

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

SEPTIEMBRE - 1983  
( 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	Periodo 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
413	1	iP i iPP eS	ZH	20 14 17,5 14 46,5 17 42,0 24 44,0	1.5	0.9	C	9.400	
		eP ePP eS	NH	20 14 17,5 17 42,0 24 44,0					
		iP ePP eS	EH	20 14 17,5 17 42,0 24 44,0					
414	2	eP	ZH	05 34 57,5					
		eP	NH	05 34 57,5					
		eP	EH	05 34 57,5					
415	4	eP	ZH	21 13 02,0					
		eP	NH	21 13 02,0					
		eP	EH	21 13 02,0					
416	6	ePg iSg iSn	ZH	13 45 18,0 45 24,5 45 30,6				56	Lg: To.9 Ao.32 MAG: 2,1 (LGR) Duración: 70"
		ePg iSg iSn	NH	13 45 18,0 45 24,5 45 30,6					
		ePg iSg iSn	EH	13 45 18,0 45 24,5 45 30,6					
417	7	iP i eS	ZH	19 33 34,5 33 44,5 42 59,5	1.4	0.9	D.	8.084	
		iP i eS	NH	19 33 34,5 33 44,5 42 59,5					
		eP i eS	EH	19 33 34,5 33 44,5 42 59,5					
418	7	eP	ZH	22 33 49,0					
		eP	NH	22 33 49,0					
		eP	EH	22 33 49,0					
419	8	e(P)	ZH	20 44 24,0					
		e(P)	NH	20 44 24,0					
		e(P)	EH	20 44 24,0					

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

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

SEPTIEMBRE - 1983  
( 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
427	12	ePn eSn	ZH	15 30	56,5 31 19,5					190	Duración: 70"
		ePn eSn	NH	15 30	56,5 31 19,5						
		ePn eSn	EH	15 30	56,5 31 19,5						
428	12	iP iAP iPP eS	ZH	15 51	23,3 52 10,8 53 43,5 58 57,5	1,6	1,7	C	6.338		
		iP eAP iPP eS	NH	15 51	23,3 52 10,8 53 43,5 58 57,5						
		eP iPP eS	EH	15 51	23,3 53 43,5 58 57,5						
429	12	ePn eSn	ZH	17 10	36,5 10 59,5					190	Duración: 65"
		ePn eSn	NH	17 10	56,5 10 59,5						
		ePn eSn	EH	17 10	36,5 10 59,5						
430	13	ePKP	ZH	02 32	01,0						
		ePKP	NH	02 32	01,0						
		ePKP	EH	02 32	01,0						
431	13	ePn eSn	ZH	10 13	56,0 15 13,0					734	Duración: 210"
		ePn eSn	NH	10 13	56,0 15 13,0						
		ePn eSn	EH	10 13	56,0 15 13,0						
432	13	ePn eSn eSg	ZH	16 51	01,0 52 02,0 52 28,0					562	Duración: 145"
		ePn eSn	NH	16 51	01,0 52 02,0						
		ePn eSn	EH	16 51	01,0 52 02,0						
433	13	e(Sn)	ZH	18 30	54,0						
		e(Sn)	NH	18 30	54,0						
		e(Sn)	EH	18 30	54,0						

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

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS							
434	13	eP	ZH	18 45 44,0												
		eP	NH	18 45 44,0												
		eP	EH	18 45 44,0												
435	14	iP	ZH	08 47 33,7	1,1	0.37	D.									
		eP	NH	08 47 33,7												
		eP	EH	08 47 33,7												
436	14	iPg	ZH	09 47 25,2			C.	72	Duración: 45"							
		eSg		47 33,5												
		ePg	NH	09 47 25,2												
		iSg		47 33,5												
		ePg	EH	09 47 25,2												
		eSg		47 33,5												
437	15	ePg	ZH	10 18 01,5				56	Lg: To.8 Ao.58 MAG: 2,4 (LGR) Duración: 50"							
		iSg		18 08,0												
		iSn		18 15,0												
		ePg	NH	10 18 01,5												
		iSg		18 08,0												
		eSn		18 15,0												
		ePg	EH	10 18 01,5												
		iSg		18 08,0												
		iSn		18 15,0												
		438	15	iP						ZH	10 51 00,2			D.		
				i							51 31,0					
				eP						NH	10 51 00,2					
eP	EH			10 51 00,2												
439	15	iPg	ZH	11 05 51,5			C.	73	Lg: To.9 Ao.25 MAG: 2,1 (LGR) Duración: 60"							
		iSg		06 00,0												
		iSn		06 06,0												
		ePg	NH	11 05 51,5												
		iSg		06 00,0												
		iSn		06 06,0												
		ePg	EH	11 05 51,5												
		iSg		06 00,0												
		iSn		06 06,0												
		440	16	eP						ZH	08 29 17,0					
				eP						NH	08 29 17,0					
				eP						EH	08 29 17,0					
441	16	ePg	ZH	09 56 34,0				47	Duración: 40"							
		iSg		56 39,5												
		iSn		56 47,0												
		ePg	NH	09 56 34,0												
		iSg		56 39,5												
		eSn		56 47,0												

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.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
	16	ePg iSg eSn	EH	09 56 34,0 56 39,5 56 47,0					
442	17	1P eP eP	ZH NH EH	06 10 19,5 06 10 19,5 06 10 19,5			C.		
443	17	ePKP ePKP ePKP	ZH NH EH	12 31 36,5 12 31 36,5 12 31 36,5					
444	18	e(P) e(P) e(P)	ZH NH EH	10 59 03,0 10 59 03,0 10 59 03,0					
445	19	eP eP eP	ZH NH EH	01 22 41,0 01 22 41,0 01 22 41,0					
446	20	ePn eSn eSg ePn eSn eSg ePn eSn eSg	ZH   NH   EH	08 41 18,0 42 52,0 43 44,5 08 41 18,0 42 52,0 43 44,5 08 41 18,0 42 52,0 43 44,5				912	Duración: 280"
447	20	1P eP eP	ZH NH EH	09 01 00,0 09 01 00,0 09 01 00,0			D.		
448	20	ePn eSn ePn eSn ePn eSn	ZH  NH  EH	20 01 28,5 03 00,5 20 01 28,5 03 00,5 20 01 28,5 03 00,5				890	Duración: 220"

E. Maza Larraz

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

SEPTIEMBRE - 1 9 8 3

( 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
449	21	eP	ZH	10 40 31,5			D.		
		eP	NH	10 40 31,5					
		eP	EH	10 40 31,5					
450	21	eP i(PP)	ZH	19 34 07,5 38 23,0					
		eP	NH	19 34 07,5					
		eP	EH	19 34 07,5					
451	22	ePg iSg eSn	ZH	15 02 28,3 02 43,3 02 45,3				128	Duración: 70"
		ePg iSg eSn	NH	15 02 28,3 02 43,3 02 45,3					
		ePg iSg eSn	EH	15 02 28,3 02 43,3 02 45,3					
452	23	eP	ZH	12 43 52,0					
		eP	NH	12 43 52,0					
		eP	EH	12 43 52,0					
453	23	eP	ZH	23 56 26,0			D.?		
		eP	NH	23 56 26,0					
		eP	EH	23 56 26,0					
454	24	e(P)	ZH	09 57 25,0					
		e(P)	NH	09 57 25,0					
		e(P)	EH	09 57 25,0					
455	24	eP	ZH	17 37 33,0					
		eP	NH	17 37 33,0					
		eP	EH	17 37 33,0					
456	25	iP i	ZH	13 17 40,7 19 44,0	0.8	0.3	C.		
		iP	NH	13 17 40,7					
		iP	EH	13 17 40,7					
457	25	ePn eSn eSg	ZH	22 46 59,0 47 57,5 48 21,5				545	Duración: 210"
		ePn eSn eSg	NH	22 46 59,0 47 57,5 48 21,5					
		ePn eSn	EH	22 46 59,0 47 57,5					



Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
458	26	ePg iSg	ZH	10 59 59,0 11 00 11,5				106	Lg: T1.3 Ao.43 MAG: 2.6(LGR) Duración: 70"
		ePg iSg	NH	10 59 59,0 11 00 11,5					
		ePg iSg	EH	10 59 59,0 11 00 11,5					
459	26	iP	ZH	11 18 32,0			C.		
		eP	NH	11 18 32,0					
		eP	EH	11 18 32,0					
460	26	ePg iSg iSn	ZH	12 43 50,9 43 59,4 44 05,5				73	Lg: T0.8 Ao.29 MAG: 2,3(LGR) Duración: 60"
		ePg iSg iSn	NH	12 43 50,9 43 59,4 44 05,5					
		ePg iSg iSn	EH	12 43 50,9 43 59,4 44 05,5					
461	26	ePg eSg iSn	ZH	17 38 06,0 38 14,5 38 20,5				73	Duración: 65"
		ePg eSg eSn	NH	17 38 06,0 38 14,5 38 20,5					
		ePg eSg eSn	EH	17 38 06,0 38 14,5 38 20,5					
462	26	eP iPP	ZH	19 34 19,0 34 29,0				1.480	
		eP	NH	19 34 19,0					
		eP	EH	19 34 19,0					
463	27	ePg iSg iSn	ZH	10 15 08,0 15 14,5 15 21,3				56	Lg: T1.1 Ao.37 MAG: 2.1 (LGR) Duración: 55"
		ePg iSg iSn	NH	10 15 08,0 15 14,5 15 21,3					
		ePg iSg iSn	EH	10 15 08,0 15 14,5 15 21,3					
464	28	iP ePP	ZH	00 04 35,0 05 24,0	1.3	1.39	C.	3.102	
		iP	NH	00 04 35,0					
		iP	EH	00 04 35,0					

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
465	28	eP	ZH	09 09 42,7					
		eP	NH	09 09 42,7					
		eP	EH	09 09 42,7					
466	28	iP	ZH	11 24 00,0			C.		
		eP	NH	11 24 00,0					
		eP	EH	11 24 00,0					
467	28	ePn	ZH	16 41 35,5				147	Duración: 70"
		eSn		41 54,0					
		ePn	NH	16 41 35,5					
		eSn		41 54,0					
		ePn	EH	16 41 35,5					
		eSn		41 54,0					
468	28	eP	ZH	21 11 33,0					
		eP	NH	21 11 33,0					
		eP	EH	21 11 33,0					
469	29	eP	ZH	15 33 06,0					
		eP	NH	15 33 06,0					
		eP	EH	15 33 06,0					
470	30	ePg	ZH	09 03 16,0				47	Duración: 35"
		iSg		03 21,5					
		eSn		03 29,0					
		ePg	NH	09 03 16,0					
		iSg		03 21,5					
		eSn		03 29,0					
		ePg	EH	09 03 16,0					
		iSg		03 21,5					
		eSn		03 29,0					
471	30	eP	ZH	19 07 11,5				5.740	
		ePP		09 10,5					
		eP	NH	19 07 11,5					
		eP	EH	19 07 11,5					

E. Maza Larraz