

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain),
reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna)
on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome),
in the frame of the EUROSEISMOS project.
These data are considered public domain and may be freely distributed
or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

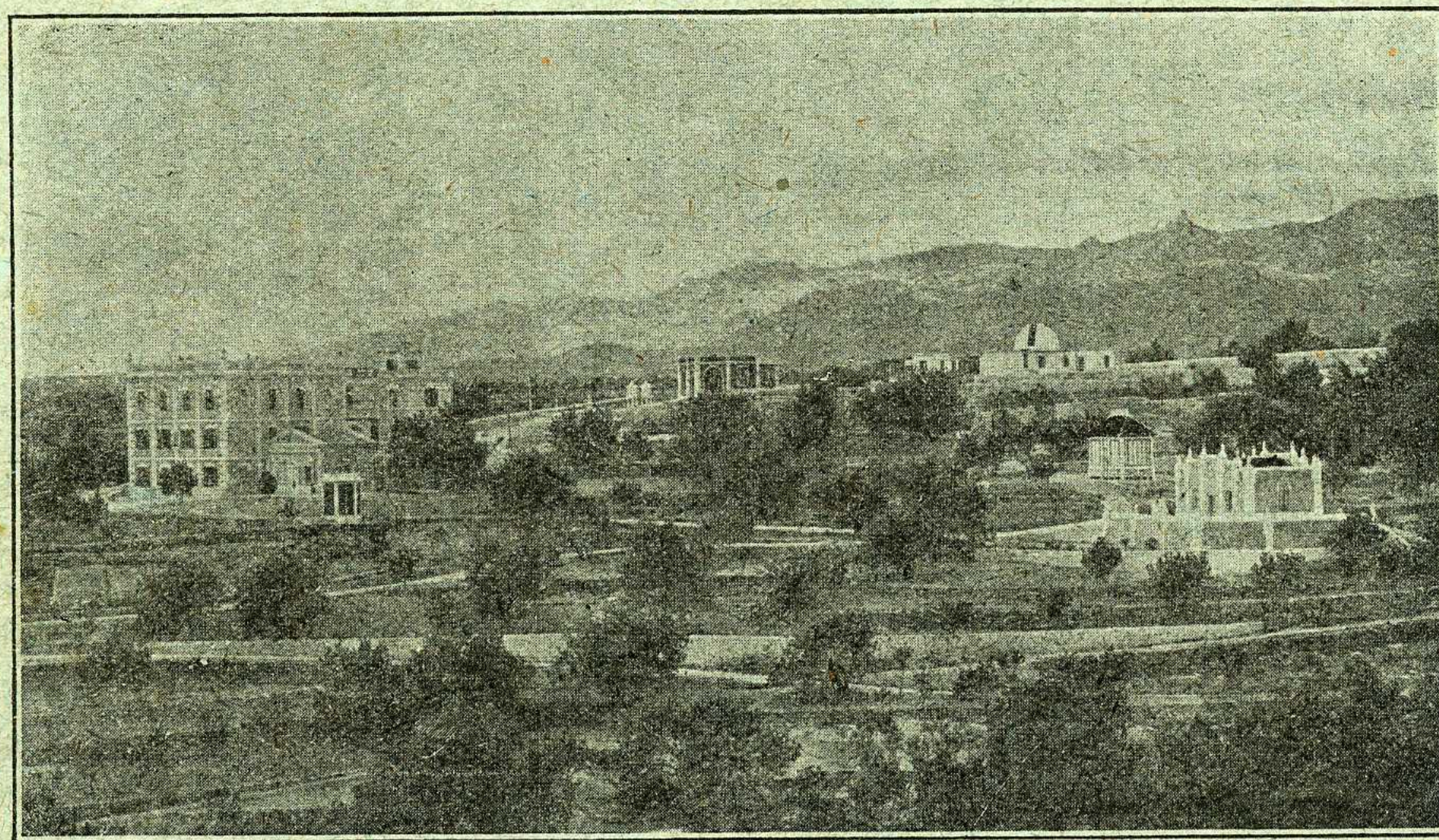
AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

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

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO



ENERO DE 1927

VOL. XVIII. - NÚM. 1

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

IMPRESA MODERNA DEL EBRO DE ALGUERÓ Y BAIGES

C. CERVANTES - TORTOSA

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T ₀	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	K _n	192	14'8 ^s	3'8	0'003	1500,9
SECUNDARIOS.	K _n	00	2'6		0'002	316'3
	K _e	60	7'8		0'002	56'7
	K _e	78	2'4		0'016	100
	K _z	88	0'8			50

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			Período	Amplitud AN	△	OBSERVACIONES		
			h	m	s						
1	7	Pz	18	40	56		μ	Km. 249	Hay bastantes microsismos.		
		PN		40	57						
		SN		41	26						
		LN		41	27						
2	15	Pz	2	00	40			219?	Id. id		
		εSN		01	06						
		εSE		01	08						
3	24	PN	1	25	36						
		εLN		55							
		εLE		58							
		MN	2	55	10					19	6
		ME		52	49					19	
		FN	3	³ / ₄							
4	24	iPN	5	22	38			2020	Mar del Norte. Microsismos.		
		PE		22	38						
		SN		26	03						

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain),
reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna)
on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome),
in the frame of the EUROSEISMOS project.
These data are considered public domain and may be freely distributed
or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

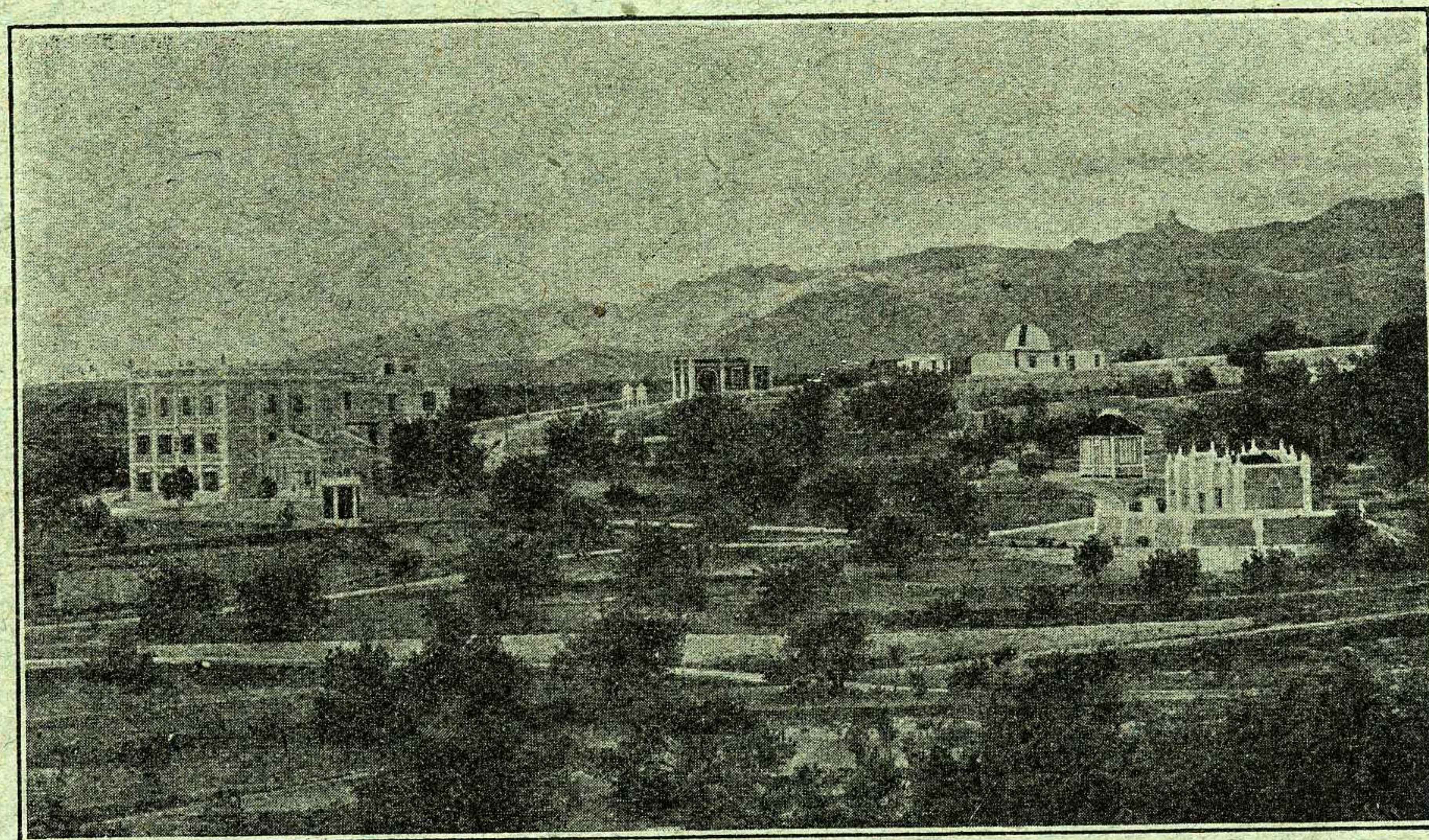
AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

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

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO



FEBRERO DE 1927

VOL. XVIII. - NÚM. 2

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

IMPRESA MODERNA DEL EBRO DE ALGUERÓ Y BAIGES

C. CERVANTES - TORTOSA

2. — SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T ₀	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	K _n	180	14'8 ^s	6'8	0'004	1500'9
SECUNDARIOS.	K _n	100	2'6		0'004	316'3
	K _e	50	7'8		0'0015	56'7
	K _e	78	2'4		0'016	100
	K _z	88	0'8			50

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			Período	Amplitud A _N	△	OBSERVACIONES
			h	m	s				
5	1	ePN	18	15	54	20	1	Km.	Hay bastantes microsismos.
		eSE		25	04				
		eLE		37					
		MN	19	25	57				
		ME		20	12				
		FN	20	1/2					
6	3	eLN	4	35		22	1		Id. id.
		eLE		36					
		MN		41	19				
		ME		42	42				
		FN	5	20					
7	3	eLN	5	36		14			Id. id.
		MN		44	11				
8	4	PN	3	09	46	22			
		PE		09	50				
		eSN		19					
		eLN	4	01					
		MN		14	17				
9	14	PN	3	46	44	13	8	1850	Epicentro en Erzegovina. Microsismos.
		eSN		49	54				
		LN		50	24				
		LE		50	25				
		MN		51	58				
		ME		55	25				
FN	4	05							
10	16	PN	1	48	16	17	17	9670	Región de Curiles. Sentido en Kamchaka y N del Japón. Microsismos.
		SN		58	55				
		SE		59	13				
		eLN	2	15					
		eLE		16					
		MN		36	40				
		ME		30	36				
FN	5	1/2							
11	16	eLN	12	41		15			
		MN		51	23				
		FN	13	10					
12	28	eLN	14	40		17			
		MN	15	07	38				
		FN	15	1/2					

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

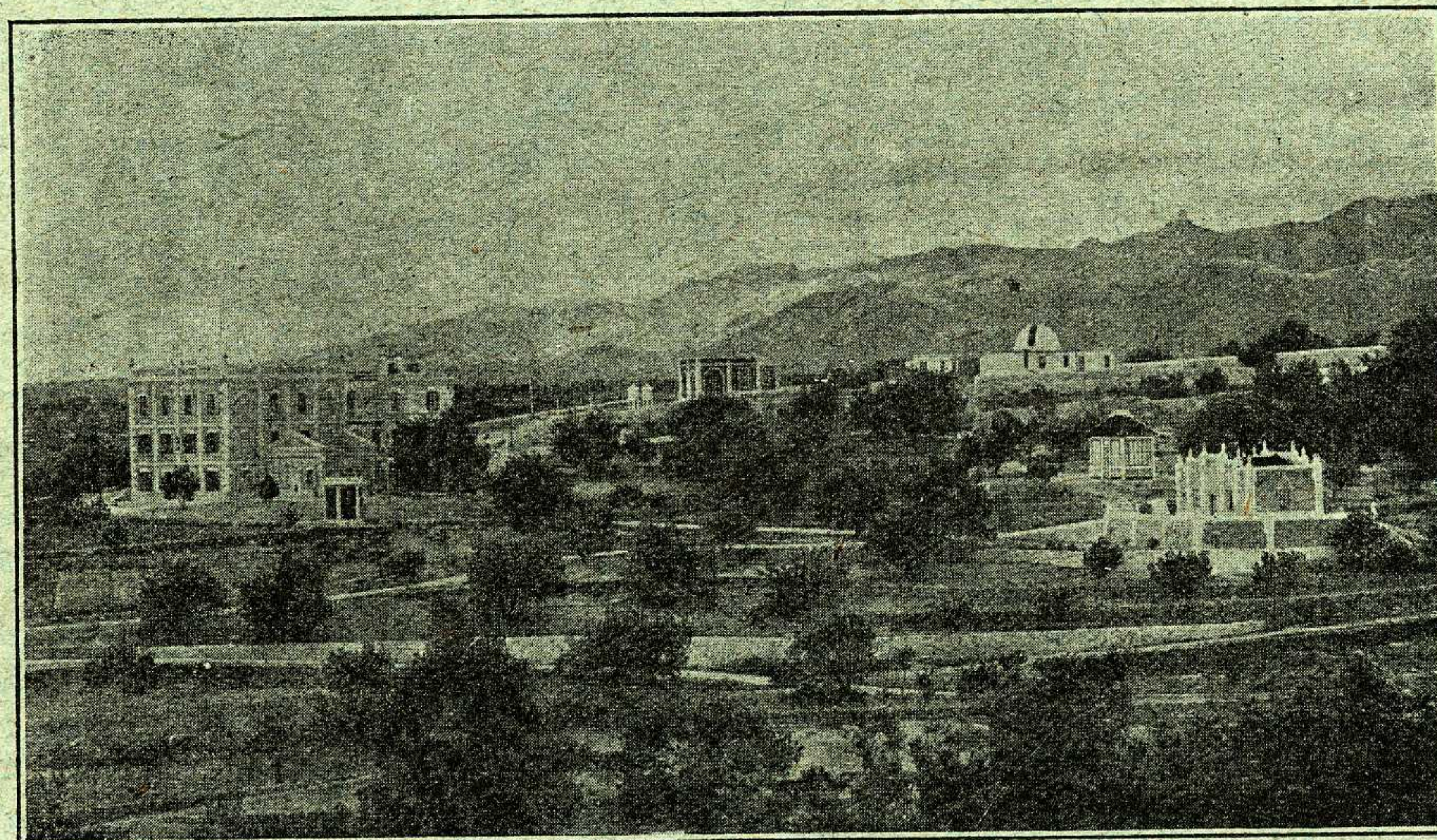
AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

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

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO



MARZO DE 1927

VOL. XVIII. - NÚM. 3

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

IMPRENTA MODERNA DEL EBRO DE ALGUERÓ Y BAIGES

C. CERVANTES - TORTOSA

2. — SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T ₀	ε : 1	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	K _n	180	14'8 ^s	2'4	0'003	1500'9
SECUNDARIOS.	K _n	82	2'6		0'003	316'3
	K _e	50	7'8		0'001	156'7
	K _e	83	2'4		0'016	100
	K _z	82	0'8			50

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 _N		OBSERVACIONES
			h	m	s		μ	△ Km.	
13	3	ePN	1	24	20	32	2		Hay muchos microsismos. Epicentro en el mar de Timor, según Riverview.
		eLN		52					
		eLE		52					
		MN	2	09	54				
		ME		16	27				
		FN	3	$\frac{3}{4}$					
FE	3	$\frac{1}{4}$							
14	3	εLN	17	24		22	1'5		Hay muchos microsismos.
		MN		33	41				
		FN	18						
15	6	eLN	1	50		12			Hay muchos microsismos.
		MN		54	23				
16	7	PN	9	40	56	17	229		Hay muchos microsismos. Violento en el Japón. Grandes destrozos y muchas víctimas, cerca de las costas del mar Amarillo.
		PE		40	52				
		SN		51	37				
		SE		51	35				
		LN	10	08	19				
		MN		22	58				
		ME		21	32				
		FN	12	$\frac{1}{2}$					
FE	11	50							
17	12	PZ	20	35	56	3		219	Hay bastantes microsismos. Sentido en el grado I M. en el OBSERVATORIO; epicentro en Montseny (Barcelona) grado VI M.
		?PN		36	01				
		PE		35	57				
		SN		36	22				
		SE		36	21				
		LE		36	26				
		ME		36	38				
		FZ	40	24					

MARZO 1927

— 56 —

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período s	Amplitud A _N		△ Km.	OBSERVACIONES
			h	m	s		μ			
18	13	eN	2	49	21				Débil réplica del anterior.	
19	13	eN	2	51	01				Id. id. id.	
20	15	Pz	13	33	45	3 3		219	Id. id. id.	
		P _N		33	43					
		S _N		34	10					
		S _E		34	11					
		L _N		34	16					
		M _N		35	05					
		M _E		35	06					
Fz		35	50							
21	15	P _N	21	59	56	13				
		eS _N	22	09						
		eL _N		24						
		M _N		28	43					
		F _N		50						
22	21	P _N	15	18	42	8 17	7 3	9480		
		S _N		29	16					
		S _E		29	10					
		M _{S_N}		29	49					
		eL _N		46						
		M _N	16	02	42					
F _N	16	50								
23	22	eL _N	1	51						
24	31	eN	0	44	46				Temblor muy cercano. Muchos microsismos.	
		eZ		44	54					

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain),
reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna)
on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome),
in the frame of the EUROSEISMOS project.
These data are considered public domain and may be freely distributed
or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

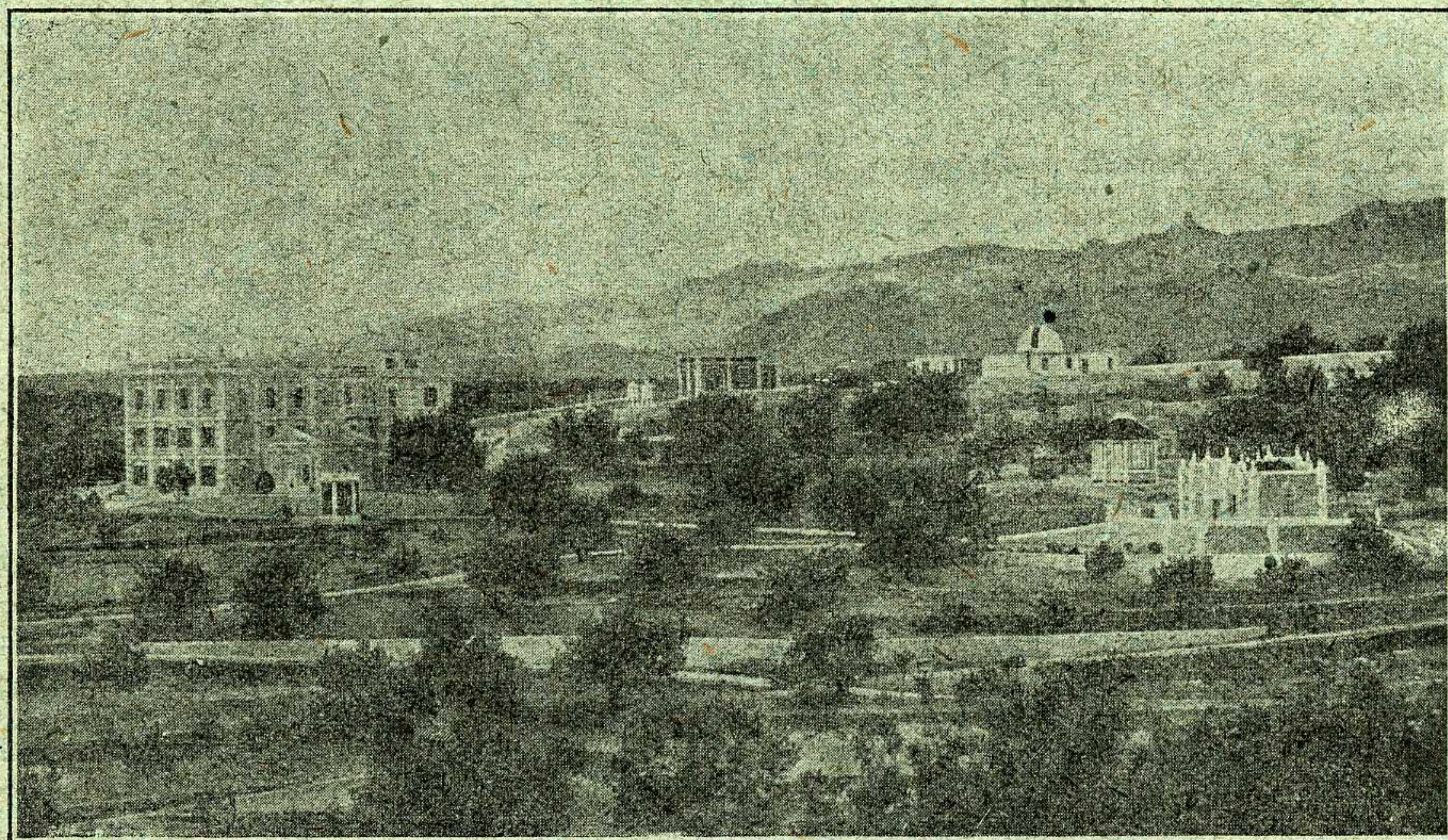
AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

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

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO



ABRIL DE 1927

VOL. XVIII. - NÚM. 4

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

IMPRESA MODERNA DEL EBRO DE ALGUERÓ Y BAIGES

C. CERVANTES - TORTOSA

VÉASE LA 4.^a PLANA DE LA CUBIERTA

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T ₀	ε:1	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	K _n	190	14'8 ^s	3'5	0'004	1500'9
SECUNDARIOS.	K _n	127	2'6		0'004	316'3
	K _e	50	7'8		0'001	156'7
	K _e	83	2'4		0'016	100
	K _z	72	0'8			50

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			Período	Amplitud A _N	△	OBSERVACIONES
			h	m	s				
25	14	P _N	6	37	06	16	2'1	Km.	Chile y Argentina. Bastantes microsismos.
		P _E		37	07				
		S _N		47	34				
		S _E		47	07				
		L _N	7	02	19				
		M _N		16	01				
26	19	eL _N	18	11	20	1'6		Luzón y Formosa.	
		M _N		25					06
		F _N	19						
27	27	eL _N	19	09	17	1			
		M _N		16					12
		F _N	19	³ / ₄					
28	30	eL _N	14	27	15	1			
		eL _E	14	27					
		M _N		30					50

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain),
reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna)
on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome),
in the frame of the EUROSEISMOS project.
These data are considered public domain and may be freely distributed
or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

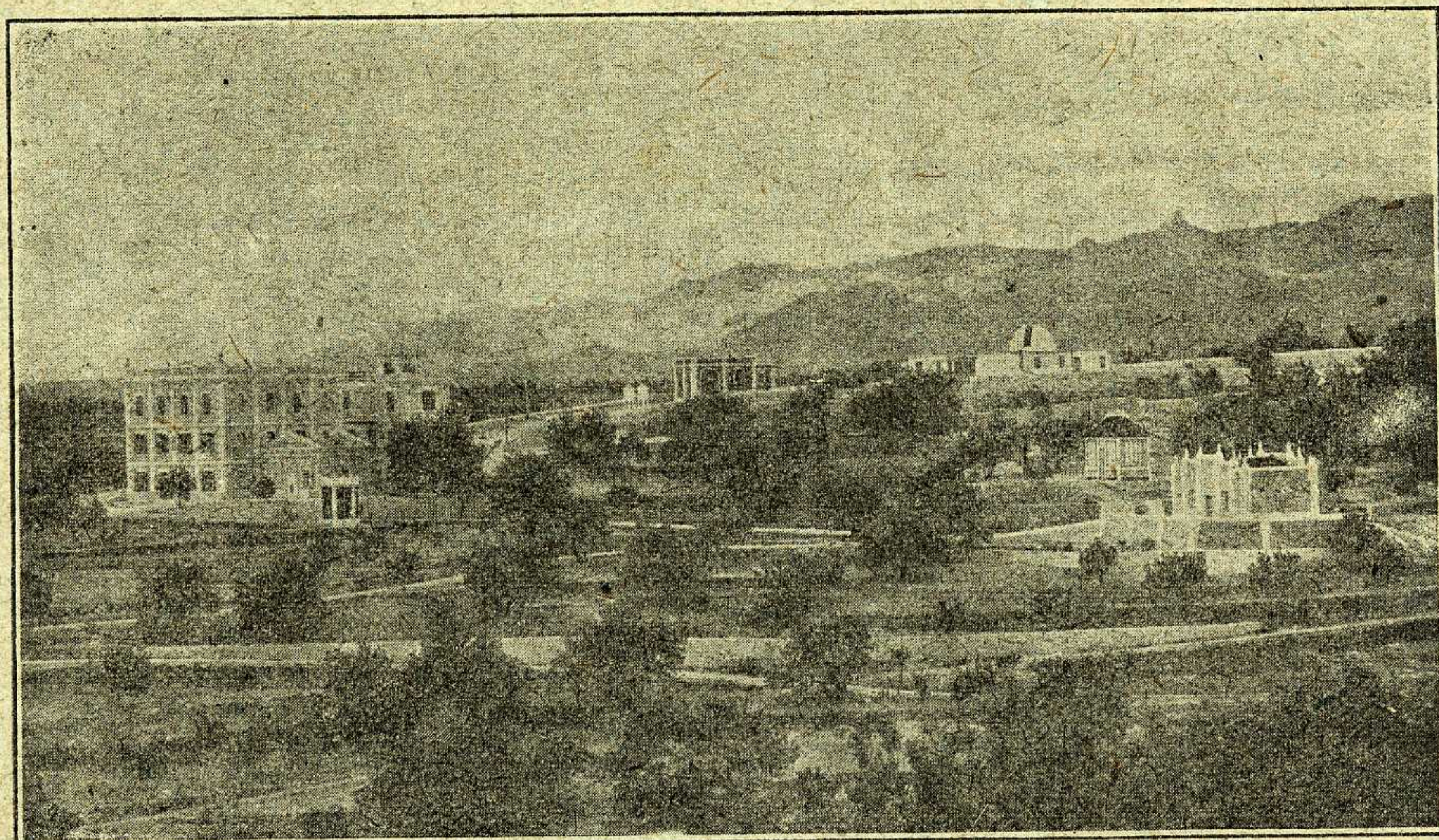
AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

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

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO



MAYO DE 1927

VOL. XVIII. - NÚM. 5

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

IMPRESA MODERNA DEL EBRO DE ALGUERÓ Y BAIGES

C. CERVANTES - TORTOSA

VEASE LA 4.^a PLANA DE LA CUBIERTA

MAYO 1927

— 92 —

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T ₀	ε:1	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	K _n	173	14'8 ^s	3'2	0'006	1500'9
	K _n	112	2'6		0'002	316'3
SECUNDARIOS.	K _e	50	7'8		0'0008	156'7
	K _e	92	2'4		0'016	100
	K _z	72	0'8			50

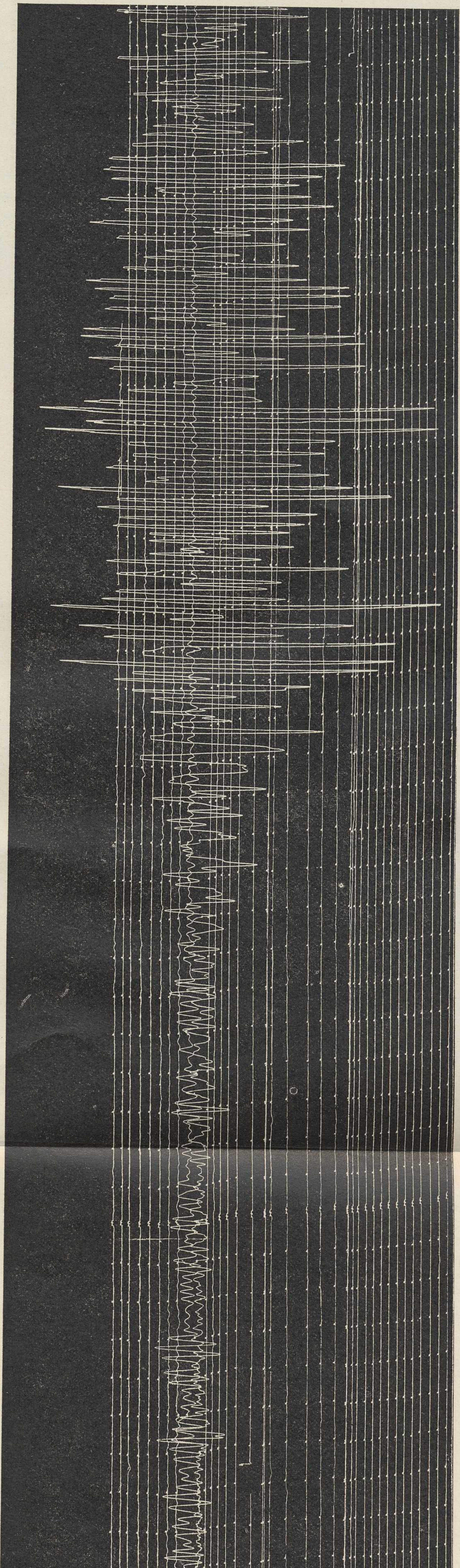
Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto. — Los datos horarios de las fases en cada componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud A _N	Δ	OBSERVACIONES
			h	m	s				
29	9	PN	10	40	26	15	3	5200	Persia-Afganistán.
		PE		40	24				
		SN		47	19				
		SE		47	18				
		eLN		53					
		MN	11	03	57				
FN	11	50							
30	9	SN	20	28	22	17	1		
		SE		28	21				
		eLN		41					
		MN		59	24				
		FN	21	1/2					
31	13	eLN	0	35				Terremoto no muy lejano.	
32	13	PN	23	30	22	20	1	11450?	
		?SN		42	22				
		eLN	0	01					
		MN		20	14				
		FN		50					
33	15	PE	2	50	47	16	8	1820	Rudnik, Mt. Bukulja, Yugoslavia.
		SN		53	43				
		LN		54	50				
		eLN		54	27				
		MN		56	12				
		ME	3	02	42				
		FN		3/4					
FE		3/4							
34	16	eLN	12	55		15			
		MN	13	05	17				
		FN	13	1/2					
35	17	eLN	12	28		25			
		MN		30	40				
		FN		37					

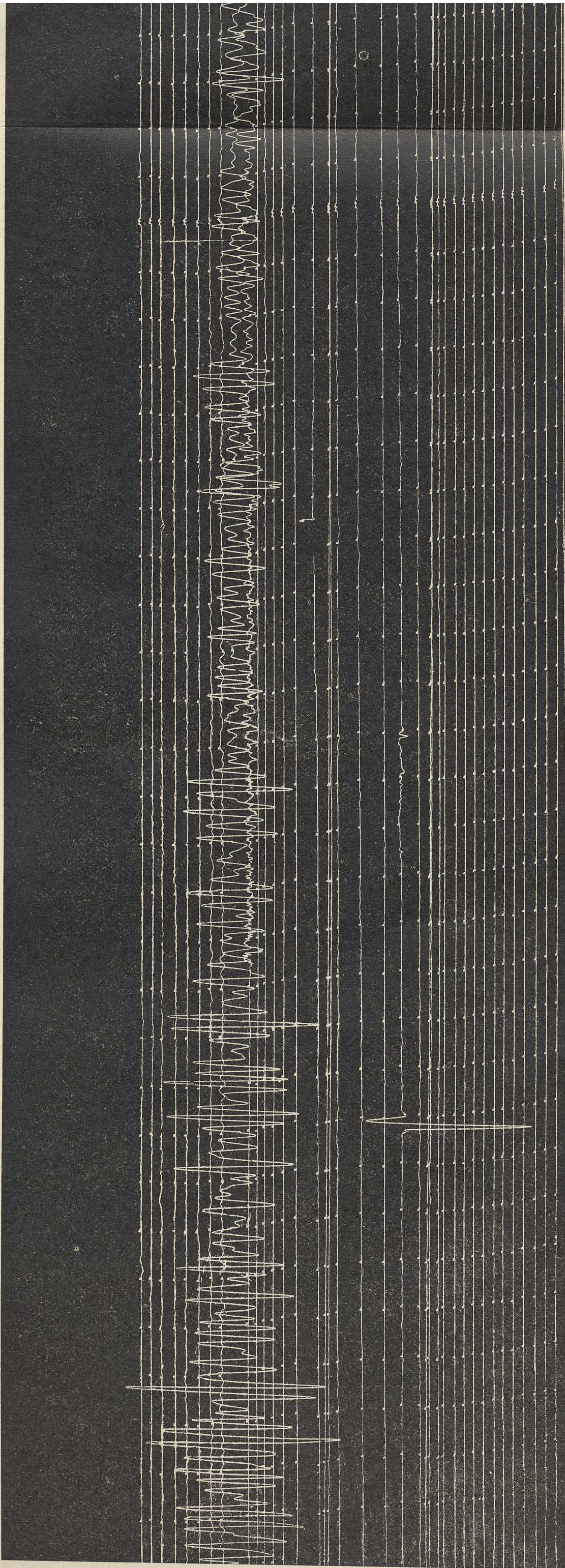
Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud		OBSERVACIONES
			h	m	s		A _N	△	
							μ	Km.	
36	17	eLN FN	12	54					
			15	1/2					
37	17	eLN	18	57					
38	17	?PN ?PE	22	05	25				Temblor no muy lejano.
				05	33				
39	18	PN Pz	1	46	13				Temblor cercano?
				46	13				
40	18	eLN FN	12	34					
			14	3/4					
41	18	eLN MN FN	23	42		13			
				55	18				
			0	05					
42	19	eLN	14	16					
43	21	eLN FN	0	57					
			1	1/2					
44	22	SN SE eLN FN	2	08	10				
				08	11				
				20					
			2	3/4					
45	22	Pz iPN PE SN SE MSN LN MN ME FN FE	22	44	23				8350
				44	25				
				44	25				
				54	11				
				54	05				
				54	12	18	51		Destructor en Kansou, China.
			23	07	11				
				20	07	14	307		
				23	08	8			
			2	1/2					
			2						
46	24	eLN FN	0	23					
			0	3/4					
47	25	eLN MN FN	2	55		10			Sentido en varias localidades de Italia.
				59	08				
			3	1/4					

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain),
reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna)
on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome),
in the frame of the EUROSEISMOS project.
These data are considered public domain and may be freely distributed
or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.



... el sismógrafo principal: KN. El primer trazo horario que precede al registro, corresponde a 22^h 44^m (C. H. = 0^s),
Destructor en la provincia de Kansou, China. Reducción, 2:3

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain),
reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna)
on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome),
in the frame of the EUROSEISMOS project.
These data are considered public domain and may be freely distributed
or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.



Terremoto n.º 91 (22-V-1927), registrado por el sismógrafo principal: KN. El primer trazo
Destructor en la provincia de Kansou, CI

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain),
reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna)
on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome),
in the frame of the EUROSEISMOS project.
These data are considered public domain and may be freely distributed
or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

Boletín

Boletín

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS

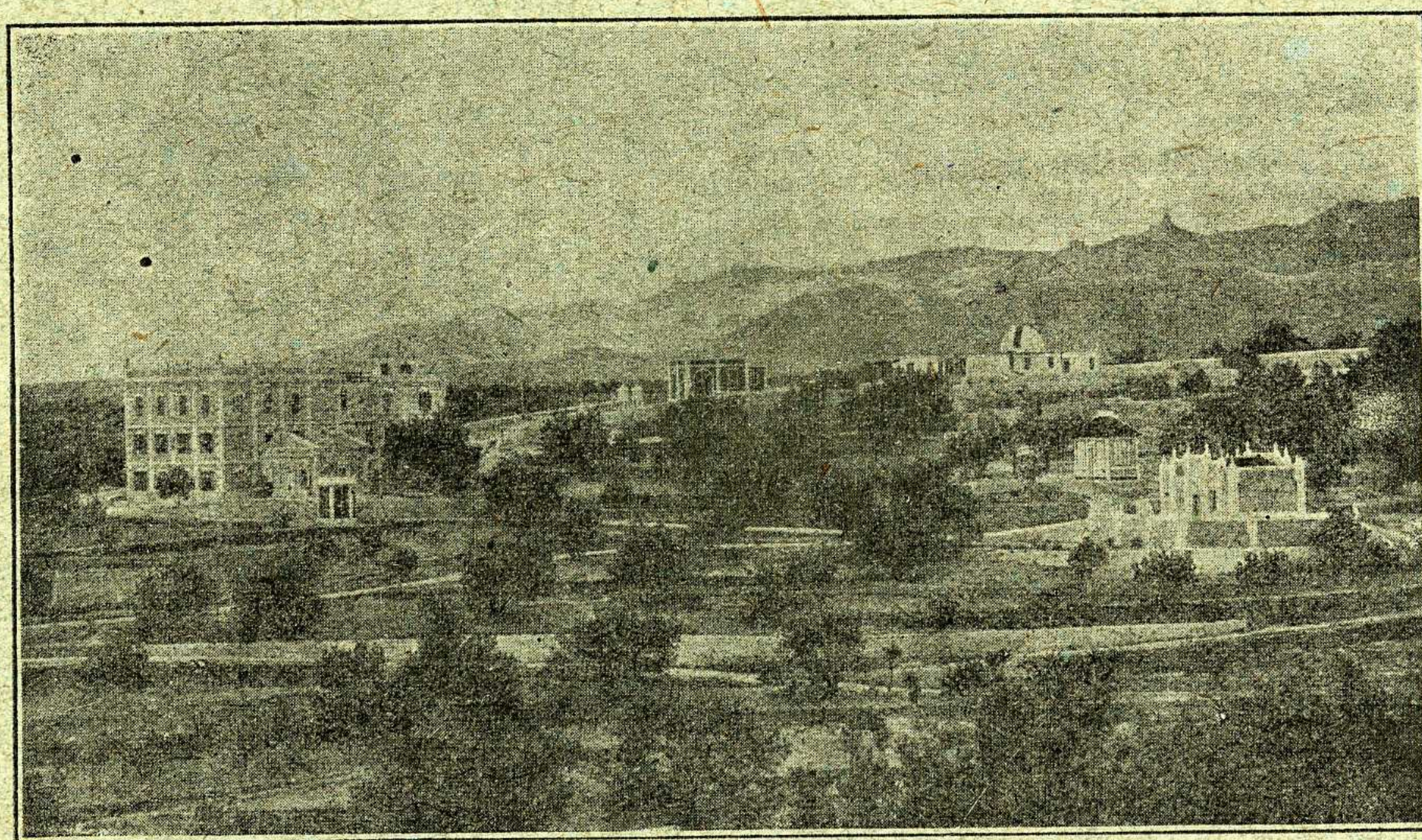
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

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

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO



JUNIO DE 1927

Vol. XVIII. - NÚM. 6

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

IMPRENTA MODERNA DEL EBRO DE ALGUERÓ Y BAIGES

C. CERVANTES - TORTOSA

VEASE LA 4.^a PLANA DE LA CUBIERTA

Boletín mensual del Observatorio del Ebro. — Junio 1927. — Vol. XVIII, N.º 6

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T ₀	ε:1	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	K _n	153	14'8 ^s	2'2	0'002	1500'9
SECUNDARIOS.	K _n	100	2'6		0'004	316'3
	K _e	50	7'8		0'0008	156'7
	K _e	92	2'4		0'01	100
	K _z	72	0'8			50

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 _N	△	OBSERVACIONES
			h	m	s				
48	1	eLN F _N	11	44					
			13						
49	1	eLN M _N F _N	13	27	10	17			
			14	1/4					
50	2	eLN M _N F _N	17	01		17			
			18	18	53				
51	3	eLN	4	59				M. confundido con el siguiente terremoto.	
52	3	eP _N eP _E iS _N L _N M _N F _N	7	31	06				
				30	18				
				42	58				
			8	05	49	27	15	> 13000	
			12	19	11			Molucas y Nueva Guinea.	
			12	1/2					
53	3	eLN F _N	13	10					
			14	1/2					
54	5	P _N P _E S _N eL _N	8	30	10				
				30	12				
				34	30				
				37	20			Asia Menor	
55	6	eP _N eL _N	18	44	27				
			19	07					

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud A _v	△ Km.	OBSERVACIONES
			h	m	s				
56	10	eP _N	17	20	52	17	1		
		eL _N		46					
		M _N	16	03	19				
		F _N	18	1/2					
57	11	eL _N	3	14		20			
		M _N		56	33				
		F _N	4	1/2					
58	14	?P _N	4	20	38				
		?S _N		26	27				
		eL _N		35					
		F _N	5	1/4					
59	14	eP _N	17	36	39	18	2		
		eL _N	18	04					
		M _N		40	45				
		F _N	19	3/4					
60	17	eP _Z	18	26	57				Estos datos están dados con un error posible de 3 ^s
		eP _E		26	52				
		?S _N		27	06				
61	19	eL _N	0	40		13	1		
		M _N		48	17				
		F _N	1						
62	26	P _N	11	26	22	11	7	2680	Crimea.
		P _E		26	16				
		iS _N		30	34				
		S _{M_N}		30	53				
		L _N		32	22				
		M _N		38	49				
		M _E		38	18				
F _N	12	1/4							
63	26	eL _N	16	00					
		F _N	16	1/2					
64	27	eP _Z	10	36	05				
		?S _N		36	22				
		?S _E		36	22				
		?S _Z		36	22				
		F _N		37	30				
		P _E	4	03	33				
65	30	L _N	4	06	37	12	5		
		M _N		10	53				
		M _E		12	13				

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO

Julio de 1927

Vol. XVIII, N.º 7

I. HELIOFÍSICA ⁽¹⁾

CARÁCTER GENERAL DEL MES

Aunque el número de grupos de *manchas* registrados durante este mes ha sido algo menor que en el mes de Junio, no obstante, la actividad solar ha sido con poca diferencia la misma, señalándose el máximo el día 5 con 1475 millonésimas de superficie.

El grupo 2470, que apareció por primera vez el mes anterior, desaparece el día 7 para reaparecer de nuevo el 22, convertido en una bien definida mancha solitaria de contorno regular. El grupo 2486 verifica su tercera rotación.

En resumen: número de *manchas nuevas registra-*

das, 17; *superficie media cubierta*, 693 millonésimas; *máximo de actividad*, 1475 el día 5; *distancia media* al ecuador, 12'5".

La superficie solar cubierta por las *nubes de calcio* no ha experimentado gran variación en este mes de Julio, con respecto al mes anterior; lo mismo puede decirse de la distancia media al ecuador.

En resumen: número de *floculi nuevos* registrados, 20; *superficie media cubierta*, 9'33 milésimas; *máximo de actividad*, 16'24 milésimas el día 1; *distancia media* al ecuador, 12'9".

MANCHAS								DÍAS	FLOCCULI							
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase	
2400		merid. central	per merid.	centésimas del rad.	mm ²	millonésim. del hem.		3700		merid. central	centésimas del rad.	mm ²	cen. milésim. del hem.			
70	-6	+6	339	18	39,7	642	IVd	1 9° 21" (r) 9° 53" (r)	63	+11	+52	79	32	83	d ₁	
71	-18	+4	337	36	0,4	7	I		67	+24	+68	93	28	121	c (2472) ne	
72	+22	+70	43	94	1,4	65	IVa		68	+24	+42	71	80	181	c (2474) n	
74	+23	+42	15	71	3,4	77	IIc		69	+23	+18	44	18	32	difuso	
a	+24	+44	17	74	1,9	45			70	-7	+2	18	258	417	cd (2470-75) w	
b	+23	+38	11	66	1,5	32			71	-18	+2	36	48	82	d ₂ (2471) e	
75	-8	-14	319	30	0,6	10	I		72	-23	-34	67	58	124	c (2476) s	
76	-22	-34	299	66	1,2	25	I		73	+15	-56	82	210	584	cd (2477-78) w	
77 ^{II}	+15	-53	280	80	20,0	531	IIb									
a	+17	-52	281	80	6,4	170										
b	+14	-54	279	81	13,6	369										
78	+14	-67	263	92	1,8	73	IVa									
70	-6	+20	340	37	44,4	760	IVb		2 9° 9" (b) 8° 56" (r)	63	+11	+65	90	22	80	d ₃
74	+24	+55	15	84	4,0	117	IIIb			67	+23	+81	99	10	113	c
75	-8	0	320	19	—	—	I	68		+24	+56	84	70	205	c (2474) w	
76	-22	-21	299	53	0,8	15	I	69		+23	+30	58	16	31	cd (2479) sw	
77 ^{II}	+15	-40	280	66	22,6	479	IIb	70		-7	+15	30	234	390	cd (2470-75) w	
a	+17	-39	281	65	7,4	155		71		-18	+15	43	30	53	d ₃	
b	+14	-41	279	67	15,2	328		72		-23	-22	55	28	53	dif. (2476) se	
78	+14	-53	267	80	0,8	21	I	73		-15	-44	70	268	598	cd (2477-78) w	
79	+25	+29	349	58	0,7	14	I									
70	-7	+34	341	58	37,9	741	IVb	3 9° 14" (b) 10° 30" (b)	68	+23	+69	94	44	205	c (2474) s	
74	+25	+69	16	94	2,0	93	I		69	+24	+43	72	26	60	c (2479) sw	
76	-22	-7	300	44	0,4	7	I		70	-7	+29	50	214	393	cd (2470) e	
77 ^{II}	+15	-27	280	48	27,8	504	IVb		71	-19	+29	58	18	35	difuso	
78	+14	-39	268	64	0,9	19	I		72	-23	-8	45	22	39	dif. (2476) se	
79	+25	+42	349	72	1,7	39	I		73	+16	-30	53	332	623	cd (2477-78) nw	
80	-10	-58	249	86	0,9	28	I		74	-9	-61	88	16	54	dif. (2480) ne	
70	-6	+49	343	78	27,3	694	IVb	4 9° 35" (b) 10° 14" (r)	68	+23	+82	99	—	—	c (2474) s	
74	+24	+82	16	94	—	—	I		69	+25	+56	84	28	82	c (2479) w	
77 ^{II}	+15	-14	280	30	36,2	604	IVb		70	-7	+43	70	172	384	cd (2470) se	
78	+16	-27	267	49	0,3	6	I		71	-20	+41	72	—	—	difuso	
79	+25	+55	349	84	1,5	44	IIIb		72	-23	+6	45	16	29	difuso	
80	-10	-43	251	70	0,9	20	I		73	+16	-17	36	384	655	cd (2477-78) w	
									74	-10	-47	75	22	53	dif. (2480) e	

(1) Para los signos convencionales y algunas instrucciones, véase el BOLETÍN del mes de Enero.

2.—SISMOLOGÍA

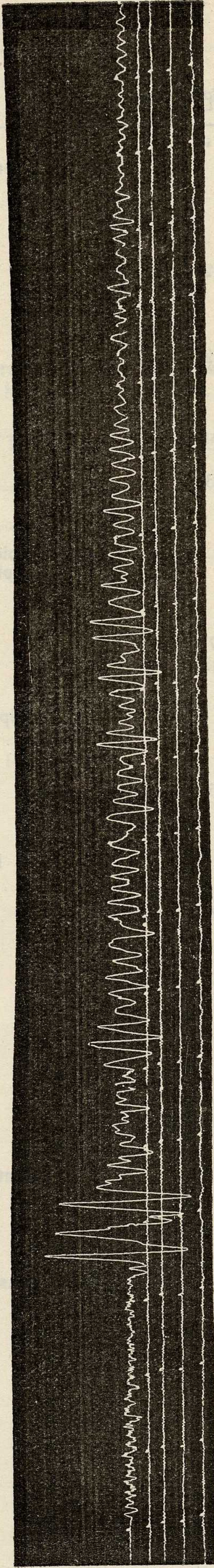
SISMÓGRAFOS	K	V	T ₀	ε:1	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	K _n	167	14'8 ^s	2'4	0'003	1500'9
	K _n	115	2'6		0'003	316'3
SECUNDARIOS.	K _e	58	7'8		0'0012	156'7
	K _e	92	2'4		0'02	100
	K _z	120	0'8			50

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 _N	Δ	OBSERVACIONES
			h	m	s				
66	1	iLN FN	2	13					
67	1	iPN iPE iSN SMN ?LN MN FN	8	23	09 05 20 31 05 13 1/4	16 15	56 29	1900	Epicentro en las costas de Grecia; sentido también en Italia.
68	6	ePN ?SN	0	09	23 13				
69	6	PN SN FN	10	10	55 58 20			22	
70	7	ePN PE SN SE eLN FN	20	15	38 38 55 58 29 1/4			5650	Epicentro probable: Persia-Afganistán.
71	11	PN PE SN LN MN FN	13	10	14 11 08 58 11 3/4	14	5	3190	Destructor en Palestina.
72	12	ePN iSN iSE eLN MN FN	21	20	46 07 07 43 07 1/2	12	2	9200?	Kuriles-Alcutinas?
73	14/15	eE eN SN SE eLN MN FN	23	41	43 40 46 19 43 1	18	1		

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud A _N	△	OBSERVACIONES
			h	m	s				
74	15	ePN ePE	0	48	25 26				Temblores muy cercanos.
75	16	eLN eLE MN FN	1	44		12	1		
76	16	eLN MN FN	2	32		12	1		
77	18	ePN ?SN eLN MN FN	11	39	55 52 02 13	23	1		
78	22	PN PE SN eSE LN MN FN	4	03	05 05 20 25 03 38	17	10	4490	Epicentro probable en la costa SE del mar Caspio, según Estrasburgo.
79	23	ePN ePE eSN LN MN FN	20	26	45 41 42 21 47	15	2		Réplica del anterior.
80	23	ePN ePE eLN MN FN	22	47	28 28 03 47	17	2		Id. Id.
81	24	ePN ?SN ?SE FN	21	22	00 03 03 15				
82	25	eLN MN FN	4	05		17	1		
83	25	ePN ?SN ?SE FE	20	41	47 37 14 52				Sentido en Viena y en Graz (Austria).
84	28	PN PE eSE eLN MN FN	16	30	15 16 35 56 47	17	3	9200?	Alaska (Jesuit Seismological Association).
85	29	PN PE ?SN eLN MN FN	0	15	14 14 34 41 42	17	1	9200?	



Terremoto n.º 67 (1-VII-27) registrado por el sismógrafo principal: Kn. El primer trazo horario que precede al registro, corresponde a 8^h 23^m (C. H = 0' 5^s). Epicentro en las costas de Grecia; sentido también en Italia

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain),
reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna)
on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome),
in the frame of the EUROSEISMOS project.
These data are considered public domain and may be freely distributed
or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

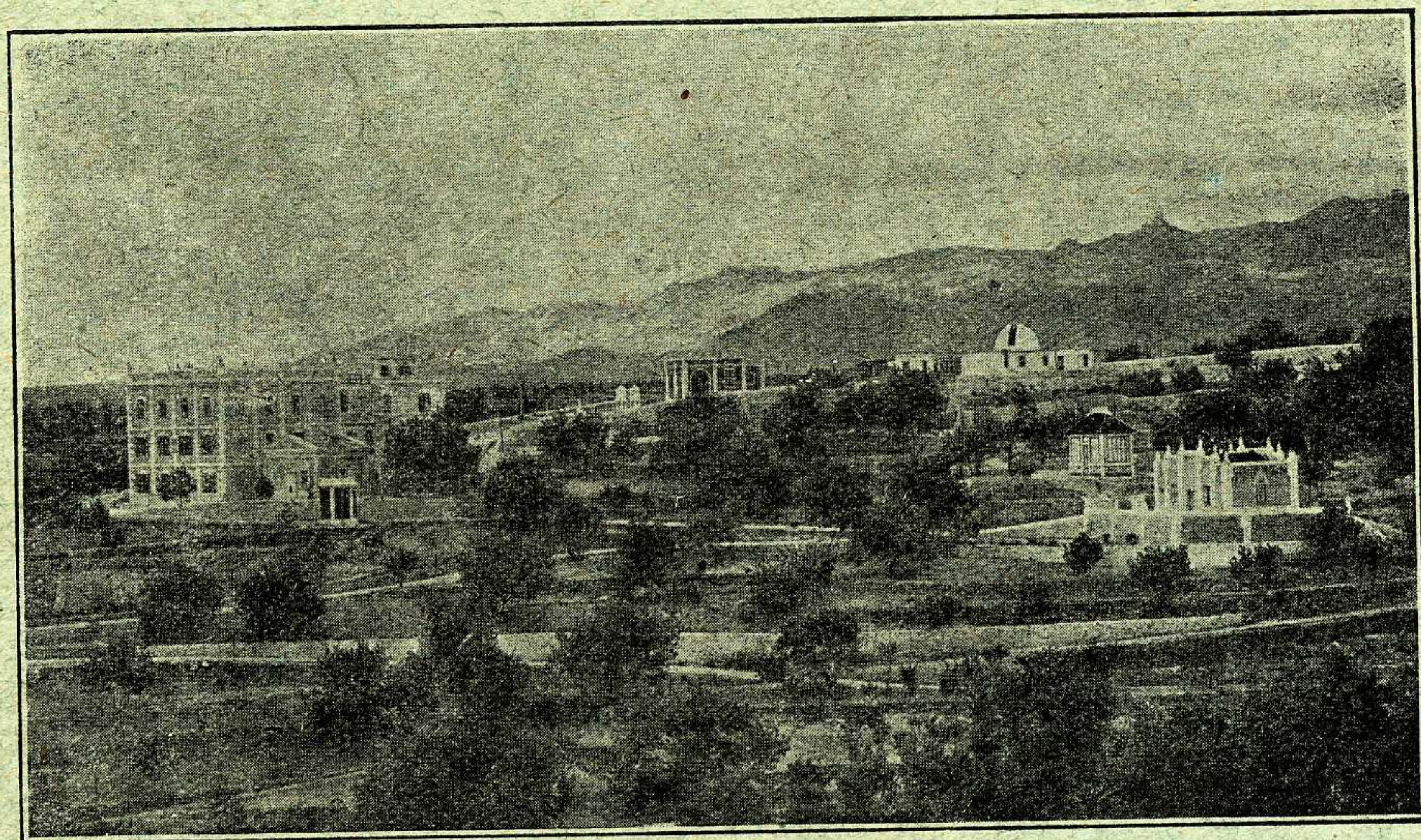
AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

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

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO



AGOSTO DE 1927

VOL. XVIII. - NÚM. 8

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

IMPRESA MODERNA DEL EBRO DE ALGUERÓ Y BAIGES

C. CERVANTES - TORTOSA

VEASE LA 4.^a PLANA DE LA CUBIERTA

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T ₀	ε: 1	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	K _n	180	14'8 ^s	3'2	0'0017	1500'9
SECUNDARIOS.	K _n	107	2'6		0'003	316'3
	K _e	58	7'8		0'002	156'7
	K _e	92	2'4		0'02	100
	K _z	108	0'8			50

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 _N	Δ	OBSERVACIONES
			h	m	s				
86	1	SN	11	51	25				
		SE		51	24				
87	1	eLN	17	56		17	1		
		MN	18	04	02				
		FN	18	1/2					
88	1	eLN	19	26		18	2		
		MN		45	28				
		FN	20	1/4					
89	2	ePN	1	01	54				
		eLN		20					
90	5	eSN	4	06	44				
91	5	PN	21	26	11	18	38	9480	Mar del Japón.
		PE		26	11				
		SN		36	45				
		LN		52	38				
		eLE		53					
		MN	22	08	42				
		ME		08	58				
		FN	0	1/4					
		FE	23						
92	6	PN	0	26	21	13	3	9130	Probablemente en las costas de Alaska.
		ePE		26	38				
		SN		36	38				
		SE		36	40				
		eLN		53					
		MN	1	06	51				
		FN	2	1/4					
93	7	eLN	22	03		10			
		eLE		02					
		MN		08	03				
		ME		07	30				
		FN	22	1/4					
		FE	22	1/4					
94	8	ePN	1	11	00	13			
		SN	1	20	46				
		SE		20	46				
		eLN		32					
		MN		55	00				
FN	2	10							
95	8	eLN	9	05		22	1		
		MN		10	04				

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período s	Amplitud		OBSERVACIONES
			h	m	s		A _v μ	△ Km.	
96	9	eLN MN	2	04		19			
97	10	PN iPE SN SE LN MN ME FN FE	1	47	46			8880	América Central.
				47	46				
				57	50				
				57	51				
			2	09	11				
				20	51	18	8		
				28	12	17			
			4	1/4					
			3						
98	10	?PN ?PE SN LN MN FN FE	11	56	35			10640?	W de Nueva Guinea.
				56	33				
			12	08	48				
				31	11				
			13	00	03	18	17		
			15						
			14	1/2					
99	10	eLN eLE MN ME FN	22	16					
				16					
				18	01	13	3		
				20	00	9			
				29					
100	11	eLN MN	6	34		17			
				46	11				
101	12	eLE FE	10	42					
			11	25					
102	18	eLN eLE MN ME FE	20	18					Fases perdidas entre los microsismos.
				14					
				24	16	17	50		
				25	34	13			
			21	1/4					
103	20	eLN eLE MN ME FN FE	22	26					
				31					
				35	00	13	2		
				34	58	13			
			23	1/4					
			23						
104	21	PN iPE iSN ?SE LN MN ME FN FE	0	06	49			8940	S de Panamá.
				06	49				
				16	56				
				16	47				
				26	41				
				30	28	17	13		
				36	39	22			
			2	3/4					
			1	1/2					
105	22	eLN MN	19	39		17			
				41	54				
106	23	eLN eLE MN ME FN FE	7	22					
				22					
				26	37	15	6		
				25	37	15			
			8						
			7	50					
107	29	eLN MN FN	6	29		14			
				31	33				
				35					
108	29	ePN ?SN SE FN	16	44	15			89?	
				44	27				
				44	27				
				44	52				

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS

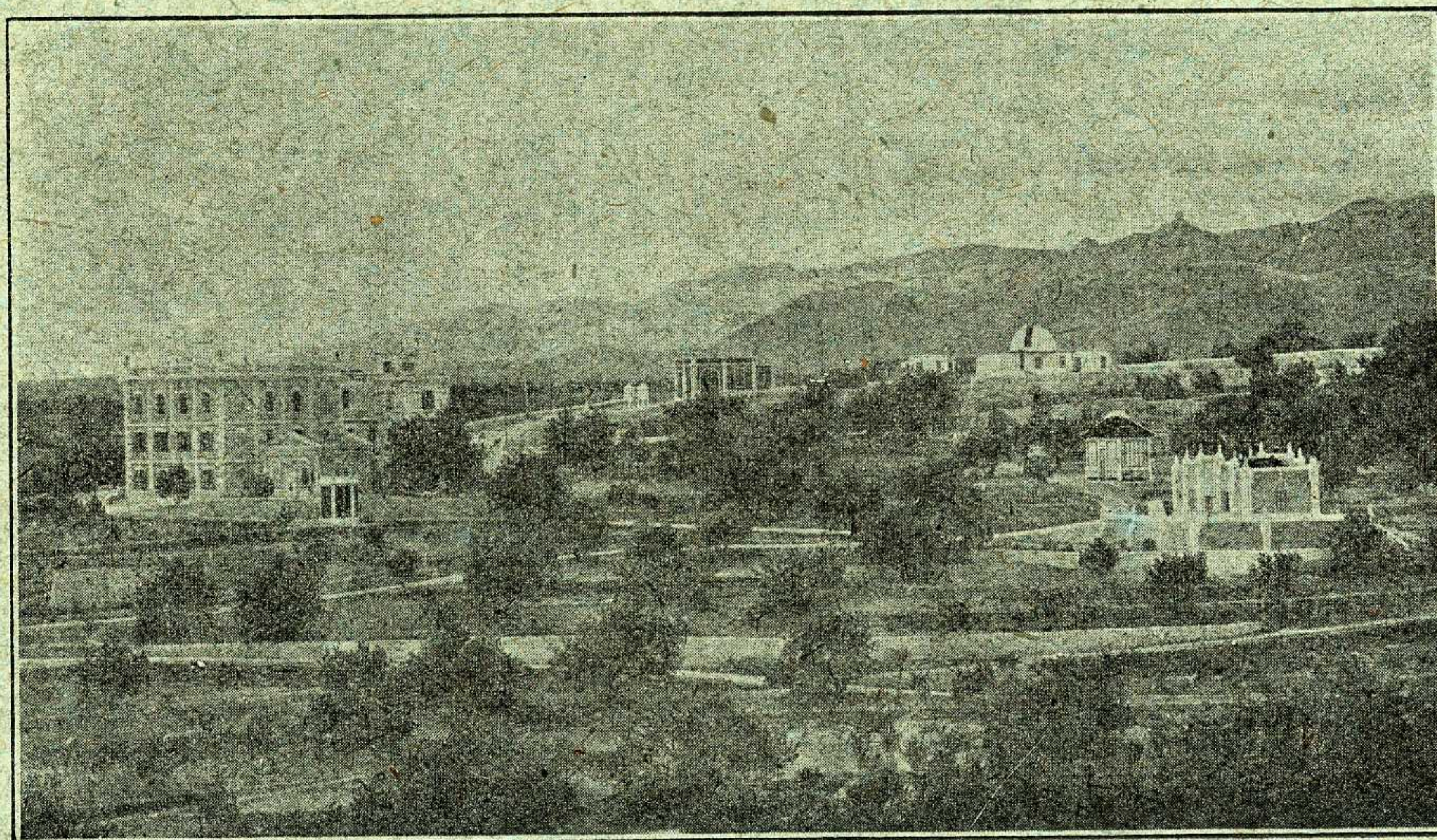
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

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

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO



SEPTIEMBRE DE 1927

Vol. XVIII. - NÚM. 9

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

IMPRESA MODERNA DEL EBRO DE ALGUERÓ Y BAIGES

C. CERVANTES - TORTOSA

VEASE LA 4.^a PLANA DE LA CUBIERTA

2.—SISMOLOGÍA

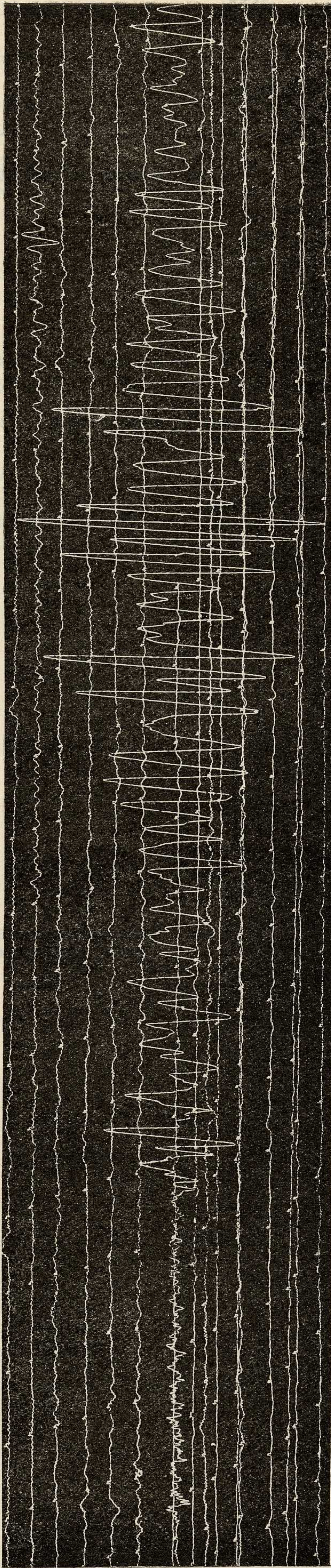
SISMÓGRAFOS	K	V	T ₀	ε: 1	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	K _n	190	14'8 ^s	1'9	0'0046	1500'9
SECUNDARIOS.	K _n	126	2'6		0'004	316'3
	K _e	63	7'8		0'002	156'7
	K _e	81	2'4		0'016	100
	K _z	97	0'8			50

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			Período	Amplitud A _N		△	OBSERVACIONES
			h	m	s		μ	Km.		
109	3	PN	19	56	32	17	34	5320	Océano Atlántico.	
		PE		56	32					
		SN	20	03	33					
		SE		03	36					
		LN		10	06					
		LE		10	13					
		MN		14	16					
		FN	21	1/2						
FE	21									
110	8	Pz	8	54	20	10	20	697	Sentido en Melilla y Alhucemas. Epicentro, según Toledo, frente a cabo Quilates. Hay microsismos,	
		PN		54	22					
		SN		55	50					
		SE		55	52					
		LN		56	01					
		MN		56	52					
		FN	9	06						
111	10	eLN	17	16	17					
		MN		21						17
		FN	17	40						
112	11	iPN	22	21	12	14	122	2800	Destructor en Crimea. Hay muchos microsismos.	
		PE		21	09					
		iSN		25	37					
		SE		25	58					
		LN		27	24					
		MN		34	16					
		FN	23	3/4						

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud		△	OBSERVACIONES
			h	m	s		A _N	μ		
113	12	ePE	3	25	35	12	14	2720?	Réplica del anterior.	
		SN		29	57					
		eLN		34						
		MN		38	39					
114	12	ePN	14	29	23	15	6	3100?	Réplica del n.º 112 Hay muchos microsismos.	
		ePE		29	26					
		SE		34	13					
		eLN		38						
		MN		41	57					
		FN	15							
115	13	eLN	11	34	20					
		MN		39					05	
		FN	12	1/4						
116	23	PN	14	04	24	12	3	6500	Epicentro probable, según Estrasburgo, en Mongolia. Hay microsismos.	
		PE		04	23					
		SN		12	28					
		SE		12	34					
		eLN		21						
		MN		32	47					
		FN	15							
117	24	ePN	6	19	33	15	8	2550?		
		ePE		19	29					
		?SN		23	42					
		?SE		23	47					
		eLN		27	39					
		MN		30	25					
		ME		30	24					
		FN	7							



Terremoto n.º 112 (11-IX-27) registrado por el sismógrafo principal: Kn. El primer trazo horario que precede al registro, corresponde a 22^h 21^m (C. H = -0' 1^s). Destructor en Crimea.

En la parte superior del grabado aparece una réplica a 3^h 25^m 35^s

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain),
reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna)
on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome),
in the frame of the EUROSEISMOS project.
These data are considered public domain and may be freely distributed
or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

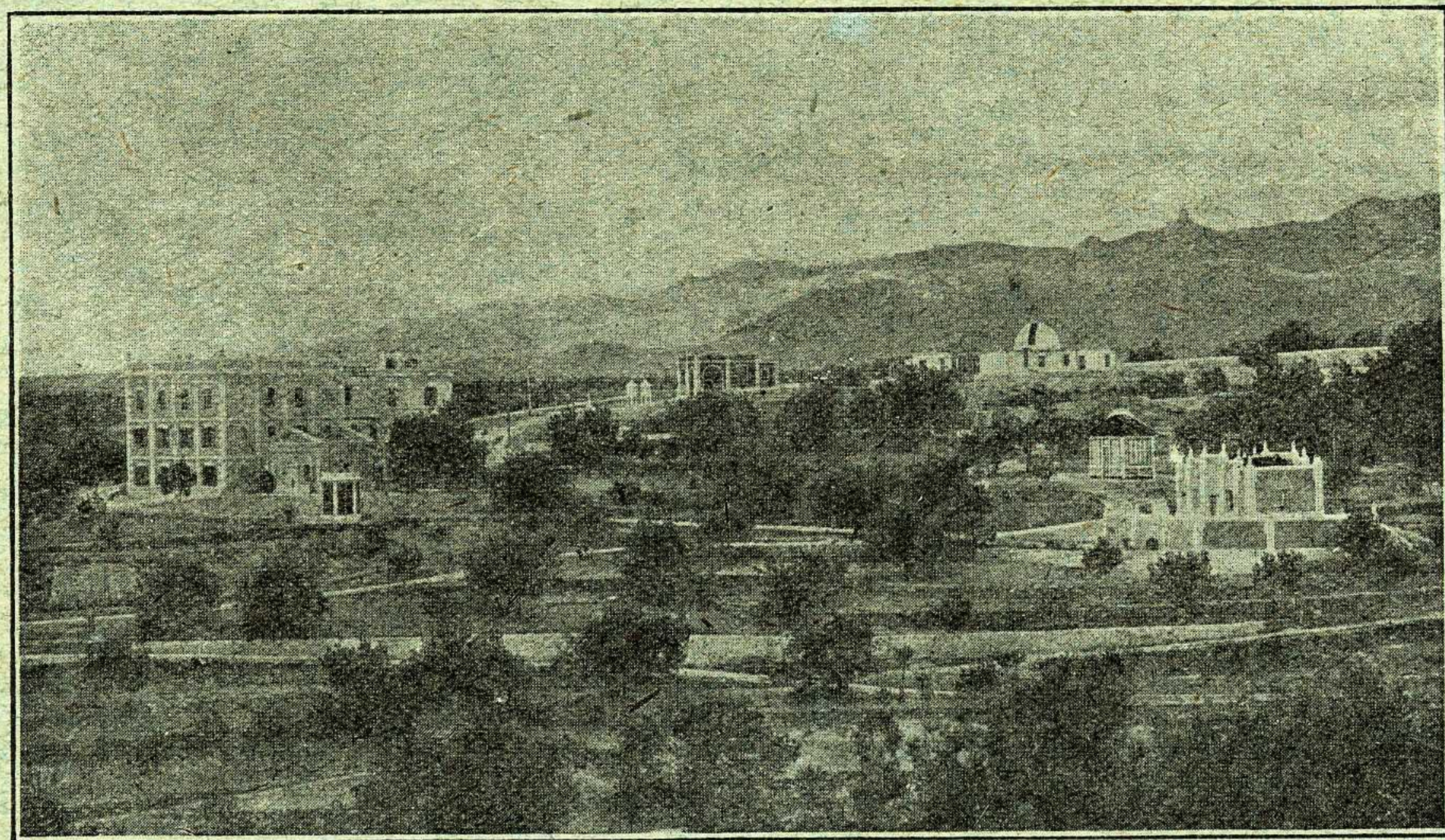
SITUADO EN ROQUETAS
AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

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

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO



OCTUBRE DE 1927

VOL. XVIII. - NÚM. 10

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

IMPRESA MODERNA DEL EBRO DE ALGUERÓ Y BAIGES

C. CERVANTES - TORTOSA

VEASE LA 4.^a PLANA DE LA CUBIERTA

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T ₀	ε:1	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	K _n	167	14'8 ^s	2'7	0'0033	1500'9
	K _n	110	2'6		0'004	316'3
SECUNDARIOS.	K _e	63	7'8		0'002	156'7
	K _e	70	2'4		0'016	100
	K _z	97	0'8			50

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			Período	Amplitud An	Δ	OBSERVACIONES
			h	m	s				
118	2	?S _N eL _N M _N F _N	5	09	53	18	1	Km.	Sentido en Viena (Austria).
119	8	eP _N ?S _N ?L _N M _N F _N	19	55	06 46 53 35 06	8	2		Microsismos. Sentido en Italia.
120	11	L _N M _N F _N	14	50	23 51	10	1		Microsismos.
121	24	iP _N P _E iS _N SM _N S _E L _N M _N M _E	16	11	40 41 25 30 22 11 59 27	16 21	10 48	8500	F confundido con el siguiente terremoto. Destructor en Alaska.
122	24	eL _N M _N F _N	18	12	41 30 19 3/4	18	11		
123	24	eL _N M _N F _N	19	55	20 00 57 20 1/2	17			Microsismos.
124	28	eN M _N	21	53	19 39	3			
125	30	eP _N eL _N M _N	3	16	3 25 28 50	13			Microsismos.

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain),
reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna)
on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome),
in the frame of the EUROSEISMOS project.
These data are considered public domain and may be freely distributed
or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

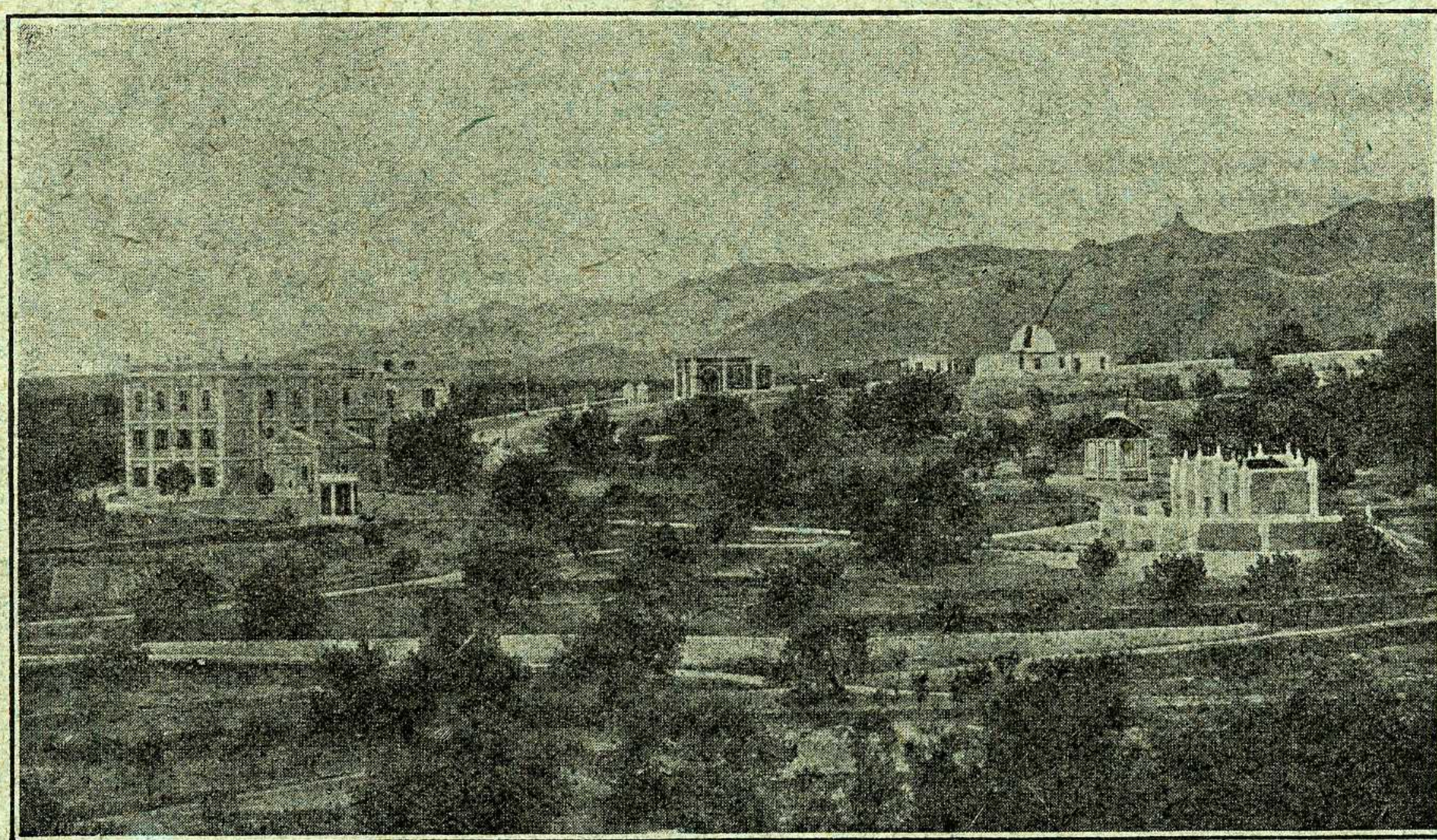
AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

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

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO



NOVIEMBRE DE 1927

VOL. XVIII. - NÚM. 11

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

IMPRESA MODERNA DEL EBRO DE ALGUERÓ Y BAIGES

C. CERVANTES - TORTOSA

VEASE LA 4.^a PLANA DE LA CUBIERTA

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T ₀	ε:1	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	K _n	180	14'8 ^s	2'0	0 002	1500'9
SECUNDARIOS.	K _n	102	2'6		0'002	316'3
	K _e	63	7'8		0'0016	156'7
	K _e	70	2'4		0'016	100
	K _z	72	0'8			50

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			Período	Amplitud A _N	Δ	OBSERVACIONES
			h	m	s				
126	4	iP _N	14	03	53	10	15	K _n . 9380	Destructor en California.
		PE		03	53				
		iS _N		14	22				
		SE		14	31				
		SM _N		14	37				
		eL _N		29					
		eL _E		29					
		M _N		43	35				
ME		43	14	17	35				
127	8	eP _N	3	23	44	17	9	10050	Muchos microsismos. Océano Índico, S. de Madagascar, según Estrasburgo.
		eS _N		34	47				
		eL _N		54					
		eL _E		59					
		M _N	4	03	13				
		ME		03	04				
FN	4	3/4							
128	8	eP _N	4	05	27				Muchos microsismos.
		eP _z		05	27				
		eS _N		06	37				
129	12	eP _E	14	53	00	14			Muchos microsismos.
		eS _E		58	58				
		eL _N	15	09					
		M _N		14	55				
		FN		30					
130	14	eP _N	0	22	32	13	23		Muchos microsismos. Norte de Siberia.
		S _N		31	07				
		SE		31	07				
		eL _N		44					
		M _N		56	05				
131	14	eP _N	5	06	37	18	34		Hay muchos microsismos. Réplica del anterior.
		eP _E		06	34				
		eS _N		15	13				
		eS _E		15	33				
		eL _N		27					
		eL _E		25					
		M _N		33	20				
		ME		33	21				

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud		OBSERVACIONES
			h	m	s		A _N	△	
132	14	?SN	7	46		17	10	Km.	Hay muchos microsismos. Sentido en Chile.
		eLN	8	06					
		eLE		06					
		MN	20	17	20				
		ME	18	03	20				
133	14	eLN	15	49		17			Probablemente en Persia, según Estrasburgo.
		MN		54	56				
		FN	16	1/2					
134	15	eLN	22	24		18			
		MN		25	34				
		FN	22	3/4					
135	16	ePN	21	29	25	24	6		Microsismos.
		?SN		38	53				
		?SE		38	57				
		eLN		55					
		MN	22	08	59				
		FN	0						
136	18	eLN	4	22		22			Microsismos.
		MN		26	06				
137	19	eZ	3	48	41				Muchos microsismos.
		?SE		48	48				
		?Sz		48	50				
138	19	eN	23	07	27				Muchos microsismos. Sentido en Normandía.
		ee		07	27				
		?Sz		08	04				
139	21	eSN		23	39	23	6		Bastantes microsismos.
		eSE		39					
		eLN		57					
		eLE		57					
		MN	0	06	36				
		FN	2						
140	26	iSN	13	16	56	8	90		Muchos microsismos.
		iSE		16	57				
		MSN		17	19				
		eLN		30					

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain),
reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna)
on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome),
in the frame of the EUROSEISMOS project.
These data are considered public domain and may be freely distributed
or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

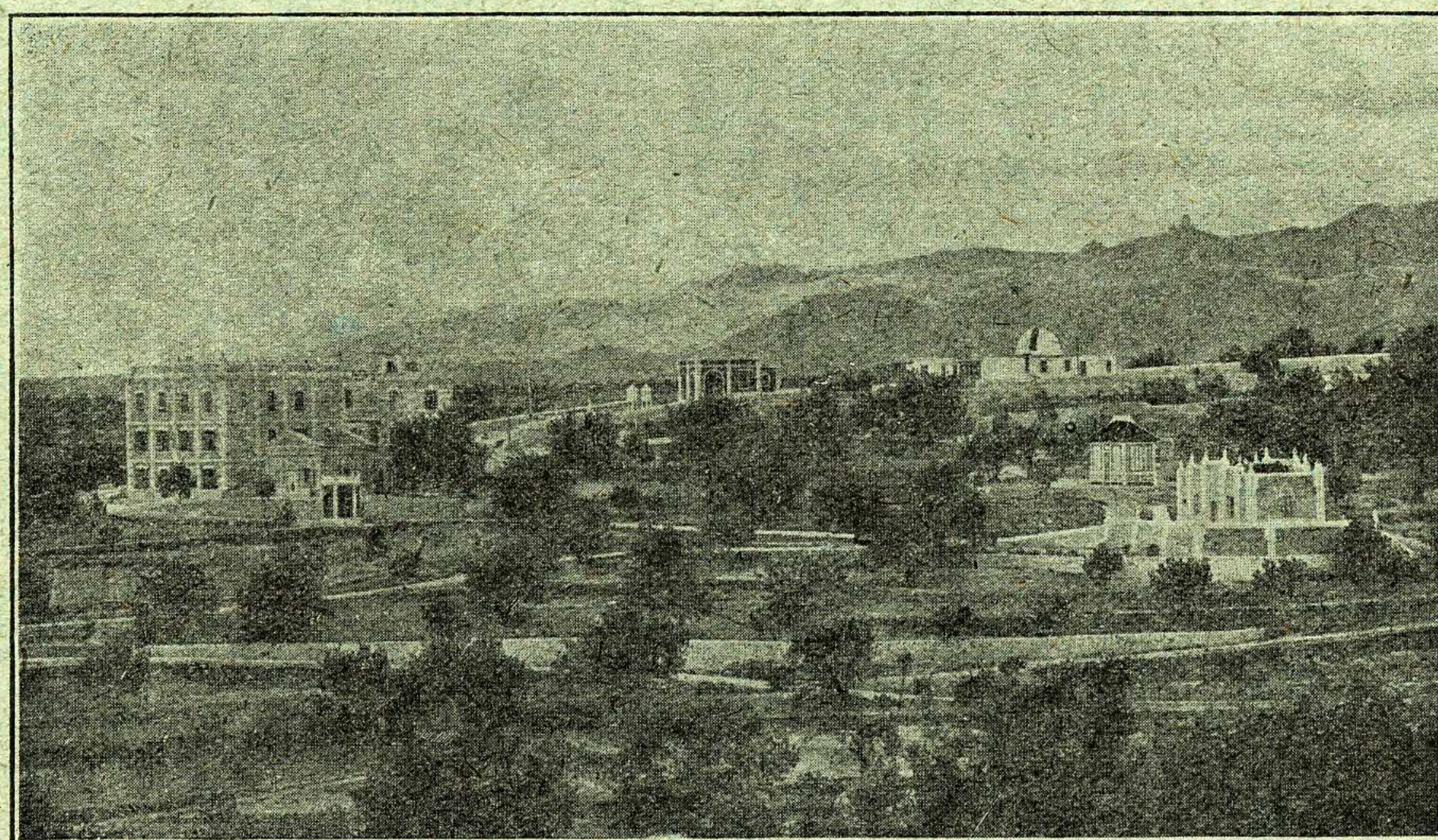
AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

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

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO



DICIEMBRE DE 1927

VOL. XVIII. - NÚM. 12

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

IMPRESA MODERNA DEL EBRO DE ALGUERÓ Y BAIGES

C. CERVANTES - TORTOSA

VEASE LA 4.^a PLANA DE LA CUBIERTA

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T ₀	ε:1	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	K _n	170	14'8 ^s	3,9	0'003	1500'9
SECUNDARIOS.	K _n	88	2'6		0'003	316'3
	K _e	63	7'8		0'002	156'7
	K _e	77	2'4		0'008	100
	K _z	92	0'8			50

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			Período	Amplitud An	△	OBSERVACIONES
			n	m	s				
141	2	eLN FN	5	39					
			6						
142	28	ePN eSN SMN LN LE MN ME FN	18	32	36				
				43	13				
				44	15	15	12		
				59	30				
				58	11				
			19	08	37	20	23		
				07	47	22			
			21						
							9500	Kamtchatka.	