

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

AGOSTO - 1.980  
(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
416	1	eP	ZH	08 28 29,7					
		eP	NH	08 28 29,7					
		eP	EH	08 28 29,7					
417	1	iP e	ZH	23 18 54,4 21 43,4			Com.		
		eP	NH	23 18 54,4					
		iP	EH	23 18 54,4					
418	2	iP	ZH	07 19 52,8	1,4	0,34	Com.		
		eP	NH	07 19 52,8					
		iP	EH	07 19 52,8					
419	2	ePg eSg	ZH	12 31 24,8 31 31,8				57	
		ePg eSg	NH	12 31 24,8 31 31,8					Duración: 20"
		ePg eSg	EH	12 31 24,8 31 31,8					
420	2	ePKP iPKKP ePP	ZH	16 07 10,8 07 23,8 11 00,0				16.860	
		ePKP ePP	NH	16 07 10,8 11 00,0					
		ePKP ePKKP ePP	EH	16 07 10,8 07 23,8 11 00,0					
421	3	ePn iSn eSg	ZH	01 07 54,3 09 16,3 10 01,3				786	71.-N <sub>c</sub> -
		ePn iSn eSg	NH	01 07 54,3 09 16,3 10 01,3					
		ePn iSn eSg	EH	01 07 54,3 09 16,3 10 01,3					
422	3	eP i	ZH	07 24 18,5 25 17,2					
		eP i	NH	07 24 18,5 25 17,2					
		eP i	EH	07 24 18,5 25 17,2					

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
423	3	eP	ZH	15 44 42,0					
		eP	NH	15 44 42,0					
		eP	EH	15 44 42,0					
424	4	eP	ZH	00 35 08,0					
		eP	NH	00 35 08,0					
		eP	EH	00 35 08,0					
425	4	eP	ZH	09 53 28,1					
		eP	NH	09 53 28,1					
		eP	EH	09 53 28,1					
426	4	ePg	ZH	09 56 22,9				57	Duración: 25"  Lg To,7 Ao,15 $\mu$
		eSg		56 29,5					
		eSn		56 36,4					
		ePg	NH	09 56 22,9					
		iSg		56 29,5					
		eSn		56 36,4					
		ePg	EH	09 56 22,9					
		iSg		56 29,5					
		eSn		56 36,4					
427	5	ePn	ZH	15 22 42,5			145		
		iSn		23 00,5					
		ePn	NH	15 22 42,5					
		iSn		23 00,5					
		ePn	EH	15 22 42,5					
		iSn		23 00,5					
428	6	ePKP	ZH	07 43 04,0					
		ePKF	NH	07 43 04,0					
		ePKP	EH	07 43 04,0					
429	7	eP	ZH	20 57 25,0					
		eP	NH	20 57 25,0					
		eP	EH	20 57 25,0					

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS										
430	9	iP	ZH	05 57 00,8	1,6	0,95	Com.	8450											
		iPcP		57 13,0															
		iPP		59 54,0															
		iS		06 06 43,0															
		iP	NH	05 57 00,8						1,6	0,95	Com.	8450						
		ePcP		57 13,0															
		iPP		59 54,0															
		iS		06 06 43,0															
		eP	EH	05 57 00,8											1,6	0,95	Com.	8450	
eS	06 06 43,0																		
431	10	ePKP	ZH	02 49 30,8															
		ePKP	NH	02 49 30,8															
		ePKP	EH	02 49 30,8															
432	10	ePKP	ZH	05 12 10,0															
		ePKP	NH	05 12 10,0															
		ePKP	EH	05 12 10,0															

E. Maza



INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

AGOSTO - 1.980  
(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

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

---

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
433	11	ePKP	ZH	04 43 43,2					
		ePKP	NH	04 43 43,2					
		ePKP	EH	04 43 43,2					
434	11	iPg	ZH	07 34 30,7	1,3	0,42	Dil.	2313	Duración: 30"
		iSg		34 36,3					
		eSn		34 42,8					
		ePg	NH	07 34 30,7					
		iSg		34 36,3					
		eSn		34 42,8					
ePg	EH	07 34 30,7							
iSg		34 36,3							
eSn		34 42,8							
435	11	iP	ZH	07 43 24,5			Com.		
		eP		07 43 24,5					
		eP	EH	07 43 24,5					
436	11	iP	ZH	09 20 25,0	1,3	0,42	Dil.	2313	TI - Al. - Alu - M <sub>c</sub>
		iPP		20 46,0					
		eS		24 13,0					
		eP	NH	09 20 25,0					
		eS		24 13,0					
		eP		EH					
eS	24 13,0								
437	11	ePg	ZH		13 24 56,0				73
		iSg		25 04,5					
		eSg		25 10,3					
		ePg	NH	13 24 56,0					
		iSg		25 04,5					
		eSn		25 10,3					
		ePg	EH	13 24 56,0					
		iSg		25 04,5					
		eSn		25 10,3					
438	11	eP	ZH	17 27 02,0			Com.		
		eP	NH	17 27 02,0					
		eP	EH	17 27 02,0					
439	11	eP	ZH	19 53 56,0					
		eP	NH	19 53 56,0					
		eP	EH	19 53 56,0					

Sec. 1 - 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.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
440	12	iP eP eP	ZH NH EH	01 45 30,0 01 45 30,0 01 45 30,0			Com?		
441	12	ePg iSg iSn  ePg iSg iSn  ePg iSg iSn	ZH  NH  EH	09 10 09,2 10 18,8 10 23,7  09 10 09,2 10 18,8 10 23,7  09 10 09,2 10 18,8 10 23,7				80	Lg To,9 Ao,25 $\mu$  Duración: 40"
442	12	iP ePP eS  iP iPP iS  eP eS	ZH  NH  EH	12 17 00,2 17 40,2 21 28,4  12 17 00,2 17 40,2 21 28,4  12 17 00,2 21 28,4	2,8	1,17	Dil.	2870	71-Mo-AI-A/w.
443	12	eP eP eP	ZH NH EH	04 40 14,7 04 40 14,7 04 40 14,7					
444	13	ePg eSg eSn  ePg eSg eSn  ePg eSg	ZH  NH  EH	10 19 48,1 19 59,3 20 03,7  10 19 48,1 19 59,3 20 03,7  10 19 48,1 19 59,3				96	
445	13	ePKP ePKP ePKP	ZH NH EH	10 57 35,0 10 57 35,0 10 57 35,0					
446	13	ePn eSn  ePn eSn  ePn eSn	ZH  NH  EH	13 37 43,1 38 04,1  13 37 43,1 38 04,1  13 37 43,1 38 04,1				167	



Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
447	13	eP	ZH	20 54 55,1				4203	71- H <sub>3</sub> C
		ePP		56 23,5					
		eP	NH	20 54 55,1					
		eP	EH	20 54 55,1					
448	14	eP	ZH	02 01 17,0					
		eP	NH	02 01 17,0					
		eP	EH	02 01 17,0					
449	14	ePn	ZH	11 17 10,7				350	71- A/-
		eSn		17 49,2					
		ePn	NH	11 17 10,7					
		eSn		17 49,2					
		ePn	EH	11 17 10,7					
		eSn		17 49,2					
450	14	ePn	ZH	20 22 26,2				167	Duración: 1' 10"
		iSn		22 47,2					
		ePn	NH	20 22 26,2					
		iSn		22 47,2					
		ePn	EH	20 22 26,2					
		eSn		22 47,2					
451	18	iPn	ZH	03 46 08,0	0,8	0,41	Dil.	917	71- H <sub>3</sub> - Alai- A/.
		iSn		47 43,0					
		iS*		48 13,0					
		eSg		48 37,0					
		iPn	NH	03 46 08,0					
		iSn		47 43,0					
		eSg		48 37,0					
		iPn	EH	03 46 08,0					
		iSn		47 43,0					
		eSg		48 37,0					
452	18	eP	ZH	15 20 25,3				Com?	
		e(PP)		23 46,0					
		eP	NH	15 20 25,3					
		eP	EH	15 20 25,3					
453	19	eP	ZH	21 20 40,4				Com. 9230	
		ePP		23 53,0					
		eP	NH	21 20 40,4					
		eP	EH	21 20 40,4					

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
454	20	ePn eSn	ZH	12 05 28,7 05 49,2				161	
		ePn eSn	NH	12 05 28,7 05 49,2					
		ePn eSn	EH	12 05 28,7 05 49,2					
455	20	eP	ZH	14 31 12,2					
		eP	NH	14 31 12,2					
		eP	EH	14 31 12,2					

E. Maza



INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
OBSERVATORIO GEOFISICO DE LOGROÑO  
BOLETIN SISMICO PROVISIONAL

AGOSTO - 1.980  
(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	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.	$\Delta$ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
456	21	ePg eSg	ZH	15 08 30,8 08 46,3				129	
		ePg iSg	NH	15 08 30,8 08 46,3					
		ePg eSg	EH	15 08 30,8 08 46,3					
457	21	ePKP	ZH	22 23 00,5					
		ePKP	NH	22 23 00,5					
		ePKP	EH	22 23 00,5					
458	22	eP	ZH	13 07 18,7					
		eP	NH	13 07 18,7					
		eP	EH	13 07 18,7					
459	22	ePn eSn	ZH	15 31 20,7 31 37,4				130	
		ePn iSn	NH	15 31 20,7 31 37,4					Duración: 60"
		ePn iSn	EH	15 31 20,7 31 37,4					Lg To,5 Ao,14
460	22	ePg eSg	ZH	16 27 49,7 28 04,7				128	
		ePg iSg	NH	16 27 49,7 28 04,7					Duración: 72"
		ePg iSg	EH	16 27 49,7 28 04,7					Lg Tl,0 Ao,25
461	23	eP	ZH	00 58 09,2				Dil?	
		eP	NH	00 58 09,2					
		eP	EH	00 58 09,2					
462	23	eP ePP eS	ZH	21 47 03,7 49 20,7 55 22,0				Dil. 6785	
		eP ePP	NH	21 47 03,7 49 20,7					
		eP eS	EH	21 47 03,7 55 22,0					
463	23	eP	ZH	22 00 14,7					

(Continúa....)

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS			
463	23	eP	NH	22 00 14,7								
		eP	EH	22 00 14,7								
464	24	iPKP	ZH	20 29 59,3				16813				
		i		30 13,3								
		iPP		33 47,1								
		ePKP	NH	20 29 59,3								
		e		30 13,3								
		ePKP	EH	20 29 59,3								
		i		30 13,3								
		ePP		33 47,1								
465	25	iPKP	ZH	21 58 52,0			Dil.					
		ePKP	NH	21 58 52,0								
		iPKP	EH	21 58 52,0								
466	26	ePn	ZH	12 57 56,7			145	Duración: 40"				
		iSn		58 14,7								
		ePn	NH	12 57 56,7								
		iSn		58 14,7								
		ePn	EH	12 57 56,7								
		iSn		58 14,7								
467	27	iP	ZH	04 42 50,5	1,3	0,32	Com.					
		eP	NH	04 42 50,5								
		eP	EH	04 42 50,5								
468	28	e(Pn)	ZH	04 54 23,0			623	71- <u>M<sub>c</sub></u> -				
		eSg		56 00,0								
		e(Pn)	NH	04 54 23,0								
		eSn		55 29,0								
		eSg		56 00,0								
		e(Pn)	EH	04 54 23,0								
		eSn		55 29,0								
		eSg		56 00,0								
469	28	ePn	ZH	08 41 15,8			189	71-				
		iSn		41 38,7								
		iSg		41 41,8								
		ePn	NH	08 41 15,8								
		iSn		41 38,7								
		iSg		41 41,8								
		ePn	EH	08 41 15,8								
		iPg		41 18,1								
		iSn		41 38,7								
		iSg		41 41,8								
				iPg		41 18,1						
				iSn		41 38,7						
		iSg		41 41,8								
		iPg		41 18,1								
		iSn		41 38,7								
		iSg		41 41,8								

Núm. de orden	Día	Fase	Componente	Hora TMG	T seg.	Amplitud micrones	Dil. o comp.	△ (Km) (Grad)	INFORMACION COMPLEMENTARIAS
470	29	iPg eSg eSn	ZH	09 56 18,0 56 27,3 56 32,4			Com.	79	Duración: 50"
		ePg iSg iSn	NH	09 56 18,0 56 27,3 56 32,4					
		ePg eSg iSn	EH	09 56 18,0 56 27,3 56 32,4					
471	29	ePg iSg	ZH	15 41 34,8 41 43,2				72	Duración: 35"
		ePg iSg	NH	15 41 34,8 41 43,2					
		ePg iSg	EH	15 41 34,8 41 43,2					
472	30	eP	ZH	04 29 56,3				77-	
		eP	NH	04 29 56,3					
		eP	EH	04 29 56,3					
473	30	ePKP iPP	ZH	18 03 26,3 06 57,8				16380	
		ePKP ePP	NH	18 03 26,3 06 57,8					
		ePKP ePP	EH	18 03 26,3 06 57,8					
474	31	eP	ZH	14 32 25,7			Dil.		
		eP	NH	14 32 25,7					
		eP	EH	14 32 25,7					
475	31	eP	ZH	16 41 11,7					
		eP	NH	16 41 11,7					
		eP	EH	16 41 11,7					



E. Maza