

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

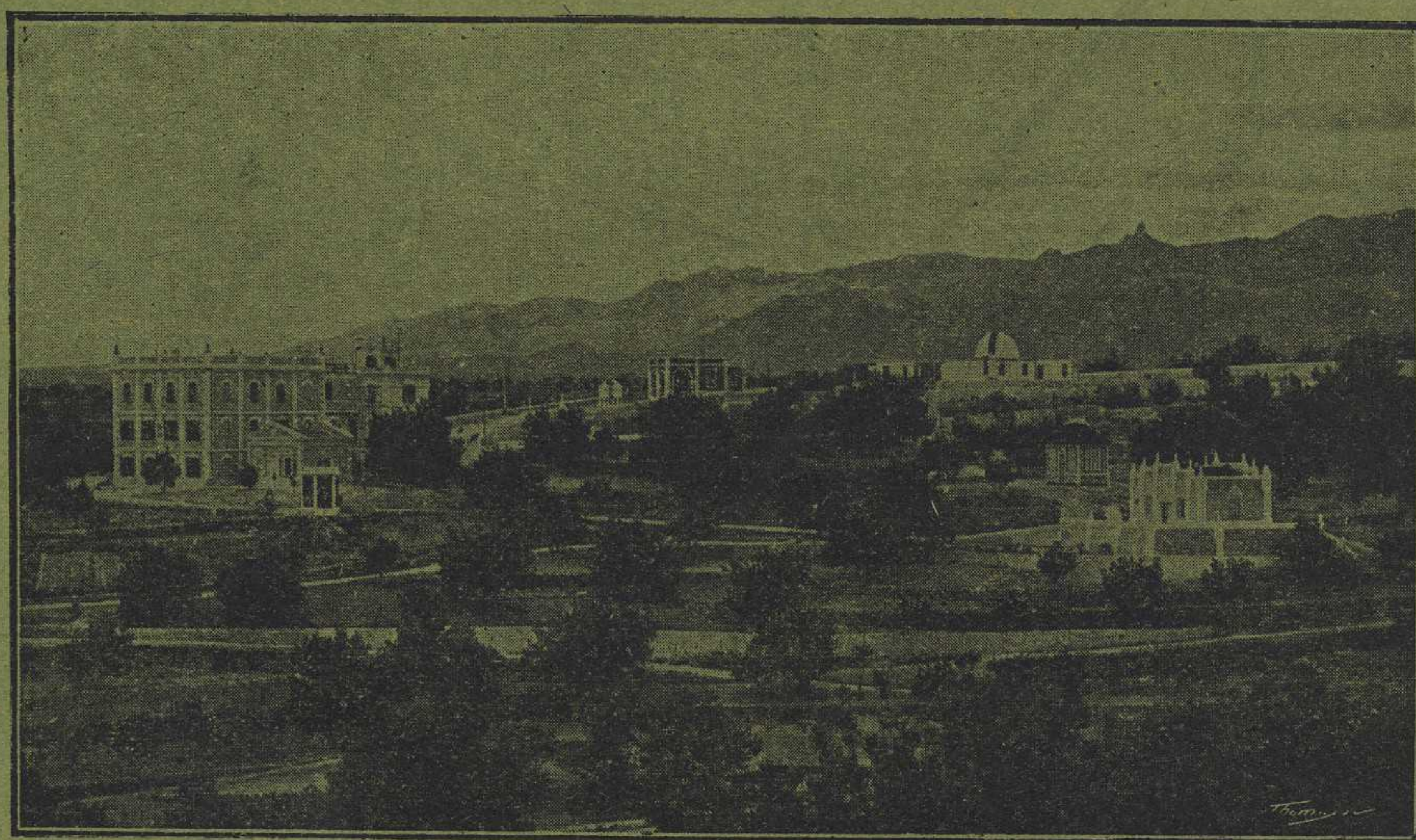
SITUADO EN ROQUETAS
AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS, DE TORTOSA
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

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

BOLETÍN MENSUAL DEL OBSERVATORIO DEL EBRO

AGOSTO DE 1911

VOL. II. N° 8



BULLETIN DE L'OBSERVATOIRE DE L'EBRE

Août 1911

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

IMPRESA MODERNA DE GUINART Y PUJOLAR
BRUCH, 63, BARCELONA

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO

AGOSTO DE 1911

VOL. II. N.º 8.

ÍNDICE

	<u>Página</u>		<u>Page</u>
I. Heliofísica.		I. Héliophysique.	
Estadística solar: manchas, flocculi	184-187	Statistique solaire: taches, flocculi	184-187
II. Meteorología.		II. Météorologie.	
Presión, temperatura, humedad, tensión. Nubes, horas de sol, evaporación, lluvia. Vientotas. Resumen del mes.	188-190	Pression, température, humidité, tension. Nuages, heures de soleil, évaporation, pluie. Vent, remarques. Résumé du mois	188-190
<i>Electricidad atmosférica.</i> —Ionización del aire: conductibilidad, corriente vertical, velocidad específica de los iones; coeficiente de dispersión.—Potencial atmosférico. Ondas hertzianas.	191-196	<i>Electricité atmosphérique.</i> —Ionisation de l'air: conductibilité, courant vertical, vitesse spécifique des ions; coefficient de dispersion.—Potentiel atmosphérique. Ondes hertziennes.	191-196
III. Geofísica.		III. Géophysique.	
<i>Magnetismo terrestre.</i> —Medidas absolutas. Declinación. Componente horizontal. Componente vertical.—Promedios horarios y mensual. Efemérides de las perturbaciones	197-201	<i>Magnétisme terrestre.</i> —Mesures absolues. Déclinaison. Composante horizontale. Composante verticale.—Moyennes horaires et moyenne mensuelle.—Ephémérides des perturbations	197-201
<i>Corrientes telúricas.</i> —Componente N—S. Componente W—E.—Efemérides de las perturbaciones	202-204	<i>Courants telluriques.</i> —Composante N—S. Composante W—E.—Ephémérides des perturbations	202-204
<i>Sismología.</i> —Registro de temblores.—Registro microsísmico	205-207	<i>Sismologie.</i> —Secousses enregistrées.—Statistique microsismique	205-207
<i>Terremoto registrado el 12 de Agosto de 1911.</i>		<i>Sismogramme obtenu le 12 Août 1911.</i>	
<i>Gráficas de la 1.^a, 2.^a y 3.^a década del mes de Agosto de 1911.</i>		<i>Graphiques de la 1^e, 2^e et 3^e décade du mois Août, 1911.</i>	

2. Sismología

Constantes de los aparatos sísmicos

Vicentini	Componentes horizontales	Componente vertical
Longitud pendular	1,50 m.	1,30 m.
Masa	100 kg.	50 kg.
Amplificación	90	150
Periodo 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
Periodo 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 precursores.
$2 A$	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

Vicentini	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.

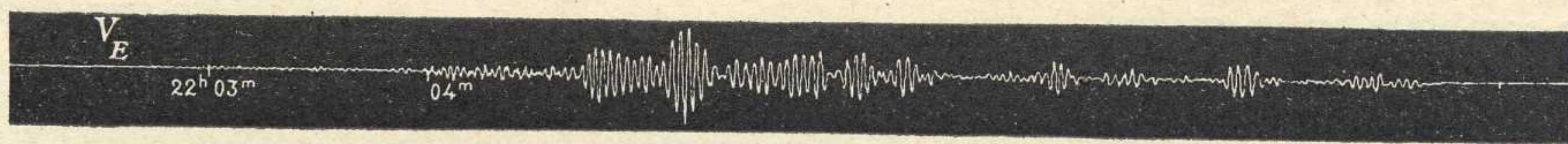
Abréviations

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.	Fecha	Instrumento	Principio		Grandes ondas				Fin	Notas	Remarques
			P. p.	S. p.	Principio Commencem.	Máximo	2 A	T			
	Da-te		h m s	h m s	h m s	h m s	mm	s	h m		
56	8	Gr_{NE}	14.48. ?	—	5.16	5.31.30	0,1	14	16 ¼		
57	12	V_N	22.03.35	Cuanto á las demás fases, véase el grabado. Quant aux autres phases, voir planche.					22.15	Epicentro en la desembocadura del Guadiana.	Epicentre à l'embouchure du fleuve Guadiana (Espagne).
		V_E	22.03.33						22.20		
		V_V	22.03.35						22.10		

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	h m s	h m s	h m s	mm	s	h m		
58	16	V_N	—	—	—	23.57.	0, 6	19	1	Sentido en la isla Yap (Carolinas).	Ressenti à 'île Yap (Carolines).
		V_E	23.00.30	23.11.30 ?	23.23. (?)	23.57.	0, 8	18	1 1/2		
		V_V	—	—	—	23.57.	0, 1	22	—		
		Gr_{NW}	23.00.30	23.11.26 ?	23.33.24	23.57.20	2,75	18	2.40		
		Gr_{NE}	23.00. (?)	23.11	23.32.54	23.57.	4	22	2 1/4		
59	20	V_N	7.17.40 ?	—	7.18.15 ?	—	—	—	—	Sentido en Muro de Camerros (Prov. de Lo- groño) III F. M.	Ressenti à Muro de Camerros (Prov. de Lo- groño, Espagne) III F. M.
		V_E	7.17.37	—	7.18.12	7.18.31	0, 1	4	7.21		
		V_V	7.17.38	—	7.18.14 ?	—	—	—	—		
60	21	Gr_{NW}	(?)	16.59.06	(?)	17.23.	0, 2	18	18 1/2		
		Gr_{NE}	16.48.45 ?	16.59.05	17.18.	17.24.	0, 3	23	19		
61	23	Gr_{NW}	(?)	(?)	16.28.21	16.33.	0, 6	12	17 1/2		
		Gr_{NE}	16.11.43	16.17.56	16.27.48	16.36.	0, 9	12	17 1/2		
62	27	V_E	11.11	11.22	11.40	—	—	—	12 1/4	Se ven tambien gran- des ondas en Gr. pero no damos su valor por lo tenues.	On y voit des grandes ondes aussi au Gr., mais trop faibles pour en fixer la valeur.
63	28	V_N	6.35	(?)	—	—	—	—	6.45	En V_N , a 6 ^h 37 ^m ondas de 2 ^a superpuestas a otras de 20 ^a .—Epicentro hacia Argelia.	A 6 ^h 37 ^m , au V_N des ondes de 2 ^a superposées à d'autres de 20 ^a .—Epi- centre ven l'Algérie.
		V_E	6.35.01	6.36.08	—	6.37.51	0, 1	3,5	6.42		
		V_V	6.35	—	—	6.38.20	<0,1	12	6.43		
		Gr_{NW}	6.35 (?)	6.36.07	—	6.39.	2	12	7.03		
		Gr_{NE}	—	(?)	—	6.38.19	2,25	14	7.05		
64	29	Gr_{NW}	15.00.37	—	15.06.20	15.09.	0, 1	30	16		
		Gr_{NE}	15.00.40 ?	—	—	—	—	—	15 3/4		
65	30	Gr_{NW}	(?)	(?)	14.34.25	14.41.30	0, 1	15	15 1/4		
		Gr_{NE}	14.21. ?	14.26.14	14.35.26	14.42.22	0, 2	13	15 1/4		



Terremoto registrado el 12-VIII-1911

Corrección horaria = - 2*

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 ó superior á 1"6 (1 mm. equivale á 1"6 aproximadamente). Cuando no se ha obtenido gráfica se reemplaza la cifra por un guión. T indica temblor.

El número correspondiente á 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 suspendu, 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	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1		
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	2	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ligeramente intranquilo.
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	Id.
8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	T	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	Id.
9	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	Id.
10	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	Id.
11	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
12	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	T	0	0	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ligeramente intranquilo.
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Id.
15	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	Id.
16	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	T	0	
17	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
18	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	
19	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
20	1	1	1	0	0	1	T	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	T	1	1	1	1	1	1	1	1	Ligeramente intranquilo.
22	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.
23	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	T	1	1	1	1	0	0	0	1	0	Id.
24	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	Id.
25	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	Ligeramente intranquilo.
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	T	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	Id.
28	1	1	1	1	1	T	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	Id.
29	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	T	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	Id.
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	T	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	Id.
31	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	Id.