

INSTITUTO GEOGRAFICO

OBSERVATORIO GEOFISICO DE TOLEDO

International
Seismological
Centre

provisionales

Registro de las observaciones correspondientes al mes de Agosto de 1943.

Coordenadas geográficas del pabellón de Sismología
 $\varphi = 39^{\circ} 52' 53''$ N.
 $\lambda = 4^{\circ} 02' 55''$ W Gr.
 $z = 480.461$ m.

Naturaleza del subsuelo: Mioceno Superior.

SISMOGRAFO	MASA	COMPONENTE	AMPLIFICACIÓN V	PERIODO T ₀	AMORTIGUAMIENTO ε	ROZAMIENTO $\frac{r}{T_0^2}$
Wiechert	1.200	Z	1.550	2,5	5,2	0,015
Wiechert	1.000	N-S	638	11,3	4,5	0,024
		E-W	585	11,1	5,2	0,005
Wiechert Toledo	1.000	N-S	482	11,5	5,2	0,009
Wiechert Toledo	1.000	E-W	496	10,8	5,0	0,059

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en μ microsismos			Kilómetros.	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
1	6	1Pz	10	03	37						Sin registro en los horizontales
2	7	1Pz (S)	11	19	01 25/27					(4445)	h = 100
3	7	1Pz	22	40	28						Sin registro en los horizontales
4	11	1Pz	19	59	51						Sin registro en los horizontales. Microsismo y viento.
5	19	1Pz	22	00	19,8					318	h = 25. En Sierra Tejada, según Málaga
		1Pz	22	00	26,2						
		1Se	22	01	05,3						
		RSz	22	01	30,8						
6	21	1Pz	14	47	17,4					344	h = 40. Débil microsismo. Novelda-Monforte, según Alicante
		Sn	14	48	09,7						
		RSz	14	48	19,5						
7	23	1Pz	13	39	15,6						Muy débil. Sin registro en los horizontales

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en milímetros			Kilómetros.	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
8	24	ePz	20	53	24					9.020	Muy débil. Misma
		PPz	20	56	41						
		eSe	21	03	36						
		SeSe	21	04	06						
		PSe	21	04	36						
		Le	21	20	36						
		Me	21	26	51						
F	21	32	--								
9	27	1Pz	2	58	10					9.735	
		PcPz	2	58	23						
		PPz	3	01	46						
		SKSn	3	08	13						
		eSn	3	08	53						
		Lqn	3	22	36						
		Lrn	3	27	36						
		Mn	3	35	00						
		Mn	3	35	35						
		U	3	48	--						
		F	4	18	--						
10	30	1Pz	5	45	15					8.735	Sin máximos. Misma
		PcPz	5	45	28						
		eSe	5	55	15						
		eSn	5	55	18						
		SeSn	5	55	37						
		Psn	5	55	58						
Le	6	11	07								

Toledo 31 de Enero de 1943

El Ingeniero encargado

Carlos J. ...



EL INGENIERO JEFE

OBSERVATORIO GEOSÍSMICO DE TOLEDO

provisionales

Registro de las observaciones correspondientes a los meses de **Febrero** de 1943

Coordenadas geográficas del pabellón de Sismología
 $\varphi = 39^{\circ} 52' 53''$ N.
 $\lambda = 4^{\circ} 02' 53''$ W Gr.
 $z = 480.461$ m.

Naturaleza del subsuelo: Mioceno Superior.

SISMOGRAFO	MASA	COMPONENTE	AMPLIFICACIÓN V	PERIODO T ₀	AMORTIGUAMIENTO E	ROZAMIENTO $\frac{r}{T_0^2}$
Wiechert	1200	Z	1690	2,5	5,2	0,032
Wiechert	1000	N-S	517	13,5	4,5	0,004
Wiechert	1000	E-W	730	11,5	4,1	0,003
Wiechert Toledo	1000	N-S	515	12,7	6,4	0,006
Wiechert Toledo	1200	E-W	518	10,4	4,6	0,009

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en milímetros			Kilómetros.	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
11	6	1Pse eSe eSn Le Me F	2	45	48 38 41 -- -- --					(8510)	Débil. Mal definido
12	6	1Pz iz ez F	9	46	15 41 22 --						Sin registro en los horizontales
13	7	1Pz	0	21	09						Id id
14	7	ePz iz F	4	44	55 03 --						Débil. Sin registro en los horizontales
15	7	ePz iz F	5	46	29 07 --						Muy débil. Sin registro en los horizontales.
16	8	ePz F	20	24	06 --						Débil. Sin registro en los horizontales
17	8	1Pz F	21	17	20 --						Sin registro en los horizontales
18	9	1Pz F	12	47	09 --						Sin registro en los horizontales

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	N-S	E-W	Z	Kilómetros.	OBSERVACIONES	
19	14	1Pz iSn iSe PoPz Mn Mn Me iSoS	7	32	45 13 17 27 48 08 00 53					2035		
20	16	1Pz 1pPz iSe iSs Le	7	40	39 26 48 49 --					9465	Sin máximos. h = 180 kms.	
21	16	1Pz iS	14	37	52 27					9690	Fuerte viento y microsismo. Sin registro en los sontales Fuerte viento y microsismo	
22	17	1nz Mn F	3	47	-- -- --							
23	22	1Pz PoPz iSn iSoSn 1PSe 1PPSe SSne SSSn Lres Mame Me Mn C F	9	33	18 30 59 18 45 14 -- 21 21 50 40 00 40 -- --	14 27	+13 -95					Violento
24	24	1Pz	15	20	15							
25	28	oPz	4	35	24							
26	28	1Pz pPz PoPz oPz pPz SoPe iSe iSn SSen SoSen SSoSe SSen F	13	04	00 47 55 08 13 29 38 41 54 16 45 39 --	8 12 15	+14 +53 -60 +17 -54 +15				6300	Sin registro en los horizontales Muy débil. Sin registro en los rizontales. h = 200 kms. Sin O.L.

Toledo 28 de Febrero de 1943

El ingeniero encargado

Car S. [Signature]

EL INGENIERO JEFE

[Signature]

OBSERVATORIO GEOFISICO DE TOLEDO

provisionales
registro de las observaciones correspondientes al mes de **Marzo** de 1943.

Coordenadas geográficas del pabellón de Sismología
 $\varphi = 39^{\circ} 52' 53''$ N.
 $\lambda = 4^{\circ} 02' 55''$ W Gr.
 $z = 480.461$ m.

Naturaleza del subsuelo: Mioceno Superior.

SISMOGRAFO	MASA	COMPONENTE	AMPLIFICACIÓN V	PERIODO T ₀	AMORTIGUAMIENTO ε	ROZAMIENTO r T ₀ ²
Wiechert	1.200	Z	1.590	2.6	7.25	0.030
Wiechert	1.000	(N-S)	653	13.5	5.20	0.004
Wiechert	1.000	(E-W)	710	10.5	6.30	0.004
Wiechert Toledo	1.000	N-S	515	12.7	6.4	0.006
Wiechert Toledo	1.200	E-W	620	10.0	4.9	0.006

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en micrones Δ			Kilómetros.	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
27	4	L/M F	11	07	--					Débil	
28	4	L/M F	20	45	--					Débil	
29	5	ePz PoPz iSne PSe SSe iSn Lez ie Mn Me Mn	0	43	43 56 40 27 50 35 15 00 05 45 --	24 21 18	-21	-20	+5	8.665	
30	7	1Pz PoPz PPz iSe iSn SSen SSSn Lqe Lren Me Men Ce Fe	3	13	57 22 05 08 15 56 20 46 20 26 50 00 --	15 18 18	-5	-5	+9	9.000	

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en Kilómetros Δ			Kilómetros.	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
31	9	e(P)z	10	02	59	15	-16	-16	11180	Energico	
		SESz	10	13	33						
		SKSzn	10	14	15						
		eSn	10	14	41						
		ise	10	14	45						
		SSE	10	21	41						
		is	10	26	47						
		Gne	10	31	27						
		Lae	10	37	00						
		Men	10	42	11						
		Mze	10	45	47						
		Mn	10	46	17						
		Gn	11	05	--						
Fe	13	00	--								
32	10	(PP)z	8	33	12	19	-51	+3	(11220)	Débil	
		ise	8	41	05						
		PSe	8	42	18						
		PPSe	8	43	07						
		Men	9	13	18						
		F	9	40	--						
33	11	IPz	9	55	13	15	+6	(10000)	Débil	Muy débil	
		(PP)z	9	59	04						
		L/Mn	11	01	--						
34	14	(P)z	12	12	56	15	+7	17345	9500	Profundidad 120 Sin ondas lentas	
		(PP)e	12	18	06						
		Le	12	56	--						
		Me	13	04	--						
35	14	e(P)z	12	56	37	15	+6	(10000)	Débil	Muy débil. Sin registro en los horizontales.	
		(PP)z	13	01	04						
		(SKS)e	13	06	56						
		Le	13	35	49						
		Me	13	47	49						
Fe	14	00	--								
36	14	e(P)z	16	58	39	18	+7	17345	9500	Profundidad 120 Sin ondas lentas	
		P'z	17	31	05						
		P'z	17	31	52						
		SKPe	17	34	27						
		PPz	17	35	46						
		IPSKSe	17	45	51						
		Le	18	30	--						
		Men	18	48	--						
		Me	18	49	34						
		Final en el siguiente	18	--	--						
		IPz	18	50	24						
		PPz	18	50	54						
		SPz	18	51	13						
ise	19	00	42								
eSn	19	01	32								
SPen	19	01	38								
PSen	19	01	54								
SPSn	19	02	21								
P'P'z	19	16	38								

FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en Kilómetros Δ			Kilómetros.	OBSERVACIONES				
						N-S	E-W	Z						
14	19	00	52	19	00	52	18.170	14.900	9.500	9.845				
											IPz	23	18	36
											PPz	23	19	08
											SPz	23	19	20
											PPz	23	21	48
											ise	23	28	59
											e(P)z	23	19	30
											e(P)z	5	42	53
											e(P)z	10	03	59
											F	10	05	--
											IPSe	23	10	34
											IPPs	23	14	01
SKSe	23	21	02											
Me	23	21	22											
SKSne	23	21	43											
Le	23	41	20											
Fe	23	53	--											
19	20	42	54	20	42	54	20	45	20	45				
											IPz	5	10	37
20	20	13	21	5	13	21	5	13	5	13				
											L/E	6	20	--
20	20	45	--	6	45	--	6	45	6	45				
											F	6	45	--
20	20	02	07	7	02	07	7	02	7	02				
											IPz	7	02	07

International Seismological Centre

provisionales

International
Seismological
Centre

Registro de las observaciones correspondientes al mes de ABRIL de 1943

Coordenadas geográficas del pabellón de Sismología
 $\phi = 39^{\circ} 52' 53''$ N.
 $\lambda = 4^{\circ} 02' 55''$ W Gr.
 $z = 480.461$ m.

Naturaleza del subsuelo: Mioceno Superior.

MP F ARRANO - TOLEDO TELÉFONO 111

SISMOGRAFO	MASA	COMPONENTE	AMPLIFICACIÓN V	PERIODO T ₀	AMORTIGUAMIENTO E	ROZAMIENTO $\frac{r}{T_0^2}$
Wiechert	1,200	Z	1,728	2,5	5,1	0,024
Wiechert	1,000	N-S	625	13,0	5,9	0,004
		E-W	625	10,7	4,5	0,003
Wiechert Toledo	1,000	N-S	430	12,3	4,6	0,009
Wiechert Toledo	1,000	E-W	600	10,8	4,6	0,004

NÚM.	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	N-S	E-W	Z	Kilómetros	OBSERVACIONES
52	21	1P's	20	55	09	24	-10	+29		16,000	
		177s	20	58	15						
		(SKS)s	20	58	48						
		1P'Pe	21	01	48						
		PSKSa	21	08	30						
		1P'PSe	21	11	07						
		SSa	21	17	06						
		SSSa	21	23	02						
		Ge	21	28	03						
		La	21	45	--						
		Me	21	56	23						
		Mn	21	57	17						
53	25	(L)	19	14	00	10					
		Me	19	19	10						
		Mn	19	20	--						
		F	20	20	--						
54	26	Ps	5	03	56	560					Profundidad 25 kms.
		Ps	5	04	16						
		PSSa	5	04	49						
		Sn	5	05	26						
		SSa	5	05	30						
		SSa	5	05	38						
55	26	e(P')s	17	53	11	(18,600)					Débil
		Is	17	58	55						
		1(P')s	17	59	21						
		1(P'P)s	18	03	13						
		(SS)a	18	23	50						
		L/S	19	00	--						
		F	19	30	--						
56	29	L	5	20	--						El 4 con la ma levantada, Microsismo.
		M	5	24	30						
		F	5	50	--						

Toledo 31 de Marzo de 1943

El Ingeniero Geógrafo

[Signature]

Vº Bº

EL INGENIERO JEFE

[Signature]

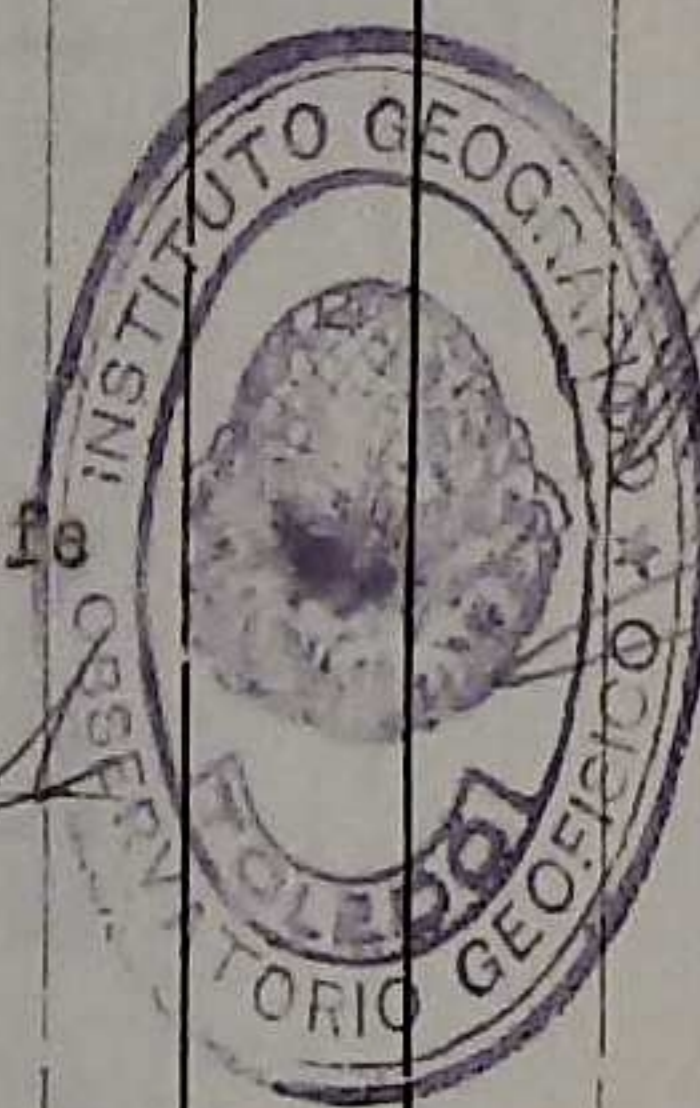
NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en μ m			Kilómetros.	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
57	1	(SKS)e	14	54	00	24	-42	+38		8650	Débil
		(S)e	14	57	04						
		Ge	15	07	50						
		Le	15	15	00						
		Me	15	23	45						
		Mn	15	28	16						
		F	16	10	00						
58	5	1Pz	2	05	56					7000	h=(250)kms.
		PPz	2	06	55						
		PPz	2	08	13						
		Se	2	14	11						
		PSe	2	14	44						
		(SS)en	2	15	51						
		Me	2	23	07						
		Le	2	25	28						
		Mn	2	30	38						
		Men	2	33	31						
Fe	3	15	00								
59	5	1Pz	3	21	00					(11,580)	Muy débil, sin ondas lentas. h=(110)kms.
		(PP)s	3	21	32						
		(SP)s	3	21	48						
		(SKS)a	3	31	22						
		(S)e	3	32	47						
		(PS)e	3	34	10						

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	N-S	E-W	Z	Kilómetros.	OBSERVACIONES	
60	6	1Ps	16	20	33					10.410	h = 150 kms. Según prensa. Ciudad de Valparaíso (Chile) con 8% de edificios destruidos	
		pPs	16	21	10							
		PPse	16	24	42	23	+19					
		Sne	16	31	28	18		-282				
		SoSne	16	31	43							
		sSe	16	32	24							
		Cne	16	33	13				+59			
		iz	16	33	32	+15						
		SLen	16	38	48	42	-260					
		SSSe	16	41	18							
		SMn	16	42	28							
		iGm	16	45	45	30	+92					
		Lns	16	50	28							
		Moan	16	57	10	25	-185					
		Mze	16	59	10	33	-370	+200				
						23						
		Men	17	04	--	18	+140	+570				
				23								
C	17	14	--									
F	20	15	--									
61	7	L/M	9	50	--						Muy débil. Microsismo	
		F	10	00	--							
62	7	eS	12	33	47					310	h=25Kms. Según Alcañete epicentro entre Ceuti, Lorqui Molins de Segura	
		iPs	12	33	49							
		Ss	12	34	28							
		sSs	12	34	38							
63	7	Fz	13	37	32					310	h=25 Kms. Débil. Réplica del anterior	
		Sz	13	38	12							
		sSz	13	38	24							
64	7	e(P)z	13	39	20						Débil	
		(L)a	13	57	00							
		Me	14	05	--							
		F	14	25	--							
65	7	iPz	23	31	17					10.400	Réplica del nº60	
		(PPS)e	23	43	59							
		sSe	23	48	42							
		Le	00	02	30							
		Me	00	10	--							
		F	00	40	--							
66	9	iPPSn	9	09	17					13.380	Débil	
		PSen	9	18	57							
		PPSn	9	20	14							
		SSn	9	25	48							
		SSSn	9	30	17							
		Le	9	47	--							
		Me	9	54	--							
		Me	9	54	37	18	+5	+12				
		Mn	9	54	38	18						
		Fo	10	15	--							
67	9	iPs	19	52	24						Sin registro en los horizontales	
		Fz	19	54	00							

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	N-S	E-W	Z	Kilómetros	OBSERVACIONES
68	11	e(P)z	14	59	39					12235	International Seismological Centre
		(P')z	15	03	32						
		(PP)z	15	04	06						
		(SKS)e	15	11	00						
		Ge	15	33	00						
		Le	15	38	00	11	-23				
		Mn	15	45	46	15	+30				
		Me	15	46	40	21	+29				
		Mn	15	47	45	13	-29				
		Me	15	50	50						
		F	16	30	--						
69	12	L/M	5	10	--						Débil
		F	5	35	--						
70	12	ePz	19	57	09					(11250)	Muy débil
		iz	19	57	44						
71	13	(PP)z	20	01	11						9.300 Sin ondas lentas
		(PPS)z	20	11	18						
72	13	Lz	20	35	--						Sin registro en los horizontales
		Mz	20	41	--						
73	15	F	23	00	--					826	h = 5" Kms. Mucho viento que perturba los registros
74	16	iPz	11	45	06						Débil sin registro en los horizontales
		iPSz	11	46	54						
		sSz	11	47	28						
		S5	11	47	41						
		F	12	10	--						
75	20	iPz	15	29	05						Sin máximos. Débil
		iz	15	29	48						
		iz	15	29	59						
		iz	15	30	17						
76	23	iPz	18	20	36					(10780)	Muy débil. Registro horizontales confuso por microsismo.
		PoPz	18	20	46						
		(PP)z	18	24	13						
		(SKS)z	18	31	18						
		(PPS)e	18	33	51						
		Len	18	52	30						
77	24	F	19	00	--						
		ePz	21	51	21						

NÚM.	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	N-S	E-W	Z	Kilómetros	OBSERVACIONES
78	26	iPz (P)z (S)n	19	27	34	1				627	h = 15 Km. te microsismos
79	29	ePz iz	0	03	24						Muy débil, sin registro en horizontales
80	29	iPz PcPze PPz iSn eSn	15	38	02					9.340	Débil, sin ondas

Toledo 30 de Abril de 1943
El Ingeniero Geógrafo



Vº Bº
El Ingeniero Jefe

INSTITUTO GEOGRAFICO OBSERVATORIO GEOFISICO DE TOLEDO



provisionales
registro de las observaciones correspondientes al mes de Mayo de 1943.

Coordenadas geográficas del pabellón de Sismología
 $\varphi = 39^{\circ} 52' 53''$ N.
 $\lambda = 4^{\circ} 02' 55''$ W Gr.
 $z = 480.461$ m.

Naturaleza del subsuelo: Mioceno Superior.

SISMOGRAFO	MASA	COMPONENTE	AMPLIFICACIÓN V	PERIODO T ₀	AMORTIGUAMIENTO ε	ROZAMIENTO $\frac{r}{T_0^2}$
Wiechert		Z	1.860	2,4	7,0	0,035
Wiechert		(N-S)	755	12,5	4,5	0,015
Wiechert		(E-W)	635	12,0	4,5	0,014
Wiechert Toledo		N-S	700	12,0	4,0	0,013
Wiechert Toledo		E-W	520	12,1	5,7	0,016

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en milímetros Δ			Kilómetros.	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
81	1	L/M F	17	30	--					Muy débil	
82	2	i(P)z	1	11	22					8.280	Débil, sin ondas lentas Energico. h = 230
		i(PP)z	1	15	07						
		Fe	1	25	--						
83	2	iPze	17	29	54					10 11	-17 -46
		PcPe	17	30	10						
		PPz	17	30	48						
		SPz	17	31	14						
		iSe	17	39	29						
		iSn	17	39	32						
		iSSn	17	41	06						
		SSn	17	44	26						
		SSSn	17	47	11						
		Gn	17	49	05						
		Le	17	53	25						
		Mn	17	57	32	19	-18				
		Me	17	57	56	22	-70				
Mn	17	58	05	16	-29						
Ce	18	15	--								
Fn	19	10	--								

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	Kilómetros.			OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z	
84	3	P'z PPze SKFz SKPen PPPe SSSn SKKSn eSe PSn SSe SSSe Gen Len Mn Me C F	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 4	16 18 19 19 20 23 26 26 28 34 39 49 55 03 03 20 25	58 17 43 44 48 58 00 25 30 35 37 35 25 05 15 -- --		18 19	-100 -80		13.565 Enérgico
85	3	2z Pz Se S4e	11 11 11 12	59 59 59 00	20 24 50 11				210 h = 45	
86	6	iPz Pan Sen SSn	1 1 1 1	30 30 21 21	24 26 02 25				290 Fuerte	
87	16	iPz	14	57	54				Débil. Sin registro en componentes horizontales	
88	18	ez i(P')z F	6 6 6	22 23 25	26 29 --				Sin registro en los horizontales	
89	22	ePz PePz IPz SKKSn PSn SSe Mn Me F	9 9 9 9 9 9 9 9 10	15 15 19 26 27 33 54 55 12	10 27 06 17 47 15 53 12 --				10.635	
90	22	ez Fz	13 13	21 23	15 30				Muy débil. Sin registro en los horizontales	
91	22	iPz PePn Sn SSn Me iSeSn F	22 22 22 22 22 22 22	10 13 14 15 18 21 32	04 35 12 12 42 12 --				2.520 Débil	
92	23	ePz	12	25	47				Muy débil.	

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en m			PERIODO	Kilómetros	OBSERVACIONES	
							N-S	E-W	Z				
95	25	ez e(P)z iP'z SKKSn (S)ne iPSne PPSn iSSne Ine Me Mn Mn C F	23 23 23 23 23 23 23 23 00 00 00 00 00 02	22 22 26 34 55 36 37 43 01 08 08 09 20 00	23 43 29 15 09 37 53 11 30 02 32 17 12 00						32 28 32	-235 325 -480	12645 Violento
94	25	iPz	23	27	30								Fases superpuestas a las del anterior. Probable réplica
95	26	ePz F	10 10	44 45	21 30								Muy débil; sin registro en los horizontales
96	28	ePz iPPz iSSn In iPePe Mne SeSn F	0 0 0 0 0 0 0 0	27 27 30 31 32 32 39 50	06 28 48 28 06 34 31 --								1.835 Enérgico. Preliminares débiles

Toledo 31 de Mayo de 1943
El Ingeniero Geógrafo

ve pe
EL INGENIERO JEFE
[Signature]



NÚM. FECHA FASE

OBSERVACIONES

INSTITUTO GEOGRAFICO

OBSERVATORIO GEOFISICO DE TOLEDO

International
Seismological
Centre

Registro de las observaciones provisionales correspondientes al mes de **Junio** de 1943

Coordenadas geográficas del pabellón de Sismología
 $\varphi = 39^{\circ} 52' 53''$ N.
 $\lambda = 4^{\circ} 02' 55''$ W Gr.
 $z = 480.461$ m.

Naturaleza del subsuelo: Mioceno Superior.

MP. SERRANO. - TOLEDO. - TELÉFONO 170

SISMOGRAFO	MASA	COMPONENTE	AMPLIFICACIÓN V	PERIODO T ₀	AMORTIGUAMIENTO ε	ROZAMIENTO $\frac{r}{T_0^2}$
Wiechert	1.200	Z	1.860	2,4	7,0	0,035
Wiechert Toledo	1.000	N-S	700	12,0	4,0	0,013
Wiechert Toledo	1.000	E-W	520	12,1	5,7	0,016
Wiechert	1.000	N-S	755	12,5	4,5	0,015
		E-W	635	12,3	4,3	0,014

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en milímetros Δ			Kilómetros.	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
97	1	ePz iz iz	7	04	13 43 40					Sin registro en los horizontales	
98	2	iPz iz Fz	3	05	10 23 --					Sin registro en los horizontales Local grado I en Málaga	
99	3	eP'z iP'z iPz L/Me	20	13	38 05 38 --					17,140 Débil	
100	3	e(P')z i(P')z (PP)z L/Me	21	08	02 23 59 --					(17,340) Réplica del anterior? Débil	
101	7	iPz	11	46	41					Sin registro en los horizontales	
102	7	ePz eSz Me (Pop)e	12	39	35 40 02 06					(11,120) Débil	

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	N-S	E-W	Z	Kilómetros.	OBSERVACIONES	
103	7	e(P)z	23	38	29						Confuso	
		iz	23	33	39							
		ie	23	45	00							
		Ge	0	15	34							
		Le	0	18	--							
		Me	0	23	--							
		Fe	1	10	--							
104	8	ePz	1	21	00					2.155	Violento	
		PPzn	1	21	23							
		PPPs	1	21	26							
		Sn	1	24	33							
		PoPn	1	25	25							
		In	1	25	53	15	-220					
		Mn	1	27	44							
		SoSn	1	32	55							
		Fn	2	20	--							
		105	8	iPz	1	22	50					
106	8	(o)z	20	59	43					(13700)	Violento	
		(e)z	21	00	16							
		iz	21	02	08							
		(PP)z	21	01	36							
		(SKP)e	21	03	02							
		(SKKS)e	21	08	30							
		(SKKS)n	21	08	38							
		In	21	15	59							
		(SS)n	21	18	29							
		(SS)e	21	18	34							
		In	21	41	16	24	+60					
		Mn	21	46	32	23	-80					
		Me	21	49	44	20	-90					
Mn	21	50	19	16	-48							
Me	21	51	54	19	-100							
F	23	20	--									
107	9	ePz	3	23	55					(13400)	Probable réplica del anterior Violento	
		iz	3	24	08							
		(P')z	3	26	55							
		(S)n	3	35	33							
		(PPS)n	3	39	14							
		(SS)ne	3	44	38							
		(SSS)n	3	49	05							
		Ge	3	59	--							
		In	4	05	--							
		Mz	4	09	35	22	-220					
		Me	4	10	--	19	+130					
Mn	4	14	51	17	-65							
Fe	6	50	--									
108	10	iPz	7	49	27					1.535	Débil	
		Sen	7	52	10							
		SSe	7	52	51							
		In	7	53	05							
		PoPn	7	54	36							
		F	8	10	--							

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	N-S	E-W	Z	Kilómetros	OBSERVACIONES
109	13	iPz	5	24	56					10.220	h=100 kms. Violento.
		PPne	5	25	23						
		SPz	5	25	33						
		PPz	5	28	58						
		PPPs	5	30	48						
		SKKS en	5	35	38						
		Sen	5	35	47						
		pSe	5	35	59						
		SS en	5	36	24						
		SP en	5	36	54						
		PS en	5	37	06						
		Me	6	01	--	33	+260				
		Mn	6	05	--	24	270				
Mz	6	07	--	26	-70						
F en	7	50	--								
110	13	iPz	8	50	(16)					11.035	interminuto débil
		PPzn	8	54	02						
		Se	9	01	51						
		me	9	52	54						
111	13	e(P)z	9	57	26					(8.220)	Principio perturbado al cambiar las bandas Prolongación del anterior?
		(SS)n	10	11	59						
		Le	10	22	54						
		Me	10	28	44	25	+20				
		Mn	10	30	29	22	-34				
		Mn	10	32	59						
		P	11	05	--						
112	13	ePz	17	52	51					(10.440)	Débil
		(PP)z	17	56	15						
		(PS)n	18	04	50						
		(S)e	18	08	44						
		Le	18	23	43						
		Me	18	31	14	25	+18				
		Mn	18	35	24	22	-18				
		Ge	18	33	--						
		P	19	00	--						
		113	14	ePz	3	13	05				
eSe	3			24	14						
Le	3			46	00						
Me	3			53	30						
F	4			04	--						
114	15	iPz	11	24	01					11.080	La PP pudiera ser otro principio de réplica
		(PP)z	11	27	47						
		(SKX) en	11	35	03						
		ise	11	35	58						
		PSe	11	37	02						
		Lge	11	55	--						
		Lre	12	00	--						
Me	12	04	49	25	+18						
Mn	12	06	41	22	+29						
Mn	12	07	20								
F	12	35	00								
115	15	eE	18	33	59						Débil
		Me	19	07	00						
		Ge	19	15	--						
		F	20	00	--						

International Seismological Centre

INSTITUTO GEOGRAFICO

OBSERVATORIO GEOFISICO DE TOLEDO

International
Seismological
Centre

provisionales

Registro de las observaciones correspondientes al mes de **Julio** de 1943

Coordenadas geográficas del pabellón de Sismología

$\varphi = 39^{\circ} 52' 53''$ N.
 $\lambda = 4^{\circ} 02' 55''$ W Gr.
 $z = 480.461$ m.

Naturaleza del subsuelo: Mioceno Superior.

MP F. SERRANO - TOLEDO - TELÉFONO 177

SISMOGRAFO	MASA	COMPONENTE	AMPLIFICACIÓN V	PERIODO T ₀	AMORTIGUAMIENTO $\frac{r}{T_0}$	ROZAMIENTO $\frac{r}{T_0^2}$
Wiechert	1.200	Z	1.450	2,7	5,0	0,0136
Wiechert Toledo	1.000	N-S	650	12,7	3,7	0,0093
Wiechert Toledo	1.000	E-W	555	12,0	5,7	0,0052
Wiechert	1.000	N-S	622	12,3	5,9	0,0033
Wiechert	1.000	E-W	557	12,2	5,6	0,0025

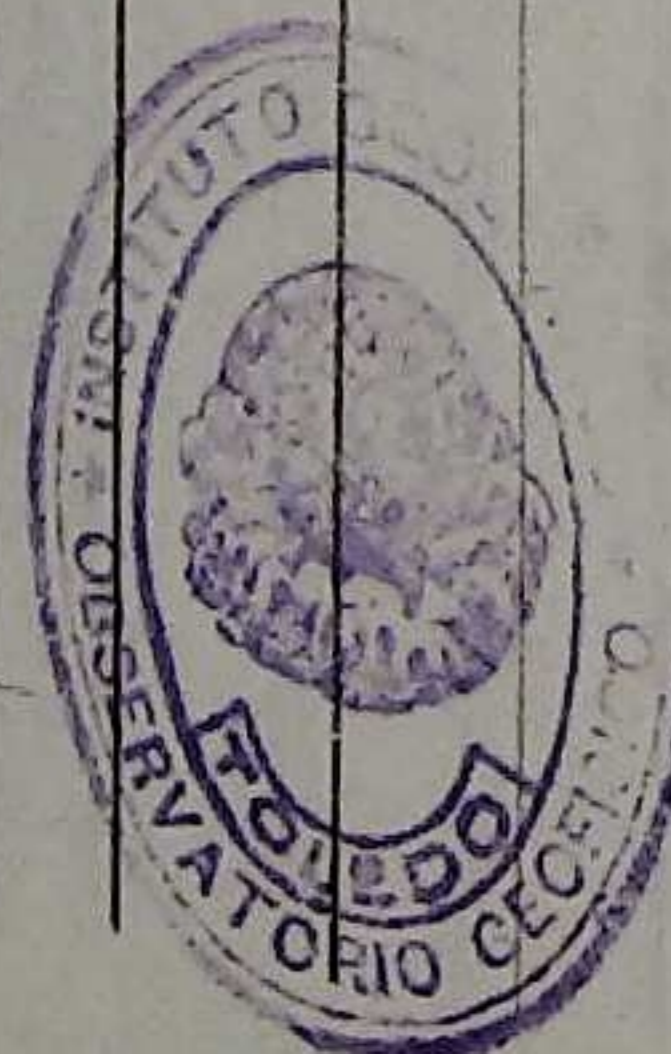
NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en mm			Kilómetros.	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
126	1	ez iz iz	5	52	59					Próximo	
127	3	IPz	6	02	08					Débil	
128	4	ePz ISen SeSn PSe Ine Mne Fn	10	03	52				8.535		
129	4	L/M	14	10	00				9.550	Muy débil	
130	5	IPz PoPz ISe SeSe PSn PPSne Me Me Mn F	21	20	27						

NÚM.	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en mm			Kilómetros	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
116	15	L/M F	21	16	--					Débil	
117	20	IPz ePz ISen ISeSn ISSe (L)e Me Mn Fne	15	38	29	15	-34		3.155	h=50 Ems. V. to. Destrucción Ciudad de Sar en Puz y daños importantes en otras según prensa	
118	20	ePz Sn PSe SeSn Iqe Lre In Fne	17	48	46	10	-18		5.900	Los máximos coinciden con los de las	
119	24	IPz	12	17	39					Sin registro los horizontales	
120	24	ePz	20	41	22					Id id	
121	27	ePz iz eSn SSe F	10	10	40				2.520	Dudoso	
122	28	ePz (L)n (M)n F	15	18	17				(12.000)	Débil	
123	28	ePz	10	05	38					Sin registro los horizontales	
124	29	ePz ez PoPz ez eSe eE	9	24	47				(3.690)	Intermitente	
125	30	IPz iz (S)e	20	25	29				(9.135)	Dudoso. Sin ondas lentas	

Toledo 30 de Junio de 1943

El Ingeniero Geógrafo

EL INGENIERO JEFE



Carlos J. Jorjano

[Signature]

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en m			Kilómetros.	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
131	6	IPz PoPzn Szn	9 51 53 9 52 10 10 02 21						9.390	Débil Trópic anterior	
132	9	e(P)z e(S)n (SoS)n L/Mn F	23 41 20 23 51 55 23 52 02 0 22 00 0 40 00						(9.710)	Muy débil	
133	11	eP'z pP'z iP'm ipP'z isP'z SKPn iPPz ipPPz SKSe iSKKSn iPSKSn iSSn Ln Me Me Mn Mn F	2 30 23 2 31 08 2 31 44 2 32 27 2 32 51 2 33 52 2 35 35 2 36 15 2 37 15 2 42 30 2 46 28 2 56 58 3 35 45 3 43 50 3 49 15 3 50 15 3 50 51 4 50 00						19.300	h = 150 km	
134	16	ePz iPz eSn iSe SSn SoSn	1 58 51 1 58 54 2 03 00 2 03 02 2 03 49 2 09 48						2.535	Débil. Sin máx	
135	21	L/M F	5 30 00 5 40 00								
136	22	iPz PoPz eSe SoSe F	2 21 35 2 21 44 2 31 40 2 32 09 2 40 00						8.880	Muy débil	
137	22	iPz iSn PoPz SSn PoPzn Mn Me SoSe	7 13 52 7 17 28 7 18 27 7 18 02 7 18 28 7 20 40 7 21 30 7 25 39						2.135		
138	23	ez (P')z iPPz i(pPP) SKPne SKSe SKKSne eSen PKPz	15 07 45 15 11 09 15 12 23 15 12 38 15 13 48 15 17 54 15 19 28 15 20 17 15 21 35						12.940		

FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en m			Kilómetros	OBSERVACIONES
						N-S	E-W	Z		
	PSnse ie SSn (Lq)ne (Lr)ne Mn Mn Me Fe	15 22 22 15 22 50 15 28 23 15 41 00 15 48 00 15 56 45 15 58 25 15 58 30 17 40 00								
24	ePz eS eS eS	23 42 22 23 42 29 23 42 38 23 42 48								Muy débil
29	iPz (PP)z iane iSen PSn C iScSn SSn SSSn SMn Inez Me	3 12 05 3 12 30 3 19 04 3 20 03 3 20 30 3 20 30 3 21 44 3 24 06 3 25 48 3 26 40 3 29 00 3 33 35								6.310
	Mn	3 35 05								Violento. Mar de las Antillas según prensa
	Me Cn P'P'z F	3 35 15 3 42 00 3 42 23 6 45 --								
141	29	iPz	4 17 38							
142	29	iPz PPz Se PoPz	7 34 11 7 34 27 7 37 37 7 38 50							2.010
143	29	iPz PoPz PPz Se Ge Me	11 52 38 11 53 51 11 54 51 12 00 13 12 10 00 12 12 00							5.900
144	30	iPze PoPz PPe PPPe Se SSe Gne Mne	1 12 19 1 13 29 1 14 31 1 15 26 1 20 16 1 24 16 1 29 26 1 33 56							6.290



NÚM.	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en micrones			Kilómetros	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
145	30	1Pz Sn	2	23	50					4.000	Débil
			2	29	37					(5.810)	
146	31	1Pz (S)en Len Ge Me	3	31	23						
			3	38	53						
			3	47	01						
			3	49	38						
			3	51	34						

Toledo 31 de Julio de 1943

El Ingeniero Geógrafo

[Handwritten Signature]

Vº Bº

EL INGENIERO JEFE

[Handwritten Signature]



INSTITUTO GEOGRAFICO

OBSERVATORIO GEOFISICO DE TOLEDO

International
Seismological
Centre

Registro de las observaciones provisionales correspondientes al mes de Agosto de 1943.

Coordenadas geográficas del pabellón de Sismología
 $\varphi = 39^{\circ} 52' 53''$ N.
 $\lambda = 4^{\circ} 02' 55''$ W Gr.
 $z = 480.461$ m.

Naturaleza del subsuelo: Mioceno Superior.

SISMOGRAFO	MASA	COMPONENTE	AMPLIFICACIÓN V	PERIODO T ₀	AMORTIGUAMIENTO E	ROZAMIENTO $\frac{r}{T_0^2}$
Wiechert	1.200	Z	1.600	2,6	5,8	0,023
Wiechert Toledo	1.000	N-S	680	12,2	4,7	0,008
Wiechert Toledo	1.000	E-W	555	12,0	5,4	0,007
Wiechert	1.000	(N-S)	628	12,0	5,6	0,004
Wiechert	1.000	(E-W)	585	12,0	6,5	0,003

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en micrones			Kilómetros	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
147	1	1Pz L/Me	14	31	10					(11200)	
			15	10	15					9.500	h = 300
148	1	1Pz pPz PPz Sen	16	38	58						
			16	40	03						
			16	42	35						
			16	49	09					19.300	
149	2	P ¹ z P ⁴ z P ¹ en PPzen PPPzn SKKS SSn SSSe Ln Gn Me Mn Fn	1	06	38						
			1	08	01						
			1	08	05						
			1	11	51						
			1	16	02						
			1	18	53						
			1	33	21						
			1	40	45						
			2	03	--						
			2	10	--						
			2	22	--	18		-19			
			2	33	--	18	11				
			2	55	--						
150	8	1Pz e(S)e L/Me	0	48	37						
			0	56	46						
			1	09	--					(6.500)	Muy débil

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	AMPLITUDES en milímetros Δ			Kilómetros.	OBSERVACIONES
						PERIODO	N-S	E-W		
151	9	1Pz 1Pz 1Sn 3Sn 5Sn	4	50	57				257	h=30
152	10	• 1(P) 1	14	07	24					Sin registros los horizontales
153	10	1Pz PoPz 1Sn 1SKKSn PSe Lq Me Me F	15	25	55				9.500	Máximos per- dos por al- perpuestas
154	10	oPz	15	34	58					Débil. Superp- a los anterior- Id id
155	10	1Pz	15	49	08					
156	12	1Pz PPz (SKK)• (S)e PPSe Le Man F	5	04	06				(11180)	Muy débil
157	13	1Pz 1Sn Lqn Me F	7	45	29				5.100	Débil
158	14	1P'z PP'z 1P'z 1PPz Me F	8	27	54				19.300	h = 50
159	15	1Pz PPz eSe Le Me F	0	23	09				6.355	
160	15	L/Me F	3	35	--					
161	17	L/M	14	45	--					

FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en milímetros Δ			Kilómetros	OBSERVACIONES
						N-S	E-W	Z		
18	Pa Ps Ss 3Ss	21	54	22.1					305	h = 17 Registra- do en el 2 Muy débil
20	ez ez (PP)z Mn F	1	41	28					((12000))	Muy débil y con- fuso
27	L/Me	2	20	--						
31	L/Me	15	50	--						Débiles. Pertur- bado por llegar cuando se arre- glaba una pluma del 2. Id id id
31	(PP)z L/Me	15	40	28						

International
Seismological
Centre

Toledo 31 de Agosto de 1948

El Ingeniero Geógrafo

Carlos Jara

VE BS
EL INGENIERO JEFE

[Signature]



NÚM.	FECHA	FASE	H	M	PERIODO	N-S	E-W	Z	Kilómetros	OBSERVACIONES
------	-------	------	---	---	---------	-----	-----	---	------------	---------------

INSTITUTO GEOGRAFICO

OBSERVATORIO GEOFISICO DE TOLEDO

International
Geological
Centre

provisionales
registro de las observaciones correspondientes al mes de Septiembre de 1943.

Coordenadas geográficas del pabellón de Sismología
 $\varphi = 39^{\circ} 52' 53''$ N.
 $\lambda = 4^{\circ} 02' 55''$ W Gr.
 $z = 480.461$ m.

Naturaleza del subsuelo: Mioceno Superior.

MP F. SERRANO - TOLEDO - TELÉFONO 177

SISMOGRAFO	MASA	COMPONENTE	AMPLIFICACIÓN V	PERIODO T ₀	AMORTIGUAMIENTO $\frac{r}{T_0}$	ROZAMIENTO $\frac{r}{T_0^2}$
Wiechert	1.200	Z	1.600	2,6	5,0	0,0304
Wiechert Toledo	1.000	N-S	680	12,2	4,7	0,0082
Wiechert Toledo	1.000	E-W	520	12,4	4,7	0,0039
Wiechert	1.000	(N-S)	628	12,0	4,3	0,0038
Wiechert	1.000	(E-W)	565	12,0	5,3	0,0036

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en mm			Kilómetros	OBSERVACIONES		
							N-S	E-W	Z				
167	2	iPz	13	47	46,3					218	h=35. Agitación Microsismica		
		Pz	13	47	49,2								
		P2z	13	47	53,2								
		S	13	48	16,6								
		S3	13	48	30,2								
168	5	ePz	8	53	39					9.800	Fuerte		
		SKSz	9	03	55								
		iSn	9	04	25								
		SSn	9	10	26								
		Mn	9	30	20							29	-16
		Mn	9	37	00								+26
		Me	9	41	50							28	
169	6	P'zn	4	01	27								
		P'zn	4	02	22								
		iPzne	4	06	03								
		SKSe	4	08	34								
		PPPzn	4	09	48								
		SKKSe	4	12	55								
		PSKSe	4	16	43								
		SSen	4	26	36								
		SSSe	4	32	57								
		Le	4	49	07							18	-205
		Mz	5	30	40							18	+141
		Mn	5	20	00							18	-135
		Me	5	30	20								
Fn	7	30	--										

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en milímetros			Kilómetros. Δ	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
170	9	ipz ipPz sPz eSe eSn sSe sSn p'Pz	4	15	45					6.400	h = 180. Sin lentas ni más Microsismo
171	10	ipz PcPn Sne ScSn sSe Ln Ge Fe	2	41	21					6.290	Débil. Probablemente replica del anterior
172	10	ipz PPz ise PSe PPSen Gen Me Men Cn Fe	8	49	23					12.110	Violento
173	11	L/M F	2	12	--						No registrado el Z
174	11	(eP'z) (pP'z) (P'z) PPz SKKSn Gn Lne Mn Mn Me Fn	19	54	02					18.480	Débil
175	14	(P'z) (pP'z) (ip'z) (pP'z) SKPn ePPz ipPPz SKSn iPSKSn SSne SSSne Gne Lne Mn Me Mn Me	2	21	14					18.245	Violento. Final de este sismo dentro del siguiente

FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en milímetros			Kilómetros. Δ	OBSERVACIONES	
						N-S	E-W	Z			
14	ip'z ipP'z ip'z PP'z SKPe iPPz SKSe SKKSe PSKSe iPSKSn SSe SSSn Lne Ge Me Men C	4	07	19					18.345	Violento. Principio superpuesto a los máximos del anterior	
177	14	eP'z pP'z ip'z pP'z iSKPn iPPz SSe SSSne Lzne Mn Me Mz Mn C F	7	38	13					19.000	h = 100 kms.
178	15	P P S S	9	54	56						190 h = 45 Principio perturbado por el interminuto; sentido en Montoro (Córdoba)
179	16	L/M F	1	54	--						(1.610) Débil
180	17	ipz i(S)ne	3	42	42						17.210 Débil
181	17	eP'z ip'z (PP)z SKSne iSKKS SSn L/Men F	10	29	11						19.300-173° 7.
182	22	P'z P'z PPz PPPz SKKSe eSSe	23	38	27						

International Seismological Centre

INSTITUTO GEOGRÁFICO

OBSERVATORIO GEOFÍSICO DE TOLEDO

International
Sismological
Centre

provisionales

Registro de las observaciones correspondientes al mes de **Octubre** de 1943.

Coordenadas geográficas del pabellón de Sismología
 $\varphi = 39^{\circ} 52' 53''$ N.
 $\lambda = 4^{\circ} 02' 55''$ W Gr.
 $z = 480.461$ m.

Naturaleza del subsuelo: **Mioceno Superior.**

SISMOGRAFO	MASA	COMPONENTE	AMPLIFICACIÓN V	PERIODO T ₀	AMORTIGUAMIENTO E	ROZAMIENTO $\frac{r}{T_0^2}$
Wiechert	1.200	Z	1.600	2,57	5,0	0,0304
Wiechert Toledo	1.000	N-S	680	12,2	4,7	0,0082
Wiechert Toledo	1.000	E-W	520	12,4	4,7	0,0039
Wiechert	1.000	(N-S)	628	12,0	4,3	0,0038
Wiechert	1.000	(E-W)	565	12,0	5,3	0,0036

NÚM.	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	N-S	E-W	Z	Kilómetros	OBSERVACIONES
185	23	1SSSe	00	12	16					8.515 = 76,65	
		1ne	00	45	--						
		Me	00	55	01						
		Me	00	56	04						
		In	01	45	--						
		1Pz	15	12	37						
		1PcPz	15	13	06						
		Se	15	22	27						
		SoS	15	23	08,5						
		SSn	15	27	37						
184	24	ePz	3	00	58					(1.640) = 140,75. Débil Sin registro horizontal	
		(PP)z	3	01	10,5						
		(PPP)z	3	01	21,7						
		(PcP)z	3	06	12,0						
185	24	ePz	6	51	55					Muy débil	
		iz	6	52	06						
186	24	1Pzne	11	41	28					6.510 = 58,6	
		iz	11	41	29						
		iz	11	41	30						
		PcPe	11	42	28						
		1PPze	11	43	37						
		PPPz	11	44	47						
		Szne	11	49	38						
		PSe	11	49	(58)						
		Len	11	56	27						
		Me	12	10	--						
		F	12	40	--						
187	26	ePz	2	21	28					10.280 = 92,5. Débil	
		PcPz	2	21	34						
		SKKSsn	2	32	14						
		Se	2	32	34						
		Me	3	04	28						
		Mn	3	07	38						
		In	3	20	--						
188	27	1P'z	22	23	45					18.890 = 170,0. Microondas	
		(P')z	22	25	03						
		PPz	22	29	02						
		1SKKSsn	22	35	40						
		SKKSsn	22	36	37						
		SKSPn	22	39	17						
		SSn	22	50	--						
		SSSn	22	56	38						
		Mn	23	41	--						
		F	00	15	--						
189	28	e(P)z	11	05	18					Muy débil	
		iz	11	08	39						
		L/M	11	59	--						

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en microrras			Kilómetros	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
190	1	1Pz	18	01	14				4.950 = 44,5		
		1Se	18	07	50						
		SoSe	18	11	09						
		Me	18	06	00						
		In	18	13	40						
191	3	1Pz	0	56	54				2.310 = 20,8		
		PPze	0	57	20						
		eSne	1	00	42						
		PcPzn	1	01	05	13	+5				
		Mn	1	02	02						
		Me	1	02	24	15	+4				
192	3	1Pz	8	31	42				1.900 = 17,0		
		PPz	8	31	53						
		eSne	8	34	32						
		Le	8	36	00						
		Me	8	37	01	17	+10				
		Mn	8	37	42	18	+6				
		PcSn	8	40	02						
193	5	1Pz	11	21	24					Muy débil	
		iz	11	24	47						
194	5	L/M	18	11	--				(300) = (207)		
195	8	Pz	10	14	35,5						
		(Pg)z	10	14	39						
		(Sg)z	10	15	14						



Toledo, 30 de Septiembre de 1943

El Ingeniero Geógrafo

Vº Bº
EL INGENIERO JEFE

[Handwritten signature]

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	N-S	E-W	Z	Kilómetros.	OBSERVACIONES
196	11	1Pz	13	06	54.1					443	h=40 Fuerte
		Pgz	13	07	14.4						
		Sgz	13	08	03.5						
		S3z	13	08	11.4						
		S5z	13	08	24.7						
		Fe	13	10	30						
197	16	1Pse	13	14	15					2.680-24°1	
		PPse	13	14	48						
		(PoP)	13	17	46						
		Sen	13	18	35						
		SSen	13	21	18						
		SoSen	13	25	06						
198	16	Pz	19	20	54					(2.835)-25°5. Débil	ble réplica
		(S)e	19	25	25						
199	21	1P'z	23	28	10					16.635-149°7	
		1P'z	23	28	20						
		(1PP')	23	29	29						
		(1pP')	23	30	03						
		PKSe	23	31	11						
		PKSs	23	31	38						
		PPs	23	31	45						
		SKSn	23	35	16						
		SKKSs	23	43	28						
		1SSn	23	51	05						
		SSPn	23	51	50						
		Ln	0	20	--						
		Mn	0	28	--						
200	22	L/M	17	00	00						
		F	17	20	--						
201	23	oP'z	00	08	59					(16.635)-149°7 Débil,	registro horizontal ? Réplica del 1943
		P'z	00	09	14						
		(PP)	00	12	32						
202	23	1P'se	17	35	24					8.600-77°4	Violento ? San Francisco
		Popz	17	35	46						
		PPse	17	38	26						
		PPPe	17	40	23						
		Sm	17	45	18						
		Se	17	45	22						
		SKKSs	17	45	36						
		SoSen	17	45	46						
		PPSe	17	46	31						
		SSe	17	50	27						
		PKKS	17	57	03						
		Me	18	07	15						
		Mn	18	08	05						
C	18	20	--								
F	19	15	--								
203	24	oPz	13	53	20						Débil
		(L)e	14	30	--						
		Me	14	35	--						

FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en milímetros			Kilómetros	OBSERVACIONES
						N-S	E-W	Z		
24	1P's	16	24	58					17.220	155°0 h = 50 Fuerte, perturbado sobre todo los horizontales por entrada en el pabellón des- de las 16h 25m
	P's	16	25	17						
	is	16	25	48						
	1PPz	16	28	43						
	PPz	16	28	57						
	(SS)e	16	30	--						
24	L/M	17	30	--						Débil, 3ra ondas lentas
	1Pz	23	35	32						
	is	23	35	45						
	is	23	35	52						
	oPz	23	37	08						
	oPz	23	37	26						
27	L/M	17	15	--						(230) (h=50) muy débil. Sentido en Almagro ra grado II
	(oP)	21	20	48.7						
27	(oPz)	21	20	52.7						
	(Sg)	21	21	27.6						

Toledo 31 de Octubre de 1943

El Ingeniero encargado

Carlos Jan



EL INGENIERO JEFE

deprenta

INSTITUTO GEOGRAFICO OBSERVATORIO GEOFISICO DE TOLEDO

International
Seismological
Centre

registro de las observaciones correspondientes al mes de Noviembre de 1943

Coordenadas geográficas del pabellón de Sismología $\left\{ \begin{array}{l} \varphi = 39^{\circ} 52' 53'' \text{ N.} \\ \lambda = 4^{\circ} 02' 55'' \text{ W Gr.} \\ z = 480.461 \text{ m.} \end{array} \right.$

Naturaleza del subsuelo: Mioceno Superior.

SISMOGRAFO	MASA	COMPONENTE	AMPLIFICACIÓN V	PERIODO T ₀	AMORTIGUAMIENTO ε	ROZAMIENTO $\frac{r}{T_0^2}$
Wiechert	1.200	Z	1.430	2,6	5,8	0,0222
Wiechert Toledo	1.000	N-S	670	10,8	3,9	0,0111
Wiechert Toledo	1.000	E-W	530	11,8	5,1	0,0054
Wiechert	1.000	(N-S)	722	10,8	4,7	0,0026
Wiechert	1.000	(E-W)	512	12,2	5,8	0,0040

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en micrones Δ				Kilómetros.	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z			
208	2	ez F	3	48	56						?Próximo?	
209	2	6(P)z iz PPz iSKSn iSKS2n iPSn iPPSn SSne PKKSn Ine Mn Me F	18	22	11 36 05 47 42 10 41 31 00 56 40 04 20					99 ⁰⁷		
210	3	iPzn PoPzn PPzn PPPz iSzen ScSen PSen SSze Le Ge Mz Men C	14	44	02 29 53 37 43 03 18 48 30 42 -- -- --	2,1 6,0 21 17	-15 18	25	4 420 -300	74 ⁰⁹	Violento	

NÚMERO	FECHA	L/M	H	M	S	OBSERVACIONES
211	4	L/M	8	05	--	
212	6	IPKPs iPPz PKSs PPPz PKKS2s PPSn SSSe	8	50	50 53 31 54 31 56 23 03 17 05 38 16 28	Débil. Agitación microsísmica? 136° Muy confuso tener superpuestas sus ondas y del siguiente lento
213	6	eP	9	03	56	Principio superpuesto al anterior plica.
214	7	IPz	6	55	37	Débil
215	7	M	9	23	--	Débil
216	8	ePz iz (PP)z (M)n	7	06 07 08 23	59 11 36 40	(45°) Débil
217	9	IP'z PPz	11	59 02	37 35	139°4 Muy débil. Perturbado por presencia en la estación. Inicio de las fases confusas por el
218	11	iz iz iz	5	00 05 05	13,4 19,2 43,4	Muy débil
219	11	ePz iz iz iz iz	22	56 56 56 57 57	35 52 57 04 38	Débil. Registro Z. Próximo; final el siguiente
220	11	IPz iPgs Sgz M	22	57 58 59 59	51 05 47 13	370Kms. h=25. Algo fuerte superpuesto al anterior, del cual debe ser réplica. Epicentro 3704 1°7'W. Sentido Gr. nada grado V.
221	13	(P')z P'ze PKSen PPzn SKKSen L G M	19	03 04 07 08 15 13 16 25	(54) 42 24 25 09 -- -- --	163°2 Débil. Principio en el interminable Ondas lentas débiles y con fuerte agitación microsísmica
222	16	ePz iz PoPe Me PoSe SoSe Fe	7	16 16 20 22 24 28	34 45 43 59 24 01 40	21°0 Débil y con fuerte agitación microsísmica

FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	N-S	E-W	Z	Δ Kilómetros	OBSERVACIONES
223	16	ePz PoPz Se iSn SKKSn SoSe (SS)e Mze	11	50	31 48 06 08 08 27 04 52				36°0	Débil. Segundas ondas perturbadas por presencia en la estación. Fuerte agitación microsísmica
224	20	ePz (pP)z (sP)z Sn PoSzn	10	07 08 08 11 14	23 04 33 55 17				(37°0) (h=200 Kms) Débil y confuso. Con fuerte agitación microsísmica	
225	24	Le Me Mn F	14	06 13 14 15	30 45 -- --					Fuerte agitación
226	26	ePz iPPz SPzn PPz i(PoS) Sn SSn iSSn SoSz Mz Mn Fz	22	26 27 27 27 28 51 52 55 36 43 45 02	34 01 11 47 50 44 37 30 37 27 00 00	2,2 6 15 14 21		23 -130 -560	34°0 h = 150 Kms. Violentísimo. En los horizontales se salen las plumas a los 36 minutos destrucciones en Amasia y Tokat (Turquia) Final el día 27	
227	27	IPz	8	35	49					Débil
228	28	L/M	7	30	--					Débil
229	28	(iP)z (pP)z (i)z (s)n L G Mne	17	23 23 24 34 55 00 03	48 57 12 27 -- -- --				(9600)	Fuerte. Horas poco precisas, por no marcarse en la banda los minutos de las 13 a las 21
230	29	IPz (pP)z (PP)z SKSae SKKSe Se SoSe P3ne SSn In Mne Fe	19	50 51 53 00 00 00 01 01 06 20 28 50	04 30 41 39 50 58 10 58 23 -- -- --				87°5	Fuerte
						20 18	-78 -9	-38 -9		



International Seismological Centre

NÚM.	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	N-S	E-W	Z	Kilómetros	OBSERVACIONES
251	29	ep'z	21	51	22					14509	Dóbil
		SSn	21	53	35						
		SSSn	21	59	19						
		Ln	22	08	--						
		Gen	22	19	--						
232	30	1Pz	00	13	09,3					340	
		1Sg	00	13	51,4						

Toledo 30 de Noviembre de 1945

El Ingeniero encargado

Carlos J. J. J.



Vº Bº
EL INGENIERO JEFE

[Signature]

INSTITUTO GEOGRAFICO

OBSERVATORIO GEOFISICO DE TOLEDO



provisionales
Registro de las observaciones correspondientes al mes de Diciembre de 1945.

Coordenadas geográficas del pabellón de Sismología
 $\varphi = 39^{\circ} 52' 53''$ N.
 $\lambda = 4^{\circ} 02' 55''$ W Gr.
 $z = 480,461$ m.

Naturaleza del subsuelo: Mioceno Superior.

SISMOGRAFO	MASA	COMPONENTE	AMPLIFICACIÓN V	PERIODO T ₀	AMORTIGUAMIENTO ε	ROZAMIENTO $\frac{r}{T_0^2}$
Wiechert	1.200	Z	1.540	2,5	0,0	0,0240
Wiechert Toledo	1.000	N-S	580	10,8	3,8	0,0129
Wiechert Toledo	1.000	E-W	570	11,0	5,6	0,0058
Wiechert	1.000	(N-S)	563	11,1	4,1	0,0037
		(E-W)	406	12,0	4,8	0,0045

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	AMPLITUDES en micrones Δ			Kilómetros.	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
233	1	ep'z	6	24	04					139°7	h=125 Kms.
		pP'z	6	24	35						
		PPze	6	26	37						
		PKS1z	6	27	27						
		PKS2z	6	27	38						
		ize	6	28	19						
		SKSe	6	51	17						
		SKKKSn	6	34	01						
		PePPKz	6	36	29						
		SKSPz	6	36	57						
		PPSne	6	39	11						
		SSe	6	45	14						
		(sSS)n	6	46	24						
		SSSe	6	50	33						
Le	7	09	--								
Ma	7	16	30								
234	1	L/M	7	57	--						Muy débil
		F	8	03	--						
235	1	1Pz	10	47	14					87°2	h=150 Fuerte. Máximos amortiguados
		PePz	10	47	26						
		pPz	10	47	48						
		sPzn	10	48	09						
		iSne	10	57	36						
		pSn	10	58	31						
		SPn	10	58	39	12	-22				
		sSne	10	58	44	12	+22				
		PSne	10	59	04						

NÚMERO	FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	N-S	E-W	Z	Kilómetros.	OBSERVACIONES		
236	2	SSe	11	03	28	50		+130			Muy lejano		
		sSSe	11	04	29								
		Le	11	15	30								
		Me	11	25	--								
		F	12	05	--								
237	2	ePz	2	14	10						(87°)		
		L/M	3	37	--								
238	3	iPz	4	57	16	18	-26	-38				131°8	
		iz	4	57	30								
		PPz	4	59	37								
		PKSlne	5	00	44								
		PKB2ne	5	00	50								
		PPSe	5	11	34								
		SSe	5	17	14								
SSPe	5	17	33										
239	3	Le	5	40	--	18		-7					
		Me	5	48	19								
		F	6	20	--								
		iPz	7	06	--								
		PPz	7	09	39								
240	5	(SKS)ne	7	16	27							(89°) Débil y confuso	
		Mn	7	49	--								
		F	8	--	--								
		iPz	3	25	46								
241	6	Fz	3	28	--							Fuerte agitación microsísmica	
		iPz	6	22	48								
242	7	(PP)z	6	26	38								Fuerte agitación microsísmica
		Fz	6	28	--								
		iPz	1	19	20								
243	8	iz	1	20	20								Muy débil
		L/M	1	49	--								
		iPz	19	51	10								
		eSe	20	01	24								
244	12	ScSe	20	01	44								82° Muy débil
		Le	20	17	12								
		Me	20	24	--								
		Fe	21	--	--								
		iPz	16	03	50								
245	13	(L)	20	55	--								Débil. Agitación microsísmica
		F	17	15	--								
246	17	Fuente agitación	14	07	30								(100°) Débil. Con fuerte agitación
		i(PP)z	14	11	34								
		SKSe	14	18	10								
		SSn	14	26	01								
		L/Me	14	50	--								
		Fe	15	05	--								

FECHA	FASE	H	M	S	PERIODO	N-S	E-W	Z	AMPLITUDES EN MILIGONES Δ	Kilómetros	OBSERVACIONES
21	iPze	13	56	59							62°8
	PcPz	13	57	35							
	PcSe	14	01	29							
	Se	14	05	35							
	PSn	14	05	50							
	PPSe	14	06	05							
	ScSn	14	06	44							
	Ge	14	16	46							
	PKKPze	14	17	14							
	SKKSze	14	24	24							
21	Fe	14	30	--							
	ePz	22	18	08							
22	iPze	07	13	44							60°8
	PcPz	07	14	18							
	PPz	07	16	14							
	PcSz	07	18	14							
	Sen	07	22	02							
	iScSe	07	23	33							
	SSe	07	26	26							
	iPz	13	03	45							
	PPz	13	06	03							
	PcSe	13	08	18							
22	eSe	13	12	25							64°8
	ScSe	13	13	37							
	iSSe	13	16	49							
	Gn	13	20	26							
	Le	13	23	33							
	Me	13	20	36							
	SKKSze	13	31	20							
	P'p'e	13	32	38							
	PKPPKSze	13	36	03							
	SKKSze	13	36	52							
23	F	13	50	--							64°2
	iPz	16	06	42							
	PPz	16	09	03							
	iSen	16	15	27							
	PPSe	16	15	55							
	ScSe	16	16	49							
	Ge	16	23	05							
	iLe	16	26	40							
	iP'z	19	19	35							
	in	19	22	01							
23	iz	19	22	37							154°7
	PKSe	19	23	17							
	iPPzne	19	23	25							
	PPPe	19	26	57							
	SKKSsn	19	30	15							
	PPSn	19	36	18							
	iSSne	19	43	12							
	iSSSn	19	48	31							
	Mn	19	22	--							
	Me	19	35	30							
23	F	22	--	--							



International Seismological Centre

NÚM.	FECHA	FASE	H	M	S	PERÍODO	AMPLITUDES EN MICRONS Δ			Kilómetros	OBSERVACIONES
							N-S	E-W	Z		
253	24	iPz (S)e (SoS)ze	01 01 01	10 18 20	52 50 40				56°7	Débil. Fuerte tación micros ca ? 5ª réplica 247?	
254	26	iPz PgZ P5z Sgz S3z F	13 13 13 13 13 13	43 43 43 44 44 49	27 41,2 49,7 38,5 45,0 --				478 Kms.	h = 25 Centrales Fuerte	
255	27	L/M T	5 5	30 50	-- --						
256	28	iPz	15	06	44					Débil	
257	30	(PP)ze (PcPPK)8 (SS)e Me	8 8 8 9	07 15 27 10	50 02 14 --				(52°0)	Débil. Confuso con fuerte agit ción	
258	30	ePz PPz SKSn SKKSne SKKS SKKS2n SKKS2e SSP2n Len Me Mn Fn	22 22 22 22 22 22 22 22 23 23 23 23	22 25 29 32 32 37 40 57 10 19 20 55	01 20 11 05 34 32 01 29 -- 05 -- --	24 24	-2 -4		143°3	Confuso. Con fue agitación micro mica	
259	31	iPz	18	32	45						
260	31	iPz PgZ Sgz	19 19 19	29 29 29	24 27 57				240 Kms.	h = 27	



Toledo 31 de Diciembre de 1943

El Ingeniero encargado

EL INGENIERO JEFE

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

155
49