

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

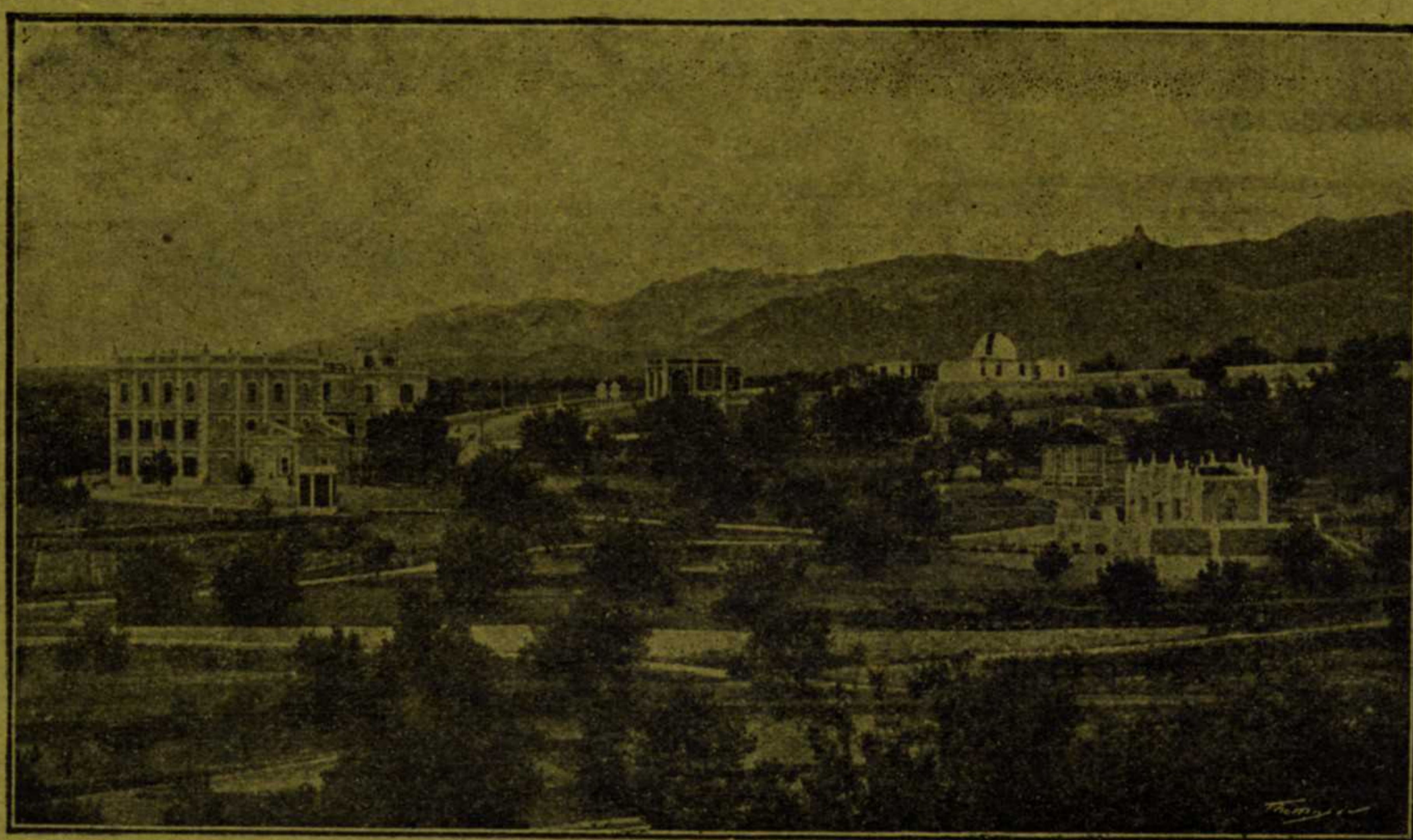
AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS, DE TORTOSA
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

Lat. N. 40° 49' 14"; Long. E. Greenwich 0^h 1^m 58^s,5; Alt. 51 m.

BOLETÍN MENSUAL DEL OBSERVATORIO DEL EBRO

NOVIEMBRE DE 1912

VOL. III. N.º 11



BULLETIN DE L'OBSERVATOIRE DE L'ÈBRE

Novembre 1912

Dirección postal (Adresse): OBSERVATORIO DEL EBRO-TORTOSA (Espagne)

IMPRESA MODERNA DE GUINART Y PUJOLAR

BRUCH, 63, BARCELONA

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO

NOVIEMBRE DE 1912

VOL. III. N.º 11

ÍNDICE

	<u>Página</u>		<u>Page</u>
I. Heliofísica.		I. Héliophysique.	
Estadística solar: manchas, flocculi	262-265	Statistique solaire: taches, flocculi	262-265
II. Meteorología.		II. Météorologie.	
Presión, temperatura, humedad, tensión. Nubes, horas de sol, evaporación, lluvia. Viento, notas. Resumen del mes.	266-268	Pression, température, humidité, tension. Nuages, heures de soleil, évaporation, pluie. Vent, remarques. Résumé du mois.	266-268
<i>Electricidad atmosférica.</i> —Ionización del aire: conductibilidad, corriente vertical, velocidad específica de los iones; coeficiente de dispersión. —Potencial atmosférico. Ondas hertzianas.	269-274	<i>Electricité atmosphérique.</i> —Ionisation de l'air: conductibilité, courant vertical, vitesse spécifique des ions; coefficient de dispersion.—Potentiel atmosphérique. Ondes hertziennes.	269-274
III. Geofísica.		III. Géophysique.	
<i>Magnetismo terrestre.</i> —Medidas absolutas. Declinación. Componente horizontal. Componente vertical.—Promedios horarios y mensual. Efemérides de las perturbaciones	275-279	<i>Magnétisme terrestre.</i> —Mesures absolues. Déclinaison. Composante horizontale. Composante verticale.—Moyennes horaires et moyenne mensuelle.—Ephémérides des perturbations	275-279
<i>Corrientes telúricas.</i> —Componente N-S. Componente W-E. Efemérides de las perturbaciones	280-282	<i>Courants telluriques.</i> —Composante N-S. Composante W-E. Ephémérides des perturbations	280-282
<i>Sismología.</i> —Registro de temblores.—Registro microsísmico	283-285	<i>Sismologie.</i> —Secousses enregistrées.—Statistique microsismique	283-285
<i>Gráficas de la 1.^a, 2.^a y 3.^a década del mes de Noviembre de 1912.</i>		<i>Graphiques de la 1^e, 2^e et 3^e década du mois Novembre 1912.</i>	

2. Sismología

Constantes de los aparatos sísmicos

<u>Vicentini</u>	Componentes horizontales	Componente vertical
Longitud pendular.	1,50 m.	1,30 m.
Masa	100 kg.	50 kg.
Amplificación	90	150
Período completo	2,3 seg.	0,85 seg.
Velocidad horaria del papel registrador	0,90 m.	0,90 m.

Grablovitz

Distancia entre el punto de suspensión y el centro de gravedad de la masa	2 m.
Distancia entre este centro y el punto de apoyo	0,095 m.
Masa de cada una de las componentes.	12 kgs.
Amplificación	8
Período completo: Comp. NW-SE.	13 seg.
Comp. NE-SW.	13 seg.
Velocidad horaria del papel registrador.	0,30 m.

Abreviaciones

V_N, V_E, V_V	Componentes N-S, E-W y vertical del microsismógrafo Vicentini.
Gr_{NW}, Gr_{NE}	Componentes NW-SE y NE-SW de los péndulos Grablovitz.
$P. p., S. p.$	Hora de los primeros y segundos precursoros.
2 A	Amplitud en mm. de una oscilación completa sobre la gráfica (A, separación máxima, sobre la gráfica, de la línea de reposo).
T	Tiempo en segundos de una oscilación completa en la gráfica.

Constantes des appareils sismiques

<u>Vicentini</u>	Composantes horizontales	Composante verticale
Longitude pendulaire	1,50 m.	1,30 m.
Masse	100 kg.	50 kg.
Amplification	90	150
Période complète	2,3 sec.	0,85 sec.
Vitesse horaire du papier enregistreur	0,90 m.	0,90 m.

Grablovitz

Distance entre le point de suspension et le centre de gravité de la masse	2 m.
Distance entre ce centre et le point d'appui	0,095 m.
Masse de chacune des composantes.	12 kgs.
Amplification	8
Période complète: Comp. NW-SE.	13 sec.
Comp. NE-SW.	13 sec.
Vitesse horaire du papier enregistreur	0,30 m.

Abréviations

V_N, V_E, V_V	Composantes N-S, E-W et verticale du microsismographe Vicentini.
Gr_{NW}, Gr_{NE}	Composante NW-SE et NE-SW des pendules Grablovitz.
$P. p., S. p.$	Heure des premiers et seconds pré-curseurs
2 A	Amplitude en mm. d'une oscillation complète sur le graphique (A, séparation maxima, sur le graphique, à partir de la ligne de repos).
T	Temps en secondes d'une oscillation complète sur le graphique.

Registro de temblores

N.º de ord.	Fe-cha Da-te	Instru-mento	Principio		Grandes ondas				Fin	Notas	Remarques	
			P. p.	S. p.	Principio Commencem.	Máximo	2 A	T				
												h m s
57	7	V_N	7.52 (?)	8.02.40	8.16 ?	8.26	0,5	22	9			
		V_E	7.52.30 ?	8.02.36	8.17.40	8.28	0,5	22	9			
		V_V	7.52.26	—	—	—	—	—	—	—		
		Gr_{NW}	7.52 (?)	8.02.30	(?)	8.27.44	1	21	9 ¼			
		Gr_{NE}	7.52 (?)	8.02.36	(?)	8.21.30	0,5	30	9 ¼			

N.º de ord.	Fe- cha Da- te	Instru- mento	Principio		Grandes ondas				Fin	Notas	Remarques
			P. p.	S. p.	Principio Commencem.	Máximo	2A	T			
			h m s	h m s	h m s	h m s	mm	s	h m		
58	7	V_E	—	—	17.27.	17.31.	0,2	18	(?)	Principio probablemen- te perdido al cambiar las gráficas del terremoto anterior de 16 ^h a 17 ^h .	Comencement proba- blement perdu an change- ment du graphique anté- rieur de 16 ^h à 17 ^h .
		Gr_{NW}	—	—	17.27.	17.33.	0,4	18	(?)		
		Gr_{NE}	—	—	17.28.10	17.29.48	0,3	16	(?)		
59	7	V_E	—	—	—	18.16.	0,5	20	18 ^{1/2}		
		Gr_{NW}	—	—	—	18.18.	0,3	21	18 ^{1/2}		
		Gr_{NE}	—	—	—	18.14.	0,3	21	18 ^{1/2}		
60	22	V_V	21.27.02	—	21.27.33	21.29.15	0,2	3	21.29.30	Sierra de Matas (Bar- celona). Igual epicentro de nues- tro n.º 18 del año 1911 (allí debe corregirse 12.02.37 en lugar de 12.0372).	Même epicentre de no- tre n.º 18 de l'année 1911 (on doit corriger à cet endroit-là 12.02.37 au lieu de 12.0372).

Registro microsísmico

N. B. La intensidad de la inquietud microsísmica se clasifica por la amplitud de la oscilación doble registrada en una de las componentes del Vicentini. Los signos convencionales son: 0, ningún movimiento especial se nota en la gráfica; 1, amplitud de menos de 0"8; 2, amplitud comprendida entre 0"8 y 1"6; 3, amplitud igual o superior a 1"6 (1 mm. equivale a 1"6 aproximadamente). Cuando no se ha obtenido gráfica se reemplaza la cifra por un guión. T indica temblor.

El número correspondiente a cada hora indica el movimiento máximo registrado media hora antes y después de la misma.

N. B. L'intensité du mouvement microsismique est classifiée par l'amplitude de la double oscillation enregistrée dans une des composantes du Vicentini. Les signes adoptés sont: 0, on ne remarque sur le graphique aucun mouvement spécial; 1, amplitude de moins de 0"8; 2, amplitude comprise entre 0"8 et 1"6; 3, amplitude égale ou supérieure à 1"6 (1 mm. équivaut à 1"6 à peu près). Si l'enregistrement a été interrompu, on a remplacé le chiffre par un trait horizontal. T indique une secousse.

Le numéro correspondant à chaque heure indique le mouvement maximum enregistré une demi heure avant et après la même.

Día Date	MICROSISMÓGRAFO VICENTINI																								Péndulos Grablovitz	
	1 ^h	2 ^h	3 ^h	4 ^h	5 ^h	6 ^h	7 ^h	8 ^h	9 ^h	10 ^h	11 ^h	12 ^h	13 ^h	14 ^h	15 ^h	16 ^h	17 ^h	18 ^h	19 ^h	20 ^h	21 ^h	22 ^h	23 ^h	24 ^h		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	Algo intranquilo
2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Id.
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Id.
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Intranquilo
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Algo intranquilo
6	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Id.
7	1	1	1	1	1	1	1	T	1	1	1	1	1	1	1	1	T	T	1	1	1	1	1	1	1	Id.
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ligeramente intranquilo
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Intranquilo
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Algo intranquilo
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	Id.
12	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	Muy intranquilo
13	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Intranquilo
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	Muy intranquilo
15	3	3*	2	3*	3	3	3*	3*	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Id.
16	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Id.
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Id.
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Id.
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	Intranquilo
20	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Muy intranquilo
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Intranquilo
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	T	1	2	2	Ligeramente intranquilo
23	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Id.
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Algo intranquilo
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Intranquilo
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Muy intranquilo
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Id.
28	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	Intranquilo
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Algo intranquilo
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Id.

(*) A estas horas la amplitud pasa de 1,5 mm.