

OBSERVATORIO
SISMOLÓGICO Y CLIMATOLÓGICO
- Apartado 61 -
(España) MALAGA

195 5 M A Y O

BOLETIN SISMICO

Telegramas: SISMOLÓGICA

Coordenadas

Latitud geográfica : 36° 43' 39" N.,, a=0,7991,, b=-0,0617,, c =0,5981
 » geocéntrica : 36° 32' 30" N.,, a =0,8010,, b'=-0,0618,, c' =0,5954
 Longitud, W de Greenwich: 4° 24' 40" -17 m. 39 s.
 » W de Madrid: 0° 43' 25" = 2 m. 44 s.
 Altitud. 60.3m sobre el nivel del mar. Geodinámica: 59, 1 m.
 Subsuelo: Caliza triásica-Capa de agua a 60 m.
 Gravedad: g=, 9,799 m/s²

Constantes de los sismógrafos

(Modelo de la Asociación Internacional de Sismología 1939)

I. Aparatos con galvanómetro (registro fotográfico)

| Nombre | Tipo | C | M | Tg | Vm | Ts | H | K | u ² | A ¹ | l | D | i | Observ. |
|--------------|----------|---|-----|----|------|------|-------|----|----------------|----------------|------|----|---|--|
| Victoria (1) | Benioff | z | 100 | 7 | 1600 | 0,3 | Cond. | — | 0,2 | 1700 | 0,02 | 15 | o | Los dos sismógrafos están acoplados al mismo galvanómetro. |
| Wizin 2 | Galitzin | z | 80 | " | " | 12,5 | Cond. | 48 | 0,9 | 1700 | 68 | 15 | o | |

- (1) Construido en el propio Taller del Observatorio.
 (2) Wiechert de 80 Kg. transformado en Galitzin.

II. Aparato mecánico (registro en papel ahumado)

| Aparato | Tipo | C | M Kg. | V | To | Amortg. | h | r/T ² | l m | H | D mm | i | Observs. |
|---------|-------------|-------|-------|-----|-----|---------|-----|------------------|------|----|------|---|-----------------------------|
| Málaga | Pénd. vert. | NE.SW | 1600 | 780 | 2,8 | aceite | 0,5 | 0,03 | 1,96 | NE | 15 | o | 1 Péndulo con 2 componentes |
| " | " | SE.NW | " | " | " | " | " | " | " | SE | " | " | |
| Mainka | Reformado | N.S. | 750 | " | " | " | " | " | " | N | " | " | |
| Mainka | " | E. W. | 750 | " | " | " | " | " | " | S | " | " | |

La corrección c por estado de reloj se indica en las gráficas, de modo que tomando el principio de la señal del minuto, la corrección total será t=c.

NOTACIONES: Para los sismos lejanos, la usada internacionalmente.

En los sismos próximos, se usa \bar{P}, \bar{S} etc., cuando se han calculado por las Tablas de Mohorovicic o de Gutenberg y Pg. Sg. etc. cuando lo han sido por las de Jeffreys; para las ondas reflejadas, se utilizaba la notación española de R. Navarro, P₂. S₂. Pg₂. Sg₂. (Ri \bar{P} . Ri \bar{S} de Mohorovicic) etc., pero últimamente adoptamos la notación moderna de Gutenberg (ver Boletín № 3 y siguientes de 1945).

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

| Núm. | Día | Fase | Compo- nente | T M U | | | Periodo T s | Amplitud m/m | Distancia | | Observaciones |
|------|-----|-------|-----------------|-------|----|------|----------------|-----------------|--------------------------|----|--|
| | | | | h | m | s | | | Grad | Km | |
| 102 | 1 | eP | 10 | 08 | 59 | 9 | 1 C | 10830 | Frente a la costa E de | | Hondo del N. Sentido 39° 3/4 N. 143° 1/2 E H = 09. 55. 19 (CMO, Japón) Mg = 6 3/4 (Pasd.) |
| | | iPP | | 12 | 55 | 8 | 1 D | 97,5° | | | |
| | | iPPP | | 15 | 09 | 8 | | | | | |
| | | eSKS | | 19 | 13 | 12 | | | | | |
| | | eS | | 20 | 31 | 8 | | | | | |
| | | L | 10 | 41 | 49 | 17 | | | | | |
| | | M | | 45 | 53 | 15 | 1 C | | | | |
| F | 12 | 18 | ca | | | | | | | | |
| 103 | 1 | i(PP) | 14 | 16 | 23 | 8 | 1 C | | Réplica del anterior | | Sentido H = 13. 58. 46 (CMO, Japón) |
| | | L | | 52 | 47 | 20 | 1 C | | | | |
| | | M | | 57 | 41 | 20 | | | | | |
| | | F | 15 | 40 | ca | | | | | | |
| 104 | 3 | eL | 18 | 06 | 01 | 22 | | | Réplica. | | Sentido H = 17. 07. 31 (CMO, Japón) |
| | | M | | 10 | 35 | 19 | 1 C | | | | |
| | | F | | 30 | ca | | | | | | |
| 105 | 6 | iP | 11 | 45 | 27 | 2 | 1 D | 2900 | Cresta mediaha Atlántica | | 35,1° N. 36,1° W H = 11. 39. 52 (BCIS) |
| | | iS | | 50 | 15 | 7 | 1 D | 26,1° | | | |
| | | L | | 52 | 27 | 19 | | | | | |
| | | M | | 54 | 31 | 15 | 1 C | | | | |
| | | F | 12 | 17 | ca | | | | | | |
| 106 | 6 | ePg | 15 | 28 | 43 | rap. | | 210 | Cercano. | | H = 15. 28. 06 (Málaga) |
| | | iSb | | 29 | 02 | " | | 1,9° | | | |
| | | iSg | | | 09 | " | 2 C | | | | |
| | | i | | | 42 | " | | | | | |
| | | F | | 31 | ca | | | | | | |
| 107 | 8 | eP | 21 | 40 | 13 | rap. | | 520 | Cerca de la costa de Ar- | | 4,7° gelia. Sentido VIII en Francís Garnier y Bucheral (Seg. Argel) 36,6° N. 1,5° E H = 21. 39. 01 (BCIS) |
| | | iS | | 41 | 03 | " | 1 C | | | | |
| | | L | | | 23 | 12 | | | | | |
| | | M | | 42 | 19 | 10 | 6 C | | | | |
| | | F | | 59 | ca | | | | | | |
| 108 | 11 | P | 11 | 15 | 56 | 2 | | 8550 | Ecuador. | | Ligeros daños en las pro- vincias de Carchí é Imba- bura. 0° lat. 78° W. H = 11. 04. 00 Mg = 8 3/4 (USCGS) |
| | | PP | | 19 | 10 | 5 | | 77° | | | |
| | | PPP | | 21 | 06 | 6 | | | | | |
| | | iS | | 26 | 12 | 11 | 1 D | | | | |
| | | iSS | | 31 | 46 | 12 | 1 D | | | | |
| | | L | | 43 | 58 | 25 | | | | | |
| | | M | | 48 | 00 | 20 | 1 C | | | | |
| | | F | 12 | 13 | ca | | | | | | |
| 109 | 12 | iPg | 00 | 10 | 50 | rap. | 1 C | 220 | Sentido en Melilla II | | 2° (Seg. Alicante) H = 00. 10. 11 (Málaga-Cartuja) |
| | | iSn | | 11 | 08 | " | 10 C | | | | |
| | | iSg | | | 17 | " | 16 C | | | | |
| | | F | | 15 | ca | | | | | | |
| 110 | 13 | iP | 03 | 39 | 13 | 2 | 1 D | 6000 | Sentido en San Juan de | | Puerto Rico. 19° N. 63,5° W. H = 03. 29. 49 Mg = 6,1 (Roma) (USCGS) |
| | | iS | | 47 | 10 | 9 | 1 D | 54° | | | |
| | | L | | 54 | 22 | 15 | | | | | |
| | | M | 04 | 00 | 10 | 17 | 1 C | | | | |
| | | F | | 33 | ca | | | | | | |

| Núm. | Día | Fase | Compo- | | T M U | | Periodo | Amplitud | Distancia | | Observaciones |
|------|-----|-------|--------|-----------|-------|------|---------|----------|---------------------|-----|---|
| | | | nente | | h | m | | | s | T s | |
| 111 | 13 | ePg | 12 | 10 | 57 | rap. | | | | | |
| | | iSn | | 11 | 22 | " | | 1 D | 370 | | |
| | | Sb | | | 33 | " | | | 3,3 ^o | | H = 12. 09. 50 |
| | | Rss | | | 37 | " | | | | | (Málaga) |
| | | iSg | | | 44 | " | | 2 C | | | |
| | | F | | 13 | ca | | | | | | |
| 112 | 14 | e(P) | 06 | 21 | 02 | 3 | | | 11900 | | Región de las islas Bonia |
| | | L | 07 | 10 | 16 | 16 | | | 107,1 ^o | | h = 500 km. ca. |
| | | M | | 12 | 56 | 20 | | 1 C | | | Sentido. |
| | | F | | 29 | ca | | | | | | 27,8 ^o N. 140,2 ^o E |
| | | | | | | | | | | | H = 06. 04. 17 |
| | | | | | | | | | | | (CMO, Japón) |
| 113 | 14 | iP | 13 | 45 | 21 | rap. | | 1 C | | | Hindu Kusch. Sentido en |
| | | i | | 46 | 11 | " | | 1 C | | | Risalpur. (Seg. Quetta) |
| | | | | | | | | | | | h = 220 km. |
| | | | | | | | | | | | Foco periódico |
| | | | | | | | | | | | 36,5 ^o N. 70,5 ^o E |
| | | | | | | | | | | | H = 13. 35. 45 |
| | | | | | | | | | | | (BCIS) |
| 114 | 17 | iP | 15 | 03 | 05 | 5 | | 1 C | 10660 | | h = 160 km. |
| | | pP | | | 57 | 7 | | | 96 ^o | | Islas Nicobar. |
| | | iPP | | 06 | 57 | 8 | | 5 D | | | 7 ^o N. 94 ^o 1/2 E. |
| | | iPPP | | 09 | 17 | 9 | | 3 D | | | H = 14. 49. 47 |
| | | iSKS | | 13 | 25 | 10 | | 1 D | | | Mg = 7 (Pasad.) |
| | | PS | | 15 | 37 | 12 | | | | | (USCGS) |
| | | SS | | 20 | 49 | 14 | | | | | |
| | | L | | 32 | 53 | 22 | | | | | |
| | | M | | 38 | 09 | 28 | | 4 C | | | |
| | | F | | 18 | 46 | ca | | | | | |
| 115 | 18 | L | 06 | 29 | 14 | 12 | | | | | Cerca de la costa de For- |
| | | M | | 34 | 06 | 16 | | 1 C | | | mosa. |
| | | F | | 45 | ca | | | | | | H = 05. 26. 14 |
| | | | | | | | | | | | (UCGS) |
| 116 | 19 | iP | 07 | 19 | 25 | rap. | | 1 D | 9150 | | Región N. de Chile. |
| | | L | | 29 | 41 | 10 | | | 82,1 ^o | | Sentido en Arica. |
| | | M | | 31 | 45 | 7 | | 1 C | | | 19 ^o S. 69 ^o W |
| | | F | | 33 | ca | | | | | | H = 07. 07. 13 |
| | | | | | | | | | | | (BCIS) |
| 117 | 21 | L | 04 | 32 | 12 | 19 | | | (12000) | | Región de las islas Bonin |
| | | M | | 36 | 50 | 17 | | 1 C | (108 ^o) | | 29 ^o N. 141 ^o E. |
| | | F | | 48 | ca | | | | | | H = 03. 30. 06 |
| | | | | | | | | | | | Mg = 5 3/4 |
| | | | | | | | | | | | (USCGS y CMO) |
| 118 | 21 | (PKP) | 15 | 59 | 4 | | | | | | a Samoa |
| | | i | | 16 | 03 | 2 | | | | | os daños en Apia. |
| | | F | | impreciso | | | | | | | H = 15. 39. 24 |
| | | | | | | | | | | | (USCGS) |

| Núm. | Día | Fase | Compo- nente | T M U | | | Periodo T s | Amplitud m/m | Distancia | | Observaciones |
|------|-----|-------|-----------------|-------|----|----|----------------|-----------------|-----------|-----------------------------|---------------|
| | | | | h | m | s | | | Grad | Km | |
| 119 | 23 | ePKP | 18 | 02 | 42 | 6 | | 18100 | | Nuevas Hébridas | |
| | | L | 19 | 11 | 10 | 22 | | 1632 | | Sentido en Tanna II | |
| | | M | | 17 | 24 | | | | | 162° S. 169° E | |
| | | F | | 44 | ca | | | | | H = 17. 41. 40 (USCGS) | |
| 120 | 25 | iP | 03 | 21 | 11 | 6 | | 1 C 8970 | | Fronte a la costa de Gua- | |
| | | iPP | | 24 | 29 | 5 | | 1 C 80,72 | | temala. | |
| | | ePPP | | 26 | 17 | 5 | | | | Sentido III en San Salvador | |
| | | eS | | 31 | 37 | 3 | | | | 132° 45' N. 912° 47' W | |
| | | ePS | | 32 | 35 | | | | | h = 100 km. | |
| | | L | | 47 | 59 | 22 | | | | H = 63. 09. 08 | |
| | | M | | 53 | 17 | 19 | | 1 C | | (Tacubaya) | |
| F | 04 | 00 | ca | | | | | | | | |
| 121 | 25 | iP | 12 | 30 | 04 | 6 | | 2 D 2200 | | Atlántico N. | |
| | | iS | | 33 | 54 | 10 | | 1 D 19,82 | | 48° N. 262½° W. | |
| | | L | | 35 | 00 | 20 | | | | H = 12. 25. 30 | |
| | | M | | 38 | 32 | 15 | | 1 C | | (BCIS) | |
| | | F | | 57 | ca | | | | | | |
| 122 | 25 | e(PP) | 18 | 38 | 03 | 7 | | (10330) | | Región de las islas Kuri- | |
| | | eL | 19 | 14 | 53 | 22 | | (932) | | les. | |
| | | M | | 19 | 23 | 18 | | 1 C | | 48,52 N. 156,52 E | |
| | | F | | 32 | ca | | | | | H = 18. 20. 54 (BCIS) | |
| 123 | 26 | iPKP | 16 | 43 | 05 | 6 | | 1 C 16600 | | Islas Salomón | |
| | | iPP | | 47 | 57 | 10 | | 1 D 149,42 | | 102° S. 1612° E | |
| | | SKS | | 49 | 45 | | | | | H = 16. 23. 10 | |
| | | G | 17 | 35 | 49 | 30 | | | | Mg = 7 (Pasad.) | |
| | | LR | | 40 | 15 | 25 | | | | (USCGS) | |
| | | M | | 48 | 41 | 23 | | 3 C | | | |
| | | F | 19 | 03 | ca | | | | | | |
| 124 | 26 | ePKP | 21 | 40 | 46 | 2 | | 16600 | | Réplica del anterior. | |
| | | ePP | | 45 | 42 | 7 | | 149,42 | | H = 21. 20. 57 | |
| | | eSKS | | 47 | 26 | | | | | (USCGS) | |
| | | L | 22 | 40 | 04 | 19 | | | | | |
| | | M | | 47 | 08 | 24 | | 1 C | | | |
| F | 23 | 26 | ca | | | | | | | | |
| 125 | 29 | eL | 12 | 02 | 12 | 21 | | | | Región N. de las islas | |
| | | M | | 07 | 20 | 20 | | 1 C | | Kuriles. | |
| | | F | | 14 | ca | | | | | H = 11. 05. 50 (USCGS) | |
| 126 | 29 | iP | 13 | 44 | 06 | 5 | | 1 D 9380 | | Cerca de la costa S. de | |
| | | ePP | | 47 | 18 | | | | | la isla Kodiak. | |
| | | PPP | | 49 | 00 | | | | | 562° N. 1552° W | |
| | | iS | | 54 | 22 | 6 | | 1 D | | H = 13. 31. 26 | |
| | | PS | | 55 | 22 | 9 | | | | Mg = 5 3/4 | |
| | | L | 14 | 13 | 52 | 18 | | | | (USCGS) | |
| | | M | | 17 | 54 | 25 | | 1 C | | | |
| | | F | 15 | 00 | ca | | | | | | |

| Núm. | Día | Fase | Compo- nente | T M U | | | Periodo T s | Amplitud m/m | Distancia | | Observaciones | | | | | | |
|------|-----|-------|-----------------|-------|-----|-----|----------------|------------------------------------|---------------------------|---|--|------------------------|-----|-----|--|--|--|
| | | | | h | m | s | | | Grad | Km | | | | | | | |
| 127 | 29 | i(PP) | 15 | 53 | 45 | 6 | 2 D 12850 | 81 S. | de las costas de Java. | | 10 ^o 1/2 S. 110 ^o 1/2 E H = 15. 34. 00 Mg = 6 3/4 (USCGS) | | | | | | |
| | | | | 57 | 53 | 12 | | | | | | 2 C 115,7 ^o | | | | | |
| | | | 16 | 04 | 03 | 16 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 40 | 53 | 20 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 44 | 49 | 22 | | | | | | | | | | | |
| | | | 18 | | | 1 C | | | | | | | | | | | |
| | | | 18 | 37 | ca. | | | | | | | | | | | | |
| 128 | 29 | iP | 21 | 15 | 43 | 2 | 1 C 9380 | Réplica del nº 126 | | H = 21. 03. 07 (USCGS) | | | | | | | |
| | | | | 26 | 19 | 7 | | | | | 1 D 84,4 ^o | | | | | | |
| | | | | 45 | 57 | 19 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 50 | 07 | 24 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 22 | 24 | ca. | | | | | | | 1 C | | | | |
| 129 | 30 | ePP | 12 | 49 | 11 | | 5 C 12350 | Islas Volcano | | Sentido en Tokio | 24 ^o 1/2 N. 142 ^o 1/2 E h = 600 km. H = 12. 31. 46 (GMD, Japon) Mg = 7 1/4 (Pasad.) | | | | | | |
| | | | | 50 | 03 | 8 | | | | | | 111,2 ^o | | | | | |
| | | | | 52 | 25 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 58 | 37 | 12 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 59 | 29 | 13 | | | | | | | | | | | |
| | | | 13 | 03 | 31 | 12 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 13 | 43 | 22 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 17 | 59 | 20 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 15 | 10 | ca. | | | | | | | | 3 C | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 130 | 30 | iPKP | 23 | 46 | 04 | 2 | 1 C 14555 | Región W. de Nueva Guinea | | 3 ^o S. 137 ^o E | | | | | | | |
| | | | | 48 | 20 | 6 | | | | | 131 ^o | | | | | | |
| | | | | 53 | 14 | 7 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 21 | 30 | 28 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 33 | 58 | 21 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 C | | | | | | | | | | | |
| | | | 01 | 43 | ca. | | | | | | | | | | | | |
| 131 | 31 | iPKP | 09 | 51 | 55 | 2 | 3 C 19000 | Región de las Islas Ker- madeo. | | Sentido en la de Raul. | 27 ^o S. 177 ^o 1/2 W h = 100 km. ca. H = 09. 30. 44 Mg = 6 3/4 (Pasad.) (USCGS) | | | | | | |
| | | | | 55 | 47 | 9 | | | | | | 1 D 171 ^o | | | | | |
| | | | 10 | 09 | 29 | 10 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 41 | 37 | 26 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 48 | 09 | 18 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 12 | 05 | 20 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 39 | 47 | 18 | | | | | | | | | | | |
| | | 43 | ca. | | | 1 C | | | | | | | | | | | |
| 132 | 31 | iP | 18 | 10 | 08 | 5 | 1 C 9830 | Islas de los Galápagos | | 0,5 ^o S. 91,3 ^o W | | | | | | | |
| | | | | 13 | 24 | | | | | | 88,5 ^o | | | | | | |
| | | | | 15 | 36 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 20 | 52 | 8 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 22 | 02 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 26 | 46 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 38 | 52 | 28 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 43 | 10 | 21 | | | | | | | | | | | |
| | 19 | 07 | ca. | | | 1 C | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

% % % % % % % % % % % %

| Núm. | Día | Fase | Compo- nente | T M U h m s | Periodo T s | Amplitud m/m | Distancia | | Observaciones |
|------|-----|------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------|----|---------------|
| | | | | | | | Grad | Km | |

AGITACION MICROSISMICA.-MES DE MAYO DE 1955

Según las normas de U.S. Coas and Geodetic Survey para una investigación de perturbaciones atmosféricas.

| Días | 0 h. | 6 h. | 12 h. | 18 h. |
|------|------|------|-------|-------|
| 1 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 |
| 2 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 |
| 3 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| 4 | 0,8 | 1,5 | 1,8 | 2,9 |
| 5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 |
| 6 | 1,3 | 1,2 | 0,7 | 0,6 |
| 7 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 |
| 8 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,7 |
| 9 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,3 |
| 10 | 1,0 | 0,9 | 0,7 | 0,6 |
| 11 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 12 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 |
| 13 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 |
| 14 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 |
| 15 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 16 | 0,4 | 0,5 | 0,8 | 0,8 |
| 17 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| 18 | 0,8 | 0,6 | 0,7 | 0,7 |
| 19 | 0,8 | 0,7 | 0,9 | 1,0 |
| 20 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 |
| 21 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 |
| 22 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 1,0 |
| 23 | 1,2 | 1,2 | 0,7 | 0,8 |
| 24 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,4 |
| 25 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 |
| 26 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 |
| 27 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,5 |
| 28 | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 0,6 |
| 29 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,6 |
| 30 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 31 | 0,4 | 0,5 | 0,8 | 0,9 |

% % % % % % % % % %

El Ingeniero Jefe del Observatorio

F. Gómez-Guillamón

