

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

DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

CON PERSONALIDAD JURÍDICA RECONOCIDA POR EL ESTADO

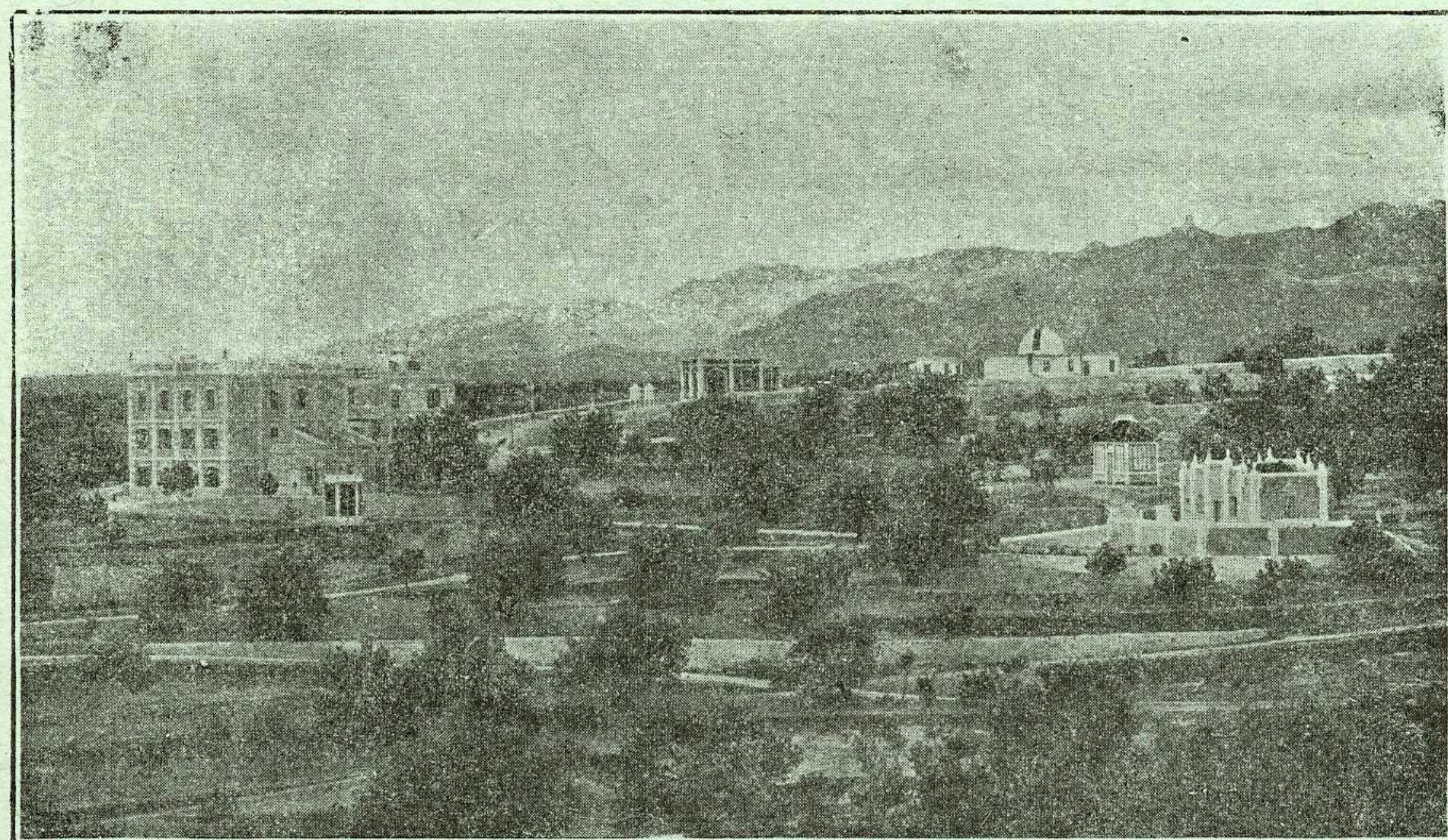
*Lat. N. 40° 49' 14" ; Long. E. Greenwich 0<sup>h</sup> 1<sup>m</sup> 58' 4<sup>s</sup> ; Alt. 50 m.*

---

## BOLETÍN MENSUAL

DEL

# OBSERVATORIO DEL EBRO



OCTUBRE DE 1931

VOL. XXII. - NÚM. 10

---

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

---

IMPRENTA MODERNA DEL EBRO DE ALGUERÓ Y BAIGES

C. CERVANTES - TORTOSA

### 3. — SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	COMPONENTE	AMPLIFICACIÓN	PERÍODO	AMORTIGUAMIENTO	$r / T_0^2$	MASA EN KGS.
	K	V	$T_0$	$\varepsilon : 1$		M
HORIZONTALES . . .	N	200	14' 8 <sup>s</sup>	1'5	0'005	1500'9
	E	110	7'8	2'9	0'006	156'7
VERTICAL . . . . .	N	125	2'6		0'002	316'3
ZENITAL . . . . .	Z	67	0'8		0'008	50

*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			Período	Amplitud	$\Delta$	OBSERVACIONES
			h	m	s		$A_N$		
2117	1	eLN MN	12	28		17	6		Sentido en Casia (Italia)
2118	3	iPN	19	32	55	20	100		Islas Salomón. Epicentro 14° S y 160° E, según Estrasburgo. F. confundido con el siguiente terremoto. Dilatación.
		PE		32	55				
		LN	20	15	08				
		MN		36	32				
		ME		31	42	18			
2119	3	PN	23	07	19	20	40		Réplica del anterior.
		PE		07	24				
		eLN			43				
		MN	0	16	42				
2120	5	PN	22	40	30			5590	Turquestán, según Estrasburgo.
		PE		40	30				
		SN		47	44				
		SE		47	43				
2121	10	iPN	0	39	31	21	102		Islas Salomón. Epicentro 8° S, 160° E, según J. S. H.
		PE		39	31				
		LN	1	08	48				
		LE		08					
		M		48	15				
2122	10	PN	1	04	00				Réplica del núm. 2121.
		PE		03	58				

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud		△	OBSERVACIONES
			h	m	s		AN	μ		
2123	10	P <sub>N</sub> P <sub>E</sub>	1	27	57 27 58				Réplica del núm. 2121.	
2124	10	P <sub>N</sub> P <sub>E</sub>	1	44	20 44 17				Id.	
2125	10	P <sub>N</sub> P <sub>E</sub>	1	50	17 50 31				Id.	
2 26	10	eP <sub>N</sub> eP <sub>E</sub>	1	58	47 58 47				Id.	
2127	10	eP <sub>N</sub>	2	03	31				Id.	
2228	10	eP <sub>N</sub>	2	11	17				Id.	
2129	10	eP	2	31	45				Id.	
2130	10	P <sub>N</sub> P <sub>E</sub>	2	36	24 36 26				Id.	
2131	10	eP <sub>N</sub> eP <sub>E</sub>	3	15	25 15 27				Id.	
2132	10	P <sub>N</sub>	7	19	58				Id.	
2133	10	P <sub>N</sub>	7	29	13				Id.	
2134	10	eL <sub>N</sub> M <sub>N</sub> F	17	03	23 50 18 15	17	24			
2135	12	eL <sub>N</sub>	4	19					Microsismos.	
2136	13	eL <sub>N</sub>	5	58					Id.	
3137	18	P <sub>N</sub> P <sub>E</sub> M <sub>N</sub> ?	0	58	31 58 29 1 07 36	18	20		Id.	
3138	23	eL <sub>N</sub>	13	10					Id.	
3139	23	eP <sub>N</sub> eL <sub>N</sub>	20	26	16 21 23					