

# INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL

## OBSERVATORIO SISMOLÓGICO DE MALAGA

### RESUMEN MENSUAL DE LAS OBSERVACIONES SISMOLÓGICAS

Mes de SEPTIEMBRE de 1957

Hoja           

#### CONSTANTES

Sismógrafo	Componente	Masa Kgs.	Período To.	Ampliación V	Rozamiento $\frac{r}{To^2}$	Amortiguamiento §
Málaga vertical (Cadarso)	NE-SW	1000	2,8	780	0,03	3
Victoria (Guillamón)	Z	100	0,3	1600	Tg=7	30
Wizin (Wiechert galitzin)	Z	80	12,5	"	"	5

L = 36° 43' 39" N.  
M = 4° 24' 40" W Gr.  
a = 60,3 m.  
g = 9,799  
Caliza triásica

Los aparatos Z son electromagnéticos y están acoplados al mismo galvanómetro.

Número	Día	Fase	HORA TMG			Período S	AMPLITUD mm.			Distancia Km Grados	OBSERVACIONES
			h	m	s		N	E	Z		
286	1	e	14	17	36	4				Islas Marianas. Ep: 18° N. 147° E. H = 23.59.54 Mg = 5,9 (Upp.) (USCGS)	
		L	01	13	50	20					
		M		19	18	17		1 C			
		F		30	ca.						
287	2	iP	14	33	16	2		1 D	10.000	Islas Fox, Aleutian Ep: 51° N. 168° W. H = 14.20.13 (USCGS)	
		iPP		36	50	3		1 C	90°		
		L	15	16	10	17					
		M		21	20	16		1 C			
288	2	iP	21	37	12	6		1 C	6.400	Hindu-Kush. Ep: 37° N. 71° E. H = 21.27.36 h=200 Km.ca.(USCGS)	
		iPcs		42	02	8		1 C			
289	4	eL	05	34	22	25				Sur del Oceano Indi H = 04.33.51 (USCGS)	
		M		41	16	18					
		F	06	03	ca						
290	5	i	07	58	58	5		1 D		Inscrito en Cartuja como O.L.	
		F		impreciso.							
291	5	iP	11	44	56	rap.		1 D	5.440	Región S. del Irán. Victimas y daños mod. rados en Jahrom y Ke- man. H= 11.36.07 (USCGS)	
		L	12	08	34	15			49°		
		M		13	40	15					
		F		16	ca.						

Archivo Nacional de Datos Geofísicos. IGN. www.ign.es

Número	Día	Fase	HORA			Período	AMPLITUD			Distancia — Km. Grados	O SERVICIONES	
			T M G				S	mm.				
			h	m	s			N	E			Z
292	6	eS F	00	40	21	6					(9200) Region fronteriza entre Chile y Bolivia Ep. 20° S 68 W (83°) H = 00 17 55 h = 100 Km. ca	
293	6	i(PS)	05	20	17	7	1	D	(10000)		Islas Andreanof Aleutianas (90°) Ep. 51° N. 177° W H=04 54 37 Mg = 5,7 (Upp) USCGS	
		L		41	29	28						
		M		51	09	20	1	C				
		F	06	07	ca							
294	6	iP	20	28	25	5	1	D	2240		Frontera griega-Albano 20,2° Ep. 40 1/2° N 19 3/4 E. 2a sacudida H = 20 24 30 (BCIS)	
		ePP			52							
		iS		32	08	5	1	C				
		iPcP		40	5		1	C				
		L		35	04	13						
		PcS			52	5						
		M		37	06	13	1	C				
F		41	ca									
295	7	iL	07	41	36	26			(10000)		Principio perdido por cambio de bandas Region N. de las islas Kuriles Ep. 50° N. 156 E. H = 06 48 36 USCGS	
		M		48	02	25	1	C	(90°)			
		F		56	ca							
296	7	iP	10	19	52	6	1	C	10000		Islas Andreanof Aleutianas 90° Ep. 51 1/2 N 178 1/2 W H = 10 06 47 USCGS Mg= 6,1 (Kir)	
		PP		23	08							
		PPP		25	08							
		iSKKS		30	30	7	1	D				
		PS		31	30							
		iL		51	58	25						
		M		57	02	21	1	C				
F	11	40	ca									
297	9	iL	01	15	08	25			(13900)		Al S. del Oceano Indico (125°) Ep. 48 S 100 E. H= 00 13 30 USCGS	
		M		20	48	24	1	C				
		F	02	27	ca							
298	9	eP'1	09	20	32	5			17440		Region de las islas Fidji Ep. 15° S 176 1/2 W H = 09 00 33 USCGS	
		iP'2		21	10	3	2	D	1572			
		iPP		24	50	4	1	C				
		iPPP		28	20	6	1	D				
		SKS		31	20							
		LQ	10	22	35	25						
		LR		34	52	20						
		M		47	22	20	1	C				
F		55	ca									
299	10	iPg	20	20	53	rap	1	D	128		Mar de Alboran prox a da cos 1,14° ta de Adra Inscrito en Almería y Cartuja Ep. apr. 36, 50 N 3° W H = 20 20 30 Malaga con Almería	
		RiP			57	"	3	C				
		i		21	03	"	2	C				
		iSg			09	"	2	C				



Número	Día	Fase	HORA			Período	AMPLITUD			Distancia Km. Grados	O SERVICIONES
			T M G				mm.				
			h	m	s		S	N	E		
308	25	iP (PP) PoP S L M F	05	56	49	3	1	C	3100 27,9 <sup>a</sup>	Cerca de las islas Azores Ep. 34 <sup>a</sup> N. 38 1/2 W. H= 05 50 56 Mg = 6 USCGS	
309	25	iL M F	17	54	34	22			(13300)	Replica del nº 307 de Mindanao	
			18	01	34	21	1	C	(119,7)	Perdido el principio por falta de corriente H = 16 36 37 Mg = 6 (USCGS)	
310	25	iL M F	23	32	26	19			(13300)	Replica del anterior	
				36	40	18	1	C	(119,7)	H = 22 17 00 USCGS	
311	25	eL F	24	49	34	19			(13300)	Replica de Mindanao	
				53	ca				(119,7)	H = 23 33 30 USCGS	
312	27	ePP eL M F	04	29	07	7			13500 121,5 <sup>a</sup>	Islas de las Especias Ep. 1 <sup>a</sup> S, 127 <sup>a</sup> E; H= 04 08 23 USCGS	
				19	25	20	1	C		USCGS	
313	28	eL M F	01	30	55	18			(11400)	Foco profundo Frente a la	
				36	19	16	1	C	(102,6 <sup>a</sup> )	costa S. de Honshu Japon	
				42	ca					H = 00 23 31 Mg = 6,3 (Upp-Kir)USCGS	
314	28	eP'1 iP'2 (PP) SSS L F	14	38	54	3			180000 162 <sup>a</sup>	Foco profundo Islas Fidji h = 650 Km. ca H= 14 20 00 Mg = 7 1/2 (Pas) USCGS	
				39	40	3	3	W			
				44	02						
				15	12	46	20				
				21	32	22					
				impreciso							
315	30	eL M F	21	32	10	17				Isla Volcano Ep. 24 1/2 N. 143 E. H = 20 21 30 USCGS	
				35	04	15	1	C			
				40	Ca						

Número	Día	Fase	HORA			Período — S	AMPLITUD			Distancia — Km. Grados	O SERVACIONES
			T M G				mm.				
			h	m	s		N	E	Z		

## AGITACION MICROSISMICA. - MES DE SEPTIEMBRE DE 1957

SEGUN LAS NORMAS DEL A/G.I.

## VERTICAL Z

DIAS	0 H/			6 h.			12 h.			18 h.			
	K	A	T	K	A	T	K	A	T	K	A	T	
1	(2)	0,4	4,1	(2)	0,4	3,1	(3)	0,4	4,5	(3)	0,4	3,6	
2	(2)	0,4	3,3	(3)	0,4	3,5	(3)	0,5	6,5	(3)	0,5	5,5	
3	(3)	0,5	4,5	(3)	0,4	5,0	(3)	0,4	5,0	(3)	0,6	4,5	
4	(3)	0,5	5,0	(3)	0,4	4,5	(3)	0,4	4,0	(3)	0,4	4,5	
5	(3)	0,5	4,0	(3)	0,4	4,5	(1)	0,5	5,0	(1)	0,5	5,0	
6	(3)	0,5	5,0	(1)	0,4	4,5	(1)	0,5	4,5	(1)	0,5	4,4	
7	(1)	0,4	4,5	(1)	0,5	5,0	(1)	0,5	5,0	(3)	0,5	5,0	
8	(3)	0,7	7,0	(3)	0,8	8,0	(3)	0,8	5,0	(3)	1,1	5,5	
9	(3)	0,6	5,5	(3)	0,6	6,0	(3)	0,6	5,0	(3)	0,6	3,5	
10	(3)	0,6	2,5	(3)	0,6	3,3	(1)	0,5	3,0	(1)	0,5	4,5	
11	(1)	0,5	4,5	(1)	0,5	4,1	(1)	0,5	4,0	(1)	0,6	3,9	
12	(1)	0,7	4,2	(1)	0,7	4,5	(1)	0,7	4,5	(1)	0,7	5,2	
13	(1)	0,6	5,5	(1)	0,5	5,2	(1)	0,6	6,0	(1)	0,7	4,5	
14	(1)	0,6	5,3	(1)	0,6	5,0	(1)	0,6	5,5	(1)	0,7	4,5	
15	(3)	0,8	4,5	(3)	1,1	6,4	(3)	0,9	5,5	(3)	0,8	5,0	
16	(3)	1,0	4,5	(3)	1,2	3,0	(3)	1,3	3,0	(3)	1,4	4,5	
17	(3)	1,5	4,1	(1)	1,6	4,1	(1)	0,8	4,1	(1)	0,7	4,2	
18	(3)	0,5	3,5	(1)	0,6	5,0	(1)	0,5	5,1	(1)	0,8	4,2	
19	(1)	0,6	4,1	(1)	0,6	4,2	(1)	0,5	4,6	(1)	0,5	4,3	
20	(1)	0,7	4,5	(1)	0,6	4,5	(1)	0,5	4,5	(1)	0,6	4,5	
21	(1)	0,6	4,5	(2)	0,4	4,5	(2)	0,6	5,2	(2)	0,5	5,5	
22	(3)	0,5	5,5	(3)	0,6	6,0	(3)	0,5	7,5	(3)	0,4	7,3	
23	(3)	0,5	5,5	(3)	0,4	5,5	(3)	0,4	5,0	(3)	0,5	5,5	
24	(3)	0,3	7,0	(3)	0,5	5,5	(3)	0,5	5,4	(3)	0,4	5,8	
25	(1)	0,3	5,5	(..)	Sismo		(1)	0,2	0,5	(..)	Sismo		
26	(1)	0,3	5,0	(1)	0,4	4,4	(1)	0,4	4,5	(3)	0,5	3,5	
27	(3)	0,3	4,3	(3)	0,5	3,0	(3)	0,5	3,4	(3)	0,5	4,0	
28	(3)	0,4	4,0	(3)	0,5	3,0	<del>(3)</del>	0,5	3,4	<del>(3)</del>	0,5	4,0	avería en el
29	(..)	reloj		(..)	id		avería en el reloj						
30	(..)	avería en el reloj			id		id			id		id	

- (1) Perturbaciones con los microsismos en grupos  
 (2) Perturbación continua  
 (3) Perturbación con caracter mixto e irregular  
 (...) Sin medicas por cualquier causa

El día 28 a las 6 h. 50 m se reempio la cuerda del reloj del arrastre del cilindro y el día 30 a las 16 h. 16 m. una vez arreglada la avería volvió a entrar en función.

Archivo Nacional de Datos Geofísicos

Número	Día	Fase	HORA			Período — S	AMPLITUD			Distancia — Km. Grados	O SERVICIONES
			T M G				mm.				
			h	m	s		N	E	Z		

AGITACION MICROSISMICA DE LOS DIAS DEL PERIODO INTERNACIONAL  
( 21 al 30 ) DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 1957

Segun las normas del A.G.I.

VERTICAL Z

Horas	Dia 21			Dia 22			Dia 23			Dia 24			Dia 25		
	K	A	T	K	A	T	K	A	T	K	A	T	K	A	T
1	(1)	0,3	5,0	(3)	0,3	4,5	(3)	0,3	5,5	(3)	0,5	6,5	(1)	0,3	4,5
2	(1)	0,3	5,5	(3)	0,3	4,0	(3)	0,4	6,0	(3)	0,4	5,0	(1)	0,3	6,0
3	(1)	0,3	4,5	(3)	0,3	5,0	(3)	0,4	6,4	(3)	0,5	6,2	(1)	0,5	5,5
4	(1)	0,3	4,0	(3)	0,4	5,5	(3)	0,5	5,5	(3)	0,6	8,0	(1)	0,4	4,0
5	(1)	0,3	4,5	(3)	0,4	6,0	(3)	0,4	8,0	(3)	0,4	6,5	(3)	0,3	6,0
6	(2)	0,3	4,3	(3)	0,5	5,5	(3)	0,3	5,5	(3)	0,5	7,0	(..)	Sismo	
7	(2)	0,3	4,0	(3)	0,5	5,8	(3)	0,3	6,0	(3)	0,4	5,0	(1)	0,5	5,0
8	(2)	0,3	4,0	(3)	0,5	6,5	(3)	0,4	5,5	(3)	0,3	5,0	(1)	0,4	4,5
9	(2)	0,3	6,5	(3)	0,5	7,0	(3)	0,5	7,5	(..)	Sismo		(1)	0,3	4,5
10	(2)	0,3	6,0	(3)	0,4	5,5	(3)	0,3	5,0	(..)	Sismo		(1)	0,3	4,5
11	(2)	0,3	5,0	(3)	0,5	5,8	(3)	0,4	4,5	(..)	Sismo		(1)	0,3	4,5
12	(2)	0,2	4,5	(3)	0,4	7,5	(3)	0,4	4,5	(3)	0,3	5,5	(1)	0,3	4,5
13	(2)	0,2	4,5	(3)	0,5	5,0	(3)	0,4	4,4	(3)	0,3	5,0	(1)	0,3	4,5
14	(2)	0,4	4,0	(3)	0,5	6,5	(3)	0,4	6,5	(3)	0,6	6,5	(1)	0,3	4,5
15	(2)	0,2	4,5	(3)	0,5	4,6	(3)	0,3	6,0	(3)	0,4	5,0	(1)	0,3	4,5
16	(2)	0,4	4,5	(3)	0,5	6,0	(3)	0,3	4,5	(3)	0,5	5,2	(1)	0,3	4,5
17	(2)	0,4	4,5	(3)	0,6	7,5	(3)	0,4	4,5	(3)	0,4	5,7	(1)	0,3	4,5
18	(2)	0,4	4,4	(3)	0,4	4,5	(3)	0,5	5,5	(3)	0,4	6,5	(..)	Sismo	
19	(2)	0,3	5,0	(3)	0,4	7,5	(3)	0,3	5,3	(3)	0,3	5,0	(1)	0,2	5,5
20	(2)	0,4	5,0	(3)	0,5	5,0	(3)	0,3	5,0	(3)	0,3	5,5	(1)	0,2	4,5
21	(2)	0,3	5,0	(3)	0,6	8,0	(3)	0,3	4,8	(1)	0,3	4,8	(1)	0,3	4,0
22	(2)	0,4	4,0	(3)	0,4	6,0	(3)	0,5	4,6	(3)	0,3	4,5	(1)	0,3	4,5
23	(2)	0,3	5,5	(3)	0,4	4,8	(3)	0,4	5,5	(3)	0,4	5,5	(1)	0,3	4,5
24	(2)	0,4	4,5	(3)	0,3	4,0	(3)	0,3	5,0	(3)	0,4	6,0	(1)	0,3	4,5

Archivo Nacional de Datos Geofísicos

Número	Día	Fase	HORA			Período — S	AMPLITUD			Distancia — Km. Grados	O SERVICIONES
			T M G				mm.				
			h	m	s		N	E	Z		

Horas	<u>Día 26</u>			<u>Día 27</u>			<u>Día 28</u>			<u>Día 29</u>			<u>Día 30</u>		
	K	A	T	K	A	T	K	A	T	K	A	T	K	A	T
1	(1)	0,3	4,0	(3)	0,3	4,5	(3)	0,4	5,0	Averia en el reloj					
2	(1)	0,3	4,5	(3)	0,3	2,5	(3)	0,5	4,1	id	id				
3	(1)	0,3	4,5	(3)	0,4	2,5	(3)	0,3	2,5	id	id				
4	(1)	0,3	4,5	(3)	0,3	3,0	(3)	0,5	3,5	id	id				
5	(1)	0,3	3,5	(3)	0,4	2,6	(3)	0,7	3,5	id	id				
6	(1)	0,3	4,5	(3)	0,5	3,0	(3)	0,5	3,5	id	id				
7	(1)	0,3	4,5	(3)	0,5	3,2	(..)	Averia		id	id				
8	(1)	0,3	4,5	(3)	0,5	3,2	en el reloj		id	id					
9	(1)	0,3	4,0	(3)	0,5	3,2	id	id	id	id					
10	(1)	0,3	4,0	(3)	0,5	3,4	id	id	id	id					
11	(1)	0,3	4,0	(3)	0,5	3,4	id	id	id	id					
12	(1)	0,4	4,0	(3)	0,5	3,4	id	id	id	id					
13	(1)	0,3	4,5	(3)	0,5	3,4	id	id	id	id					
14	(1)	0,3	4,0	(3)	0,5	3,4	id	id	id	id					
15	(3)	0,3	3,0	(3)	0,5	3,4	id	id	id	id					
16	(3)	0,3	3,0	(3)	0,5	3,4	id	id	id	id	id				
17	(3)	0,6	3,5	(3)	0,5	4,0	id	id	id	id	(3)	0,3	3,0		
18	(3)	0,6	3,5	(3)	0,5	4,0	id	id	id	id	(3)	0,2	4,5		
19	(3)	0,5	3,2	(3)	0,3	3,5	id	id	id	id	(3)	0,3	2,0		
20	(3)	0,5	3,5	(3)	0,3	4,5	id	id	id	id	(3)	0,2	3,5		
21	(3)	0,3	3,0	(3)	0,3	2,0	id	id	id	id	(3)	0,2	2,5		
22	(3)	0,4	3,4	(3)	0,3	3,6	id	id	id	id	(3)	0,2	4,5		
23	(3)	0,3	3,4	(3)	0,3	4,0	id	id	id	id	(3)	0,2	3,2		
24	(3)	0,2	3,1	(3)	0,4	4,0	id	id	id	id	(3)	0,3	4,5		

- (1) Perturbación con los microsismos en grupos  
 (3) Perturbación con carácter mixto e irregular  
 (..) Sin medidas por cualquier causa

El día 28 a las 6 h. 50 m. se rompió la cuerda del reloj del arrastre del cilindro y el día 30 a las 16 h. 16 m. una vez arreglada la averia volvió a entrar en función.

El Ingeniero Jefe del Observatorio

Número	Día	Fase	HORA			Período — S	AMPLITUD			Distancia — Km. Grados	O SERVICIONES
			T M G				mm.				
			h	m	s		N	E	Z		

AGITACION MICROSIsmICA DURANTE LAS 24 HORAS DE LOS DIAS INTERNACIONALES  
1, 23, 24 y 30 DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 1957

Segun las normas del A.G.I.

VERTICAL Z

Horas	<u>Día 1</u>			<u>Día 23</u>			<u>Día 24</u>			<u>Día 30</u>		
	K	A	T	K	A	T	K	A	T	K	A	T
1	(2)	0,4	3,4	(3)	0,3	5,5	(3)	0,5	6,5	averia en el reloj		
2	(2)	0,4	3,0	(3)	0,4	6,0	(3)	0,4	5,0	id		id
3	(2)	0,5	3,4	(3)	0,4	6,4	(3)	0,5	6,2	id		id
4	(2)	0,5	3,5	(3)	0,5	5,5	(3)	0,6	8,0	id		id
5	(2)	0,5	3,5	(3)	0,4	8,0	(3)	0,4	6,5	id		id
6	(2)	0,4	3,5	(3)	0,3	5,5	(3)	0,5	7,0	id		id
7	(2)	0,5	3,5	(3)	0,3	6,0	(3)	0,4	5,0	id		id
8	(2)	0,4	3,5	(3)	0,4	5,5	(3)	0,3	5,0	id		id
9	(2)	0,4	3,5	(3)	0,6	7,5	(..)	Sismo		id		id
10	(2)	0,4	3,5	(3)	0,3	5,0	(..)	Sismo		id		id
11	(3)	0,4	4,5	(3)	0,4	4,5	(..)	Sismo		id		id
12	(3)	0,4	4,5	(3)	0,4	4,5	(3)	0,3	5,5	id		id
13	(3)	0,4	4,0	(3)	0,4	4,4	(3)	0,3	5,0	id		id
14	(3)	0,4	3,5	(3)	0,4	6,5	(3)	0,6	6,5	id		id
15	(3)	0,4	4,0	(3)	0,3	6,0	(3)	0,5	5,2	id		id
16	(3)	0,4	3,2	(3)	0,3	4,5	(3)	0,5	5,2	id		id
17	(3)	0,4	4,5	(3)	0,4	4,5	(3)	0,4	5,3	(3)	0,3	3,0
18	(3)	0,4	3,5	(3)	0,5	5,5	(3)	0,4	6,5	(3)	0,3	4,5
19	(3)	0,4	3,5	(3)	0,3	5,3	(3)	0,3	5,0	(3)	0,3	2,0
20	(1)	0,4	3,5	(3)	0,3	4,5	(3)	0,3	4,8	(3)	0,2	3,5
21	(1)	0,4	3,5	(3)	0,3	4,5	(3)	0,3	4,8	(3)	0,2	2,5
22	(1)	0,4	3,5	(3)	0,5	4,6	(3)	0,3	4,5	(3)	0,2	4,5
23	(3)	0,4	4,5	(3)	0,4	5,5	(3)	0,4	5,5	(3)	0,2	3,2
24	(3)	0,4	4,0	(3)	0,3	5,0	(3)	0,4	6,0	(3)	0,3	4,5

- (1) Perturbacion con los sismos en grupos  
 (2) Perturbación continua  
 (3) Perturbación ~~continua~~ caracter mixto e irregular

El día 30 continua la averia del reloj hasta las 16 h. 16 m



Número	Día	Fase	HORA			Período — S	AMPLITUD			Distancia — Km. Grados	O SERVICIONES
			T M G				mm.				
			h	m	s		N	E	Z		

Agitación microsismica del día 28 de las 7 a las 24 h.; día 29 de las 24 h. y día 30 de la 1 a las 16 h. del periodo internacional de Septiembre, por avería del reloj

Segun las normas A.G.I.

Málaga N.W.

<u>Día 28</u>				<u>Día 29</u>			<u>Día 30</u>		
Horas	K	A	T	K	A	T	K	A	T
7	(1)	0,2	2,0	(0,0)	-	1,5	(0,0)	-	-
8	(0,0)	-	2,0	(0,0)	-	1,5	(0,0)	-	-
9	(1)	0,2	2,0	(1)	0,1	2,0	(0,0)	-	1,6
10	(1)	0,2	2,2	(0,0)	-	1,5	(0,0)	-	1,5
11	(1)	0,2	2,2	(0,0)	-	1,5	(0,0)	-	-
12	(1)	0,2	2,5	(0,0)	-	-	(0,0)	-	1,7
13	(1)	0,1	2,5	(0,0)	-	-	(0,0)	-	1,7
14	(1)	0,1	2,4	(0,0)	-	1,5	(0,0)	-	-
15	(1)	0,1	2,5	(0,0)	-	-	(0,0)	-	-
16	(1)	0,1	2,0	(0,0)	-	-	(0,0)	-	-
17	(1)	0,1	2,0	(0,0)	-	1,6	(0,0)	-	1,7
18	(1)	0,1	2,4	(0,0)	-	1,6	(0,0)	-	1,7
19	(0,0)	-	2,0	(0,0)	-	-	(0,0)	-	-
20	(1)	0,1	2,0	(0,0)	-	-	(0,0)	-	1,7
21	(1)	0,1	2,0	(0,0)	-	1,5	(0,0)	-	1,6
22	(0,0)	-	2,0	(0,0)	-	1,5	(0,0)	-	1,6
23	(0,0)	-	2,0	(0,0)	-	1,5	(0,0)	-	-
24	(1)	0,1	2,0	(0,0)	-	-	(0,0)	-	-
				(0,0)	-	-	(0,0)	-	-
				(0,0)	-	-	(0,0)	-	-
				(0,0)	-	1,5	(0,0)	-	-
				(0,0)	-	1,5	(0,0)	-	-
				(0,0)	-	1,5	(0,0)	-	-
				(0,0)	-	-	(0,0)	-	-

- (1) Perturbacion con los microsismos en grupos  
 (0,0) Movimiento microsismos muy pequeños las ampliaciones son menores de 0,1 mm  
 (0,0) No hay movimiento microsismico

Vº Bº

EL INGENIERO JEFE DEL OBSERVATORIO



*Signature*