (Málaga).
- Abril 21. A $4^h 15^m$ se siente un t. de grado II en Segangan y Melilla (Málaga).
- " 22. A $4^h 0^m$ se siente un t. de grado III en Melilla (Almería).
- Septiembre 14. A $0^h 4^m 15^s$ ca. más 5^s , sentido en el Faro de Punta Abona, de la Isla de Tenerife (Málaga).
- " 27. A $0^h 14^m 45^s$ ca., sentido a 8 km. de Valverde (Huelva) de grado II.

RESUMEN

Número de terremotos registrados en el OBSERVATORIO DEL EBRO: 183, entre ellos 31 cercanos.

Número de terremotos con epicentro en la Península Ibérica o en sus inmediaciones y registrados en alguna de las estaciones españolas: 237, en 145 días sísmicos.

Temblores con epicentro en la Península Ibérica o en sus inmediaciones registrados en las estaciones sismológicas españolas en 1948

FECHA	Fabra		Ebro		Toledo		Alicante		Cartuja		Almería		Málaga		NOTAS
	h	m	s	km.	h	m	s	km.	h	m	s	h	m	s	
Enero 2 (1)								15 47 58	20						*Emerge **S
3							12 30 37	75							1) Submarino. Grado II.
3 (2)							12 34 57	75							2) Réplica del anterior.
5							10 17 59	15							
6													4 37 28	135	
6 (2)													4 38 15	135	
6 (2)													12 00 20	135	
6 (2)													12 01 33	135	
6 (3)					*12 02 20		12 01 26	450	12 00 52	12 01 06	110				3) 35° 20' N, 4° 00' W. Núcleo del NNW de la Bahía de Alhucemas (Alicante). 36° 1' N, 3° 2' W. Falla Gibraltar-Alborán (Almería)
8 (4)					*1 07 40	40			1 06 05	*1 06 22	111	1 06 18	65		4) Sentido en Granada gr. III (Cartuja) Próximo a Santafé (Málaga) Foco de Ventas de Huelma (Granada). 37° 5' N, 3° 48' W (Almería)
11 (5)							1 53 57	14							5) SSE Alicante. Grado III.
11 (2)							14 47 03	15-20							
12 (6)					*8 46 36				8 45 06	*8 45 33		8 45 19	72		6) Réplica día 8. Sentido Granada grado IV.
12							20 58 37	14							
13 (7)					*5 33 21		5 34 17			5 33 06	89	5 33 02	45		7) Falla Málaga-Cabo de Gata. Probable foco Motril (Almería) Local grado I (Alicante).
13 (6)									6 00 04						
13 (6)									**14 23 47						
17 (8)			5 07 14	250	5 07 37		5 08 36								8) Región epicentral cerca de Olorón-Santa María, hacia 43° 12' N, 0° 36' W (B.C.I.S.). Sentido grado V en los Bajos Pirineos (Francia).
17 (6)							10 58 51	14							
17									15 41 21						
18 (9)										18 59 22	16				9) Probable foco submarino.
23 (10)										*8 37 21	60				10) Sentido grado IV en Albox y grado III en Cantoria (Almería)
29															
30													*13 33 30	210	
													*17 01 46	200	
Febrero 1															
15							9 09 38	30							
15 (11)									10 20 21						
16 (12)					*15 50 20		15 49 00	21		15 49 39					11) Elche? (Alicante).
17 (13)					*2 48 02				2 46 44	2 47 00	175	2 46 40	50		12) Golfo Bético-Rifeno al S de Málaga, hacia 36° 18' N, 4° 21' W (Almería).
18									22 37 12	22 37 21	1000				13) Atlántico al NW de Marruecos? (Almería) o al W de Portugal.
21												10 13 20	12		
22							15 38 49	20							
25							14 36 31	20				15 39 19	770		
27					*20 11 36		20 10 31	20							
Marzo 5 (1)															
6															
8			**7 13 09				11 54 58	15							
9															
10							16 02 24	13							
10 (2)							11 10 45	20							
10 (2)							8 50 02	14							
12 (14)							8 50 26	14							
13 (15)							8 50 34	14							
13			8 08 09	930	*8 07 55		10 16 32		8 07 23	8 07 09	399	8 06 20	1330		14) Local grado I.
16							8 07 24	480				16 23 58	12		15) Epic. en la región del Monte Ksour (Argelia), hacia 33° 0' N, 0° 1' N (B.C.I.S.). Sentido de grado VIII-IX en la región de Bou-Semrhoun.
												*1 36 22	60		

FECHA	Fabra		Ebro		Toledo		Alicante		Carta	Almería		Málaga		NOTAS	
	h	m	s	km.	h	m	s	km.		h	m	s	km.		h
Oebre. 20														*Emerge **S.	
24							8 44 37	14	14 49 2						
25							12 08 40	(40)							
26			10 16 20	77											
27 (34)									2 39 02	10				34) Sentido Almería grado II Probablemente falla Guádix-Almería	
28									0 16 2						
28 (2)							13 27 16	35	23 58 1			3 18 55	65		
29															
Novbre. 1 (14)															
4							6 59 00					4 43 10	56		
4 (14)									4 43 0						
4 (14)							6 48 58	15	13 52 24			13 51 40	430		
4							12 31 39	15							
4						13 52 56	390								
5									15 43 5			13 22 30	720		
7 (14)						13 22 44	750		12 23 5						
13 (14)							13 22 45	800							
13 (14)							10 28 09	15							
15 (35)							9 55 56								
16 (14)						21 54 31	250		21 54 06	155		21 54 03	140	35) Zona de Linares-Ubeda-Mancha Real (?), según Alicante. Pentibético, prov. de Jaén, según Almería	
18 (36)			*3 36 32	730		3 35 36	550		21 54 0						
18 (14)							9 34 54	(15)	3 35 51	740		*3 36 13	890	36) Sentido de grado VI y V en varias localidades del NW de Portugal y Pontevedra. Epicentro probable cerca de Oporto, a 32 km. al W del Observatorio de Serra do Pilar.	
19							*3 36 40	900	3 37 4						
19 (14)							16 46 51								
21 (14)							1 04 39	38							
29 (14)							12 40 15								
29							9 14 56	15				18 03 01	90		
29							16 12 16					10 05 10	90		
Dicbre. 10 (14)															
10 (14)															
17							8 47 30	15							
19 (2)							14 43 38								
19									10 31 48						
23									5 54 48			12 57 15	68		
24 (14)												12 21 34	32		
24 (14)															
26							10 07 12								
28 (37)							12 40 07								
29									15 56 22	19 18 28	90			37) Probablemente en el Golfo de Almería.	
30 (9)									4 30 00						
31							5 04 11	(30)							
							11 11 18								