

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
PATRONATO ALFONSO EL SABIO

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

Lat. N. 40° 49' 14"; Long. E. Greenwich 0^h 1^m 58'4s; Alt. 50 m.

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

SERIE A

HELIOFÍSICA / METEOROLOGÍA / SISMOLOGÍA

Vol. XXXV / N.^{os} 4-5-6

ABRIL - MAYO - JUNIO DE 1947

Dirección postal: OBSERVATORIO DEL EBRO - Apartado 9 - TORTOSA (España)

IMPRESA ALGUERÓ Y BAIGES
TORTOSA
1949

III. - SISMOLOGIA

SISMÓGRAFOS	COMPONENTE	MASA EN KGS.	PERÍODO	AMPLIFICACIÓN	ROZAMIENTO	AMORTIGUAMIENTO
	K	M	T ₀	V	r/T ₀ ²	ε
MAINKA-EBRO . .	N	1500	15'41 ^s	275	0'0031	4'6
MAINKA-EBRO . .	E	1500	10'83	152	0'0027	3'4
EBRO-VERTICAL .	N	635	2'50	230	0'003	

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.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud A		△	OBSERVACIONES
			h	m	s		μ	Km.		
3483	2	PKPN	6	00	27	13	6	13700	Interpretación muy dificultada por agitación microsísmica muy fuerte. Epicentro frente a la costa septentrional de Nueva Guinea, hacia 1° S, 141° E, según U.S.C.G.S. HO = 5h 39m 3, según ídem. h = 50-100 kms., según Alicante y Almería. Magnitud 7 1/2, según Pasadena.	
		PPNE	01	53						
		PPPE	05	05						
		SKSE	07	37						
		PSN	11	49						
		SSN	19	22						
		SSSN	24	06						
		eLNE	43							
		MN	58	24						
ME	7	03	20							
FN	8	30								
3484	2	eLNE	21	44		10	2	70	Primeras fases indescifrables por agitación microsísmica muy fuerte. Epicentro al E de Formosa, hacia 24° 1 N, 122° 0 E, según B.C.I.S. HO = 20h 45m 8s. Débil.	
		MN	47	30						
		ME	52	20						
		FE	22	15						
3485	6	iPN	0	23	55				Muy débil. Considerable agitación microsísmica. h = 25 kms. HO = 0h 23m 45s. Sin información macrosísmica.	
		P ² N	24	01						
		iSN	24	05						
		P ³ E	24	10						
		PSE	24	11						
		S ² N	24	16						
		FN	24	34						

ABRIL 1947

- 58 -

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud	△	OBSERVACIONES	
			h	m	s		A			
3486	6	iPNE	10	36	42			245	Bastante agitación microsísmica. h = 25 km. H.O. = 10 ^h 36 ^m 5 ^s .	
		P ² N		36	47					
		P ³ N		36	49					
		iSNE		37	16					
		P ² S ² N		37	20					
		S ² N		37	21					
		P ³ S ² N		37	22					
		S ³ NE		37	26					
		PS ³ N		37	31					
		P ² S ³ N		37	32					
		S ⁴ N		37	38					
		PS ⁴ N		37	42					
		S ⁵ N		37	49					
FN		38	39							
3487	10	ePPPN?	16	16	02			18	4	Agitación microsísmica muy fuerte. Epicentro en California, a 34° 58' N, 116° 32' W, según Pasadena. H.O. = 15 ^h 58 ^m 4 ^s ; magnitud 6,8 según ídem. Sentido de grado VIII en el desierto de Mohavia. Destructor en una pequeña zona alrededor del epicentro.
		eSN?		21	09					
		eLNE		38						
		MN		46	05					
		ME		50	19					
		FNE	17	20						
3488	11	eSN?	0	25	37			15	2	Primeras fases indescifrables por fuerte agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en el Océano Indico, hacia 32° S, 56° E, según B.C.I.S. H.O. = 0 ^h 2 ^m 0, según ídem.
		eSSN?		31	30					
		eLN		49						
		eLE		50						
		MN		54	43					
		ME		56	29					
FN	1	15								
3489	11	eSNE	14	53	35			18	2	Primeras fases imposible de reconocer por fuerte agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro entre Formosa y Luzón, hacia 20° 4' N, 121° 7' E, según B.C.I.S. H.O. = 14 ^h 29 ^m 31 ^s , según ídem.
		PPSE		56	38					
		SSE	15	01	30					
		eLN		20						
		eLE		21						
		MN		34	13					
ME		35	46							
FE	16	00								
3490	12	iPE	14	09	30			10	3	Alguna agitación microsísmica en N. Epicentro en las costas de Asia Menor, hacia 39° 48' N, 26° 39' E, según Istanbul. H.O. = 14 ^h 5 ^m 12 ^s , según B.C.I.S. Sentido en la Isla de Lemnos y en el Mar Egeo.
		PPN		09	45					
		PPPN		09	55					
		SNE		13	05					
		iE		14	28					
		LN		16	08					
		LE		16	18					
		ME		19	37					
		MN		20	21					
		FN		45						
3491	13	eLE	4	38				10	3	Muy débil. Epicentro en las inmediaciones de Copiapó (Chile), entre 29° y 30° 5' S, según Instituto Sismológico de Chile. H.O. = 3 ^h 46 ^m 32 ^s , según La Paz (Bolivia).
		ME		42	39					
		eLN		43						
		MN		45	41					
		FNE		55						
3492	14	eSSSN?	3	54	33			18	5	Epicentro probable en el Océano Glacial Antártico, hacia 138° E, 58° S, atendiendo a Roma y Riverview. Alguna agitación microsísmica.
		eLE	4	09						
		eLN		20						
		ME		37	31					
		MN		40	05					
		FE	5	10						
3493	14	PN	7	28	37			10	10000	Epicentro frente a la costa oriental de la isla de Hokkaido (Japón), hacia 44° 8' N, 148° 5' E, según B.C.I.S. H.O. = 7 ^h 15 ^m 35 ^s , según ídem. Magnitud 7, según Pasadena
		PCPNE		28	42					
		PPNE		32	23					
		PPPN		34	13					
		SKSNE		39	14					
		SN		39	24					

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud		OBSERVACIONES
			h	m	s		A	△	
3494	17	ScSNE	39	38					Trazas.
		PSN	40	56					
		PPSNE?	41	13					
		SSN?	45	03					
		SSSNE	49	45					
		LE	56	56					
		eLN	59						
		MN	8	14	40	16	14		
		ME	16	44		16	9		
		FN	10	40					
3494	17	eLE	2	10					Trazas.
		ME	10	24	15	1			
		FE	14						
3495	19	PE	20	33	44			2000	Débil. Identificación segundas ondas dificultada por regular agitación microsísmica. Epicentro en Grecia, en la Península Calcídica, hacia 39°8 N, 23°4 E, según B.C.I.S. H.O. = 24 ^h 49 ^m 43 ^s , según ídem.
		PPE	34	00					
		PPP _N	35	03					
		eSNE	37	14					
		eL	40						
		ME	43	05	13	2			
		MN	43	10	13	2			
FNE	50								
3496	22	iP _N	8	42	16			175	Alguna agitación microsísmica. h = 25 km. H.O. = 8 ^h 41 ^m 48 ^s .
		P ² _N	42	19					
		P ³ _N	42	23					
		PS _N	42	34					
		P ² SNE	42	35					
		S _N	42	38					
		P ⁵ _{NE}	42	39					
		FN	43	11					
		3497	24	iPNE	19	43	50		
PcPN	45			17					
PPNE	45			39					
PPPNE	46			48					
PcSE	49			07					
iSNE	50			46					
PSN	50			50					
PPSN	50			55					
ScSN?	53			54					
SSN	54			14					
SSS	55			51					
LN	56			15					
LE	57			31					
MN	20			00	42	15	18		
ME	02			26		16	17		
FE	21								
3498	28	ePNE	7	07	35			580	Alguna agitación microsísmica. h = 25 km. Epicentro en el Mediterráneo occidental, hacia 36°2 N, 0°1 E, según Almería. H.O. = 7 ^h 6 ^m 24 ^s , según ídem.
		P _N	07	53					
		P ³ _N	07	57					
		P ⁵ _N	08	03					
		P ³ S _N	08	23					
		PS _N	08	35					
		P ³ S ² _N	08	40					
		P ² S ² _N	08	43					
		PS ² _E	09	00					
		eS _E	09	07					
		S ² _N	09	16					
		S ⁵ _E	09	21					
		eLN	09	34					
		MN	10	37					
		FN	16						
3499	30	ePE	17	20	06				Muy débil. Epicentro en el Atlántico Norte, hacia 45° N, 32° ¹ / ₂ W, según B.C.I.S. H.O. = 17 ^h 14 ^m 6 ^s , según ídem.
		PPNE	20	46					
		eSE?	24	28					

III.- SISMOLOGIA

SISMÓGRAFOS	COMPONENTE	MASA EN KGS.	PERÍODO	AMPLIFICACIÓN	ROZAMIENTO	AMORTIGUAMIENTO
	K	M	T _o	V	r/T _o ²	ε
MAINKA-EBRO . .	N	1500	15'41 ^s	275	0'0031	4'6
MAINKA-EBRO . .	E	1500	10'83	152	0'0027	3'4
EBRO-VERTICAL .	N	635	2'50	230	0'003	

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.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud A	△	OBSERVACIONES
			h	m	s				
3500	5	eLE	10	35				Trazas.	
		ME		42	46	13	2		
		FE		55					
3501	6	PKPe	20	50	10			15000	Alguna agitación microsísmica. Epicentro al S de Nueva Bretaña, 6°5 S, 148°5 E, según B.C.I.S. HO. = 20 ^h 30 ^m 34 ^s , según ídem. Magnitud 7 ^{1/4} , según Pasadena.
		PPNE		52	47				
		SKPNE		53	30				
		PPPN		55	40				
		SKSE		57	12				
		SKKSE		59	38				
		PSE	21	02	48				
		PPSNE		04	34				
		SKKSE		06	26				
		SSPe		11	38				
		iE		13	04				
		SSSE		15	18				
		eGE		27					
		eLN		29					
		LE		30	28				
MN		51	09	19	5				
7	7	ME		52	39	21	15		
		FE	0	10					
3502	8	PE	18	56	58			8500	Considerable agitación microsísmica en N. Muy débil. Epicentro en Birmania, hacia 24°5 N, 95°5 E, según B.C.I.S. HO. = 18 ^h 45 ^m 0, según ídem.
		PcPe		57	05				
		PPE?		59	53				
		PPPE	19	01	51				
		SN		06	41				
		ScSE		07	06				
		PSE		07	22				
		PPSN		07	47				
		SSE		11	45				
		eLE		27					
		ME		31	14	9	1		
		FE		45					

MAYO 1947

- 74 -

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud		OBSERVACIONES
			h	m	s		A	△	
							μ	Km.	
3503	10	eLE	0	51					Considerable agitación microsísmica. Epicentro en los montes de Okhotsk, hacia 59°0 N, 145°0 E, según U.R.S.S. H.O. = 0h 7m 20s, según B.C.I.S.
		eLN		52					
		MN		53	13	8	1		
		ME		53	15	15	2		
		FE	1	10					
3504	11	iPE	6	35	22			1500	Alguna agitación microsísmica. Destructor en Calabria (Italia) con daños en Ischia, Iona, Badolato y Santa Catarina. Epicentro en el Golfo de Squillace, a 38° 33' N, 17° E, según Roma. H.O. = 6h 32m 9s, según ídem.
		PPN		35	35				
		PPP _N ?		35	48				
		SN		38	02				
		SSN		38	29				
		LE		38	38				
		ME		39	21	18	4		
		LN		40	08				
		MN		45	41	7	3		
FE	7	15							
3505	11	eLE	19	50					Bastante agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro en el Mar de Java, hacia 5° S, 111° E, según B.C.I.S. H.O. = 18h 40m 1, según ídem.
		ME		56	08	15	1		
		FE	20						
3506	17	eLN	4	20					E presenta vestigios de L entre los microsismos. Muy débil.
		MN		24	54	8	2		
		FN		35					
3507	17	PKPN	7	27	16			19700	Alguna agitación microsísmica. Epicentro en Nueva Zelanda, hacia 39°4 S, 178°9 E, según Wellington. H.O. = 7h 6m 6, según ídem. Magnitud 6 ³ / ₄ , según Pasadena.
		PKP _N		29	17				
		SKPE		30	50				
		PPN		33	05				
		SKSE		34	32				
		iN		36	10				
		PPP _N		37	02				
		SKKSN		39	26				
		SKSP _N E		43	35				
		PPSN		47	03				
		SSN		53	52				
		SSPE		56	35				
		SSS _N E	8	01	38				
		GE		22	08				
		GN		23	20				
		LN		30	10				
		LE		34	03				
ME		48	25	20	10				
MN		52	55	16	6				
FN	10								
3508	24	PNE	0	19	29			5400	Ligera agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en el Golfo de Adén, hacia 13°0 N, 48°9 E, según B.C.I.S. H.O. = 0h 10m 30s, según ídem.
		PcPE		20	42				
		PPE		21	27				
		PPP _N E		22	27				
		SNE		26	32				
		PSN		26	43				
		PPSE		26	48				
		ScS _N E		29	23				
		SSE		30	24				
		eLN		42					
		eLE		43					
		MN		46	28	10	1		
ME		52	32	10	2				
FN	1	05							
3509	24	eLE	15	41					Debilísimo. Probablemente réplica del anterior, según B.C.I.S. H.O. = 15h 11m 8, según ídem.
		ME		48	04	12	1		
		FE	16						

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud		OBSERVACIONES
			h	m	s		A	△	
							μ	Km.	
3510	25	eLE	12	54		8	1		Debilísimo. Epicentro al SE de Mindanao, hacia 5° N, 129° E, según U.R.S.S.
		ME		55	25				
		FE	13	00					
3511	25	eLE	23	59		15	2		Ligera agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro en Formosa, hacia 22° N, 121° E, según U.R.S.S.
	26	ME	0	03	17				
	FE		25						
3512	26	eLE	11	37		17	2		
		ME		39	36				
3513	26	PKPN	19	59	29				Muy débil. Epicentro en las Islas Salomón, hacia 7° S, 158° 3' E, según B.C.I.S. H.O. = 19 ^h 40 ^m 0, según ídem. h = 560 km., según Pasadena.
		PPN	20	02	36				
		PPP _N		05	15				
3514	27	PKPN?	3	55	31				Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en las Islas de la Sonda, entre Timor y Flores, hacia 8° 5' S, 124° 5' E, según B.C.I.S. H.O. = 3 ^h 34 ^m 9, según ídem. h = 100 km., según U.R.S.S.
		PPN		56	15				
		eLE	4	48					
3515	27	iPKPN	6	18	06			14000	Ligera agitación microsísmica. Epicentro en la bahía de Geelvink (Nueva Guinea), hacia 2° 4' S, 141° 0' E, según J.S.A. H.O. = 5 ^h 59 ^m 14 ^s , según ídem. h = 40-110 km., según Alicante, Almería y Cartuja. Magnitud 7, según Pasadena.
		PPN		20	27				
		SKPE		21	36				
		SKSNE		25	08				
		iN		28	14				
		PSE		30	30				
		PPSNE		31	24				
		SKKSE		34	38				
		SSN		37	36				
		SSPN		37	57				
		SSSE		42	50				
		GE		51	49				
		LNE	7	00	44				
		MN		08	23				
		ME		09	03				
		FE	9	30					
FN		45							
3516	28	PKPN	15	08	00				Muy débil. Alguna agitación microsísmica. Epicentro al S de las Islas Fidji, hacia 24° S, 179° E, según B.C.I.S. H.O. = 14 ^h 47 ^m 9, según ídem. h = 60-100 km., según Cartuja, Málaga y Almería.
		SKPN		11	15				
		SKKS		19	27				
3517	30	eLE	3	16					Trazas muy débiles Dudoso.
		ME		22	55				
		FE		35					
3518	30	PN	22	26	51			640	Muy débil. Epicentro en el Mar de Alborán, a unos 30 km. al N de Chafarinas, hacia 35° 45' N 2° 18' W, según Almería y Alicante. H.O. = 22 ^h 25 ^m 31 ^s , según ídem. h = 25 km.
		P _N		27	14				
		P ³ S ² N		28	02				
		P ² S ² N		28	06				
		S _N ?		28	31				
		S ⁴ N		28	42				
		eLNE		29					
		ME		30	00				
		MN		30	32				
		FE		34					

III. - SISMOLOGIA

SISMÓGRAFOS	COMPONENTE	MASA EN KGS.	PERÍODO	AMPLIFICACIÓN	ROZAMIENTO	AMORTIGUAMIENTO
	K	M	T ₀	V	r/T ₀ ²	ε
MAINKA-EBRO . .	N	1500	15'41 ^s	203	0'004	1'6
MAINKA-EBRO . .	E	1500	10'83	190	0'0046	2'3
EBRO-VERTICAL .	N	635	2'50	230	0'003	

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.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud A	△	OBSERVACIONES
			h	m	s				
3519	1	eLE	2	20		15	2	5600	Muy débil. Dudoso.
		ME		23	12				
		FE		28					
3520	1	PN	11	22	16	13	3	5600	Alguna agitación microsísmica que dificulta la identificación de las primeras fases. Débil. Epicentro al SW de Grecia, hacia 36°3 N, 21°7 E, según B.C.I.S. HO. = 11 ^h 18 ^m 32 ^s , según ídem. h = 40-80 km., según Alicante, Almería y Cartuja.
		PPN		22	38				
		SNE		25	51				
		LE		27	53				
		ME		35	17				
		F	12	00					
3521	2	PNE	6	49	50	13	3	5600	Alguna agitación microsísmica que dificulta la interpretación de las primeras fases. Débil. Epicentro en el Turkestán, al E de Andijan, hacia 41°1 N, 72°3 E, según U.R.S.S. HO. = 6 ^h 40 ^m 6, según B.C.I.S.
		PcPN		51	06				
		PPNE		52	04				
		PPPn?		53	19				
		SNE		57	10				
		PSN		57	31				
		LE	7	10	24				
		LN		11	04				
		MN		17	02				
		ME		17	13				
FE		50							
3522	4	iPE	0	34	01	12	20	2180	Primeras fases perturbadas por fuerte agitación microsísmica. Epicentro en las costas griegas del Egeo, hacia 41° N, 26° E, según Cartuja. HO. = 0 ^h 29 ^m 45 ^s , según B.C.I.S. h = 100 km., según U.R.S.S.
		PPN		34	24				
		PPPNE		34	31				
		iSN		37	34				
		SSN		37	15				
		eLE		39					
		LN		39	38				
		MN		43	12				
		ME		45	37				
		FN	1	40					

JUNIO 1947

- 90 -

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud A	△	OBSERVACIONES
			h	m	s				
3523	5	eLN MN	23	50 51	23	14	1		Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en San Salvador, hacia 14° N, 90° W, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. HO. = 22 ^h 58 ^m 2,
3524	6	eLN MN FN	1	15 17 20	37	11	1		Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en Luzón, hacia 18° 5 N, 121° E, según U.R.S.S.
3525	7	PPN PPP SKSN SN PSN PPSN SSN SSSN eLE eLN MN ME FE	19	07 09 13 14 16 17 21 26	07 17 50 47 20 01 48 09	27 23	2 9	11600	Gran agitación microsísmica que enmascara considerablemente las primera fases. Epicentro cerca de la Isla de Samar (Filipinas), hacia 11° N, 126° E, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. HO. = 18 ^h 47 ^m 9, según ídem. h = 35 km., según Almería.
3526	10	eLE ME FE	12	18 20 22	39	18	1		Considerable agitación microsísmica. Débil. Réplica del anterior, según B.C.I.S. HO. = 11 ^h 12 ^m 6, según ídem.
3527	10	iPE iN iE PPNE PCPN? SNE SSN SSSN LN MN ME FN	19	45 45 46 46 49 49 50 51 51 52 53	38 48 06 16 24 57 56 25 53 56 08	13 12	7 2	2700	Ligera agitación microsísmica. Epicentro en el Atlántico, cerca de las Azores, hacia 39° N, 29° 1/2 W, según B.C.I.S. HO. = 19 ^h 40 ^m 32 ^s , según ídem. h = 40-150 km., según Estaciones españolas.
3528	12	ePKPN PPNE PPPNE iN iNE SKSNE SKKSNE iN iN PSNE PPSN iN SSNE SSPE? PKPPKPE? SSSNE LN LE MN ME FE FN	9	21 22 24 25 27 28 29 29 30 31 32 34 37 38 40 42 49 49 10 16 11	16 14 43 43 58 28 06 54 40 45 58 53 58 49 24 32 12 26 48 44 20 25	20 20	3 4	12700	Principio enmascarado por considerable agitación microsísmica. Epicentro en las Molucas, cerca de la Isla de Djilolo, hacia 1° N, 127° E, según U.S.C.G.S. HO. = 9 ^h 2 ^m 4, según ídem y B.C.I.S. Magnitud 7, según Pasadena.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud	△	OBSERVACIONES	
			h	m	s		A			
						s	μ	Km.		
3529	13	iPPNE	20	44	07				12150	Considerable agitación microsísmica. Epicentro en las Marianas, unos 700 km. al N de Guam, hacia 19° N, 146° E, según U.S.C.G.S. HO. = 20 ^h 24 ^m 7, según ídem. h = 40-80 km., según Cartuja. Magnitud 7 ^{1/4} , según Pasadena.
		PPPN		46	23					
		SKPN		47	09					
		SKSN		50	04					
		SKKSN		50	54					
		PSNE		53	29					
		PPSNE		54	35					
		SSE		59	06					
		SSPN		59	40					
		SSSNE	21	03	20					
		eLNE		18						
		MN		33	56	17	4			
		ME		35	53	17	4			
FN	23	15								
3530	14	PKPN?	0	09	30				12200	Fases difíciles de identificar por considerable agitación microsísmica. Débil. Réplica del anterior, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. HO. = 23 ^h 50 ^m 22 ^s , según ídem. Magnitud 6 ^{3/4} , según Estrasburgo.
		PPN		10	15					
		PPPNE		12	08					
		SKSE		16	14					
		SKKSN		17	00					
		PSE		19	12					
		PPSN		20	40					
		ie		24	40					
		SSNE		25	19					
		SSSE		29	18					
		eLNE		48						
		ME		57	50	13	2			
		MN	1	02	35	17	2			
FNE	2									
3531	14	PPN	0	50	15					Considerable agitación microsísmica. Muy débil. Fases superpuestas con las del precedente. Réplica del n.º 3530, según B.C.I.S. HO. = 0 ^h 30 ^m 8, según ídem.
		SKSN		57	15					
		PPSN	1	00	47					
3532	19	eLNE	3	14						Alguna agitación microsísmica. Debilísimo. Réplica del n.º 3530, según B.C.I.S. HO. = 2 ^h 14 ^m 6, según ídem.
		ME		19	43	17	1			
		MN		24	46	13	1			
		FN		30						
3533	19	PPN	7	53	39				12250	Considerable agitación microsísmica. Interpretación dificultada por coincidencia con cambio de bandas. Réplica del n.º 3530. HO. = 7 ^h 34 ^m 6, según U.S.C.G.S. h = 60 km., según Almería. Magnitud 7-7 ^{1/4} , según Pasadena.
		PPPN		56	03					
		SKPN		56	35					
		SKSN		59	35					
		SKSN	8	00	14					
		SKKSN		00	48					
		PSN		03	23					
		PPSN		04	23					
		SSN		09	11					
		SSPN		09	20					
		eLE		24						
		eLN		27						
		ME		38	56	17	2			
MN		46	50	17	5					
FN	9	45								
3534	20	PE	13	41	42				4150	Ligera agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en la cresta central del Atlántico, hacia 28° N, 43° 1/2 W, según B.C.I.S. HO. = 13 ^h 34 ^m 3, según ídem. h = 60-96 km., según Almería, Alicante y Toledo.
		PPN		42	56					
		PPPN		43	17					
		SNE		47	34					
		eLN		50						
		eLE		52						
		MN		52	19	16	1			
		ME		54	03	17	1			
		FN	14	10						

JUNIO 1947

— 92 —

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud A	△	OBSERVACIONES					
			h	m	s					s	μ	Km.		
3535	20	PE	23	14	41			2750	Réplica del n.º 3527, según B.C.I.S. H.O. = 23h 9m 5, según ídem. Débil. h = 40-60 km., según Cartuja y Almería.					
		PPN		15	24									
		PPP _N		15	34									
		PCPN?		18	37									
		SNE		18	54									
		SSNE		19	50									
		SSSNE		20	13									
		LN		20	53									
		MN		21	20	13	4							
		ME		22	10	8	2							
FNE		45												
3536	21	PE?	1	03	42				Débilísimo. Réplica del n.º 3527, según B.C.I.S.					
		PCPE?		07	30									
		SNE		07	39									
		eLN		09										
		eLE		10										
		MN		10	16	15	2							
		ME		10	28	14	1							
		FN		25										
3537	22	PN	3	32	26			290	Débil. h = 25 km. H.O. = 3h 31m 44s.					
		P _E		32	31									
		P ² _N		32	33									
		P ³ _N		32	37									
		P ⁴ _N		32	43									
		P ⁵ _N		32	48									
		P ² _{SE}		32	53									
		SNE		33	07									
		S ² _N		33	09									
		S ³ _N		33	18									
		S ³ _E ?		33	40									
		FN		34										
		3538	23	ePN?	8	01	22					12	1	Alguna agitación microsísmica. Muy débil.
				PKPN?		04	48							
eLN				55										
MN				56	36									
F	9			05										
3539	23	eLN	19	31				15	1	Muy débil.				
		eLE		33										
		MN		33	16									
		ME		35	22									
		FN		45										
3540	27	P _N	22	34	25			75		Muy débil. h = 25 km. H.O. = 22h 34m 14s.				
		SNE		34	34									
		PSN		34	40									
3541	28	P ² _{S_N}	11	18	10					Muy débil. Epicentro en el Jura de Suavia, hacia 48° 15' N, 9° 00' E, según B.C.I.S. H.O. = 11h 13m 13s, según íd. h = 12-20 km., según Stuttgart. Magnitud 5-5 1/4, según Estrasburgo. Sentido de grado vi-vii en la región de Ebingen y débilmente en Alsacia.				
		PS ⁴ _N		18	32									
		S ³ _N		18	37									
		S ⁴ _N		18	39									
		iS ² _{NE}		18	43									
		FNE		21										