

INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL.

Observatorio Geofísico de Toledo.

Relación de telegramas sísmicos correspondientes al mes de Enero de 1940.

- Día 1<sup>a</sup>.-  $e_z(P) = 12:34:09,8$ ;  $i_z = 12:34:45,2$ ;  $F = 12:37:00$ . Confundido entre fuertes microsismos.
- Día 2.-  $L = 12:10:00$ ;  $F = 12:25:00$
- Día 6.-  $e(?) = 08:36:55$ ;  $L = 09:07:00$   
 06990 - 64423 - 19268 - 49690 - 18161. *CP 14 23 19 PR1 14 27 47*  
 06998 - 01909 - 50258 - 29010 - 76055. *CP 19 29 50 CS 19 14 08*
- Día 7.-  $L = 05 - 18 - 00$ ;  $F = 05-43-00$ .
- Día 10.-  $i_zP = 11:29:25,5$ ;  $i_z = 11:29:38,3$ . Pobremente definido.
- Día 14.-  $e_z(?) = 19:03:39,8$
- Día 15.-  $e_z(P) = 13:22:39,5$ ;  $e_z = 13:22:42$ ;  $L = 13:25:30$ ;  $M = 13:28:00$ ;  
 $F = 13:40:00$ . Italia ?
- 17* 17995 - 50133 - 42666 - 12470 - 11054 *CP 01 33 42 CS 01 44 48*
- Día 19.-  $(L) = 06:10:00$ . Entre microsismos.
- Día 20.-  $e_z(?) = 10:17:39,7$ ;  $e_z(P) = 10:17:48,1$
- Día 26.-  $e_zP = 07:01:34,3$ ;  $e_N = 07:02:08$ .
- Día 26.-  $e_zP = 17:18:17$ ;  $i_z(PR_1) = 17:22:28,5$ ;  $e_F(PR_2) = 17:24:31$ ;  $SR_1 = 17:37:05$ ;  
 $M_0 = 18:01:00$ ;  $F = 18:50:00$   $\Delta = 11300$  kms. c.a.
- Día 28.-  $e_z(P) = 12:54:08,5$ .
- Día 30.-  $i_zP = 12:09:26$ ;  $F = 12:12:00$ . Confundido entre microsismos.

Toledo 1 de Febrero de 1940

El Ingeniero Jefe del Observatorio.

*Enrique Flares*



Observatorio Geofísico de Toledo.

Recepción de telegramas sísmicos correspondientes al mes de Abril de 1940

- a 1<sup>a</sup>.-  $e(P'_1) = 11:38:44,7$ ;  $e = 11:40:32$ ;  $(L) = 12:10:00$ ;  $M = 13:27:00$  y  $F = 15:35:00$  Confundido con microsismos.
- a 8.-  $(M) = 09:42:00$ ;  $F = 10:00:00$ .
- a 10.-  $(M) = 20:57:30$ ;  $F = 21:30:00$ .
- a 13.-  $iP = 06:35:19,5$ ;  $e_z = 06:36:18,5$ ;  $e_N = 06:38:16,1$ ;  $eS = 06:40:23$ ;  $M_0 = 06:46:30$ ;  $F = 07:10:00$ .  $\Delta = 3290$  kms.
- a 14.-  $i(P) = 15:09:24,2$ ;  $e = 15:39:37$ ;  $M = 15:51:00$ ;  $F = 16:10:00$ .
- a 16.-  $iP = 06:20:35$  (compr.);  $i_z = 06:20:46,5$ ;  $iS_N = 06:31:03,4$ ;  $iS = 06:31:18,5$ ;  $M_0 = 07:00:00$ . continua cuando comienza el siguiente)  $\Delta = (9400)$  kms.
- a 16.-  $eP = 06:55:53,3$ ;  $i = 06:56:02,0$ ;  $e(PR_1) = 06:59:22$ ;  $M = 07:40:36$ ;  $F = 09:40:00$ . Parece réplica del anterior.
- a 17.-  $e_z(P) = 21:54:08,5$  (dudoso)
- a 19.-  $e_z(?) = 14:52:46,7$ ;  $(L) = 15:29:30$ ;  $M_0 = 15:38:00$ ;  $F = 15:50:00$ .
- a 22.-  $i_z(?) = 12:27:20$  (dudoso).
- a 25.-  $e = 08:12:22$ ;  $e(\bar{P}) = 08:12:24,3$ ;  $i_N = 08:12:42$ ;  $i\bar{S} = 08:13:00,7$ ;  $F = 08:15:00$   $\Delta = 290$  kms.
- a 27.-  $eP' = 09:55:18,2$ ;  $i_z = 10:06:04$ ;  $(L) = 10:47:00$ ;
- a 27.-  $eP' = 10:40:58,8$ ;  $i = 10:41:17,8$ ;  $F = 12:00:00$ . Parece réplica del anterior.
- a 27.-  $iP' = 18:24:40,8$ ;  $e = 18:27:30,3$ ;  $M_0 = 19:25:00$ ;  $F = 20:10:00$ .
- a 30.-  $e_z(P) = 05:13:13,8$ ;  $e_{zN} = 05:14:58$ ;  $M = 05:27:00$ ;  $F = 05:36:00$ . Muy pobremente definido.

Toledo 1 de Mayo de 1940.

El Ingeniero Jefe del Observatorio.

*Enrique Larra*



Boletín sísmico provisional. MAYO DE 1940

- e-07:55:58; e-07:39:07; L-08:10:00. Poco definido.
- e-21:10:39,4; i-21:10:41,9; e-21:12:37,8; i-21:12:47,8; s-21:17:41,4; F-23:00:00.  $\Delta=5.265$  Kilómetros.
- i-02:16:15,4; i-02:16:23,7; i-02:26:42,5; s-02:49:00; F-03:20:00  $\Delta=9365$  Kilómetros.
- e(?) -08:27:09; L-08:35:00; F-09:05:00. -Pobrememente definido.
- i-22:30:40,5 compr; i-22:33:14,5; s-22:36:17,5; M<sub>0</sub>-22:44:00; F-23:20:00  $\Delta=3.835$  Kilómetros.
- e(?) -16:54:33; e-16:55:15; (L)-17:07:07; F-17:20:00. Pobrememente definido.
- 1.- e(F)-07:22:14; i-07:22:52; e-07:23:06; F-07:24:30; e<sub>z</sub>-07:57:53,5. ?Réplica?
- 1.- eP -14:07:29,5; e-14:11:02,5; iSN-14:18:12,8; sE-14:18:16,5; eSR<sub>1</sub>-14:24:25,5; F-15:46:00  $\Delta=9.800$  Kilómetros.
- 1.- e(F)- 21:12:34,3. compr. (L)- 00:47:00.
- 3.- e-21:13:42,8; e-21:16:03,8; i-21:24:40,5; e(S)- 11:21:06; M<sub>0</sub>- 11:25:00  $\Delta= (7440)$
- 5.- e(F)-06:48:49,3; i-06:49:35,8; F-06:52:00
- 7.- L-02:36:00; F-03:00:00. -Confundido con fuertes microsismos.
- 9.- i-04:49:19,2; e(PR<sub>1</sub>)-04:52:19,7; eS-04:59:41,3; PS-05:00:32,2; (SR<sub>1</sub>)-05:05:13; M<sub>0</sub>-05:21:48; F-07:45:00. - $\Delta=9265$  Kilómetros; E0-04:36:54.
- 19.- i-15:29:39,4; e(SR<sub>1</sub>)-15:32:42,3; i-15:53:14,9; s-15:39:12,9; F-16:30:00  $\Delta=(8.200)$  Kilómetros.
- 19.- i-18:27:49,5; i-18:37:06,9; i-18:37:23,4; M<sub>0</sub>-18:56:00; F-19:40:00.  $\Delta=7.850$  Kilómetros. E0-18:16:37,5.
- 21.- i-19:08:17,3; i-19:09:03,3; e-19:10:32,5; F-19:50:00. -Ondas largas casi imperceptibles.
- 22.- e(F)-12:11:05,7; i-12:11:41,2; i-12:11:47,4; i-12:11:48,1; F-12:13:30. Según Alicante: Próximo a Biar (Alicante)
- 23.- e(?) -05:18:12; L-05:50:00. - Pobrememente definido.
- 24.- i-16:46:27,2; e(PR<sub>1</sub>)-16:49:48,7; iSR-16:56:35,4; iSE-16:57:11,7; iSN-16:57:17,2; iPS-16:58:20,2; F-20:00:00  $\Delta=7.865$  Kms. E0-16:33:39.
- 24.- i-12:10:24,5. - Réplica del anterior.
- 27.- i-04:20:04 Compresión; i-04:20:55,8; i-04:21:20,1; (L)-04:29:06; F-04:35:00. Pobrememente definido.
- 28.- eP-09:59:54; i-10:02:29; i-10:03:25; e(SR<sub>1</sub>)-10:10:19,33; M<sub>0</sub>-10:46:00; F-12:20:00
- 29.- ~~xxxx~~ i(?) -02:08:51,3; e(?) -02:17:39,3; (L)-02:23:00; M -02:32:00; F-03:30:00 Muy pobrememente definido.



provisional

INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL

OBSERVATORIO GEOFISICO  
DE  
TOLEDO

Boletín sísmico provisional correspondiente al mes de Junio de 1940

- 2.- L=12:23:00; F= 12:45:00
- 2.- L= 23:38:00.
- 3.-  $e_z P = 18:18:08,0$ ;  $e_{NS} = 18:28:35$ ;  $M = 18:56;0$  F= 19:30;0;  $\Delta = 9360$  Kms.
- 4.-  $iP = 00:16:41,3$ ; compr.(L) = 00:47:00.
5.  $\rightarrow iP = 11:12:07$  dil.  $e(PP) = 11:14:40,5$ ;  $e(S) = 11:21:06$ ;  $M_0 = 11:35:00$   
F= 13:05:00  $\Delta = (7440)$
- 6.-  $e(?) = 15:56:05$ ;  $e = 15:57:14$ .
- 9.-  $e = 18:08:23,5$  (dudoso)
- 11.-  $e_z(?) = 09:02:57,4$ ; F= 09:04:00
- 11.-  $e_z(?) = 19:00:07,3$ ; F= 19:01:00
- 12.-  $e_z(P) = 12:08:49,8$ ;  $e = 12:18:21,3$ ; L/M= 13:07;8; F= 13:45;0
- 12.- (P') = 14:14:46; L/M= 14:50:00; F= 15:30:00.
- 12.- (L) = 17:01:00.
- 17.- (P) = 10:46:21,7; M= 11:26;9; F= 12:12,0
- 18.-  $e_z P = 14:10:57,5$ ;  $e = 14:13:45$ ;  $e(S) (?) = 14:20:54$ ; F= 15:10:00. Muy po-  
bremente definido; ondas largas dudosas.
- 18.-  $e_z(P) = 18:51:51,8$ ;  $e(S) = 19:02:21$ ;  $M_0 = 19:28:00$ ; F= 20:15:00
- 19.-  $e = 14:30:06,8$ ;  $i(\bar{S}) = 14:30:12,7$ ; F= 14:30:45.
- 19.-  $i(P') = 18:33:57,6$ ;  $e = 18:34:45$ ; L/M= 19:20:00. trazas.
- 21.-  $e_z(?) = 14:42:33,5$ ; (L) = 14:59:00. Mal definido.
- 21.- L/M= 17:28:00
- 22.-  $e = 11:55:09,3$   $iP = 11:55:10,8$ ;  $e = 11:56:10,8$ ;  $e = 11:57:06$ ; M= 12:4'00  
F= 13:20:00
- 24.-  $e_z = N 502:27:10,6$ ;  $e = 02:27:18$ . Sismo próximo, poco definido y confundido con microsismos.
28.  $\rightarrow L = 09:02:26$ ; F= 09:13:00.

El Ingeniero Jefe de  
Observatorio Geo

*Barrios*





provisional

LISTA SISMICA PROVISIONAL CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO DE 1940.

- 1.-  $e_z(P) = 21:18:41,1$ ;  $e_z = 21:18:46,9$ ;  $L/M = 21:23:00$ . Poco definido.
- 1.-  $eP = 21:34:06$ ;  $i = 21:34:10,5$ ;  $e(S) = 21:37:46,2$ ;  $M_0 = 21:38:53,7$   
 $F = 22:10:00$ .  $\Delta = (2.180)$  Kms.
- 2.-  $L = 02:41:30$ ;  $M = 02:36$
- 2.-  $P =$  perdida por entrada de personal.  $M = 11:58:54$ ;  $F = 12:09:06$ .
- 2.-  $e_z(P) = 19:29:13,5$ ;  $L = 20:24,9$ ;  $M = 20:31,9$ ;  $F = 21:15,0$ . Poco definido.
- 3.-  $L/M = 19:47:00$ .
- 5.-  $e(P) = 20:55:25,9$ ;  $i = 20:55:50,8$ ;  $iS = 20:56:04,0$ ;  $i = 20:56:11,0$   
 $L/M = 20:56:27,5$ ;  $F = 21:00:00$ . El sismógrafo vertical en reparación
- 6.-  $e = 03:49:45,4$ ;  $P = 03:49:50,6$ ;  $I = 03:50:25,5$ ;  $iS = 03:57:30,8$ ;  $L/M = 04:00:25$ ;  
 $F = 04:30:00$ .  $\Delta = (6.000)$  Kms.
- 7.-  $e = 07:57:02,7$ ;  $e = 07:57:04,4$ ;  $iS = 07:57:19,6$ ;  $F = 07:58:15$ .
- 10.-  $i_z = P = 06:01:40,8$ ;  $i = 06:01:43,7$ ;  $i_z = 06:03:43,6$ ;  $i = 06:05:16,1$   
 $i(S) = 06:11:18,7$ ;  $i = 06:11:37,4$ ;  $i = 06:15:09,8$ ;  $M = 06:52:51,8$ ;  $F = 07:36$   
 Parece sismo de foco profundo.
- 13.-  $iP = 16:59:15$ ; dil.  $i = 16:59:22,7$ ;  $e = 17:04:13$ ;  $iS = 17:09:13,5$ ;  $i = 17:11$   
 $L = 17:15,4$ ;  $M = 17:23,4$ ;  $F = 18:30,0$   $\Delta = 8.705$  Kms.
- 14.-  $e(?) = 04:40:07,5$ ;  $iS = 04:40:40,5$ ;  $F = 04:41:30$ ; Sentido en Málaga. Grado I
- 14.-  $iP = 06:05:41$ ; dil.  $iS = 06:16:20,5$ ;  $i = 06:05:55$ ;  $F = 09:06:00$ .  $\Delta = 9.665$  Kms.
- 16.-  $(L) = 20:32:30$ ;  $M = 25$  Kms
- 16/17.-  $L/M = 00:33:00$
- 17.-  $(L) = 07:08:00$
- 19.-  $e(?) = 05:00:22$ ;  $L/M = 05:35:00$ ;  $F = 06:10:00$ . Muy débil y perturbado por creolismo
- 20.-  $e(P) = 02:14:08,5$ ;  $e = 02:18:45$ ;  $e = 02:40:26$ ;  $M = 03:14,0$ ;  $F = 04:20,0$ .
- 21.-  $e(P) = 05:55:45,5$ ;  $i = 05:35:59,0$ ; Ondas largas casi imperceptibles.
- 21.-  $e(P) = 15:57:22$ ;  $e = 16:07:47$ ;  $L = 16:38,0$ ;  $M = 16:47,0$ ;  $F = 17:25,0$ . Preliminares muy poco definido.
- 23.-  $L/M = 00:57:00$
- 27.-  $iP = 13:44:28,7$ ;  $e(PR_1) = 13:47:25$ ;  $iS = 13:54:26$ ;  $e(PS) = 13:55:08$ ;  $M = 14:15:00$ ;  
 $F = 16:10:00$ .  $\Delta = 8.685$  Kms.  $H_0 = 13:32:31,7$ .
- 30.-  $eP = 00:18:16,8$ ;  $i = 00:18:22,9$ ;  $iS = 00:23:16,4$ ;  $i = 00:23:56,0$ ;  $(L) = 00:25,1$ ;  
 $M = 00:29,3$ ;  $F = 01:28,0$ .  $\Delta = 3.230$  Kms.  $H_0 = 00:12:13$ .

El Ingeniero Jefe del  
Observatorio Geofísico  
*Enrique Ferrás*

# OBSERVATORIO GEOFISICO DE TOLEDO



International  
Seismological  
Centre

provisional

Resumen del "BOLETIN" correspondiente al mes de **Septiembre** de 1940

a	Fase	H	M	S	Amplitudes en micrones			Distan- cia Km	OBSERVACIONES
					Z	N	E		
	iP	14	52	16				8295	Poco definido
	es	15	01	57					
	e(Ps)	15	02	36					
	SR <sub>i</sub>	15	06	43					
	(L)	15	12	21					
	M <sub>0</sub>	15	23	00					
	F	15	52	00					
5	iP	03	03	48				8110	Pobremente deifinido
	i	03	03	58					
	e(S)	03	13	20					
	L	03	36	00					
	M	03	42	00					
	F	04	00	00					
7	L/M	20	36	00					Trazas
12	iP	00	41	11					Sin registro en las componen- tes horizontales
	e	00	41	57					
	e	00	50	14					
12	e(P')	13	36	46				15890	
	SKP	13	39	59					
	PSKS	13	49	37					
	SS	13	58	14					
	L	14	18	00					
	M	14	27	00					
	F	16	00	00					
13	eP	06	45	18				275	h= 25 Km
	i	06	45	40					
	i <sub>s</sub>	06	45	53					
	i	06	46	07					
	R <sub>s</sub> <sup>2S</sup>	06	46	21					
18	e	07	15	04					Muy debíl y perturbado por mi- crosismo
	e	07	17	32					
	L/M	07	18	18					
	F	07	23	00					
18	e	15	21	43					Debíl con micrsismo
	L/M	15	29	56					
19	eP'	18	39	43				18450	
	P <sub>2</sub>	18	40	43					
	PP	18	44	32					
	i	18	45	59					
	i	18	50	05					
	SKKP	18	51	10					
	e	18	52	25					
	i	19	00	32					
	SS	19	04	53					
	SSS	19	11	46					
	L	19	21	00					
	M <sub>0</sub>	19	33	30					

# OBSERVATORIO GEOFISICO DE TOLEDO

Provisional



Resumen del "BOLETIN" correspondiente al mes de **Septiembre**

de 1940

Fecha	Fase	H	M	S	Período s	Amplitudes en micrones			Distancias Kms	OBSERVACIONES
						Z	N	E		
	L/M	1	10	00						Trazas
	1P	13	58	27						Muy debil. Ilegibles las componentes horizontales
	(PP)	13	59	20						
	1	13	59	43						
	(PPP)	14	01	47						
	F	14	09							
	oP	23	09	09					8170	
	PPP	23	13	45						
	1S	23	18	44						
	L	23	26	42						
	F	0	20							
3	1P	07	26	46	2	3			(5780)	Perdido por haber quitado a destiempo las bandas
	PP	07	28	44						
3	L/M	11	08							Trazas
	F	11	25							
5	1P <sup>o</sup>	19	39	27	2	1			(15835)	Muy debil
	(PSKS)		52	40						
	L/M		59							
	F	20	10							
26	1P <sup>o</sup>	04	16	08	5	1			16690	Debil y perturbado por microsismo
	1P <sup>o</sup>	04	16	14	4	1				
	SKP	04	19	31						
	1	04	20	28	10	1				
	SKS	04	22	58						
	(PPS)	04	32	10						
	SS	04	39	4						
	F	04	55							
30	L/M	12	46							Trazas
30	L/M	15	50							Trazas

El Ingeniero Jefe del  
Observatorio Geofisico

*[Firma manuscrita]*

# OBSERVATORIO GEOFISICO DE TOLEDO



Resumen del "BOLETIN" correspondiente al mes de Diciembre

de 1940

Día	Fase	H	M	S	Periodo	Amplitudes			Distancias Kms.	OBSERVACIONES
						en micrones	Kilómetros	N E Z		
1	L/M F	20 20	25 40	00 00						Trasas
4	e(P')z PPz (SKS) SKKP SKKS PS PPS SS SSS G Lq Lr M F	13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 14	25 26 32 33 33 36 37 43 48 56 58 05 10 50	06 51 02 37 50 49 59 32 06 30 45 00 20 00	36	15			13510	Debil
17	eP'z eP'z SKP PP SKS SKKP SKKS PSKS SS SSS G Lr M M F	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 16 16 16 16	01 02 02 06 08 12 13 16 27 34 51 01 02 04 20	17 26 51 14 07 59 18 59 13 11 37 23 00 15 00	18 18	9 9	5		18890	Debil con fuerte microsismo
18	ePz (PP) (S) Mo (P'P')	03 03 03 04 04	50 52 58 13 18	00 01 33 50 45	15 14	10 20		(7290) P'P+P		Gráfica extraña
20	iPz PP S PS F	23 23 00 00 00	53 56 04 04 40	27 43 01 53 00				9525		Muy debil La E.W no marcó por averia
22	eP'z iP'z PP SKKS PPS M F	12 12 12 13 13 14 14	52 53 56 03 10 00 40	09 00 36 34 24 45 00				18445		Debil



# OBSERVATORIO GEOFISICO DE TOLEDO



Resumen del "BOLETIN" <sup>Provisional</sup> correspondiente al mes de Diciembre de 1949

Día	Fase	H	M	S	Periodo	Amplitudes			Distancias Kms.	OBSERVACIONES
						en micras	Kilómetros	Z		
						N	E			
22	iPz	19	11	49	3			4	9420	Foco profundo: h = 220 Km
	PcP	19	11	52						
	pP	19	12	43	3			3		
	SP	19	13	07						
	PP	19	15	15						
	PPP	19	16	02						
	SPP	19	16	26						
	PPP	19	17	10						
	pPPP	19	17	54						
	SKS	19	21	47						
	S	19	21	54						
	SP	19	22	53						
	pS	19	22	59						
	DS	19	23	18						
	sS	19	23	25						
	sPS	19	27	26						
	SSS	19	28	59						
	SSS	19	31	20						
	P'P'	19	33	02						
28	eP'z	16	56	30					12865	
	PP	16	57	31						
	SKP	16	59	09	5	-3				
	PPP	17	00	10						
	SKS	17	03	20						
	SKKS	17	04	44						
	PKP	17	07	03						
	PS	17	07	30						
	PPS	17	08	35						
	SS	17	13	38						
	SSS	17	18	14	10	3				
	G	17	26	00						
	Iq	17	27	00						
	Ir	17	33	30						
	Mo	17	42	50	18	3				
	M	17	48	20	18	±14	1			
	M	17	51	45	18	16	-2			
C	17	57	30							
F	19	40	00							



El Ingeniero Jefe del Observatorio Geofísico

*[Handwritten signature]*