

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

SETIEMBRE 1.982

(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	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
388	2	e(P)	ZH	10 34 02,0					
		e(P)	NH	10 34 02,0					
		e(P)	EH	10 34 02,0					
389	2	iPg	ZH	16 22 49,5	0,7	0,25	Com.	64	Lg To,9 Ao,34 Duración: 75"
		iSg		22 57,0					
		iSn		23 03,3					
		iPg	NH	16 22 49,5					
		iSg		22 57,0					
		iSn		23 03,3					
		iPg	EH	16 22 49,5					
		iSg		22 57,0					
		iSn		23 03,3					
390	2	ePn	ZH	16 53 53,0				156	Duración: 80"
		eSn		54 13,0					
		ePn	NH	16 53 53,0					
		eSn		54 13,0					
		ePn	EH	16 53 53,0					
		eSn		54 13,0					
391	3	iP	ZH	01 45 01,0	1,0	0,18	Com.	10175	
		ePP		48 30,3					
		eS		56 00,0					
		eP	NH	01 45 01,0					
		eS		56 00,0					
		eP		EH					
392	3	eP	ZH	03 53 13,0					
		eP	NH	03 53 13,0					
		eP	EH	03 53 13,0					
393	3	eP	ZH	08 41 35,0					
		eP	NH	08 41 35,0					
		eP	EH	08 41 35,0					
394	3	ePg	ZH	12 29 15,2				61	Lg T1,0 Ao,27 Duración: 50"
		iSg		29 22,4					
		iSn		29 29,0					
		ePg	NH	12 29 15,2					
		iSg		29 22,4					
		iSn		29 29,0					
		ePg	EH	12 29 15,2					
		iSg		29 22,4					
		iSn		29 29,0					

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
395	3	eP	ZH	20 27 04,0					
		eP	NH	20 27 04,0					
		eP	EH	20 27 04,0					
396	3	iPKP	ZH	23 59 33,2			Dil.	17440	
		ePP		00 03 45,0					
		ePKP	NH	23 59 33,2					
		ePKP	EH	23 59 33,2					
397	4	ePKP	ZH	02 27 59,0				17180	
		iPKKP		28 16,5					
		ePP		32 01,0					
		ePKP	NH	02 27 59,0					
		ePKP	EH	02 27 59,0					
398	4	ePKP	ZH	13 51 16,0				18214	
		iPKKP		52 14,0					
		ePP		55 57,0					
		ePKP	NH	13 51 16,0					
		ePKKP		52 14,0					
		ePKP	EH	13 51 16,0					
399	5	eP	ZH	02 48 35,0					
		eP	NH	02 48 35,0					
		eP	EH	02 48 35,0					
400	5	eP	ZH	21 29 18,0					
		eP	NH	21 29 18,0					
		eP	EH	21 29 18,0					
401	6	iP	ZH	02 00 33,0			Dil.	11442	
		ipP		01 31,0					
		iPP		04 35,0					
		iSKS		11 00,0					
		eS		12 14,0					
		eP	NH	02 00 33,0					
		ipP		01 31,0					
		ePP		04 35,0					
		iSKS		11 00,0					
		eS		12 14,0					
		eP	EH	02 00 33,0					
		ipP		01 31,0					
		iPP		04 35,0					
		iSKS		11 00,0					
		eS		12 14,0					

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
402	6	eP	ZH	08 00 35,0				8084	
		ePP		03 18,0					
		eP	NH	08 00 35,0					
		eP	EH	08 00 35,0					
403	6	ePn	ZH	16 57 45,0				140	Duración: 70"
		iSn		58 01,5					
		ePn	NH	16 57 45,0					
		iSn	EH	58 01,5					
		ePn		16 57 45,0					
		iSn		58 01,5					
404	7	ePg	ZH	10 51 21,0				89	Duración: 55"
		iSg		51 31,5					
		eSn		51 36,0					
		ePg	NH	10 51 21,0					
		iSg		51 31,5					
		eSn	EH	51 36,0					
		ePg		10 51 21,0					
		iSg		51 31,5					
		eSn		51 36,0					
405	8	eP	ZH	21 25 47,0					
		eP	NH	21 25 47,0					
		eP	EH	21 25 47,0					
406	9	eP	ZH	06 03 32,0					
		eP	NH	06 03 32,0					
		eP	EH	06 03 32,0					
407	9	ePg	ZH	08 49 45,1				64	Lg To,8 Ao,50 Duración: 50" <i>m</i>
		iSg		49 52,6					
		iSn		49 59,0					
		ePg	NH	08 49 45,1					
		iSg		49 52,6					
		iSn	EH	49 59,0					
		ePg		08 49 45,1					
		iSg		49 52,6					
		iSn		49 59,0					
408	10	iP	ZH	06 31 20,0	0,9	0,17	Com.		
		i		34 15,0					
		eP	NH	06 31 20,0					
		e	EH	34 15,0					
		eP		06 31 20,0					
		i		34 15,0					

LOGROÑO (LGR)

MES SETIEMBRE

AÑO 19 82

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
409	10	eP	ZH	10 32 56,5					
		eP	NH	10 32 56,5					
		eP	EH	10 32 56,5					
410	10	eP	ZH	22 27 01,0					
		eP	NH	22 27 01,0					
		eP	EH	22 27 01,0					



INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

SETIEMBRE - 1.982  
(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
411	11	iPn ePg eSn eSg	ZH	04 50 31,2			Com.	725	Duración: 440"
				51 01,7					
				51 47,5					
				52 22,7					
		ePn ePg eSn eSg	NH	04 50 31,2					
				51 01,7					
				51 47,5					
				52 22,7					
		ePn ePg eSn eSg	EH	04 50 31,2					
51 01,7									
51 47,5									
52 22,7									
412	11	iPn iPg eSn iSg	ZH	21 37 34,2	0,8	0,21	Com.	661	Duración: 570"
				38 01,2					
				38 43,7					
				39 16,2					
		ePn ePg iSn iSg	NH	21 37 34,2					
				38 01,2					
				38 43,7					
				39 16,2					
		ePn iPg eSn iSg	EH	21 37 34,2					
38 01,2									
38 43,7									
39 16,2									
413	12	eP i ePP	ZH	09 34 53,5			Com.	9040	
				35 07,0					
				38 00,0					
		eP ePP	NH	09 34 53,5					
				38 00,0					
				eP					
414	12	eP	ZH	12 12 23,0					
		eP	NH	12 12 23,0					
		eP	EH	12 12 23,0					
415	12	iP ePP	ZH	17 03 10,0			Dil.	9810	
				06 40,0					
		eP	NH	17 03 10,0					
				eP					
416	14	ePKP	ZH	04 13 08,0					
		ePKP	NH	04 13 08,0					
		ePKP	EH	04 13 08,0					

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
417	14	eP	ZH	11 49 52,0					
		eP	NH	11 49 52,0					
		eP	EH	11 49 52,0					
418	14	ePg iSg eSn	ZH	13 42 00,0 42 08,6 42 14,5				74	Duración: 55"
		ePg eSg iSn	NH	13 42 00,0 42 08,6 42 14,5					
		ePg iSg iSn	EH	13 42 00,0 42 08,6 42 14,5					
419	15	iP ipP iPP iS	ZH	20 35 16,2 35 59,7 39 32,0 45 30,0	1,3	0,32	Dil.	9374	
		eP iPP iS	NH	20 35 16,2 39 32,0 45 30,0					
		eP ipP ePP iS	EH	20 35 16,2 35 59,7 39 32,0 45 30,0					
420	16	eP	ZH	08 43 01,5					
		eP	NH	08 43 01,5					
		eP	EH	08 43 01,5					
421	16	ePg iSg iSn	ZH	14 33 03,4 33 11,9 33 17,7				73	Lg To,6 Ao,34 <sub>μ</sub> Duración: 75"
		ePg iSg iSn	NH	14 33 03,4 33 11,9 33 17,7					
		ePg iSg iSn	EH	14 33 03,4 33 11,9 33 17,7					
422	16	ePg iSg iSn	ZH	14 59 33,3 59 42,3 59 47,8				77	Lg T1,3 Ao,96 <sub>μ</sub> Duración: 120"
		ePg iSg iSn	NH	14 59 33,3 59 42,3 59 47,8					

(Continúa...)



Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
422	16	ePg iSg iSn	EH	14 59 33,3 59 42,3 59 47,8					
423	17	iPKP ePKP ePKP	ZH NH EH	03 17 24,3 03 17 24,3 03 17 24,3					
424	17	ePKP ePKP ePKP	ZH NH EH	04 35 15,0 04 35 15,0 04 35 15,0					
425	17	ePg iSg iSn  ePg iSg iSn  ePg iSg iSn	ZH  NH  EH	09 10 39,0 10 45,5 10 52,2  09 10 39,0 10 45,5 10 52,2  09 10 39,0 10 45,5 10 52,2				56	Lg, To,9 Ao,21 $\mu$ Duración: 45"
426	17	eP eP eP	ZH NH EH	11 28 18,4 11 28 18,4 11 28 18,4			Com.		
427	17	iP eP eP	ZH NH EH	13 47 24,0 13 47 24,0 13 47 24,0			Com.		
428	18	ePKP ePKP ePKP	ZH NH EH	15 19 20,0 15 19 20,0 15 19 20,0					
429	18	ePKP ePP ePKP ePKP	ZH  NH EH	21 40 11,0 44 46,0 21 40 11,0 21 40 11,0				18070	
430	20	iP eP eP	ZH NH EH	01 27 22,0 01 27 22,0 01 27 22,0			Com.		

LOGROÑO (LGR)

MES SETIEMBRE

AÑO 1982

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS			
431	20	ePg iSg iSn	ZH	12 44 09,6 44 16,4 44 22,9				59	Lg T1,0 Ao,26 <sup>u</sup> Duración: 65"			
			NH	12 44 09,6 44 16,4 44 22,9								
			EH	12 44 09,6 44 16,4 44 22,9								
		ePKP ePP	ZH	13 17 56,0 22 50,0						18540		
			NH	13 17 56,0								
			EH	13 17 56,0								

E. Maza



INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

SETIEMBRE 1.982  
(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.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
433	21	ePKP ePP	ZH	01 47 46,0 51 17,0				16091	
		ePKP ePP	NH	01 47 46,0 51 17,0					
		ePKP ePP	EH	01 47 46,0 51 17,0					
434	21	1P ePP eS	ZH	19 56 24,5 56 58,5 20 00 42,5	1,3	0,32	Com.	2713	
		eP ePP eS	NH	19 56 24,5 56 58,5 20 00 42,5					
		eP ePP eS	EH	19 56 24,5 56 58,5 20 00 42,5					
435	22	ePn iSn	ZH	10 41 33,0 41 55,5				184	Lg T1,3 Ao,64 $\mu$  Duración: 80"
		ePn iSn	NH	10 41 33,0 41 55,5					
		ePn iSn	EH	10 41 33,0 41 55,5					
436	22	ePn iSn	ZH	11 30 18,0 30 38,5				160	Duración: 60"
		ePn iSn	NH	11 30 18,0 30 38,5					
		ePn iSn	EH	11 30 18,0 30 38,5					
437	22	ePn eSn	ZH	18 04 31,0 05 52,0				778	Duración: 140"
		ePn eSn	NH	18 04 31,0 05 52,0					
		ePn eSn	EH	18 04 31,0 05 52,0					
438	22	ePn eSn iSg	ZH	20 38 43,0 40 00,0 40 42,0				735	Lg T1,1 Ao,28 $\mu$  Duración: 250"
		ePn eSn iSg	NH	20 38 43,0 40 00,0 40 42,0					
		ePn eSn iSg	EH	20 38 43,0 40 00,0 40 42,0					

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
439	24	ePg eSg	ZH	10 35 59,4 36 07,6				71	Duración: 45"
		ePg eSg	NH	10 35 59,4 36 07,6					
		ePg eSg	EH	10 35 59,4 36 07,6					
440	25	ePKP	ZH	16 23 44,0					
		ePKP	NH	16 23 44,0					
		ePKP	EH	16 23 44,0					
441	26	eP	ZH	04 59 18,0					
		eP	NH	04 59 18,0					
		eP	EH	04 59 18,0					
442	27	ePg iSg eSn	ZH	15 09 00,5 09 07,0 09 13,9				56	Duración: 40"
		ePg iSg eSn	NH	15 09 00,5 09 07,0 09 13,9					
		ePg iSg eSn	EH	15 09 00,5 09 07,0 09 13,9					
443	27	ePg eSg eSn	ZH	15 51 41,3 51 49,8 51 56,0				74	Duración: 55"
		ePg eSg eSn	NH	15 51 41,3 51 49,8 51 56,0					
		ePg eSg eSn	EH	15 51 41,3 51 49,8 51 56,0					
444	28	iP iPP eS iL	ZH	13 42 37,2 42 52,2 47 00,0 47 38,0				Com. 2046	
		eP ePP eS	NH	13 42 37,2 42 52,2 47 00,0					
		eP iPP eS	EH	13 42 37,2 42 52,2 47 00,0					

