

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
INSTITUTO NACIONAL DE GEOFÍSICA

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

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

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

SERIE A

HELIOFÍSICA / METEOROLOGÍA / SISMOLOGÍA

Vol. XXXI / N.ºs 4-5-6

ABRIL - MAYO - JUNIO DE 1943

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

IMPRENTA ALGUERÓ Y BAIGES
TORTOSA
1943

III. - SISMOLOGÍA

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	227	0'0029	1'75
MAINKA-EBRO . .	E	1500	10'83	220	0'0015	2'99
EBRO-VERTICAL .	N	635	2'50	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.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud A	△	OBSERVACIONES
			h	m	s				
2951	1	MN				18	25		No marcaba horas el registro horario. Trazos de L entre la agitación microsísmica; probablemente pertenecen al terremoto registrado por Cartuja PKP a 14-37-39.
2952	5	PE SE eLE ME FN	2	07	14 14 56 27 32 49 3 10	13	2	6110	± 20s por funcionamiento defectuoso del registro horario.
2953	5	PE	3	22	06				Idem.
2954	6	PE PPE PPPE SE PSE SSE GE LE ME FE	16	20	48 24 39 26 57 32 25 33 38 39 02 48 00 53 30 17 06 40 19 25	19	137	10900	Destructor en Chile, con daños en Illapel y Salamanca.
2955	7	eLN MN FN	9	38	50 52 10 05	14	4		Microsismos.
2956	7	eLN MN FN	13	57	14 08 49 30	17	6		Muchos microsismos.
2957	7	eS?N eLN MN FN	23	43	0 02 25 27 50	17	7		Microsismos. Chile.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud A	△	OBSERVACIONES
			h	m	s				
2958	10	SS?E	9	24	46	15	4		Microsismos. ± 10 ^s por funcionamiento defectuoso del registro horario.
		eLE		42					
		ME		53	29				
		FE	10	25					
2959	11	ePE	14	58	35	14	27	10400	Chile.
		PE		02	37				
		SE		09	35				
		PSE		10	51				
		SSE		16	35				
		G		23	35				
		eLE		29	00				
		ME		48	24				
		FE	17	15					
		2960	12	eLE	5				
ME				14	26				
FE				30					
2961	12	eLE	10	02		15	2		
		ME		03	35				
		FE		07					
2962	12	eLE	20	34		15	1		± 5 ^s por funcionamiento defectuoso del registro horario.
		ME		45	43				
		FE	21	10					
2963	13	eLE	9	31		12	1		Idem.
		ME		39	53				
		FE		45					
2964	13	eLE	13	41					Ondas de gran periodo sumamente débiles.
		FE		47					
2965	15	eE	11	59	39	16	4		
		S?E	12	05	47				
		eLE		24					
		ME		40	47				
		FE	13	10					
2966	16	P ₁₁ E	11	44	38	7	22	540	
		P _E		44	54				
		S ₃ E		46	09				
		ME		48	59				
		FE	12	05					
2967	23	iN	18	31	53	18	1		
		S?N		32	39				
		eLN		49					
		MN	19	00	32				
		FN	20						
2968	26	ePN	20	28	26	20	2		Microsismos.
		MN		31	49				
2969	29	eE	0	34					Ondas sumamente débiles y confusas.
		FE		45					
2970	29	ePE	14	38	54	30	1	9200?	
		SE		49	14				
		ePSE		51	01				
		SSE		55	37				
		eLE	15	07					
		ME		09	46				
		FE		40					
2971	29	P _E	17	07	21			170	
		S _E		07	44				
		FE		08	19				
2972	30	ePE	8	42	09	10	1		Microsismos.
		eLE		46	35				
		ME		52	05				
		FE	9						

MAYO 1943

- 66 -

III. - SISMOLOGÍA

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	227	0'0029	1'75
MAINKA-EBRO . .	E	1500	10'83	220	0'0015	2'99
EBRO-VERTICAL .	N	635	2'50	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.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud A	△	OBSERVACIONES
			h	m	s				
2973	1	eN	16	50	45			11500?	L interceptadas al dar cuerda a los relojes.
		eN		56	01				
		iN	17	00	19				
		eN		06	20				
		MN		30	11				
		FN	18	05					
2974	2	iE	1	12	43			1060	Epicentro en el Jura de Suabia. Daños materiales en Ebingen y Balingen (Wurtemberg). VIII. (B. I. C. S.).
		S ³ E		13	13				
		MN		14	01				
		FN		16	50				
2975	2	PN	17	30	18			8740	
		PcPN		30	22				
		PPN		32	35				
		PPPn		34	53				
		iSn		40	08				
		SSN		44	28				
		SSSE		46	40				
		GE		47	52				
		LE		51	46				
		MN	18	02	03				
		FE		35					
2976	3	P'N	2	17	54			13400	
		PPPn		21	59				
		SN		27	05				
		PSN		29	09				
		SSN		35	45				
		SSPN		36	15				
		GN		48	33				
		LN		55	45				
		MN	3	01	01				

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud A		OBSERVACIONES
			h	m	s		μ	△ Km.	
2977	3	S?N MN	12	00	42 00 46				Microsismos. Terremoto cercano.
2978	3	eLE FE	17	36	50				Microsismos. Muy débil.
2979	6	eSN iN iN MN FN	1	31	34 31 43 31 48 31 50 35	3	9		Muy débil.
2980	18	eN eN eLN MN FN	6	22	52 23 07 7 03 15 14 50	22	1		
2981	22	ePE ePPE SE GE eLE ME FE	9	15	14 19 14 26 27 41 37 46 59 54 10 45	18	32	11350	
2982	22	PN SN LN MN F	22	09	34 12 29 13 33 17 24 30	16	4	1510?	
2983	25	PE PPE SKPE PPPE SKSE PSE PPSE SSE SSSE GE LE ME FE	23	21	16 26 03 27 48 28 28 32 03 35 10 36 03 41 36 45 30 52 18 58 28 0 20 38 2 25	19	28	12650	± 5s por funcionamiento defectuoso del registro horario.
2984	28	PN iSE iLE ME FE	0	26	01 28 18 28 40 29 36 50	8	17	1290	Jura de Suabia.

JUNIO 1943

— 80 —

III. - SISMOLOGÍA

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	227	0'0029	1'75
MAINKA-EBRO . .	E	1500	10'83	220	0'0015	2'99
EBRO-VERTICAL .	N	635	2'50	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.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud A	△	OBSERVACIONES	
			h	m	s					s
2985	2	eLN	3	28		13	1			
		MN		33	30					
		FN		40						
2986	3	eE	20	14	09	20	2		Microsismos.	
		eLE	21	22						
		ME		24	27					
		FE		45						
2987	3	iE	21	12	46	20	2		Microsismos.	
		eLE	22	15						
		ME		20	17					
		FE		40						
2988	7	PN	12	38	11	7	3	1200		
		iN		39	07					
		SN		40	22					
		MN		43	07					
		FN		55						
2989	7	ePN	23	34	17	15	2	7840?	Fases confusas.	
		eN		37	09					
		SN		43	29					
		eLN		48						
		MN	0	12	51					
FN	1	05								
2990	8	PN	1	21	49	15	67	2630	Epicentro: Océano Atlántico, al SW de las Azores, hacia los 35° N, 35° W (B. C. I. S.).	
		PPPPE		22	38					
		SN		26	04					
		LN		27	09					
		MN		30	21					
		FN	2	40						

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud	△	OBSERVACIONES	
			h	m	s		A			
						s	μ	Km.		
2991	8	ePE	20	56	30	15	20	11140?	Epicentro: 3° S, 102 1/2° E, según U. S. C. G. S.	
		SE	21	07	23					
		PSE		08	25					
		SSe		15	11					
		GE		26	11					
		LE		31	55					
		ME		58	13					
		FE	23	15						
2992	9	ePN	3	20	10	19	70	11140?	Réplica del anterior, según U. S. C. G. S.	
		PPPE		26	23					
		SKSE		30	37					
		SN		31	29					
		PSE		32	47					
		GN		47	40					
		LN		55	42					
		MN	4	11	35					
FN	6	35								
2993	10	PN	7	49	00	7	5	742	Sentido en los alrededores de Géryville (Sud de Argelia) (B. C. I. S.).	
		SN		50	40					
		LN		51	25					
		MN		56	30					
		FN	8	10						
2994	13	PN	5	24	46	17	75	10100	Epicentro: 43° N, 142° E, según U. S. C. G. S.	
		iN		25	41					
		PPN		28	30					
		SN		35	46					
		PSN		36	44					
		PPSN		37	26					
		SSN		42	01					
		SSSN		46	32					
		GN		49	31					
		LN		54	08					
		MN	6	05	36					
		FN	7	35						
2995	13	eN	8	50	24	18	20	10100?	Coincidente con cambio de bandas. Fases dudosas. Réplica del anterior, según U. S. C. G. S. y B. C. I. S.	
		SN		9	00					34
		eLE?		9	29					32
		MN?		35	15					
		FN	10	30						
2996	13	eLN	17	29		17	1			
		MN		34	24					
		FN		45						
2997	13	eLN	18	38		15	1			
		MN		50	36					
		FN	19	25						
2998	14	eN	3	40	39	18	1			
		eLN		4	02					
		MN		12	13					
		FN		35						
3099	14	eLN	16	57		17	1			
		MN	17	00	20					
		FN		25						
3000	15	eN	11	24	47	17	7	9500?	Muchos microsismos.	
		iN		27	29					
		SN		34	45					
		iN		36	02					
		eLN		52						
		MN	12	04	40					
		FN		35						