

OBSERVATORIO DE FISICA 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

OCTUBRE DE 1911

VOL. II. N° 10



BULLETIN DE L'OBSERVATOIRE DE L'EBRE

Octobre 1911

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

IMPRENTA MODERNA DE GUINART Y PUJOLAR
BRUCH, 63, BARCELONA

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO

OCTUBRE DE 1911

VOL. II. N.º 10.

ÍNDICE

| | <u>Página</u> | | <u>Page</u> |
|--|---------------|---|-------------|
| I. Heliofísica. | | I. Héliophysique. | |
| Estadística solar: manchas, flocculi | 236-239 | Statistique solaire: taches, flocculi | 236-239 |
| II. Meteorología. | | II. Météorologie. | |
| Presión, temperatura, humedad, tensión. Nubes, horas de sol, evaporación, lluvia. Vientotas. Resumen del mes. | 240-242 | Pression, température, humidité, tension. Nuages, heures de soleil, évaporation, pluie. Vent, remarques. Résumé du mois | 240-242 |
| <i>Electricidad atmosférica.</i> —Ionización del aire: conductibilidad, corriente vertical, velocidad específica de los iones; coeficiente de dispersión.—Potencial atmosférico. Ondas hertzianas. | 243-248 | <i>Electricité atmosphérique.</i> —Ionisation de l'air: conductibilité, courant vertical, vitesse spécifique des ions; coefficient de dispersion.—Potentiel atmosphérique. Ondes hertziennes. | 243-248 |
| III. Geofísica. | | III. Géophysique. | |
| <i>Magnetismo terrestre.</i> —Medidas absolutas. Declinación. Componente horizontal. Componente vertical.—Promedios horarios y mensual. Efemérides de las perturbaciones | 249-253 | <i>Magnétisme terrestre.</i> —Mesures absolues. Déclinaison. Composante horizontale. Composante verticale.—Moyennes horaires et moyenne mensuelle.—Ephémérides des perturbations | 249-253 |
| <i>Corrientes telúricas.</i> —Efemérides de las perturbaciones electro-telúricas. | 254 | <i>Courants telluriques.</i> —Ephémérides des perturbaciones electro-telluriques. | 254 |
| <i>Sismología.</i> —Registro de temblores.—Registro microsísmico | 255-257 | <i>Sismologie.</i> —Secousses enregistrées.—Statistique microsismique | 255-257 |
| <i>Gráficas de la 1.^a, 2.^a y 3.^a década del mes de Octubre de 1911.</i> | | <i>Graphiques de la 1^e, 2^e et 3^e décade du mois Octobre, 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 |
| 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. <i>NW-SE</i> | 13 seg. |
| Comp. <i>NE-SW</i> | 13 seg. |
| Velocidad horaria del papel registrador. | 0,30 m. |

Abreviaciones

| | |
|-----------------------------|---|
| V_N, V_E, V_V | Componentes <i>N-S</i> , <i>E-W</i> y vertical del microsismógrafo Vicentini. |
| Gr_{NW}, Gr_{NE} | Componentes <i>NW-SE</i> y <i>NE-SW</i> de los péndulos Grablovitz. |
| <i>P. p.</i> , <i>S. p.</i> | Hora de los primeros y segundos precursoros. |
| 2 <i>A</i> | Amplitud en mm. de una oscilación completa sobre la gráfica (<i>A</i> , separación máxima, sobre la gráfica, de la línea de reposo). |
| <i>T</i> | 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. <i>NW-SE</i> | 13 sec. |
| Comp. <i>NE-SW</i> | 13 sec. |
| Vitesse horaire du papier enregistreur | 0,30 m. |

Abréviations

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

Registro de temblores

| N.º de ord. | Fecha Date | Instrumento | Principio | | Grandes ondas | | | | Fin | Notas | Remarques |
|-------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------------------------|----------|------------|----------|--------|------------------------------------|-----------------------------------|
| | | | <i>P. p.</i> | <i>S. p.</i> | Principio <i>Commencem.</i> | Máximo | 2 <i>A</i> | <i>T</i> | | | |
| | | | h m s | h m s | h m s | h m s | mm | s | h m | | |
| 72 | 6 | Gr_{NW} | — | 10.36. (?) | 10.45. | 10.53. | 0,5 | 15 | 11 1/2 | Sentido en Port au Prince (Haití). | Resenti à Port au Prince (Haití). |
| | | Gr_{NE} | — | 10.36.34 | 10.45.15 | 10.53. | 0,5 | 21 | 11 3/4 | | |
| 73 | 10 | Gr_{NW} | (?) | 13.35. (?) | 13.47.12 | 13.49. | 0,4 | 24 | 14 3/4 | | |
| | | Gr_{NE} | (?) | (?) | 13.47. | 13.49.48 | 0,3 | 25 | 15 | | |

| 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 | | |
| 74 | 13 | <i>Gr_{NW}</i> | — | -- | 3.05 | 3.27.30 | 0, 5 | 14 | 4.06 | Origen mejicano (Gol- fo de California). | Origine mexicaine (Golfe de (Californie)). |
| | | <i>Gr_{NE}</i> | -- | 2.57.07 | 3.06 | 3.31. | 0, 3 | 19 | 4.05 | | |
| 75 | 14 | <i>Gr_{NW}</i> | — | 6.31.53 | 6.55. | — | — | — | — | Interrumpido el regis- tro por cambio de grá- fica. | Enregistrement inter- rompu par le change- ment du graphique. |
| 76 | 14 | <i>Gr_{NW}</i> | — | (?) | 13.08. | 13.22. | 0, 5 | 18 | 14. | | |
| | | <i>Gr_{NE}</i> | — | 12.48. | (?) | 13.19. | 0, 2 | 22 | 13. ³ / ₄ | | |
| 77 | 14 | <i>Gr_{NW}</i> | — | — | — | 17.23.30 | 0, 3 | 18 | 17. ³ / ₄ | | |
| | | <i>Gr_{NE}</i> | (?) | 16.58.05 | 17.09. | 17.20. | 0, 1 | 18 | 18. ¹ / ₄ | | |
| 78 | 14 | <i>V_E</i> | 23.34.23 | 23.43. | — | — | — | — | — | Epicentro hacia el N W. de la India Inglesa. | Epicentre vers le NW. de l'Inde Anglaise. |
| | | <i>Gr_{NW}</i> | — | — | 23.52.20 | 0.01. | <0,1 | 18 | 1 | | |
| | | <i>Gr_{NE}</i> | — | — | 23.52. | 0.08. | <0,1 | 18 | 0.30 | | |
| 79 | 19 | <i>Gr_{NW}</i> | 10.24.21 | 10.34. ? | 10.39.51 | 10.41. | 0, 4 | 15 | 11 ¹ / ₄ | | |
| | | <i>Gr_{NE}</i> | 10.24.22 | 10.33.24 | 10.39.30 ? | 10.40. | 0, 4 | 17 | 11 ¹ / ₄ | | |
| 80 | 20 | <i>V_N</i> | 18.03.32 | — | — | — | — | — | — | | |
| | | <i>V_E</i> | 18.03.36 ? | — | — | — | — | — | — | | |
| | | <i>V_V</i> | 18.03.30 | — | — | — | — | — | — | | |
| | | <i>Gr_{NW}</i> | 18.03.34 ? | 18.24.20 ? | 18.41. ? | — | — | — | 20. | | |
| | | <i>Gr_{NE}</i> | 18.03.32 | — | 18.41.25 | — | — | — | 19. ³ / ₄ | | |
| 81 | 22 | <i>V_N</i> | 22.37.53 | (?) | — | — | — | — | 22. ³ / ₄ | Sentido en Macedonia. | Res senti dans la Macé- doine. |
| | | <i>V_E</i> | 22.37.54 | 22.40.50 | 22.43.55 | 23.45. | 0, 4 | 3 | 23. | | |
| | | <i>V_V</i> | 22.37.52 | — | — | — | — | — | — | | |
| | | <i>Gr_{NW}</i> | 22.37.56 | 22.40.57 ? | 22.44.04 ? | 23.47. | 0, 1 | 12 | 23. | | |
| | | <i>Gr_{NE}</i> | 22.37.53 | 22.41. | 22.43.47 | 23.46. | 0, 2 | 11 | 23. | | |
| 82 | 29 | <i>Gr_{NW}</i> | — | — | 18.55 | 18.58 | 0,25 | 24 | 19. ¹ / ₄ | | |

