

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

NOVIEMBRE - 1.981

1ª Decena

Naturaleza del terreno: Mioceno Lacustre

Coordenadas geográficas:

L = 42° 27' 28" Norte

M = 02° 30' 11,7" Oeste

Z = 445,50 metros

CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS

Aparatos	Periodo Péndulo	Período Galvan.	Amplificación Máxima
Stuttgart - Z	1,30	1,30	7.500
Stuttgart - N	1,30	1,30	6.900
Stuttgart - E	1,21	1,21	8.700

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
340	1	eP i	ZH	09 31 51,0 32 37,5			Com?		
		eP	NH	09 31 51,0					
		eP i	EH	09 31 51,0 32 37,5					
341	2	iPg iSg iSn	ZH	16 04 48,3 04 56,6 05 02,6	0,9	0,17	Com.	71	Lg To,7 Ao,33 Duración: 60"
		ePg iSg eSn	NH	16 04 48,3 04 56,6 05 02,6					
		ePg iSg iSn	EH	16 04 48,3 04 56,6 05 02,6					
342	2	eP	ZH	21 23 05,5			Com?		
		eP	NH	21 23 05,5					
		eP	EH	21 23 05,5					
343	3	iP i	ZH	07 14 40,8 15 24,0			Com.		
		eP i	NH	07 14 40,8 15 24,0					
		iP i	EH	07 14 40,8 15 24,0					
344	3	eP	ZH	08 43 01,0					
		eP	NH	08 43 01,0					
		eP	EH	08 43 01,0					
345	3	eP e	ZH	13 59 52,5 14 03 11,0					
		eP	NH	13 59 52,5					
		eP e	EH	13 59 52,5 14 03 11,0					
346	4	iP	ZH	05 37 37,5			Dil.		
		eP	NH	05 37 37,5					
		eP	EH	05 37 37,5					



Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG			T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
347	4	ePKP iPKKP ePP	ZH	14 58 05,3 58 36,0 15 02 16,8						17440	
		ePKP ePP	NH	14 58 05,3 15 02 16,8							
		ePKP iPKKP ePP	EH	14 58 05,3 58 36,0 15 02 16,8							
348	5	ePn eSn iSS	ZH	15 15 51,0 16 09,0 16 21,0	1,0		0,17			145	Duración: 60"
		ePn eSn	NH	15 15 51,0 16 09,0							
		ePn eSn	EH	15 15 51,0 16 09,0							
349	6	ePKP iPP	ZH	17 07 09,0 09 31,0					Dil. ?	14600	
		ePKP iPP	NH	17 07 09,0 09 31,0							
		ePKP ePP	EH	17 07 09,0 09 31,0							
350	7	iP iPcP iPP eS	ZH	03 43 20,0 43 23,0 46 38,0 53 44,0					Com.	9318	
		eP ePP eS	NH	03 43 20,0 46 38,0 53 44,0							
		eP ePP eS	EH	03 43 20,0 46 38,0 53 44,0							
351	7	eP eS	ZH	09 55 44,0 10 06 22,0						9670	
		eP eS	NH	09 55 44,0 10 06 22,0							
		eP eS	EH	09 55 44,0 10 06 22,0							



Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
352	7	eP e	ZH	22 14 30,5 15 14,0					
		eP e	NH	22 14 30,5 15 14,0					
		eP e	EH	22 14 30,5 15 14,0					
353	8	iPn e	ZH	13 58 48,0 59 40,0					
		ePn e	NH	13 58 48,0 59 40,0					
		ePn	EH	13 58 48,0					
354	8	iP	ZH	22 07 47,5			Dil.		
		eP	NH	22 07 47,5					
		eP	EH	22 07 47,5					
355	9	ePg iSg eSn	ZH	13 28 09,4 28 16,0 28 22,0				57	Lg To,5 Ao,18 Duración: 40"
		ePg iSg eSn	NH	13 28 09,4 28 16,0 28 22,0					
		ePg iSg eSn	EH	13 28 09,4 28 16,0 28 22,0					
356	9	ePg	ZH	15 41 32,0					
		ePg	NH	15 41 32,0					
		ePg	EH	15 41 32,0					
357	9	iP	ZH	16 57 34,0			Com.		
		eP	NH	16 57 34,0					
		eP	EH	16 57 34,0					
358	10	eP eS	ZH	06 32 17,5 36 18,0				2480	
		eP eS	NH	06 32 17,5 36 18,0					
		eP eS	EH	06 32 17,5 36 18,0					

Sec. 1ª - Mod. núm. 36 - 1 000 ej. - Año 1980 - UNE A - 4

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
379	10	ePg eSg	ZH	13 43 46,5 43 55,0				73	Duración: 40"
		ePg eSg	NH	13 43 46,5 43 55,0					
		ePg eSg	EH	13 43 46,5 43 55,0					
						E. Maza			





INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

NOVIEMBRE 1.981

(2ª decena)

Naturaleza del terreno: Mioceno Lacustre

Coordenadas geográficas:

L = 42° 27' 28" Norte

M = 02° 30' 11,7" Oeste

Z = 445,50 metros

CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS

Aparatos	Período Péndulo	Período Galvan.	Amplificación Máxima
Stuttgart - Z	1,30	1,30	7.500
Stuttgart - N	1,30	1,30	6.900
Stuttgart - E	1,21	1,21	8.700

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
360	11	eP	ZH	10 34 51,5					
		eP	NH	10 34 51,5					
		eP	EH	10 34 51,5					
361	12	ePg	ZH	12 03 01,3				69	Duracion: 45"
		eSg		03 09,3					
		eSn		03 15,0					
		ePg	NH	12 03 01,3					
		eSg		03 09,3					
		ePg	EH	12 03 01,3					
eSg	03 15,0								
362	12	eP	ZH	15 12 15,0					
		eP	NH	15 12 15,0					
		eP	EH	15 12 15,0					
363	13	eP	ZH	09 12 11,0					
		eP	NH	09 12 11,0					
		eP	EH	09 12 11,0					
364	14	iP	ZH	00 55 21,5			Com.		
		eP	NH	00 55 21,5					
		eP	EH	00 55 21,5					
365	14	iP	ZH	09 12 20,5	1,3	0,26	Com.	4130	
		ePP		13 47,0					
		eP	NH	09 12 20,5					
		ePP		13 47,0					
		eP	EH	09 12 20,5					
		ePP		13 47,0					
366	15	ePKP	ZH	20 38 17,5				19104	
		ePP		43 34,0					
		ePKP	NH	20 38 17,5					
		ePKP	EH	20 38 17,5					
367	16	eP	ZH	05 13 34,0					
		eP	NH	05 13 34,0					
		eP	EH	05 13 34,0					



Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
368	16	ePn iSn	ZH	12 31 44,2 32 03,2				151	Duración: 75"
		ePn iSn eSS	NH	12 31 44,2 32 03,2 32 14,2	1,0	0,13			
		ePn eSn	EH	12 31 44,2 32 03,2					
369	16	iPKP iPKKP iPP	ZH	14 13 16,0 13 51,6 17 33,0				Com.17603	
		ePKP iPP	NH	14 13 16,0 17 33,0					
		ePKP	EH	14 13 16,0					
370	16	ePKP iPP	ZH	20 02 45,5 07 56,0				18959	
		ePKP ePP	NH	20 02 45,5 07 56,0					
		ePKP	EH	20 02 45,5					
371	17	eP	ZH	07 24 29,0					
		eP	NH	07 24 29,0					
		eP	EH	07 24 29,0					
372	18	iP ePP	ZH	09 26 29,3 28 31,0	1,0	0,26	Dil.	5894	
		eP ePP	NH	09 26 29,3 28 31,0					
			EH	Sin Registro					
373	18	ePg eSg iSn	ZH	10 51 25,0 51 34,7 51 40,0				83	Lg To,9 Ao,17 Duración: 40"
		EPg eSg iSn	NH	10 51 25,0 51 34,7 51 40,0					
			EH	Sin registro					
374	18	ePKP ePKKP ePP	ZH	17 57 53,5 58 55,0 18 02 28,0			Com?	18050	
		ePKP ePP	NH	17 57 53,5 18 02 28,0					
			EH	Sin registro					



Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
375	19	eP	ZH	14 18 07,0					
		eP	NH	14 18 07,0					
			EH	Sin registro					
376	19	ePg iSg iSn	ZH	15 01 09,8 01 16,3 01 23,3				56	Lg To,6 Ao,12 Duración: 40"
		ePg iSg iSn	NH	15 01 09,8 01 16,3 01 23,3					
			EH	Sin registro					
377	19	e	ZH	15 15 00,0					
		e	NH	15 15 00,0					
			EH	Sin registro					
378	19	e	ZH	15 32 02,0					
		e	NH	15 32 02,0					
			EH	Sin registro					
379	19	eP	ZH	23 56 16,0					
		eP	NH	23 56 16,0					
			EH	Sin registro					
380	20	iP	ZH	21 06 28,2					Com.
		eP	NH	21 06 28,2					
			EH	Sin registro					
							E. Maza		

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

Noviembre 1.981  
(3ª decena)

Naturaleza del terreno: Mioceno Lacustre

Coordenadas geográficas:

L = 42° 27' 28" Norte

M = 02° 30' 11,7" Oeste

Z = 445,50 metros

CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS

Aparatos	Período Péndulo	Período Galvan.	Amplificación Máxima
Stuttgart - Z	1,30	1,30	7.500
Stuttgart - N	1,30	1,30	6.900
Stuttgart - E	1,21	1,21	8.700



Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
381	21	e(Sn)	ZH	17 47 34,0					
		e(Sg)		48 15,0					
		e(Sn)	NH	17 47 34,0					
		e(Sg)		48 15,0					
			EH	Sin registro					
382	22	eP	ZH	11 50 13,0				9007	
		ePP		53 19,0					
		eP	NH	11 50 13,0					
		eP	EH	Sin registro					
383	22	eP	ZH	15 19 06,8			Com ?	10915	
		iPP		23 08,0					
		eP	NH	15 19 06,8					
		iPP		23 08,0					
			EH	Sin registro					
384	23	iP	ZH	10 30 22,2	0,9	0,19	Dil.	9318	
		ePP		33 26,0					
		eP	NH	10 30 22,2					
			EH	Sin registro					
385	23	eP	ZH	21 39 41,0					
		eP	NH	21 39 41,0					
			EH	Sin registro					
386	24	e(Sn)	ZH	13 36 19,0					
		e(Sn)	NH	13 36 19,0					
			EH	Sin registro					
387	24	ePg	ZH	16 33 04,0				128	Lg To,9 Ao,17
		eSg		33 19,0					
		ePg	NH	16 33 04,0					Duración: 65"
		eSg		33 19,0					
		ePg	EH	16 33 04,0					
		eSg		33 19,0					



Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG		T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
388	24	e(P)	ZH	16	55	28,0				
		e(P)	NH	16	55	28,0				
		e(P)	EH	16	55	28,0				
389	24	ePKP ePP	ZH	23	50	32,5 54 59,0			17853	
		ePKP ePP	NH	23	50	32,5 54 59,0				
		ePKP	EH	23	50	32,5				
390	25	ePg iSg iSn	ZH	12	41	31,3 41 38,0 41 45,0			57	Lg To,6 Ao,17 Duración: 45"
		ePg iSg eSn	NH	12	41	31,3 41 38,0 41 45,0				
			EH	Sin registro						
391	25	ePKP ePKKP ePP	ZH	19	21	42,6 22 03,0 25 25,0			16670	
		ePKP ePP	NH	19	21	42,6 25 25,0				
			EH	Sin registro						
392	26	eP i(AP) e	ZH	00	10	02,0 10 45,0 14 16,0				
		eP i(AP)	NH	00	10	02,0 10 45,0				
			EH	Sin registro						
393	26	eP	ZH	06	58	32,5				
		eP	NH	06	58	32,5				
		e	EH	Sin registro						
394	26	ePn eSn iSSS	ZH	11	31	27,0 31 47,0 31 58,0	1,1	0,18	156	Duración: 60"
			NH	Sin registro						
			EH	Sin registro						



Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
395	27	ePg eSg	ZH	12 41 05,0 41 14,5				80	Duración: 40"
		ePg eSg	NH	12 41 05,0 41 14,5					
			EH	Sin registro					
396	27	ePn eSn eSg	ZH	12 52 05,5 52 32,5 52 38,3				232	Duración: 100"
		ePn eSn	NH	12 52 05,5 52 32,5					
			EH	Sin registro					
397	27	ePg iSg iSn	ZH	16 47 06,5 47 11,7 47 19,2				44	Lg To,5 Ao,37 Duración: 45"
		ePg iSg iSn	NH	16 47 06,5 47 11,7 47 19,2					
			EH	Sin registro					
398	27	iP iS	ZH	17 33 29,3 43 01,0	1,1	0,65	Com.	8218	
		eP iS	NH	17 33 29,3 43 01,0					
			EH	Sin registro					
399	28	eP	ZH	19 31 43,0					
		eP	NH	19 31 43,0					
			EH	Sin registro					
400	29	ePn eSn	ZH	17 32 48,5 33 06,5				145	Duración: 70"
		ePn eSn	NH	17 32 48,5 33 06,5					
			EH	Sin registro					
401	29	eP	ZH	23 44 48,0					
		eP	NH	23 44 48,0					
			EH	Sin registro					



LOGROÑO (LGR)

MES NoviembreAÑO 1981

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
402	30	iP i	ZH	15 54 55,0 55 29,0			Com.		
		eP	NH	15 54 55,0					
		eP	EH	15 54 55.0					



E. Maza