

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

MARZO 1.983  
(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.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS		
	4	ePg iSg	ZH	02 40 35,0 40 49,0				120	Duración: 60"		
		ePg iSg	NH	02 40 35,0 40 49,0							
		ePg iSg	EH	02 40 35,0 40 49,0							
	4	ePn iSn	ZH	13 19 00,0 19 19,5				156	Duración: 70"		
		ePn iSn	NH	13 19 00,0 19 19,5							
		ePn iSn	EH	13 19 00,0 19 19,5							
	4	eP	ZH	19 16 06,0							
		eP	NH	19 16 06,0							
		eP	EH	19 16 06,0							
	5	eP	ZH	14 30 30,0							
		eP	NH	14 30 30,0							
		eP	EH	14 30 30,0							
	7	ePn iSn	ZH	16 24 37,0 24 53,8				142	Duración: 65"		
		ePn iSn	NH	16 24 37,0 24 53,8							
		ePn iSn	EH	16 24 37,0 24 53,8							
	8	ePn ePg eSn eSg	ZH	08 45 32,6 45 55,6 46 36,1 47 10,0				612	Duración: 160"		
		ePn eSn eSg	NH	08 45 32,6 46 36,1 47 10,0							
		ePn eSn iSg	EH	08 45 32,6 46 36,1 47 10,0							

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
	8	ePKP	ZH	13 41 11,0					
		ePKP	NH	13 41 11,0					
		ePKP	EH	13 41 11,0					
	8	iP i(AP) iPP iS	ZH	17 16 41,8 17 01,0 19 15,5 24 53,0	1,3	0,75	Com.	6661	
		eP ePP iS	NH	17 16 41,8 19 15,5 24 53,0					
		iP ePP iS	EH	17 16 41,8 19 15,5 24 53,0					
	9	ePg iSg iSn	ZH	14 25 40,0 25 46,5 25 53,5				56	Lg To,8 Ao,29 $\mu$ M 2,2 (LGR) Duración: 60"
		ePg iSg iSn	NH	14 25 40,0 25 46,5 25 53,5					
		ePg iSg iSn	EH	14 25 40,0 25 46,5 25 53,5					
	9	e(Sg)	ZH	17 03 23,0					
		e(Sg)	NH	17 03 23,0					
		e(Sg)	EH	17 03 23,0					
	9	ePn eSn iSg	ZH	19 36 06,0 36 49,5 37 08,0				397	Lg T1,2 Ao,22 $\mu$ M 3,4 (LGR) Duración: 140"
		ePn eSn iSg	NH	19 36 06,0 36 49,5 37 08,0					
		ePn eSn iSg	EH	19 36 06,0 36 49,5 37 08,0					
	10	iP iPcP iAP ePP iS	ZH	00 40 46,3 40 47,8 40 57,8 44 20,0 51 35,0	1,0	0,35	Com.	9930	

(Continúa...)



LOGROÑO (LGR)

MES MARZO

AÑO 19<sup>83</sup>

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
	10	eP ePP iS	ZH	00 40 46,3 44 20,0 51 35,0					
		iP ePP iS	EH	00 40 46,3 44 20,0 51 35,0					
	10	iP	ZH	06 05 57,3			Dil.		
		eP	NH	06 05 57,3					
		eP	EH	06 05 57,3					
	10	ePn eSn iSg	ZH	13 23 00,0 23 30,5 23 38,0				270	Duración: 100"
		ePn eSn iSg	NH	13 23 00,0 23 30,5 23 38,0					
		ePn eSn iSg	EH	13 23 00,0 23 30,5 23 38,0					



E. Maza

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

MARZO 1.983  
(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.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
	11	eP	ZH	03 18 25,0					
		eP	NH	03 18 25,0					
		eP	EH	03 18 25,0					
	11	eP	ZH	03 29 57,8					
		e		33 28,0					
		eP	NH	03 29 57,8					
		eP	EH	03 29 57,8					
	11	ePg eSg iSn	ZH	10 51 18,7 51 30,2 51 35,1				97	Lg T1,1 Ao,42 $\mu$ MG: 2,7 (LGR) Duración: 80"
		ePg eSg iSn	NH	10 51 18,7 51 30,2 51 35,1					
		ePg eSg iSn	EH	10 51 18,7 51 30,2 51 35,1					
	11	ePn eSn	ZH	12 26 24,0 26 40,5				129	Duración: 65"
		ePn eSn	NH	12 26 24,0 26 40,5					
		ePn eSn	EH	12 26 24,0 26 40,5					
	12	ePKP iPP	ZH	01 12 36,5 14 17,0				13628	
		ePKP ePP	NH	01 12 36,5 14 17,0					
		ePKP ePP	EH	01 12 36,5 14 17,0					
	12	ePKP iPP	ZH	01 55 32,4 57 10,0				13560	
		ePKP iPP	NH	01 55 32,4 57 10,0					
		ePKP iPP	EH	01 55 32,4 57 10,0					



Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
	12	iP	ZH	07 12 50,0	1,3	0,32	Com.		
		eP	NH	07 12 50,0					
		eP	EH	07 12 50,0					
	12	ePKP i	ZH	09 09 38,0 10 03,0					
		ePKP	NH	09 09 38,0					
		ePKP	EH	09 09 38,0					
	13	eP	ZH	20 33 06,0					
		eP	NH	20 33 06,0					
		eP	EH	20 33 06,0					
	14	eP	ZH	12 20 44,0			Com ?		
		eP	NH	12 20 44,0					
		eP	EH	12 20 44,0					
	15	ePn iSn eSg	ZH	15 08 16,3 08 45,2 08 51,6				260	Lg T1,3 Ao,32 MG: 3,5 (LGR) Duración: 110"
		ePn iSn eSg	NH	15 08 16,3 08 45,2 08 51,6					
		ePn iSn eSg	EH	15 08 16,3 08 45,2 08 51,6					
	16	ePg iSg iSn	ZH	16 02 10,6 02 19,1 02 25,1				74	Lg T0,7 Ao,22 MG: 2,3 (LGR) Duración: 55"
		ePg iSg iSn	NH	16 02 10,6 02 19,1 02 25,1					
		ePg iSg iSn	EH	16 02 10,6 02 19,1 02 25,1					

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
	16	ePg iSg iSn	ZH	18 19 39,0 19 47,5 19 53,3				74	Lg T1,3 A2,78 MG: 3,0 (LGR) Duración: 115"
		ePg iSg iSn	NH	18 19 39,0 19 47,5 19 53,3					
		ePg iSg iSn	EH	18 19 39,0 19 47,5 19 53,3					
	16	eP	ZH	21 23 56,0					
		eP	NH	21 23 56,0					
		eP	EH	21 23 56,0					
	17	ePg eSg	ZH	18 00 38,5 00 48,0				80	Duración: 55"
		ePg eSg	NH	18 00 38,5 00 48,0					
		ePg eSg	EH	18 00 38,5 00 48,0					
	17	eP	ZH	20 12 15,0					
		eP	NH	20 12 15,0					
		eP	EH	20 12 15,0					
	18	iPKP i iPP	ZH	09 24 54,5 25 09,0 28 07,0			Com.	15880	
		ePKP iPP	NH	09 24 54,5 28 07,0					
		ePKP ePP	EH	09 24 54,5 28 07,0					
	18	ePg eSg iSn	ZH	11 24 56,8 25 07,1 25 11,8				88	Lg T1,4 A2,14 MG: 3,1 (LGR) Duración: 120"
		ePg eSg iSn	NH	11 24 56,8 25 07,1 25 11,8					
		ePg eSg iSn	EH	11 24 56,8 25 07,1 25 11,8					



Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
	19	eP	ZH	11 59 03,0			Com.		
		eP	NH	11 59 03,0					
		eP	EH	11 59 03,0					
	19	iP i(AP) iPP iS	ZH	21 46 42,3 47 01,3 47 11,3 50 48,0	1,4	1,1	Dil.	2546	
		eP iPP iS	NH	21 46 42,3 47 11,3 50 48,0					
		eP iPP iS	EH	21 46 42,3 47 11,3 50 48,0					
	20	iP	ZH	02 09 13,0			Dil.		
		eP	NH	02 09 13,0					
		eP	EH	02 09 13,0					
	20	iPn iPg eSn iSg	ZH	07 00 42,1 01 07,1 01 49,3 02 21,8			Dil.	634	Lg T1,4 A1,45 MG: 4,5 (LGR) Duración: 350" Sentido en Almería
		ePn iPg eSn iSg	NH	07 00 42,1 01 07,1 01 49,3 02 21,8					
		ePn iPg eSn iSg	EH	07 00 42,1 01 07,1 01 49,3 02 21,8					
	20	e iPKP iPP	ZH	14 04 52,8 05 06,8 08 34,5				16250	
		ePKP ePP	NH	14 04 52,8 08 34,5					
		ePKP ePP	EH	14 04 52,8 08 34,5					
	20	eP	ZH	16 03 26,5					
		eP	NH	16 03 26,5					
		eP	EH	16 03 26,5					

E. Maza



INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

MARZO 1.983

(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

LOGROÑO (LGR)

MES MARZO

AÑO 1983

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG			T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS							
21		ePn iPg iSn iSg	ZH	21	14	22,4				634	Lg T1,4 Ao,35 <sup>u</sup> MAG: 4,0 (LGR) Duración: 185"							
						14						45,0						
						15						29,4						
						16						02,0						
		ePn ePg eSn iSg	NH	21	14	22,4												
						14						45,0						
						15						29,4						
						16						02,0						
		ePn iPg eSn iSg	EH	21	14	22,4												
						14						45,0						
						15						29,4						
						16						02,0						
22		ePg iSg iSn	ZH	10	05	12,8				56	Lg T0,8 Ao,33 <sup>u</sup> MG: 2,1 (LGR) Duración: 50"							
						05						19,3						
						05						26,3						
		ePg iSg iSn	NH	10	05	12,8												
						05						19,3						
						05						26,3						
		ePg iSg iSn	EH	10	05	12,8												
						05						19,3						
						05						26,3						
		23		ePKP	ZH	06						28	57,0					
				ePKP	NH	06						28	57,0					
				ePKP	EH	06						28	57,0					
23		ePn eSn eSg	ZH	13	12	56,5				390	Duración: 140"							
						13						38,5						
						13						53,5						
		ePn eSn eSg	NH	13	12	56,5												
						13						38,5						
						13						53,5						
		ePn eSn eSg	EH	13	12	56,5												
						13						38,5						
						13						53,5						
23		eP	ZH	19	08	16,0					Com.							
		eP	NH	19	08	16,0												
		eP	EH	19	08	16,0												

Sec. 1 - Mod. núm. 36 - 1 000 ej. - Año 1982 - UNE A - 4




Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
23	iP iPP iS	ZH	23	55 18,0	1,8	0,98	Dil.	2062	
				55 34,0					
				58 42,5					
	eP iPP iS	NH	23	55 18,0					
				55 34,0					
				58 42,5					
	iP iPP iS	EH	23	55 18,0					
				55 34,0					
				58 42,5					
24	eP	ZH	02 40 11,0				Com ?		
	eP	NH	02 40 11,0						
	eP	EH	02 40 11,0						
24	iP eS	ZH	04	21 42,7	1,1	0,65	Dil.	2060	
				25 07,0					
	eP eS	NH	04	21 42,7					
				25 07,0					
	iP eS	EH	04	21 42,7					
				25 07,0					
24	eP	ZH	12 55 11,5						
	eP	NH	12 55 11,5						
	eP	EH	12 55 11,5						
24	ePg iSg iSn	ZH	14	57 09,0				56	Lg To,6 Ao,17 $\mu$ MAG: 2,0 (IGR) Duración: 60"
				57 15,5					
				57 22,5					
	ePg iSg iSn	NH	14	57 09,0					
				57 15,5					
				57 22,5					
	ePg iSg iSn	EH	14	57 09,0					
				57 15,5					
				57 22,5					
25	eP	ZH	19 00 52,0						
	eP	NH	19 00 52,0						
	eP	EH	19 00 52,0						
25	iP	ZH	21 05 03,0				Com.		
	eP	NH	21 05 03,0						
	eP	EH	21 05 03,0						

LOGROÑO (LGR)

MES. MARZO

AÑO 1983

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
	28	ePg iSg iSn	ZH	16 55 10,5 55 19,0 55 25,0				74	Lg T1,3 A4,28 <sup><i>m</i></sup> MAG: 3,2 (LGR) Duración: 95"
		ePg iSg iSn	NH	16 55 10,5 55 19,0 55 25,0					
		ePg iSg iSn	EH	16 55 10,5 55 19,0 55 25,0					
	30	ePg iSg iSn	ZH	15 26 57,8 27 06,3 27 13,0				74	Lg T1,3 A4,52 <sup><i>m</i></sup> MAG: 3,1 (LGR) Duración: 115"
		ePg iSg iSn	NH	15 26 57,8 27 06,3 27 13,0					
		ePg iSg iSn	EH	15 26 57,8 27 06,3 27 13,0					
	30	ePn iSn	ZH	18 11 48,0 12 10,0				178	Duración: 75"
		ePn iSn	NH	18 11 48,0 12 10,0					
		ePn iSn	EH	18 11 48,0 12 10,0					
	31	eP eS	ZH	13 24 53,0 35 12,0				9229	
		eP eS	NH	13 24 53,0 35 12,0					
		eP eS	EH	13 24 53,0 35 12,0					
					E. Maza				

Sec. 1 - Mod. núm. 36 - 1 000 ejs. - Año 1982 - UNE A - 4

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

MARZO 1.983

CORRECCIONES POR REINTERPRETACION DE SISMOGRAMAS

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
8		ePn eSn iSg	ZH	07 45 32,5 46 37,5 47 11,5				630	Duración: 180"
		ePn eSn iSg	NH	07 45 32,5 46 37,5 47 11,5					
		ePn eSn iSg	EH	07 45 32,5 46 37,5 47 11,5					
17		ePg eSg	ZH	18 00 33,0 00 42,5				81	
		ePg eSg	NH	18 00 33,0 00 42,5					
		ePg eSg	EH	18 00 33,0 00 42,5					
20		iPn eSn	ZH	07 00 42,1 01 50,3				647	
		iPn eSn	NH	07 00 42,1 01 50,3					
		iPn eSn	EH	07 00 42,1 01 50,3					



Maza