

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain),
reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna)
on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome),
in the frame of the EUROSEISMOS project.
These data are considered public domain and may be freely distributed
or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
PATRONATO ALFONSO EL SABIO
OBSERVATORIO DEL EBRO
Lat. N 40° 49' 14"; Long. E Greenwich 0^h 1^m 58'4^s

BOLETÍN
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

Vol. XLVII
1951

SISMOLOGÍA

IMPRENTA DE ALGUERÓ Y BAIGES
TORTOSA
1960

BOLETÍN

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO

1951

VOL. XXXIX

SISMOLOGIA

CONSTANTES INSTRUMENTALES

| SISMÓGRAFOS | COMPO- NENTE | MASA | PERÍODO | FECHA | AMPLIFI- CACIÓN | ROZA- MIENTO | AMORTI- GUAM. |
|------------------|-----------------|----------|--------------------|-----------------|--------------------|-------------------------------|------------------|
| | K | M | T _o | | V | r/T _o ² | ε |
| MAINKA-EBRO . . | N | 1500 Kg. | 15'41 ^s | Enero-Febrero | 187 | 0'0017 | 2'0 |
| | | | | Marzo-Abril | 190 | 0'0021 | 1'2 |
| | | | | Mayo-Junio | 210 | 0'0025 | 1'6 |
| | | | | Julio-Agosto | 215 | 0'004 | 2'0 |
| | | | | Sepbre.-Octubre | 210 | 0'003 | 1'6 |
| | | | | Novbre.-Dicbre. | 225 | 0'0028 | 1'6 |
| MAINKA-EBRO . . | E | 1500 | 10'83 | Enero-Febrero | 225 | 0'0022 | 1'8 |
| | | | | Marzo-Abril | 205 | 0'0048 | 1,5 |
| | | | | Mayo-Junio | 220 | 0'005 | 3'6 |
| | | | | Julio-Agosto | 230 | 0'0042 | 2'1 |
| | | | | Sepbre.-Octubre | 210 | 0'004 | 1,8 |
| | | | | Novbre.-Dicbre. | 225 | 0'004 | 2'0 |
| EBRO-VERTICAL. . | N | 635 | 2'50 | Enero-Dicbre. | 230 | 0'0046 | — |

Subsuelo: Conglomerado perteneciente al Cuaternario antiguo.

Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto.—Los datos horarios de las fases en cada componente se toman del sismógrafo que parece haberlas dado con más precisión, atendidas sus características.

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

ENERO 1951

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período | Amplitud Δ | Δ | Observaciones |
|-----------------|-------|--|---------------------------|----|--|---------|-------------------|----------|--|
| | | | h | m | s | | | | |
| 4237 | 1 | eLE ME? | 3 | 37 | 40 32 | 35 | 2 | | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en Mongolia Oriental hacia 46° N, 110° E. H = 3 ^h 07 ^m 40 ^s , según B.C.I.S. y U.S.C.G.S. |
| 4238 | 5 | iPE? | 1 | 04 | 05 | | | | Gran agitación microsísmica. Dudoso. Epicentro frente al Cabo Mariato (Panamá): 7° N, 81° W. H = 0 ^h 52 ^m 40 ^s , según U.S.C.G.S. h = 70 km. (Tacubaya) - 100 km. ca., (U.S.C.G.S.). Magn. 6,7, según Pasadena. Sentido en toda la zona del Canal de Panamá. |
| 4239 | 6 | iPNE ipPNE iNE PCSN SE? | 5 | 26 | 22 27 34 30 39 31 09 33 38 | | | | Alguna agitación microsísmica. Epicentro en el Hindoukouch, en el NE del Afganistán: 36° 1/2 N, 70° 1/2 E H = 5 ^h 17 ^m 19 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. h = 225 km. (Praga) - 250 km. ca., (U.S.C.G.S. y B.C.I.S.). Magn. 6,8, según Pasadena. Sentido en Cachemira |
| 4240 | 6 | ePNE? ePE PCPNE pPN? SE ScSN? PSN eLE ME | 8 | 03 | 34 39 46 04 12 13 29 39 14 06 24 35 58 | 20 | 4 | 8775 | Bastante agitación microsísmica. Epicentro al S de Panamá: 7° 1/2 N, 81° W. H = 7 ^h 51 ^m 31 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. h = 70 km. ca. (Tacubaya) - 100 km. ca. (U.S.C.G.S. y B.C.I.S.) Magn. 7, según Pasadena. Sentido en Panamá y en la zona del Canal. |
| 4241 | 8 | PN P ³ N P ⁴ N SN FN | 14 | 01 | 02 10 16 32 02 08 | | | 230 | Interpretación algo dudosa. (Podría leerse \overline{PN} 01 02; \overline{SN} 01 16, siendo entonces $\Delta = 110$ km.). |
| 4242 | 9 | PN LN? MN? | 1 | 31 | 37 34 44 35 27 | 12 | 1 | | Debilísimo. Epicentro al largo de la Isla de Cefalonia: 38° 7 N, 20° 4 E. H = 0 ^h 27 ^m 57 ^s , según B.C.I.S. Magn. 4 ^{3/4} , según Praga. Sentido en las islas de Itaca y Leucade. |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período | Amplitud Δ | Δ | Observaciones |
|-----------------|-------|---------------------|---------------------------|----|----|----------|-------------------|----------|--|
| | | | h | m | s | | | | |
| 4243 | 15 | iPKP _{NE} | 4 | 32 | 25 | 25 | 2 | 17200 | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en las Nuevas Hébridas: 15° S, 167° E. H = 4 ^h 12 ^m 14 ^s , según U.S.C.G.S y B.C.I.S. h = 150 km. ca., según ídem. Magn. 6 ^{1/2} - 6 ^{3/4} (Pasadena, Roma) - 7 (Praga). |
| | | PKP _{2N} ? | 33 | 05 | | | | | |
| | | iSKKS _{NE} | 42 | 17 | | | | | |
| | | SKSP _E | 46 | 16 | | | | | |
| | | PPSE? | 50 | 20 | | | | | |
| | | SSN | 56 | 01 | | | | | |
| | | eLN | 5 | 20 | | | | | |
| | | MN | 25 | 43 | | | | | |
| 4244 | 20 | $\overline{PNE?}$ | 3 | 31 | 28 | | | 115 | Alguna agitación microsísmica. Interpretación algo dudosa. |
| | | $\overline{P^2N?}$ | | 32 | | | | | |
| | | $\overline{P^3E}$ | | 39 | | | | | |
| | | \overline{SNE} | | 43 | | | | | |
| | | \overline{PSN} | | 44 | | | | | |
| | | $\overline{P^4NE?}$ | | 47 | | | | | |
| | | $\overline{S^3N}$ | | 50 | | | | | |
| | | \overline{FN} | 32 | 25 | | | | | |
| 4245 | 22 | iP _{NE} | 12 | 27 | 16 | 14 13 | 6 18 | | Considerable agitación microsísmica de período medio que imposibilita la identificación de las S. Epicentro en el Canal de Mozambique: 17° ^{1/2} S, 41° E. H = 12 ^h 16 ^m 02 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. |
| | | SN? | 36 | 14 | | | | | |
| | | SE? | | 22 | | | | | |
| | | SSN? | 41 | 09 | | | | | |
| | | eL _{NE} | | 53 | | | | | |
| | | ME | 13 | 00 | 16 | | | | |
| | | MN | | 22 | | | | | |
| 4246 | 23 | PKP _{NE} | 7 | 12 | 43 | 20 | 3 | | Considerable agitación microsísmica que imposibilita la identificación de las S. Muy débil. Epicentro en el Pacífico meridional: 55° S, 136° W. H = 6 ^h 52 ^m 42 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 6 ^{3/4} - 7, según Pasadena. |
| | | PKP _{2N} | 13 | 03 | | | | | |
| | | SKKS _{N?} | 23 | 23 | | | | | |
| | | eLN | 8 | 11 | | | | | |
| | | MN | 18 | 18 | | | | | |
| 4247 | 30 | PE | 23 | 13 | 16 | | | 3150 | Gran agitación microsísmica que dificulta mucho la interpretación de las fases. Epicentro en el Mediterráneo Oriental al largo de las costas de Egipto: 34° N, 33° E. H = 23 ^h 07 ^m 40 ^s , según U.S.C.G.S. h = 100 km., según ídem. Radio macrosísmico: 300 km. ca. Sentido de grado v en Port-Said; iv en Gaza, Jaffa y Haifa; iii-iv en Jerusalén; y ii en los alrededores de Beyrouth y Zahlé (Líbano). |
| | | PN | | 20 | | | | | |
| | | pP _{NE} | | 47 | | | | | |
| | | PPN? | 14 | 14 | | | | | |
| | | SE | 17 | 58 | | | | | |
| | | SSN | 18 | 46 | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

FEBRERO 1951

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período s | Amplitud | △ | Observaciones |
|-----------------|-------|-------------------|---------------------------|----|----|--------------|----------|--|---------------|
| | | | h | m | s | | μ | | |
| 4248 | 3 | PE? | 0 | 04 | 47 | | | Considerable agitación microsísmica que dificulta el reconocimiento de las fases. Muy débil. Epicentro en Asia Menor, cerca del Golfo de Adalia: 37° 3' N, 30° 9' E. H = 23h 59m 15s, del 2, según I.N.G. y B.C.S.F. h = 100 km., según B.C.S.F. | |
| | | PN | | | 54 | | | | |
| | | PPN | | 05 | 40 | | | | |
| | | SN? | | 09 | 21 | | | | |
| 4249 | 11 | eN | 13 | 49 | 44 | | | Alguna agitación microsísmica. Debilísimo. Algo dudoso. | |
| | | eNE | | 50 | 01 | | | | |
| | | eE? | | | 26 | | | | |
| | | eN | | | 49 | | | | |
| | | eN | | 51 | 47 | | | | |
| 4250 | 11 | PNE | 15 | 45 | 01 | | 210 | Epicentro en el Mediterráneo frente a Calella, hacia 41° 5' N, 2° 7' E, atendiendo a Barcelona. Sentido de grado v en Calella, Pineda y Malgrat y de grado III hasta Mataró, Gualba y Tossa. | |
| | | PN | | | 03 | | | | |
| | | P ² N | | | 05 | | | | |
| | | P ³ N | | | 11 | | | | |
| | | P ⁵ N | | | 24 | | | | |
| | | iSNE | | | 29 | | | | |
| | | S ³ E | | | 41 | | | | |
| | | PS ³ E | | | 47 | | | | |
| | | S ⁴ E | | | 53 | | | | |
| | | FNE | | 47 | | | | | |
| 4251 | 11 | PNE | 18 | 41 | 32 | | 230 | Réplica del anterior, según Fabra. | |
| | | PS _E | | | 58 | | | | |
| | | SNE | | 42 | 03 | | | | |
| | | S ² NE | | | 08 | | | | |
| | | FN | | | 45 | | | | |
| 4252 | 11 | PNE? | 20 | 16 | 00 | | | 2. ^a réplica del mismo, según ídem. | |
| | | eE | | | 43 | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período | Amplitud Δ | | Observaciones |
|-----------------|-------|--------|---------------------------|----|----|---------|-------------------|---|---------------|
| | | | h | m | s | | μ | Km. | |
| 4253 | 12 | eLE | 17 | 52 | | | | Epicentro en Siberia en los montes Verkhoyansk: 66° N, 136° E. H = 17 ^h 22 ^m 02 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 6 ^{1/4} (Manila) - 6 ^{3/4} (Praga). | |
| | | eLN | | 53 | | | | | |
| | | ME | 18 | 01 | 41 | 18 | 5 | | |
| | | MN | | | 50 | 21 | 3 | | |
| | | FE | | | 35 | | | | |
| 4254 | 13 | eLN? | 10 | 55 | | 23 | 1 | Bastante agitación microsísmica. Dudo. | |
| | | MN? | | 58 | 29 | | | | |
| 4255 | 13 | PKPNE | 12 | 15 | 17 | | | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en la región de las Islas Samoa: 15° S, 175° W. H = 11 ^h 55 ^m 50 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. h = 200 km. (Tacubaya) - 250 km. ca. (U.S.C.G.S. y B.C.I.S.). Magn 6 ^{3/4} (Berkeley) - 7 (Pasadena). | |
| | | pPPNE? | | 20 | 20 | | | | |
| | | SKKSN | | 25 | 15 | | | | |
| 4256 | 13 | iPNE | 22 | 25 | 17 | | | Considerable agitación microsísmica. Epicentro unos 240 km. al E de la península de Alaska: 56° N, 155° 1/2 W. H = 22 ^h 12 ^m 58 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. Magn. 7 (Pasadena) - 7 ^{1/4} (Praga). | |
| | | PCPN | | | 24 | | | | |
| | | PPN | | 28 | 26 | | | | |
| | | iSNE | | 35 | 30 | | | | |
| | | SCSNE? | | | 45 | | | | |
| | | PSN? | | 36 | 33 | | | | |
| | | SSE | | 40 | 58 | | | | |
| | | LN | | 47 | 16 | | | | |
| | | LE | | 51 | 35 | | | | |
| | | ME | 23 | 05 | 12 | | | | 17 |
| | 14 | MN | | | 22 | 17 | 78 | | |
| FN | | 0 | 05 | | | | | | |
| 4257 | 17 | PKPE | 21 | 26 | 21 | | | Considerable agitación microsísmica. Epicentro al SE de Nueva Guinea: 7° S, 146° E. H = 21 ^h 06 ^m 58 ^s , según U.S.C.G.S. h = 100 km. ca. (U.S.C.G.S.) - 200 km. ca. (B.C.I.S.) Magn. 6 ^{3/4} (Praga) - 7 ^{1/4} / 7 ^{1/2} (Pasadena). | |
| | | PPNE | | 28 | 40 | | | | |
| | | SKKSE? | | 35 | 19 | | | | |
| | | iE | | 36 | 46 | | | | |
| | | eLE | 22 | 10 | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

MARZO 1951

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo s | Amplitud | △ | Observaciones |
|-----------------|-------|---|---------------------------|----|---|--------------|----------|--|---------------|
| | | | h | m | s | | μ | | |
| 4258 | 4 | ePE iSE? | 11 | 30 | 20 41 36 | | | Gran agitación microsísmica. Epicentro cerca de la costa S del Perú: 16° S, 74° W. H = 11 ^h 17 ^m 33 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. h = 150 km. ca., según ídem. Magn. 6 ^{3/4} - 7, según Pasadena. | |
| 4259 | 7 | ePN P ⁴ N? P ⁵ E PSN iSNE S ² N FE | 15 | 38 | 58 39 16 20 23 29 33 40 | | | 230 Alguna agitación microsísmica. | |
| 4260 | 9 | eLN MN | 20 | 46 | 56 03 | | | Fuerte agitación microsísmica. Epicentro en el Mar de Flores (Indonesia): 8° S, 124° 1/2 E. H = 19 ^h 44 ^m 16 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. Magn. 6 ^{1/4} (Praga) - 6 ^{3/4} (Pasadena, Roma). | |
| 4261 | 10 | PE PSE? SE S ³ E | 10 | 08 | 20 09 11 35 40 | | | 480 Alguna agitación microsísmica. Debilísimo. Precursor del siguiente. | |
| 4262 | 10 | iPNE PN P ² N P ³ SN? iSNE S ³ E S ⁴ NE S ⁵ N FN | 10 | 39 | 41 58 40 08 24 41 03 07 12 20 11 20 | | | 520 Alguna agitación microsísmica. Violento, saliendo la aguja del registro en Nv a 10 ^h 41 ^m 18 ^s . Epicentro en la falla del Guadalquivir, en la Prov. de Jaen, hacia 38° 2 N, 4° 3 W. H = 10 ^h 38 ^m 36 ^s , según B.C.I.S. Daños importantes en la zona epicentral. Sentido de grado VIII en Bailén; VI-VII en Jaén; V-VI en Granada Magn. 5, ca., según Estrasburgo. Profundidad probablemente superior a la normal. | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período | Amplitud Δ | | Observaciones |
|-----------------|-------|------------------------|---------------------------|----|----|---------|-------------------|-------|---|
| | | | h | m | s | | μ | Km. | |
| 4263 | 10 | $\overline{PE?}$ | 11 | 02 | 48 | | | | Debilísimo. Réplica del anterior. |
| | | \overline{iNE} | | 03 | 41 | | | | |
| | | \overline{SE} | | | 47 | | | | |
| | | \overline{FE} | | 05 | | | | | |
| 4264 | 10 | $\overline{PN?}$ | 12 | 18 | 54 | | | | Debilísimo. 2. ^a réplica. |
| 4265 | 10 | $\overline{PE?}$ | 14 | 01 | 27 | | | | Debilísimo. 3. ^a réplica. |
| 4266 | 10 | $\overline{PE?}$ | 15 | 58 | 26 | | | | Debilísimo. 4. ^a réplica. Dudoso. |
| 4267 | 10 | $iPKP_{NE}$ | 22 | 17 | 09 | 22 | 2 | 16800 | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en las Nuevas Hébridas: $15^{\circ} \frac{1}{2} S$, $167^{\circ} \frac{1}{2} E$. $H = 21^h 57^m 37^s$, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. $h = 200$ km. ca., según ídem. Magn. $7 \frac{1}{4} - 7 \frac{1}{2}$, según Wellington, Pasadena y Praga. |
| | | $PKP_{2NE?}$ | | | 27 | | | | |
| | | $SKP_{N?}$ | 20 | 29 | | | | | |
| | | PP_{NE} | | | 59 | | | | |
| | | SKK_{SE} | 27 | 35 | | | | | |
| | | $SKK_{SE?}$ | 31 | 58 | | | | | |
| | | $PPS_{N?}$ | 34 | 42 | | | | | |
| | | SS_{NE} | 40 | 17 | | | | | |
| | | SS_{SE} | 46 | 13 | | | | | |
| | | eLN | 23 | 04 | | | | | |
| | | 14 | 44 | | | | | | |
| 4268 | 12 | P_{NE} | 15 | 04 | 06 | 12 | 1 | 8350 | Considerable agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro en Assam: hacia $28^{\circ} 5' N$, $97^{\circ} E$. $H = 14^h 52^m 09^s$, según B.C.I.S. Magn. $5 \frac{1}{2}$ (Roma) - 6 (Praga). |
| | | $S_{N?}$ | | 13 | 42 | | | | |
| | | eLN | | | 39 | | | | |
| | | MN | | 42 | 20 | | | | |
| 4269 | 14 | eP_N | 9 | 49 | 42 | | | 1160 | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en el N de Eifel, en la Alemania Occidental: $50^{\circ} 35' 5'' N$, $6^{\circ} 43' 2'' E$. $H = 9^h 47^m 00^s$, según Stuttgart. Sentido en todo el W de Alemania y el E de Francia, de grado VIII en la región de Euskirchen (Renania). |
| | | iP_E | | | 45 | | | | |
| | | $\overline{P^5}_{N?}$ | 50 | 36 | | | | | |
| | | $\overline{PS^3}_N$ | 52 | 32 | | | | | |
| | | $\overline{PS^4}_N$ | | | 52 | | | | |
| | | $\overline{iS^3}_{NE}$ | | | 57 | | | | |
| | | $\overline{S^5}_{NE}$ | 53 | 03 | | | | | |
| | | \overline{FE} | 10 | 04 | | | | | |

MARZO 1951

10

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo | Amplitud Δ | | Observaciones |
|-----------------|-------|--------------------|---------------------------|----|----|---------|-------------------|-------|--|
| | | | h | m | s | | p | Km | |
| 4270 | 17 | ePNE | 4 | 39 | 17 | | | 8220 | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en el Tibet Oriental: 32° N, 97° E. H = 4 ^h 27 ^m 35 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. |
| | | iSN | | 48 | 58 | | | | |
| | | eLN | 5 | 07 | | | | | |
| | | eLE | | 08 | | | | | |
| | | MN | 10 | 04 | | 19 | 2 | | |
| | | ME | | 51 | | 20 | 1 | | |
| FN | 6 | | | | | | | | |
| 4271 | 19 | eLN | 3 | 19 | | | | 2 | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en el Atlántico Norte: 35° ^{1/2} N, 35° W. H = 3 ^h 07 ^m 31 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. |
| | | MN | | 21 | 33 | 13 | | | |
| 4272 | 19 | eLN | 10 | 05 | | | | 6 | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en el S de Mozambique: 21° ^{1/2} S, 33° E. H = 9 ^h 29 ^m 35 ^s , según U.C.S.G.S. y B.C.I.S. |
| | | eLE | | 06 | | | | | |
| | | MN | | 07 | 42 | 16 | | | |
| | | ME | | 10 | 45 | 8 | 3 | | |
| 4273 | 23 | PKP _{NE} | 21 | 58 | 29 | | | 18850 | Gran agitación microsísmica, que dificulta la interpretación de las fases. Epicentro en las Islas Kermadec: 31° S, 180°. H = 21 ^h 38 ^m 54 ^s , según U.C.S.G.S. y B.C.I.S. h = 300 km. ca., según ídem. Magn. 7,2 (Pasadena) - 7,6 ca. (Wellington). |
| | | PKP _{2N} | | 59 | 49 | | | | |
| | | PPN | 22 | 03 | 38 | | | | |
| | | SKKSE | | 10 | 32 | | | | |
| | | SKSPE | | 15 | 28 | | | | |
| | | SSPE | | 25 | 35 | | | | |
| | | SSPE | | 28 | 45 | | | | |
| 4274 | 24 | iPKP _{NE} | 0 | 37 | 08 | | | | Gran agitación microsísmica que imposibilita la identificación de las fases. Epicentro en las Islas Santa Cruz: 11° S, 166° E. H = 0 ^h 17 ^m 38 ^s , según U.S.C.G.S. h = 100km. (Poona) - 200 km. (B.C.I.S.). Magn. 7 ca., según Wellington. |
| 4275 | 28 | PKPN | 2 | 16 | 16 | | | | Debilísimo. Epicentro al N de la Isla del Norte de Nueva Zelanda: 35° S, 178° E. H = 1 ^h 54 ^m 44 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 6 ^{3/4} ca., según Wellington. |
| | | PPN? | | 21 | 19 | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

A B R I L 1 9 5 1

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período s | Amplitud A | | △ Km. | Observaciones |
|-----------------|-------|---|---------------------------|----|--|--------------|---------------|-------|--|---------------|
| | | | h | m | s | | μ | | | |
| 4276 | 1 | ePN? iN iN FN | 15 | 48 | 10 21 26 54 | | | | Ligera agitación microsísmica. Debilísimo. Cercano. | |
| 4277 | 2 | eSE? eLN eLE MN ME | 0 | 36 | 12 55 56 57 23 58 19 | 14 15 | 0,2 0,3 | | Ligera agitación microsísmica. Epicentro en el golfo de México al largo de la costa de El Salvador: 13° N, 90° W. H = 0 ^h 13 ^m 34 ^s , según U.S.C.G.S. h = 100 km. según Tacubaya. Magn. 6 ^{1/4} -6 ^{1/2} (Pasadena). | |
| 4278 | 2 | eLN MN | 14 | 56 | 57 25 | 13 | 0,2 | | Alguna agitación microsísmica. Epicentro en la cresta media del Atlántico hacia 31° 1/2 N, 37° 1/2 W. H = 14 ^h 42 ^m 2 según B.C.I.S. | |
| 4279 | 4 | eLN MN | 1 | 55 | 55 33 | 13 | 0,2 | | Ligera agitación microsísmica. Epicentro al S de Grecia: 37° N, 22° 6 E. H = 1 ^h 10 ^m 18 ^s , según B.C.I.S. Sentido en Lakonia (de grado iv en Magoula) según Atenas. | |
| 4280 | 5 | ePNE PPE iN? SNE eLNE MN ME | 3 | 19 | 16 31 22 09 17 25 26 27 32 | 13 12 | 0,6 0,3 | 1800 | Bastante agitación microsísmica. Epicentro en el Mar Jónico al largo de la costa SW de Grecia: 37° 5 N, 20° 2 E. H = 3 ^h 15 ^m 30 ^s , según B.C.I.S. h = 100 km., según ídem. Magn 5 ca. (Estrasburgo) - 5 ^{1/4} (Praga). Sentido en Akarnania, de grado iv en Astakos. | |
| 4281 | 6 | eLE ME | 2 | 25 | 26 56 | 11 | 0,1 | | Ligera agitación microsísmica. Debilísimo. La componente Nh estaba parada. Región epicentral posible: mares del Japón, según B.C.I.S. | |
| 4282 | 6 | PE SE? eLE | 20 | 34 | 45 38 51 41 | | | 2580? | Ligera agitación microsísmica. Muy débil. La componente Nh parada. Epicentro en el Atlántico, a unos 820 km. al N de las Azores: 40° N, 27° 1/2 W. H = 20 ^h 29 ^m 53 ^s , según B.C.I.S. | |

ABRIL 1951

12

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período | Amplitud Δ | | Observaciones |
|-----------------|-------|--------|---------------------------|----|----|---------|-------------------|--|--|
| | | | h | m | s | | μ | Km | |
| 4283 | 8 | PNE | 21 | 43 | 59 | | | 3100 | Regular agitación microsísmica. Débil. Epicentro en Turquía, en la región de Alejandreta: $36^{\circ} 4' N$, $37^{\circ} 5' E$. $H = 21^h 38^m 0$, según B.C.I.S. $h = 100$ km. ca., según idem. y U.S.C.G.S. Magn. $5^{3/4}$ (Estrasburgo) - $6^{1/4}$ (Praga). 13 casas hundidas, 6 muertos. |
| | | SNE | | 48 | 27 | | | | |
| | | SSN? | | 50 | 10 | | | | |
| | | LN | | 51 | 02 | | | | |
| | | MN | | | 35 | 7 | 0,7 | | |
| | | eLE | | 53 | | | | | |
| | | ME | | 56 | 35 | 16 | 0,9 | | |
| 4284 | 8 | eLN | 23 | 39 | | | | Regular agitación microsísmica. | |
| | | MN | | 45 | 26 | 26 | 0,5 | | |
| | | FN | | 55 | | | | | |
| 4285 | 10 | PKPE? | 11 | 15 | 10 | | | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en las Islas Samoa: $15^{\circ} S$, $173^{\circ} \frac{1}{2} W$. $H = 10^h 55^m 41s$, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. Magn. $6^{1/4}$ (Roma) - $6^{3/4}$ (Pasadena). | |
| | | eLN | 12 | 08 | | | | | |
| | | eLE | 12 | | | | | | |
| | | MN | | 16 | 07 | 23 | 0,6 | | |
| | | ME | | 21 | 19 | 20 | 0,3 | | |
| 4286 | 14 | ePNE | 0 | 58 | 09 | | | 9550 | Considerable agitación microsísmica de período medio que dificulta mucho la interpretación de las fases. Epicentro al N de Argentina: $24^{\circ} S$, $66^{\circ} \frac{1}{2} W$. $H = 0^h 45^m 28s$, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S., $h = 250$ km. ca., según idem. Magn. $6^{3/4}$ (Praga) - 7 (Pasadena). Sentido en la provincia de Atacama. |
| | | iSNE | 1 | 08 | 15 | | | | |
| | | SCSNE | | | 35 | | | | |
| | | PSNE? | | 09 | 51 | | | | |
| | | PPSNE? | | 10 | 21 | | | | |
| | | SSN? | | 14 | 21 | | | | |
| | | SSSNE? | | 17 | 27 | | | | |
| | | eLN | | 21 | | | | | |
| | | MN | | 39 | 11 | 21 | 0,7 | | |
| 4287 | 14 | ePNE | 4 | 19 | 27 | | | Considerable agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro en el SE del Turquestán: $39^{\circ} \frac{1}{4} N$, $72^{\circ} E$. $H = 4^h 10^m 04s$, según B.C.I.S. Magn. $5^{3/4}$, según Estrasburgo y Roma. | |
| | | PcPN | | 20 | 41 | | | | |
| 4288 | 14 | ePE | 13 | 44 | 53 | | | 7800 | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en Siberia oriental: $61^{\circ} N$, $136^{\circ} E$. $H = 13^h 32^m 59s$, según U.S.C.G.S. Magn. $6^{3/4}$ (Hurbanovo, Pasadena) - $7^{1/2}$ (Praga). |
| | | PPN | | 47 | 32 | | | | |
| | | iSNE | | 53 | 55 | | | | |
| | | SSSE | 14 | 01 | 37 | | | | |
| | | LE | | 06 | 29 | | | | |
| | | eLN | | 08 | | | | | |
| | | ME | | 14 | 43 | 15 | 12,9 | | |
| | | MN | | 16 | 59 | 13 | 17,8 | | |
| FN | | 15 | 50 | | | | | | |
| 4289 | 14 | PNE | 23 | 52 | 34 | | | 8210 | Bastante agitación microsísmica. Epicentro en Assam: $28^{\circ} 5' N$, $94^{\circ} E$. $H = 23^h 40^m 51s$, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. Magn. $6^{1/4}$. (Estrasburgo, Roma) - $6^{1/2}$ (Praga). |
| | | PPN | | 55 | 16 | | | | |
| | 15 | SN | 0 | 02 | 04 | | | | |
| | | PSE | | | 46 | | | | |
| | SSSN | | 10 | 50 | | | | | |
| | eLE | | 20 | | | | | | |
| | eLN | | 22 | | | | | | |
| | ME | | 28 | 23 | 13 | 1,0 | | | |
| | MN | | 30 | 15 | 13 | 1,2 | | | |
| | FN | | 1 | 15 | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período | Amplitud Δ | | Observaciones | | |
|-----------------|-------|---------------------|---------------------------|----|----|---------|-------------------|-------|---|----|-----|
| | | | h | m | s | | μ | Km. | | | |
| 4290 | 20 | eLN | 4 | 27 | | 11 | 0,1 | | Alguna agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro en Grecia: 39° 2' N, 23° 6' E. H = 4h 15m 02s, según B.C.I.S. Sentido en Eubea, Volos y Phtiatís (de grado IV en Kymi, Argalasti y Atalanti). | | |
| | | MN | | 28 | 17 | | | | | | |
| | | FN | | | 35 | | | | | | |
| 4291 | 22 | eLE | 13 | 02 | | 12 | 0,1 | | Ligera agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro en la bahía de Baffin: 76° N, 73° W. H = 12h 36m 16s, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. | | |
| | | eLN | | 03 | | | | | | | |
| | | ME | | 03 | 30 | | | | | | |
| | | MN | | 06 | 50 | | | | | | |
| | | FE | | | 15 | | | | | | |
| 4292 | 23 | PKPN | 7 | 10 | 52 | | | 19100 | Alguna agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro al largo de la costa NE de la Isla del Norte de Nueva Zelanda: 37° 1/2' S, 177° 3/4' E. H = 6h 50m 15s, según B.C.I.S. Magn. 6 1/2 según Pasadena. | | |
| | | PKP ₂ NE | | 12 | 11 | | | | | | |
| | | PPN | | 15 | 55 | | | | | | |
| | | PPP _E ? | | 20 | 29 | | | | | | |
| | | SKKSE? | | 23 | 16 | | | | | | |
| | | SSN | | 39 | 45 | | | | | | |
| 4293 | 23 | P _N | 13 | 29 | 35 | | | 9200 | Alguna agitación microsísmica. Epicentro en el S de Bolivia: 20° 1/2' S, 67° W. H = 13h 17m 00s, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. h = 250 km. ca., según ídem. Magn. 6 1/4-6 1/2 (Pasadena). | | |
| | | pPN | | 30 | 45 | | | | | | |
| | | sPE | | 31 | 19 | | | | | | |
| | | SE | | 39 | 30 | | | | | | |
| | | ScSN | | | 45 | | | | | | |
| 4294 | 30 | ePE | 3 | 08 | 50 | | | 160 | Epicentro en la Provincia de Valencia, hacia la Sierra de Martés atendiendo a Alicante. Sentido al S de Turis de grado III-IV. | | |
| | | P ² N | | | 54 | | | | | | |
| | | P ⁴ N | | 09 | 06 | | | | | | |
| | | iSNE | | | 10 | | | | | | |
| | | S ² N | | | 16 | | | | | | |
| | | PS ² NE | | | 20 | | | | | | |
| | | S ³ N | | | 24 | | | | | | |
| | | PS ³ N | | | 34 | | | | | | |
| | | S ⁵ N | | | 50 | | | | | | |
| | | FN | | 11 | | | | | | | |
| 4295 | 30 | P _E | 4 | 12 | 42 | | | 180 | Réplica del anterior según Alicante. Sentido de grado III-IV. | | |
| | | P ³ N? | | | 49 | | | | | | |
| | | P ⁴ N | | | 56 | | | | | | |
| | | PSNE | | 13 | 02 | | | | | | |
| | | S _N | | | 06 | | | | | | |
| | | S ³ E? | | | 20 | | | | | | |
| | | FE | | 14 | | | | | | | |
| 4296 | 30 | PE | 15 | 44 | 48 | | | 15300 | Alguna agitación microsísmica. Epicentro en la región de las Islas Salomón: 8° S, 153° E. H = 15h 28m 00s, según U.S.C.G.S. Magn. 6 1/4 (Pasadena) - 7 (Wellington). | | |
| | | PKPE | | 47 | 32 | | | | | | |
| | | PPE | | 50 | 20 | | | | | | |
| | | iNE | | 52 | 12 | | | | | | |
| | | SKKSE | | 56 | 50 | | | | | | |
| | | SKKSE | 16 | 03 | 29 | | | | | | |
| | | SSPN | | 09 | 06 | | | | | | |
| | | eLNE | | 36 | | | | | | | |
| | | MN | | 39 | 32 | | | | | 24 | 1,0 |
| | | ME | | | 41 | | | | | 27 | 1,2 |
| | | FE | 18 | 10 | | | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

M A Y O 1 9 5 1

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo s | Amplitud | △ Km. | Observaciones |
|-----------------|-------|--------------------|---------------------------|----|-----|--------------|----------|--|---|
| | | | h | m | s | | A μ | | |
| 4297 | 1 | PKPN | 5 | 22 | 40 | | | 17400 | Epicentro a 650 Km. al S de Tasmania: 50° 1/2 S, 149° E. H = 5 ^h 02 ^m 41 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. Magn. 6 ³ / ₄ (Praga) - 7 ¹ / ₄ (Wellington). |
| | | PKP ₂ E | | 23 | 09 | | | | |
| | | PPNE | | 26 | 45 | | | | |
| | | PPPN | | 30 | 24 | | | | |
| | | PPPE? | | 35 | 41 | | | | |
| | | SKKSE | | 36 | 50 | | | | |
| | | SKSPN? | | 37 | 11 | | | | |
| | | PPSNE | | 40 | 06 | | | | |
| | | SSPN | | 47 | 17 | | | | |
| | | iE | | 48 | 02 | | | | |
| | | SSSN | | 53 | 02 | | | | |
| | | eLN | 6 | 13 | | | | | |
| | | eLE | | 17 | | | | | |
| | | ME | | 20 | 09 | 30 | 0,9 | | |
| MN | | 24 | 20 | 20 | 0,5 | | | | |
| FNE | | 7 | 50 | | | | | | |
| 4298 | 2 | ePPSe? | 16 | 47 | 56 | | | Alguna agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro en el Océano Indico: 42° S, 80° E. H = 16 ^h 17 ^m 01 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. | |
| | | eLN | 17 | 06 | | | | | |
| | | eLE | | 08 | | | | | |
| | | MN | | 12 | 16 | 23 | 0,1 | | |
| | | ME | | 14 | 24 | 23 | 0,2 | | |
| | | FE | | 55 | | | | | |
| 4299 | 4 | ePN? | 12 | 05 | 18 | | | Bastante agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en la Isla de Hokkaido (Japón): 44° N, 142° E. H = 11 ^h 53 ^m 05 ^s , según U.S.C.G.S. h = 200 km., según ídem y B.C.I.S. | |
| | | PPPE? | | 10 | 55 | | | | |
| | | iSNE | | 15 | 45 | | | | |
| | | ScSNE | | 16 | 05 | | | | |
| | | PSN? | | 17 | 17 | | | | |
| | | PPSe? | | | 50 | | | | |
| 4300 | 4 | eLNE | 19 | 49 | | | | Bastante agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro en la cresta media del Atlántico: 7° N, 34° W. H = 19 ^h 27 ^m 15 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. | |
| | | MN | | 50 | 51 | 10 | 0,2 | | |
| | | ME | | 54 | 20 | 10 | 0,2 | | |
| | | FNE | | 20 | 05 | | | | |
| 4301 | 6 | eLN | 22 | 23 | | | | Considerable agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro cerca de la costa NW de Costa Rica: 11° N, 80° 1/2 W. H = 21 ^h 42 ^m 20 ^s , según U.S.C.G.S. | |
| | | MN | | 25 | 50 | 20 | 0,1 | | |
| | | FN | | 28 | | | | | |
| 4302 | 6 | eSe? | 23 | 26 | 41 | | | Considerable agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en El Salvador: 13.° 1/2 N, 88° W. H = 23 ^h 03 ^m 35 ^s , según U.S.C.G.S. h = 150 km. ca., según ídem. y B.C.I.S. Destructor en Jucuapa y Chinameca con más de un millar de muertos. | |
| | | PSe? | | 30 | 46 | | | | |
| | | SSN? | | 33 | 57 | | | | |
| | | eLN | | 41 | | | | | |
| | | eLE | | 44 | | | | | |
| | | ME | | 47 | 36 | 18 | 0,6 | | |
| | MN | | 49 | 31 | 16 | 0,6 | | | |
| | 7 | 7 | FN | 0 | 40 | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo | Amplitud Δ | \triangle | Observaciones |
|-----------------|-------|--|---------------------------|----|---|----------|-------------------|-------------|---|
| | | | h | m | s | | | | |
| 4303 | 8 | eLE ME | 20 | 50 | 51 43 | 24 | 0,1 | | Considerable agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro cerca de la costa del Perú: $7^{\circ} \frac{1}{2}$ S, 80° W. $H = 20^h 01^m 08^s$, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. $h = 200$ km. ca., según ídem |
| 4304 | 9 | eS ³ E? iS ⁵ E iNE iN iNE FE | 20 | 05 | 14 25 35 38 41 07 | | | | Alguna agitación microsísmica. Cercano. Datos algo discordantes. Epicentro probable en las inmediaciones de Sevilla, según Cartuja. |
| 4305 | 10 | PE? PCPE? eLNE MN ME FE | 9 | 29 | 38 30 09 54 56 11 10 01 35 15 | 16 15 | 0,2 2,5 | | Bastante agitación microsísmica. Hora. $\pm 5^s$ por funcionamiento defectuoso del registro horario. Epicentro en el S de Mozambique: $19^{\circ} 52'$ S, $33^{\circ} 48'$ E. $H = 9^h 18^m 30^s$, según Johannesburg. Probablemente muy profundo según B.C.I.S. Magn. 6, según Praga. |
| 4306 | 12 | PN? eN SN FN | 13 | 57 | 31 47 49 58 11 | | | 140? | Muy débil. Algo dudoso. |
| 4307 | 14 | eLE? ME | 4 | 41 | 45 30 | 18 | <0,1 | | Ligera agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro al NE del Beluchistán: 30° N, 70° E. $H = 4^h 07^m 34^s$, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. |
| 4308 | 15 | PN iNE PPN eE SKSNE SE SCSN eLN eLE ME | 5 | 32 | 06 22 35 21 42 04 24 32 43 6 04 05 07 15 | 25 | <1 | 9880 | Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en el N de Chile: 21° S, $69^{\circ} \frac{1}{2}$ W. $H = 5^h 18^m 46^s$, según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. $h = 100$ km. según ídem. y Tacubaya. Magn. $6-6\frac{1}{4}$ (Berkeley) a $6\frac{1}{2}-6\frac{3}{4}$ (Pasadena). |
| 4309 | 15 | PE eN P ² S ³ E? iN S ³ E S ⁵ N | 22 | 56 | 24 36 58 24 42 54 59 03 | | | 920 | Bastante agitación microsísmica. Epicentro en el N de Italia: $45^{\circ} 3'$ N, $9^{\circ} 5'$ E. $H = 22^h 54,6^m$, según Roma. Magn. 5,5. Ampliamente sentido en todo el N de Italia, Suiza, S de Alemania y algunos puntos de Francia; de grado vi en Pavia y Milán, con algunos destrozos y asimismo Brescia, Verona, Padua, Bolonia y Venecia. |

MAYO 1951

16

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período | Amplitud | △ | Observaciones |
|-----------------|-------|---------------------------------|---------------------------|----|----|---------|----------|-----|--|
| | | | h | m | s | | μ | | |
| 4310 | 16 | ePN? | 2 | 29 | 20 | | | | Bastante agitación microsísmica. Réplica del anterior según U.S.C.G.S., B.C.I.S. y Roma. HO = 2 ^h 27 ^m 02 ^s , según Roma. Sentido en Pavia de grado iv-v. |
| | | eNE | | 30 | 30 | | | | |
| | | iN | | 31 | 29 | | | | |
| | | S ⁵ E? | | | 45 | | | | |
| 4311 | 16 | SE | 13 | 45 | 42 | | | | Bastante agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en la frontera de Bolivia con el Perú: 15° S, 69° 1/2 W. H = 13 ^h 23 ^m 10 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S.. h = 200 km. ca. según ídem. |
| | | PSNE | | 47 | 28 | | | | |
| 4312 | 18 | eN | 13 | 50 | 08 | | | | Trazas muy débiles. Dudoso. |
| 4313 | 18 | eLN? | 16 | 06 | 20 | 12 | 0,1 | | Trazas muy débiles. Dudoso. |
| | | MN? | | | 27 | | | | |
| | | FN | | | 08 | | | | |
| 4314 | 19 | iPNE | 15 | 55 | 35 | | | 465 | Muy violento, saliendo las agujas de las bandas a los 57 ^m 05 ^s . Epicentro en la falla del Guadalquivir (Andalucía): 38°2 N, 4°3 W. H = 15 ^h 54 ^m 24 ^s , según B.C.I.S. Magn. 5 1/4 según Praga. Seguido de más de 40 réplicas. Sentido en toda Andalucía y en la Meseta Central hasta Madrid: de grado vi en Granada, Málaga y en toda la provincia de Jaén; de grado iv en Almería y de grado ii en Toledo. Daños considerables en Jaén y Montefrío. |
| | | P ³ N | | | 52 | | | | |
| | | P ⁵ NE | | 56 | 60 | | | | |
| | | PSNE | | | 23 | | | | |
| | | P ² S ² E | | | 31 | | | | |
| | | PS ² E | | | 42 | | | | |
| | | iSN | | | 45 | | | | |
| | | S ³ E | | | 50 | | | | |
| | | S ⁵ E | | 57 | 05 | | | | |
| 4315 | 20 | eN | 0 | 55 | 26 | | | | Bastante agitación microsísmica. Débil. Réplica del anterior. H = 0 ^h 53,9 ^m según B.C.I.S. |
| | | eE | | | 32 | | | | |
| 4316 | 21 | PPN | 8 | 48 | 49 | | | | Considerable agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en las Islas Salomón: 6° S 154° 1/2 E. H: 8 ^h 27 ^m 21 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. h = 150 km. ca., según ídem. Magn. 7, según Pasadena. |
| | | SKPE? | | 51 | 15 | | | | |
| | | eLN | 9 | 36 | | | | | |
| 4317 | 22 | PN | 5 | 36 | 15 | | | 485 | Réplica del sismo del 19 de Mayo. H = 5 ^h 35 ^m 05 ^s , según B.C.I.S. Sentido de grado v en la región epicentral y de grado iii en Granada, según Cartuja. |
| | | P ⁵ N | | | 41 | | | | |
| | | PSN | | 37 | 08 | | | | |
| | | P ³ S ² N | | | 12 | | | | |
| | | S ³ N | | | 36 | | | | |
| | | S ⁴ N | | | 44 | | | | |
| | | S ⁵ N | | | 50 | | | | |
| FN | | 44 | | | | | | | |
| 4318 | 28 | PE | 16 | 10 | 32 | | | | Alguna agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro al S del Tibet: 29° N, 86° 1/2 E. H = 15 ^h 59 ^m 20 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. |
| | | SE? | | 19 | 36 | | | | |
| | | LE? | | | 37 | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

JUNIO 1951

| Número de orden | Fecha | fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo | Amplitud | △ | Observaciones |
|-----------------|-------|------------------|---------------------------|-------|----|---------|----------|---|---|
| | | | h | m | s | | μ | | |
| 4319 | 1 | ePNE | 5 | 56 | 23 | | | 205 | Epicentro en los Montes Universales y Sierra de Albarracín hacia 40° 4 N, 1° 5 W. H = 5 ^h 55 ^m 52 ^s , atendiendo a Toledo. |
| | | iSNE | | | 49 | | | | |
| | | S ² N | | | 54 | | | | |
| | | S ⁴ E | | 57 | 13 | | | | |
| | | FNE | | | 59 | | | | |
| 4320 | 1 | eLN | 17 | 20 | 18 | 0,2 | | Epicentro en las Islas Marianas 14° ¹ / ₂ N, 145° E. H = 16 ^h 23 ^m 35 ^s , según U.S.C.G.S y B.C.I.S. | |
| | | MN | 37 | 20 | | | | | |
| | | FN | 18 | 10 | | | | | |
| 4321 | 2 | eN | 7 | 12 | 13 | 0,5 | | Ligerísimos indicios de L en E. Interrumpido por el cambio de bandas. Epicentro cerca de la costa N de Borneo: 7° N, 117° E. H = 6 ^h 47 ^m 52 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 5 ³ / ₄ , según Estrasburgo. | |
| | | SN | | 13 56 | | | | | |
| | | SSN | | 21 36 | | | | | |
| | | eLN | | 40 | | | | | |
| | | MN | 8 | 01 | | | | | 38 |
| FN | | | 9 | | | | | | |
| 4322 | 2 | eLN | 20 | 03 | 15 | <0,1 | | Debilísimo. Dudoso. | |
| | | MN | | 05 53 | | | | | |
| 4323 | 2 | eLN | 21 | 38 | 13 | 0,1 | | Muy débil. Dudoso. | |
| | | MN | | 39 53 | | | | | |
| 4324 | 2 | eLN | 23 | 01 | 15 | <0,1 | | Debilísimo. Dudoso. | |
| | | MN | | 02 10 | | | | | |
| 4325 | 3 | eLN | 13 | 50 | 20 | <0,1 | | Debilísimo. Epicentro al largo de la costa S de México: 17° ¹ / ₄ N, 93° ¹ / ₂ W. H = 13 ^h 07 ^m 6, según B.C.I.S. h = 70 km. (Tacubaya) - 100 km. (B.C.I.S. y U.S.C.G.S.). | |
| | | MN | | 53 25 | | | | | |
| 4326 | 3 | eLN | 14 | 58 | | | | Debilísimo. Dudoso. | |
| 4327 | 3 | eLN | 16 | 07 | 15 | <0,1 | | Debilísimo. Dudoso. | |
| | | MN | | 10 20 | | | | | |
| 4328 | 3 | eLN | 19 | 26 | 15 | 0,5 | | Epicentro frente a las costas NE de Formosa: 24° ¹ / ₂ N, 122° E. H = 18 ^h 30 ^m 23 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. | |
| | | MN | | 32 43 | | | | | |
| | | FN | | 50 | | | | | |
| 4329 | 4 | eL | 18 | 32 | 18 | 0,1 | | Epicentro indeterminado, probablemente en el Pacífico, | |
| | | MN | | 36 00 | | | | | |
| | | FN | | 55 | | | | | |

JUNIO 1951

18

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo | Amplitud Δ | | Observaciones |
|-----------------|-------|-------|---------------------------|----|------|---------|-------------------|------|---|
| | | | h | m | s | | μ | Km | |
| 4330 | 5 | SSN? | 2 | 02 | 28 | 18 | 0,4 | | Epicentro en la región costera de Costa Rica: $9^{\circ}1/2$ N, 86° W. $H=1^h 34^m 20^s$, según U.C.S.G.S. $h=60$ km. ca., según ídem. |
| | | eLN | | 12 | | | | | |
| | | MN | 18 | 46 | | | | | |
| | | FN | | 50 | | | | | |
| 4331 | 5 | eLN | 3 | 58 | | 12 | <0,1 | | Debilísimo. Epicentro al NW del Irán: $36^{\circ}1/2$ N, $48^{\circ}1/2$ W. $H=3^h 34^m 50^s$, según B.C.I.S. |
| | | MN | 4 | 03 | 15 | | | | |
| 4332 | 5 | eLN | 8 | 29 | | 13 | 0,3 | | Epicentro frente a las costas E de Formosa, hacia 23° N, 122° E. $H=7^h 32^m 4$, según B.C.I.S. |
| | | MN | | 34 | 45 | | | | |
| | | FN | 9 | 05 | | | | | |
| 4333 | 5 | eLN | 11 | 03 | | 17 | 0,2 | | |
| | | MN | | 13 | 19 | | | | |
| | | FN | | 25 | | | | | |
| 4334 | 5 | eLN | 17 | 11 | | | | | Trazas; fin confundido con el siguiente. |
| 4335 | 5 | PPPNE | 17 | 15 | 17 | 19 | 24,5 | | Epicentro en el Japón al Sur de Kiou-Siou: 30° N, 132° E. $H=16^h 57^m 47^s$, según U.S.C.G.S. $h=100$ km. ca., según ídem y B.C.I.S. Magn. $6^{3/4}$ -7 (Pasadena) - $7^{3/4}$ (Praga). |
| | | PSN | | 21 | 48 | | | | |
| | | PPSE | | 22 | 25 | | | | |
| | | eLNE | | 45 | | | | | |
| | | MN | 55 | 08 | | | | | |
| | | ME | | 18 | | | | | |
| FN | 20 | 30 | | 20 | 3,9 | | | | |
| 4336 | 6 | PN | 16 | 17 | 08 | 13 | 58,0 | 3940 | Epicentro en la Isla de Jan Mayen: $79^{\circ}1/2$ N, 8° W. $H=16^h 10^m 52^s$, según U.S.C.G.S. $h=60$ km. ca., según ídem y B.C.I.S. Magn. 6 (Roma, Estrasburgo) - 7 ca. (Pasadena). |
| | | PPNE | | 18 | 25 | | | | |
| | | SN | | 22 | 43 | | | | |
| | | SSN | | 25 | 06 | | | | |
| | | LN | | 26 | 31 | | | | |
| | | LE | | | 46 | | | | |
| | | MN | 30 | 59 | | | | | |
| | | ME | 33 | 23 | | | | | |
| FNE | 19 | 10 | | 11 | 13,0 | | | | |
| 4337 | 8 | eLN | 0 | 38 | | | | | Trazas debilísimas. Epicentro en la región de las Islas Kermadec: $26^{\circ}1/2$ S, $176^{\circ}1/2$ W. $H=22^h 59^m 0$ del 7 según B.C.I.S. Magn. $6^{3/4}$, según Berkeley. |
| | | FN | | 1 | | | | | |
| 4338 | 9 | PE | 11 | 29 | 38 | | | 4380 | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en el W del Irán: 32° N, 50° E. $H=11^h 22^m 00^s$, según B.C.I.S. Magn. 5,0, según Estrasburgo. |
| | | PN? | | | 52 | | | | |
| | | SNE | | 35 | 41 | | | | |
| | | SSN? | | 38 | 49 | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período | Amplitud A | △ | Observaciones |
|-----------------|-------|--|---------------------------|----|----|----------|-------------|-----|--|
| | | | h | m | s | | | | |
| 4339 | 10 | eLN MN FN | 9 | 22 | | 18 | 0,1 | | Debilísimo. Epicentro probable en el Atlántico Sur, región de Tristán da Cunha. |
| 4340 | 15 | eLN MN FN | 18 | 56 | | 18 | 0,1 | | Debilísimo. Epicentro indeterminado. |
| 4341 | 20 | eLN eLE MN ME FN | 22 | 42 | 49 | 13 17 | 0,2 <0,1 | | Debilísimo. Epicentro al N de Formosa: 25° N, 121° E. H = 21 ^h 50 ^m 20 ^s , según U.S.C.G.S. |
| 4342 | 24 | eLN MN FN | 10 | 58 | | 15 | 0,2 | | Muy débil Dudoso. |
| 4343 | 25 | SN eLN MN FN | 5 | 49 | 30 | 21 | 0,2 | | Epicentro en el Océano Índico al SE de Madagascar: 35° S, 52° E. H = 5 ^h 25 ^m 30 ^s , según B.C.I.S. |
| 4344 | 29 | eLN MN FN | 16 | 39 | | 17 | 0,1 | | Muy debil. Dudoso. |
| 4345 | 30 | \overline{PE} \overline{SE} FE | 19 | 13 | 16 | | | <30 | Debilísimo. Muy próximo. |
| 4346 | 30 | \overline{SE} FE | 19 | 13 | 58 | | | | Idem. |
| 4347 | 30 | \overline{ePE} \overline{SE} FE | 19 | 55 | 53 | | | 25 | Idem. |
| 4348 | 30 | $\overline{ePE?}$ \overline{SE} FE | 19 | 56 | 42 | | | | Idem. |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

JULIO 1951

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo s | Amplitud A μ | △ Km. | Observaciones |
|-----------------|-------|-------|---------------------------|----|----|--------------|--------------------|----------|--|
| | | | h | m | s | | | | |
| 4349 | 2 | eLN | 0 | 58 | | 17 | 0,2 | | Epicentro dudoso, probablemente en América del Sur, según B.C.I.S. |
| | | MN | 1 | 01 | 31 | | | | |
| | | FN | | 10 | | | | | |
| 4350 | 2 | eLN | 4 | 05 | | 20 | 0,4 | | Microsismos de largo período que no permiten reconocer F. Epicentro en Filipinas cerca de la costa S de Mindanao: 6° N, 124° 1/2 E. H = 5 ^h 06 ^m 23 ^s , según U.S.C.G.S. h = 100 km. ca., según ídem. Magn. 6-6 1/4, según Praga. |
| | | MN | | 11 | 26 | | | | |
| 4351 | 2 | eLN | 6 | 04 | | 21 | 0,1 | | Debilísimo. Dudoso. |
| | | MN | | 20 | 00 | | | | |
| | | FN | | 40 | | | | | |
| 4352 | 2 | eN | 22 | 40 | 11 | 18 | 0,3 | | Epicentro en la región de las Islas Tonga: 21° S, 176° W. H = 21 ^h 46 ^m 30 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 5 3/4 (Estrasburgo) - 6 1/4 (Berkeley). |
| | | eLN | 23 | 06 | | | | | |
| | MN | | 21 | 47 | | | | | |
| | FN | 0 | 15 | | | | | | |
| 4353 | 3 | PE | 5 | 32 | 32 | 13 | 0,5 | 5650 | Muy débil. Epicentro en el Golfo de Adén: 11° 8' N, 45° 0' E. H = 5 ^h 23 ^m 47 ^s , según B. C. I. S. Magn. 5 1/4 (Roma) - 5 1/2 (Estrasburgo). |
| | | PPE | | 34 | 31 | | | | |
| | | PCSE? | | 37 | 56 | | | | |
| | | SNE | | 39 | 46 | | | | |
| | | eLN | | 48 | | | | | |
| | | eLE | | 52 | | | | | |
| | | MN | | 53 | 15 | | | | |
| | | ME | | 57 | 22 | | | | |
| FN | 6 | 45 | | | | | | | |
| 4354 | 3 | PE | 18 | 24 | 50 | 10 | 0,1 | 5650 | Muy débil. Réplica del anterior. H = 18 ^h 16 ^m 04 ^s , según B.C.I.S. Magn. 5 1/4, según Estrasburgo. |
| | | PPN | | 26 | 54 | | | | |
| | | SN | | 32 | 06 | | | | |
| | | SCSN? | | 34 | 51 | | | | |
| | | SSSN | | 37 | 30 | | | | |
| | | eLN | | 42 | | | | | |
| | | eLE | | 45 | | | | | |
| | | ME | | 49 | 40 | | | | |
| | | MN | | | 51 | | | | |
| | | FN | 19 | 30 | | | | | |
| 4355 | 6 | eLN | 17 | 13 | | 15 | <0,1 | | Debilísimo. Dudoso. |
| | | MN | | 15 | 28 | | | | |
| | | FN | | 20 | | | | | |
| 4356 | 6 | eLN | 20 | 06 | | 15 | 0,1 | | Debilísimo. Dudoso. |
| | | MN | | 07 | 47 | | | | |
| | | FN | | 15 | | | | | |

JULIO 1951

22

| Número de orden | Fecha | fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo | Amplitud Δ | | Observaciones |
|-----------------|-------|-------------------|---------------------------|----|----|---------|-------------------|--|--|
| | | | h | m | s | | μ | Km | |
| 4365 | 13 | ePKPN? | 20 | 14 | 15 | 24 | 0,4 | 270 | Alguna agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro en las Islas Salomón: 7° S, 156° E. H = 19 ^h 54 ^m 00 ^s , según U.S.C.G.S. h = 100 km. ca., según ídem. |
| | | ePPN? | | 16 | 46 | | | | |
| | | eLN | 21 | 03 | | | | | |
| | | MN | | 08 | 45 | | | | |
| | | FN | 22 | | | | | | |
| 4366 | 14 | eLN | 7 | 35 | 15 | 0,1 | 270 | Debilísimo. Epicentro en el Sur del Pacífico: 52° S, 128° W. H = 6 ^h 21 ^m 14 ^s , según B.C.I.S. | |
| | | MN | | 44 | | | | | 32 |
| | | FN | 8 | 40 | | | | | |
| 4367 | 16 | PPN | 11 | 03 | 01 | 20 | 0,2 | 270 | Considerable agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en Nueva Guinea: 6° S, 146° E. H = 10 ^h 40 ^m 23 ^s , según U.S.C.G.S. h = 150 km. ca. (B.C.I.S.) - 200 km. ca. (U.S.C.G.S.). Magn. 6 ^{1/2} (Pasadena) - 6 ^{3/4} (Wellington) |
| | | SSN? | | 20 | 06 | | | | |
| | | eLN | | 43 | | | | | |
| | | MN | | 52 | 02 | | | | |
| | | FN | 12 | 30 | | | | | |
| 4368 | 17 | PNE | 6 | 13 | 15 | | | 270 | |
| | | iPE | | | 19 | | | | |
| | | P ³ NE | | | 24 | | | | |
| | | PSE | | | 44 | | | | |
| | | iSNE | | | 53 | | | | |
| | | S ² E? | | | 58 | | | | |
| | | FE | 14 | 30 | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 4369 | 18 | iPNE | 9 | 14 | 48 | 11 | 80,2 | 5240 | Epicentro en la cresta mediana del Atlántico: 0° 8' N, 27° 0' W. H = 9 ^h 06 ^m 17 ^s , según B.C.I.S. Magn. 6 ^{1/2} (Pasadena) - 7 ^{1/4} (Hurbanovo). |
| | | PPE | | 16 | 42 | | | | |
| | | PPPE | | 17 | 24 | | | | |
| | | iSN | | 21 | 39 | | | | |
| | | SSN | | 24 | 56 | | | | |
| | | SSSN | | 26 | 04 | | | | |
| | | LE | | 27 | 32 | | | | |
| | | LN | | | 45 | | | | |
| | | MN | | 30 | 13 | | | | |
| | | ME | | 34 | 07 | | | | |
| FN | 12 | 15 | | | | | | | |
| 4370 | 19 | eLN | 10 | 26 | 12 | 0,1 | 270 | Debilísimo. Dudoso. | |
| | | MN | | 29 | | | | | 50 |
| | | FN | | 35 | | | | | |
| 4371 | 9 | PN | 20 | 54 | 14 | 20 | 0,3 | 10100 | Epicentro cerca de Adak en las Aleutinas: 51° ^{1/2} N, 177° ^{1/2} W. H = 20 ^h 41 ^m 25 ^s , según U.S.C.G.S. h = 60 km. ca., según ídem y B.C.I.S. Magn. 5 ^{3/4} - 6 (Pasadena) - 6 ^{1/4} (Berkeley, Roma). |
| | | eSN | 21 | 04 | 55 | | | | |
| | | PSN | | 06 | 35 | | | | |
| | | SSN | | 11 | 21 | | | | |
| | | SSSN | | 14 | 50 | | | | |
| | | eGN? | | 19 | | | | | |
| | | eLN | | 27 | | | | | |
| | | MN | | 35 | 06 | | | | |
| FN | 22 | 50 | | | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain),
reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna)
on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome),
in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed
or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo s | Amplitud A µ | △ Km. | Observaciones |
|--------------------|-------|--|------------------------------|----|--|------------------|------------------------|--------------|---|
| | | | h | m | s | | | | |
| 4372 | 20 | eLN FN | 8 | 46 | | | | | Debilísimo. Réplica del anterior. H = 7 ^h 56 ^m 35 ^s , según U.S.C.G.S. |
| 4373 | 21 | PE SN SCSNE eLN MN FN | 1 | 43 | 38 53 55 54 11 2 07 22 17 40 | 13 | 0,1 | 9350 | Muy débil. Epicentro en el Norte de Assam: 28° 5' N, 97° E. H = 1 ^h 32 ^m 21 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 5 ³ / ₄ , según Skalnate Pleso. |
| 4374 | 21 | ePN? PPP? SN eN | 3 | 32 | 39 35 55 40 19 41 59 | | | 6000? | Muy débil. Epicentro en el Mar de Arabia: 14° 0' N, 55° 0' E. H = 3 ^h 23 ^m 06 ^s , según B.C.I.S. Magn. 5 ¹ / ₂ , según Praga. |
| 4375 | 26 | PPE SE eLN eLE MN ME FN | 10 | 16 | 25 24 26 47 49 53 15 58 42 11 20 | 17 17 | 0,7 0,1 | | Alguna agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en el Japón al Sur de Hokkaido: 41° N, 143° E. H = 10 ^h 00 ^m 00 ^s , según U.S.C.G.S. h = 40 km. (Tokyo) - 100 km. ca. (U.S.C.G.S.). Magn 6 ¹ / ₄ (Pasadena, Roma) - 6 ¹ / ₂ (Praga). |
| 4376 | 26 | eLN MN FN | 17 | 19 | 21 43 30 | 16 | 0,2 | | |
| 4377 | 26 | PE SE P ³ E? FE | 21 | 30 | 10 19 25 43 | | | 65 | Debilísimo. |
| 4378 | 28 | eLN MN FN | 21 | 54 | 22 03 40 15 | 14 | 0,2 | | Muy débil. Epicentro en el Japón al E de Hondo: 35° N, 147° E. H = 20 ^h 58 ^m 20 ^s , según U.S.C.G.S. h = 200 km. ca., según ídem. |
| 4379 | 28 | SN SSSN eLN eLE | 23 | 28 | 34 38 07 55 58 | | | | Epicentro cerca del Japón frente a la costa E de Hondo: 37° N, 143° E. H = 23 ^h 04 ^m 33 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 5 ³ / ₄ (Pasadena) - 6 (Roma). |
| | 29 | ME MN FN | 0 | 01 | 30 02 10 40 | 16 13 | 0,1 0,7 | | |
| 4380 | 29 | ePPN | 23 | 53 | 18 | | | | Epicentro en el Mar de Banda: 5° S, 129° 5' E. H = 23 ^h 32 ^m 45 ^s , según B.C.I.S. |
| | 30 | SKKSN? PSN? SSPN? eLN MN FN | 0 | 00 | 26 02 51 11 48 36 45 15 1 15 | 17 | 0,1 | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

AGOSTO 1951

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo s | Amplitud | △ Km. | Observaciones |
|-----------------|-------|--|---------------------------|----|---|--------------|----------|----------|--|
| | | | h | m | s | | μ | | |
| 4381 | 2 | PPSN? SSPN? | 4 | 13 | 19 19 52 | | | | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en la región de Nueva Bretaña: 4° S, 154° ¹ / ₂ E. H = 3 ^h 40 ^m 27 ^s , según U.S.C.G.S. h = 300 km. (C.M.O. Japón) - 500 km. ca. (U.S.C.G.S.). Magn. 6 - 6 ¹ / ₄ , según Pasadena. |
| 4382 | 2 | eLN MN | 21 | 05 | 06 36 | 15 | 0,2 | | Considerable agitación microsísmica. Epicentro cerca de la costa Sur de Nicaragua; premonitorio del siguiente. H = 20 ^h 30 ^m 17 ^s . h = 100 km., según U.S.C.G.S. |
| 4383 | 3 | SN? SSN? iLN MN | 0 | 46 | 07 51 33 58 31 1 04 26 | 15 | 0,5 | | Considerable agitación microsísmica. Epicentro cerca de la costa Sur de Nicaragua: 13° N, 87° ¹ / ₂ W. H = 0 ^h 23 ^m 58 ^s , según U.S.C.G.S. h = 100 km. ca., según ídem y B.C.I.S. Magn. 6, según Pasadena, Berkeley, Estrasburgo y Praga. |
| 4384 | 3 | $\overline{P^1N}$ $\overline{P^2N}$ $\overline{P^3N}$ \overline{iSNE} $\overline{P^5N}$ $\overline{S^2NE}$ $\overline{S^3N}$ $\overline{P^4SNE}$ $\overline{PS^3NE}$ $\overline{S^4N}$ FNE | 16 | 56 | 20 23 29 39 45 47 56 52 57 03 08 58 | | | 151 | Epicentro en Sierra de Albarracín, hacia 40° 24' N, 1° 10' W, según Alicante. Sentido de grado v. Las horas de registro de otros Observatorios resultan poco concordantes; por el contrario, concuerdan las distancias epicentrales, lo que parece poderse solamente explicar por algún error de corrección horaria. |
| 4385 | 4 | $\overline{ePE?}$ $\overline{P^2E?}$ $\overline{P^3E?}$ \overline{iSNE} $\overline{P^5NE}$ $\overline{S^2E?}$ FE | 5 | 23 | 21 25 28 40 45 46 24 | | | 150 | Réplica del anterior, según Alicante. |
| 4386 | 4 | eLN MN | 12 | 22 | 24 35 | 14 | 0,1 | | Debilísimo. Dudoso. Epicentro al SE de Formosa. H = 11 ^h 20 ^m 6, según B.C.I.S. |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período | Amplitud Δ | | Observaciones |
|-----------------|-------|--|---------------------------|----|--|---------|-------------------|-------|---|
| | | | h | m | s | | s | μ | |
| 4387 | 6 | eSN eLN MN FN | 8 | 31 | 06 43 46 52 9 20 | 12 | 0,2 | | Epicentro cerca de la costa S de Nicaragua, 13° N, 87° ¹ / ₂ W. H = 8 ^h 08 ^m 56 ^s , según U.S.C.G.S. h = 100 km. ca., según ídem. |
| 4388 | 6 | ePKPN iPPN SSSN? MN FN | 15 | 30 | 37 33 06 16 01 33 21 13 55 | 24 | 0,2 | | Registro interrumpido por entrada en local. Epicentro en Nueva Bretaña: 6° N, 152° E. H = 15 ^h 10 ^m 42 ^s , según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. |
| 4389 | 8 | ePNE? eSNE? eLN eLE ME FE | 20 | 59 | 02 21 01 17 02 44 03 10 04 16 15 | 9 | 0,3 | 1300? | Gran agitación microsísmica que dificulta mucho la identificación de las fases. Epicentro en Italia al N del Gran Sasso: 42° 5' N, 13° 4' E. H = 20 ^h 56 ^m 30 ^s , según B.C.I.S. Sentido en las provincias de Teramo, Aquila, Ascoli, Piceno, Termi, Rieti y Roma. Daños materiales en Italia central. |
| 4390 | 10 | iSNE | 5 | 48 | 20 | | | | Epicentro en la cresta mediana del Atlántico: 8° 2' N, 39° 9' W. H = 5 ^h 32 ^m 33 ^s , según B.C.I.S. Magn. 6, según Pasadena. |
| 4391 | 13 | iPNE PPNE iSNE SSNE LN? LE? ME FE | 18 | 38 | 48 39 20 43 09 44 08 45 10 12 49 55 20 45 | 12 | 35,0 | 2760 | Violento; en N la aguja sale del cilindro. Epicentro en Turquía, en la región al NW de Cankiri: 40° 9' N, 33° 2' E. H = 18 ^h 33 ^m 26 ^s , según B.C.I.S. Magn. 6 ¹ / ₄ (Estrasburgo) - 7 ca. (Praga). Destructor en Anatolia, sobre todo en la región de Kursunlu (3.354 edificios destruidos, 50 muertos, etc.). |
| 4392 | 17 | PNE PPN? iSNE | 0 | 00 | 48 03 33 07 45 | | | 5300 | Epicentro en la provincia de Kirmán (Irán): 28° 2' N, 57° 3' E. H = 23 ^h 52 ^m 08 ^s , del 16, según B.C.I.S. Magn. 5 ¹ / ₂ - 5 ³ / ₄ , según Praga, Roma y Estrasburgo. |

AGOSTO 1951

26

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo | Amplitud Δ | | Observaciones |
|-----------------|-------|-------|---------------------------|----|----|---------|-------------------|----|---|
| | | | h | m | s | | μ | Km | |
| 4393 | 17 | eLN | 4 | 53 | | 20 | 0,2 | | Muy débil. Epicentro en la región de la Isla Gilolo (Molucas) hacia 1° N, 127° 5 E. H = 3 ^h 38 ^m 33 ^s , según B.C.I.S. h = 200 Km. ca., según ídem. |
| | | MN | 5 | 00 | 53 | | | | |
| | | FN | | 15 | | | | | |
| 4394 | 18 | eLN | 18 | 49 | | 11 | 0,2 | | Muy débil. Epicentro indeterminado |
| | | MN | | 50 | 30 | | | | |
| 4395 | 20 | iN | 10 | 32 | 24 | 7 | 0,3 | | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en la Rep. Dominicana: 19° N, 69° W. H = 8 ^h 55 ^m 51 ^s , según U.S.C.G.S. h = 60 Km. ca., según ídem. |
| | | iN | | 34 | 10 | | | | |
| | | eLN | | 37 | | | | | |
| | | MN | 39 | 17 | | | | | |
| | | FN | 52 | | | | | | |
| 4396 | 24 | ePNE? | 14 | 34 | 37 | | | | Considerable agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en las Islas Kuriles: 47° N, 151° E. H = 14 ^h 21 ^m 15 ^s , según U.S.C.G.S. h = 150 Km. ca. (B.C.I.S.)-200 Km. (C.M.O. Japón). Magn. 6 ^{1/2} , según Pasadena. |
| | | SNE | | 44 | 22 | | | | |
| 4397 | 28 | PKPN | 16 | 50 | 39 | | | | Alguna agitación microsísmica. Epicentro en la región de las Islas Kermadec: 27° S, 178° E. H = 16 ^h 31 ^m 11 ^s , según U.S.C.G.S. h = 600 Km. ca., según ídem. |
| | | PPNE | | 54 | 55 | | | | |
| 4398 | 31 | PE? | 12 | 33 | 30 | 10 | 0,3 | | Gran agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro cerca de la costa S de Grecia: 36° ^{1/2} N, 23° E. H = 12 ^h 29 ^m 42 ^s , según U.S.C.G.S. Sentido en la provincia de Triphylia (en Chora de grado III). |
| | | iE | | | 53 | | | | |
| | | eLE? | | 44 | | | | | |
| | | ME | 50 | 28 | | | | | |
| 4399 | 31 | PE? | 20 | 23 | 11 | | | | Considerable agitación microsísmica. Dudoso. Epicentro al S del Peloponeso: 36° ¹ N, 22° ⁹ E. H = 20 ^h 18 ^m 35 ^s , según B.C.I.S. |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

SEPTIEMBRE 1951

| Número de orden | Fecha | fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo | Amplitud Δ | Δ | Observaciones |
|-----------------|-------|-------------------------------------|---------------------------|----|-------------------------------|---------|-------------------|----------|---|
| | | | h | m | s | | | | |
| 4400 | 1 | eE LE ME FE | 7 | 01 | 34 18 | 7 | 0,7 | | Bastante agitación microsísmica. Epicentro en Italia central: 43°0 N, 13°2 E. H = 6 ^h 56 ^m 04 ^s , según B.C.I.S. Sentido de grado vii en la provincia de Macerata y de grado vi en las de Teramo, Ascoli, Piceno, Perugia y Ancona. Magn. 5,4, según Roma. |
| 4401 | 1 | eLE ME FE | 9 | 51 | 10 | 25 | 0,2 | | Bastante agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro en la Isla de Pascua: 33° S, 110° W. H = 8 ^h 49 ^m 18 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 6 (Estrasburgo)-6 ^{1/2} (Pasadena). |
| 4402 | 4 | ePE? SE FE | 22 | 11 | 38 58 12 30 | | | 170? | Debilísimo. |
| 4403 | 5 | eLN MN | 12 | 54 | 55 09 | 11 | 0,1 | | Regular agitación microsísmica. Debilísimo. |
| 4404 | 8 | eN eE iN iN FN | 0 | 12 | 31 37 48 13 01 40 | | | | Bastante agitación microsísmica. Debilísimo. |
| 4405 | 8 | PE SN FNE | 10 | 26 | 28 56 28 30 | | | 230 | Epicentro probable hacia la Sierra de Albarracín, atendiendo a Toledo. |
| 4406 | 9 | eLE ME FE | 6 | 07 | 20 | 23 | 0,2 | | Epicentro en la región de las Islas Samoa: 16° S, 173° W. H = 4 ^h 44 ^m 00 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 6 ^{1/4} (Estrasburgo, Roma, Wellington)-6 ^{3/4} (Pasadena). Sentido en Apia. |
| 4407 | 12 | PN P ² N SNE FN | 6 | 00 | 50 57 01 00 35 | | | 71 | Debilísimo. Bastante agitación microsísmica. |

SEPTIEMBRE 1951

28

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período | Amplitud A | △ | Observaciones |
|-----------------|-------|--|---------------------------|----|--|---------|------------|-----|---|
| | | | h | m | s | | | | |
| 4408 | 13 | eN SNE FN | 3 | 59 | 26 27 40 | | | | Considerable agitación microsísmica. Debilísimo. |
| 4409 | 17 | eLE ME FE | 13 | 25 | 26 58 30 | 17 | 0,2 | | Alguna agitación microsísmica. Epicentro en las Islas Tonga: 18° S, 173° W. H = 11 ^h 57 ^m 39 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 6 ^{1/2} , según Pasadena y Wellington. |
| 4410 | 23 | PNE P ² N P ³ E SNE S ² N S ³ N FN | 1 | 38 | 15 19 25 33 39 50 40 | | | 140 | Epicentro probable en núcleo Alcira-Algemesí, atendiendo a Alicante. |
| 4411 | 23 | SNE? iN FN | 1 | 44 | 03 09 17 | | | | Réplica del anterior? Debilísimo. |
| 4412 | 27 | eLE ME FE | 20 | 08 | 08 54 20 | 17 | 0,3 | | Alguna agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro frente a las costas de Vancouver (Columbia Británica): 49° N, 129° W. H = 19 ^h 24 ^m 12 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 5 ^{3/4} (Berkeley) - 6 (Estrasburgo). |
| 4413 | 29 | eLE ME | 1 | 04 | 14 25 | 15 | 0,3 | | Alguna agitación microsísmica. Debilísimo. Epicentro en las Islas Kermadec: 30° S, 178° W. H = 23 ^h 28 ^m 37 ^s del 28, según U.S.C.G.S. Magn. 6 ^{1/2} (Pasadena) - 6,9 (Wellington). Sentido en la Isla Raoul, según Wellington. |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

OCTUBRE 1951

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo | Amplitud | △ | Observaciones |
|-----------------|-------|-------------------------------------|---------------------------|----|--|---------|----------|------|--|
| | | | h | m | s | | A | | |
| | | | | | | | μ | Km. | |
| 4414 | 1 | ePN PPN iN eNE SN iN | 1 | 31 | 29 51 33 09 35 12 20 27 | | | 2350 | Bastante agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en el Mediterráneo al SE de Creta: 34° N, 26° E. H = 1 ^h 26 ^m 36 ^s , según U.S.C.G.S. |
| 4415 | 8 | ePN? eN? | 4 | 23 | 15 24 08 | | | | Considerable agitación microsísmica. Muy débil. Dudoso. Epicentro frente al Cabo Mendocino, California: 40° N, 125° W. H = 4 ^h 10 ^m 35 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 5 ³ / ₄ , según Pasadena y Berkeley. |
| 4416 | 9 | eLN MN | 1 | 51 | 52 25 | 9 | 0,1 | | Debilísimo. Dudoso. |
| 4417 | 9 | eN? PPN iN | 16 | 03 | 04 04 19 05 40 | | | | Alguna agitación microsísmica. La componente E borrada accidentalmente. Epicentro en las Islas de la Lealtad, según U.S.C.G.S. H = 15 ^h 40 ^m 35 ^s , h = 100 km. ca., según ídem Magn. 6 ¹ / ₂ - 6 ³ / ₄ , según Wellington. |
| 4418 | 10 | eN eNE iE iN FNE | 13 | 21 | 33 59 22 26 33 23 | | | | Bastante agitación microsísmica. |
| 4419 | 10 | iN FN | 17 | 50 | 59 52 | | | | Bastante agitación microsísmica. |
| 4420 | 11 | PKPNE SKPNE LE ME | 1 | 57 | 00 2 00 30 57 3 00 41 | 18 | 0,3 | | Considerable agitación microsísmica. Débil. Epicentro en Nueva Bretaña: 5° S, 152° E. H = 1 ^h 37 ^m 31 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 6 ¹ / ₄ (Estramburgo, Roma) - 7 (Berkeley). |
| 4421 | 18 | eLE | 9 | 15 | 59 | | | | Gran agitación microsísmica. Epicentro en el Japón cerca de la costa S de Hokkaido: 42° N, 142° E. H = 8 ^h 26 ^m 25 ^s , según U.S.C.G.S. h = 60-100 km. ca., según B.C.I.S. y U.S.C.G.S. Magn. 6 ¹ / ₄ , según Pasadena y Roma. |

OCTUBRE 1951

30

| Número de orden | Fecha | fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período | Amplitud Δ | | Observaciones |
|-----------------|-------|--|---------------------------|----|---|----------|-------------------|---|---------------|
| | | | h | m | s | | μ | Km | |
| 4422 | 20 | iE iN | 18 | 19 | 23 52 | | | Fuerte agitación microsísmica. Dudoso. | |
| 4423 | 21 | PPE? SKSN? PSNE? PPSN? SSNE SSSN? iE LN LE MN ME | 21 | 52 | 13 59 13 22 00 33 01 37 06 27 10 22 14 15 21 13 33 24 23 44 | 15 15 | 47,8 24,7 | Fortísima agitación microsísmica que imposibilita casi la identificación de las primeras fases. Epicentro en Formosa: 24° N, 122° E. H = 21h 34m 13s, según U.S.C.G.S. Magn. 6 ³ / ₄ (Pasadena) - 7 ³ / ₄ a 8 (Praga). Premonitorio del siguiente, según B.C.I.S. | |
| 4424 | 22 | PPE? SSE? LN LE ME MN | 3 | 46 | 59 4 01 02 17 35 18 06 31 12 32 03 | 15 15 | 21,7 49,0 | Fortísima agitación microsísmica que imposibilita la identificación de las primeras fases. Epicentro frente a la costa E de Formosa: 24° N, 122° E. H = 3h 29m 26s, según U.S.C.G.S Magn. 6 ¹ / ₂ (Berkeley)-8 (Praga) Destructor en la costa Oriental de Formosa particularmente en Hualien, con más de 100 muertos y 800 heridos. | |
| 4425 | 22 | SKSE? SSSN LN LE ME MN | 6 | 06 | 41 18 03 31 55 35 10 45 36 46 33 | 17 15 | 7,5 38,0 | Agitación microsísmica muy fuerte. Réplica del anterior. H = 5h 43m 01s, según U.S.C.G.S. Magn. 6 ¹ / ₄ a 6 ¹ / ₂ (Pasadena) - 7 ¹ / ₄ a 7 ¹ / ₂ (Praga). | |
| 4426 | 22 | eLE ME | 16 | 20 | 26 51 | 16 | 1,0 | Agitación microsísmica fuerte. Réplica del n.º 4424. H = 15h 29m 47s, según U.S.C.G.S. | |
| 4427 | 23 | eLE ME | 2 | 11 | 21 13 | 15 | 1,2 | Agitación microsísmica bastante fuerte. Réplica del n.º 4424. H = 1h 19m 35s, según U.S.C.G.S. Magn. 6 ¹ / ₄ - 6 ¹ / ₂ , según Roma. | |
| 4428 | 25 | eLE ME | 13 | 12 | 18 47 | 18 | 1,9 | Considerable agitación microsísmica. Réplica del n.º 4424. H = 12h 19m 38s, según U.S.C.G.S. Magn. 6 ¹ / ₂ (Praga), 7 (Estrasburgo). | |
| 4429 | 28 | iE iN | 16 | 03 | 04 18 | | | Bastante agitación microsísmica. | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

NOVIEMBRE 1951

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo | Amplitud A | △ Km. | Observaciones |
|-----------------|-------|-------|---------------------------|----|----|---------|------------|--|---------------|
| | | | h | m | s | | | | |
| 4430 | 1 | eLNE | 11 | 42 | | | | Alguna agitación microsísmica. Epicentro en el territorio de Tanganika: 4° 0' S, 35° 7' E. H = 11 ^h 10 ^m 36 ^s , según B.C.I.S. | |
| | | MN | | 45 | 34 | 14 | 0,7 | | |
| | | ME | | 46 | 03 | 10 | 0,8 | | |
| | | FE | | 55 | | | | | |
| 4431 | 1 | eN | 17 | 01 | 02 | | | Alguna agitación microsísmica. Debilísimo. Próximo. | |
| | | iN | | | 11 | | | | |
| | | SN | | | 19 | | | | |
| | | FN | | 02 | 20 | | | | |
| 4432 | 2 | SN? | 0 | 58 | 57 | | | Alguna agitación microsísmica. Debilísimo. Próximo. Dudoso. | |
| | | FN | 1 | 00 | 10 | | | | |
| 4433 | 6 | SN | 17 | 03 | 40 | | | Fuerte agitación microsísmica que imposibilita la identificación de las primeras fases. Segundas ondas perturbadas por una entrada en el local. Epicentro en las Islas Kuriles: 47° N, 154° E. H = 16 ^h 40 ^m 06 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 7 ¹ / ₄ , según Berkeley, Estrasburgo y Praga. | |
| | | SSSNE | | 12 | 23 | | | | |
| | | eLE | | 18 | | | | | |
| | | LN | | 26 | 03 | | | | |
| | | ME | | 29 | 56 | 23 | 3,0 | | |
| | | MN | | 33 | 51 | 18 | 20,5 | | |
| 4434 | 8 | SE? | 14 | 08 | 20 | | | Considerable agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro al largo de la costa S de Alaska: 54° ¹ / ₂ N, 160° W. H = 13 ^h 45 ^m 09 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 6 ¹ / ₄ (Pasadena) - 7 (Berkeley). | |
| | | eLE | | 32 | | | | | |
| | | eLN | | 36 | | | | | |
| | | MN | | 39 | 23 | 18 | 1,2 | | |
| | | ME | | 41 | 06 | 17 | 0,3 | | |

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período | Amplitud Δ | | Observaciones |
|-----------------|-------|-------------------|---------------------------|----|--------|---------|-------------------|---|---------------|
| | | | h | m | s | | μ | Km. | |
| 4435 | 12 | SN? | 8 | 34 | 33 | | | Considerable agitación microsísmica. Perturbado por cambio de bandas. Epicentro en las Islas Kuriles: 47° N, 154° E. H = 8 ^h 09 ^m 26 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 6 ^{1/2} - 6 ^{3/4} , según Berkeley, Pasadena, Estrasburgo, Wellington y Praga. | |
| | | eLN | | 55 | | | | | |
| | | eLE | | 56 | | | | | |
| | | MN | 9 | 03 | 01 | 17 | 2,7 | | |
| | | ME | | 05 | 40 | 19 | 1,3 | | |
| 4436 | 15 | iN? | 20 | 27 | 37 | | | Fuerte agitación microsísmica. Epicentro cerca de la costa E de Kamtchatka: 52° ^{1/2} N, 160° ^{1/2} E. H = 13 ^h 42 ^m 12 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 6 ^{1/4} (Pasadena, Praga) - 6 ^{3/4} (Berkeley). | |
| | | eLN | | 34 | | | | | |
| | | MN | | 39 | 25 | 15 | 2,0 | | |
| 4437 | 17 | PE | 4 | 57 | 20 | | | Agitación microsísmica muy fuerte. Debilísimo. Epicentro en el Tibet Oriental; premonitorio del gran terremoto del 18, según B.C.I.S. y U.S.C.G.S. H = 4 ^h 46 ^m 00 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 5,7 (Roma) 6 ^{1/2} - (Skalnate Pleso). | |
| | | iN | | | 25 | | | | |
| | | SE | 5 | 06 | 05 | | | | |
| 4438 | 18 | \overline{PN} | 4 | 54 | 06 | | | Considerable agitación microsísmica. Debilísimo. | |
| | | \overline{PSN} | | | 31 | | | | |
| | | \overline{SN} | | | 37 | | | | |
| | | $\overline{S^4N}$ | | 55 | 00 | | | | |
| | | FN | | | 10 | | | | |
| 4439 | 18 | iPNE | 9 | 47 | 10 | | | Ligera agitación microsísmica. Muy violento, saliendo las agujas incriptoras de las bandas. Epicentro en el Tibet Oriental: 31° N, 90° ^{1/2} E. H = 9 ^h 35 ^m 43 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 7 ca. (Roma) - 8,3 (Praga). Sentido al N de Lhasa. | |
| | | PKPE | | | 41 | | | | |
| | | PPN? | | 49 | 42 | | | | |
| | | PPPE | | 51 | 15 | | | | |
| | | iSNE | | 56 | 20 | | | | |
| | | PSNE | | | 40 | | | | |
| | | PPSNE | | | 57 | | | | |
| | | SSNE | 10 | 00 | 42 | | | | |
| | | SSSE? | | 03 | 27 | | | | |
| | | GNE | | 04 | 27 | | | | |
| | | LN | | 07 | 57 | | | | |
| | | LE | | 08 | 22 | | | | |
| | | MN | | 16 | 30 | 18 | > 118,0 | | |
| ME | | 17 | 29 | 18 | > 95,0 | | | | |
| FN | | 13 | 30 | | | | | | |

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo | Amplitud Δ | | Observaciones |
|-----------------|-------|----------------------------------|---------------------------|----|----|---------|-------------------|-------|--|
| | | | h | m | s | | s | μ | |
| 4440 | 24 | PNE | 19 | 03 | 48 | | | 10200 | Considerable agitación microsísmica. Epicentro cerca de la costa E de Formosa: 23° N, 121° 1/2 E. H = 18 ^h 50 ^m 19 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 7 ca., (Berkeley) - 8 (Praga). Destructor en Formosa con 800 edificios perjudicados y 400 víctimas. |
| | | PPNE | | 07 | 48 | | | | |
| | | PPP ^N | | 09 | 39 | | | | |
| | | i ^N | | 11 | 59 | | | | |
| | | SKS ^{NE} | | 14 | 20 | | | | |
| | | Sc ^{SN} | | | 56 | | | | |
| | | SS ^{NE} | | 20 | 45 | | | | |
| | | LN | | 37 | 12 | | | | |
| | | LE | | | 16 | | | | |
| | | MN | | 45 | 29 | 15 | 142 | | |
| | | ME | | 49 | 13 | 14 | 70 | | |
| FN | | 21 | 50 | | | | | | |
| 4441 | 26 | PPE? | 6 | 55 | 54 | | | 135 | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en Formosa: 23° N, 121° E. H = 6 ^h 38 ^m 29 ^s , según U.S.C.G.S. Magn. 6,4 (Roma) - 6 ^{3/4} (Estrasburgo). |
| | | LN | 7 | 22 | | | | | |
| | | eLE | | 34 | | | | | |
| | | MN | | 41 | 04 | 12 | 5 | | |
| | | ME | | | 04 | 12 | 2 | | |
| | | FE | | 8 | | | | | |
| 4442 | 26 | e ^{PN} ? | 23 | 28 | 27 | | | 135 | Bastante agitación microsísmica. Debilísimo. Algo dudoso. |
| | | e ^{SN} | | | 44 | | | | |
| | | S ^{2N} ? | | | 50 | | | | |
| | | FN | | 29 | 40 | | | | |
| 4443 | 27 | P ^{NE} | 9 | 17 | 12 | | | 190 | Epicentro en la provincia de Valencia: 39° 3' N, 0° 6' W. H = 9 ^h 16 ^m 39 ^s , según B.C.I.S. Sentido en Sueca de grado IV, según Alicante. |
| | | P ^{2N} | | | 14 | | | | |
| | | P ^{4NE} | | | 28 | | | | |
| | | PS ^N | | | 30 | | | | |
| | | S ^{NE} | | | 34 | | | | |
| | | S ^{2NE} | | | 40 | | | | |
| | | S ^{2NE} ? | | | 46 | | | | |
| | | F ^{NE} | | 18 | 50 | | | | |
| 4444 | 30 | e ^{PN} | 6 | 09 | 39 | | | 590 | Gran agitación microsísmica que dificulta mucho la interpretación de las fases. Epicentro en los Bajos Alpes; 43° 51' N, 6° 24' E. H = 6 ^h 07 ^m 55 ^s , según B.C.S.F. Sentido de grado VII con daños en Chastenie y Talloire: de grado V en Castellane; y de grado III en Marsella y Tolón. Superficie macrosísmica: 4.000 km. ² |
| | | P ^{2S} 2 ^N ? | | 10 | 26 | | | | |
| | | P ^{2S} 3 ^N ? | | | 42 | | | | |
| | | S ^N ? | | | 48 | | | | |
| | | S ^{3E} | | | 56 | | | | |
| | | S ^{4NE} | | 11 | 01 | | | | |
| | | S ^{5NE} | | | 07 | | | | |
| | | FE | | 13 | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

DICIEMBRE 1951

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Periodo | Amplitud | △ | Observaciones | | |
|-----------------|-------|--------------------|---------------------------|----|-------|---------|----------|------|--|----|-----|
| | | | h | m | s | | A | | | μ | Km. |
| 4445 | 3 | ePNE? | 17 | 21 | 24 | | | 185 | Principio perturbado por una entrada en el local. Bastante agitación microsísmica. Muy débil. Epicentro en el Pirineo Oriental atendiendo a Besançon. | | |
| | | P ³ N | | | 33 | | | | | | |
| | | P ² SNE | | | 43 | | | | | | |
| | | P ⁵ N | | | 46 | | | | | | |
| | | S ¹ N | | | 48 | | | | | | |
| | | S ² NE | | | 52 | | | | | | |
| | | FN | 22 | 35 | | | | | | | |
| 4446 | 4 | PN? | 22 | 37 | 08 | | | 40 | Debilísimo. | | |
| | | S ¹ N | | | 14 | | | | | | |
| | | P ² NE | | | 18 | | | | | | |
| | | P ³ N | | | 25 | | | | | | |
| | | FN | | | 40 | | | | | | |
| 4447 | 8 | PNE | 4 | 27 | 23 | | | 9990 | Alguna agitación microsísmica. Epicentro en el Océano Indico al SE de Madagascar: 34° S, 56° 1/2 E. H = 4 ^h 14 ^m 20 ^s , según U.S.C.G.S. h = 100-200 km. ca., según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. Magn. 7 ¹ / ₄ (Praga, Roma) - 7 ³ / ₄ (Pasadena). | | |
| | | PPN | | 30 | 59 | | | | | | |
| | | SKSN? | | 38 | 03 | | | | | | |
| | | SNE | | | 14 | | | | | | |
| | | ScSN? | | | 19 | | | | | | |
| | | SSN | | 44 | 41 | | | | | | |
| | | eLE | | | 51 | | | | | | |
| | | LN | | 53 | 14 | | | | | | |
| | | ME | 5 | 09 | 55 | | | | | 15 | 30 |
| | | MN | | 11 | 30 | | | | | 17 | 67 |
| FN | 6 | 50 | | | | | | | | | |
| 4448 | 12 | PNE | 1 | 49 | 57 | | | 9200 | Alguna agitación microsísmica. Epicentro en el Estado de Oaxaca (México): 17° N, 94° 1/2 W. H = 1 ^h 37 ^m 34 ^s , según U.S.C.G.S. h = 100 km. ca., según U.S.C.G.S. y B.C.I.S. Magn. 6 ¹ / ₄ (Praga) - 7 (Pasadena). Daños materiales en San Carlos, Yantepec y en la región del istmo de Tehuantepec. Sentido fuertemente en el centro y SE de México y de grado IV en el distrito federal. | | |
| | | SNE | 2 | 00 | 10 | | | | | | |
| | | PPSN | | | 30 | | | | | | |
| | | iN | | 06 | 36 | | | | | | |
| | | eLE | | | 16 | | | | | | |
| | | MN | | 19 | 23 | | | | | 19 | 7 |
| | | ME | | 20 | 18 | | | | | 25 | 4 |
| FE | | | 45 | | | | | | | | |
| 4449 | 14 | ePN | 4 | 05 | 52 | | | 180? | Bastante agitación microsísmica. Débil. | | |
| | | SNE | | | 06 16 | | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Número de orden | Fecha | Fase | Tiempo medio de Greenwich | | | Período | Amplitud Δ | | Observaciones |
|-----------------|-------|--|---------------------------|----|----|---------|-------------------|-------|---|
| | | | h | m | s | | s | μ | |
| 4450 | 18 | PE PPN? | 14 | 29 | 20 | | | | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en las Islas Tonga: 19° S, $174^{\circ}1/2$ W. $H = 14^h 09^m 03^s$, según U.S.C.G.S. $h = 60$ km. ca., según ídem. y B.C.I.S. Magn. $6^{1/4}$ (Christchurch) - $6^{3/4}$ (Pasadena). |
| 4451 | 20 | PNE $\overline{P^2NE}$ $\overline{P^5NE}$ \overline{SNE} $\overline{S^2N}$ $\overline{S^3E}$ FNE | 22 | 08 | 29 | | | 195 | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en la Cordillera Ibérica hacia $41^{\circ}2$ N, $2^{\circ}1$ W. $H = 22^h 07^m 50^s$, según B.C.I.S. Sentido en Arcos de Jalón (Soria). |
| 4452 | 21 | eLE eLN MN ME | 9 | 16 | | | | | Considerable agitación microsísmica. Epicentro en el Yunnan (China): $26^{\circ}1/2$ N, 100° E. $H = 8^h 37^m 28^s$, según U.S.C.G.S. Magn. $6^{1/2}$, según Estrasburgo. |
| 4453 | 28 | eLNE ME MN | 10 | 03 | | | | | Fuerte agitación microsísmica. Epicentro en el Estado de Guerrero (México): 17° N, $98^{\circ}1/2$ W. $H = 9^h 20^m 25^s$, según U.S.C.G.S. Magn. 6,5 (Tacubaya) - $7^{1/2}$ (Pasadena). Sentido fuertemente en el Estado de Guerrero y de grado IV en el distrito federal. |
| 4454 | 30 | PNE SN? | 18 | 29 | 47 | | | 5250? | Agitación microsísmica muy fuerte. Epicentro en el Kirmán (Irán): $28^{\circ}1/2$ N, $58^{\circ}1/4$ E. $H = 18^h 21^m 05^s$, según B.C.I.S. |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

Temblores con epicentro en la Península Ibérica o en sus inmediaciones

| FECHA | | Fabra | | Ebro | | Toledo | | Alicante | | Cartuja | | | | | | | | |
|---------|---------|-------|----|------|-----|--------|----|----------|-----|---------|----|------|-----|-----|-----|----|----|----|
| | | h | m | s | km. | h | m | s | km. | h | m | s | km. | | | | | |
| Enero | 8 | | | | | 14 | 01 | 02 | | | | | | | | | | |
| | 8 (1) | | | | | | | | 16 | 38 | 14 | | | | | | | |
| | 8 (1) | | | | | | | | 16 | 39 | 09 | | | | | | | |
| | 8 (1) | | | | | | | | 16 | 39 | 59 | | | | | | | |
| | 9 (1) | | | | | | | | 17 | 52 | 17 | | | | | | | |
| | 9 | | | | | | | | | | | 22 | 09 | 02 | 15 | | | |
| | 9 (2) | | | | | | | | | | | **22 | 10 | 06 | | | | |
| | 16 (3) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 (4) | | | | | | | | 18 | 51 | 11 | | 46 | | | | | |
| | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 17 (5) | | | | | | | | | | | 15 | 57 | 03 | 250 | | | |
| | 17 | | | | | | | | | | | **18 | 22 | 06 | | | | |
| | 18 (1) | | | | | | | | 11 | 26 | 16 | | | | | | | |
| | 18 (1) | | | | | | | | 11 | 27 | 16 | | | | | | | |
| | 18 (1) | | | | | | | | 11 | 28 | 42 | | | | | | | |
| | 20 | | | | | 3 | 31 | 28 | | | | | | 115 | | | | |
| | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 31 | | | | | | | | 17 | 20 | 35 | | 15 | | 18 | 52 | 32 | 7 |
| Febrero | 4 (1) | | | | | | | | 11 | 24 | 09 | | | | | | | |
| | 4 (1) | | | | | | | | 11 | 25 | 33 | | | | | | | |
| | 9 (6) | | | | | | | | 9 | 09 | 57 | | 40 | | | | | |
| | 11 (7) | | | | | | | | 8 | 34 | 53 | | 20 | | | | | |
| | 11 (7) | | | | | | | | 8 | 36 | 35 | | 20 | | | | | |
| | 11 (7) | | | | | | | | 8 | 38 | 35 | | 20 | | | | | |
| | 11 (7) | | | | | | | | 12 | 01 | 01 | | 25 | | | | | |
| | 11 (7) | | | | | | | | 12 | 01 | 40 | | 25 | | | | | |
| | 11 (8) | 15 | 44 | 39 | 58 | 15 | 45 | 01 | 210 | | | | | | | | | |
| | 11 (2) | 18 | 41 | 06 | 58 | 18 | 41 | 32 | 230 | | | | | | | | | |
| | 11 (2) | | | | | *20 | 16 | 00 | | | | | | | | | | |
| | 11 (9) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 (7) | | | | | | | | 12 | 52 | 41 | | 20 | | | | | |
| | 13 | | | | | | | | | | | | | | | 12 | 52 | 25 |
| | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 (1) | | | | | | | | 12 | 22 | 05 | | | | | | | |
| | 16 (1) | | | | | | | | 12 | 24 | 41 | | | | | | | |
| | 16 | | | | | | | | 17 | 14 | 17 | | 15 | | | | | |
| | 19 | | | | | | | | 12 | 06 | 56 | | 15 | | | | | |
| | 23 (10) | | | | | | | | 11 | 34 | 06 | | 15 | | | | | |
| | 23 (2) | | | | | | | | 16 | 53 | 33 | | 15 | | | | | |
| | 23 (2) | | | | | | | | 16 | 54 | 25 | | 15 | | | | | |
| | 23 (2) | | | | | | | | 17 | 01 | 02 | | | | | | | |
| | 25 (2) | | | | | | | | 9 | 35 | 42 | | 15 | | | | | |
| | 25 (2) | | | | | | | | 9 | 36 | 03 | | 15 | | | | | |
| | 25 (2) | | | | | | | | 9 | 38 | 28 | | 15 | | | | | |
| | 25 (2) | | | | | | | | 9 | 41 | 06 | | 15 | | | | | |
| | 25 (2) | | | | | | | | 10 | 59 | 03 | | 15 | | | | | |
| | 25 (2) | | | | | | | | 11 | 41 | 44 | | 15 | | | | | |
| | 28 (2) | | | | | | | | 8 | 04 | 11 | | 15 | | | | | |
| | 28 (2) | | | | | | | | 16 | 08 | 46 | | 15 | | | | | |
| | 28 (2) | | | | | | | | 17 | 18 | 00 | | 15 | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

registrados en las estaciones sísmológicas españolas en 1951

| Almería | | | | Málaga | | | | NOTAS |
|---------|----|----|-----|--------|----|----|-----|--|
| h | m | s | km. | h | m | s | km. | |
| | | | | | | | | *Emerge **S |
| | | | | | | | | 1) Local débil en Alicante. |
| *16 | 19 | 04 | 60 | | | | | 2) Réplica del anterior. |
| 19 | 05 | 58 | 44 | | | | | 3) Sentido en Albox (Almería) grado III. |
| 15 | 56 | 38 | 175 | | | | | 4) Próximo a Torrevieja. Grado II. |
| | | | | | | | | 5) Epicentro 36° N, 4° W. W del estrecho de Gibraltar (B.C.I S.). |
| | | | | | | | | 6) ¿Bajo Segura? |
| | | | | | | | | 7) Submarino (Golfo Alicante) |
| | | | | | | | | 8) Epic. Mediterráneo frente a Calella, hacia 41° 5N, 2° 7E. Grado V. Calella, Pineda y Malgrat; III hasta Mataró, Gualba y Tossa. |
| 20 | 32 | 59 | 62 | 20 | 33 | 03 | 53 | 9) Falla de Almanzora. Grado IV en Albox, Cantoria, Arbolea, Olula del Río y Albancher; Grado III en Lijar, Cobdar, Bayarque, Purchena, Fines y Macael; Grado II en Zuergena y Cuevas de Almanzora (Almería y Málaga). |
| | | | | 19 | 07 | 34 | 125 | |
| | | | | | | | | 10) Sentido en Alicante, grado II-III. |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

AÑO 1951

38

| FECHA | | Fabra | | Ebro | | Toledo | | Alicante | | Cartuja | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|-------|----|------|-----|--------|----|----------|-----|---------|----|----|------|----|----|-----|-----|----|------|-----|----|----|
| | | h | m | s | km. | h | m | s | km. | h | m | s | km. | h | m | s | km. | | | | | |
| Marzo | 4 (1) | | | | | | | | 10 | 31 | 24 | | | | | | | | | | | |
| | 4 (1) | | | | | | | | 10 | 38 | 28 | | | | | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | | | | | | 22 | 04 | 05 | | 20 | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | | | **23 | 46 | 13 | | | | | | | |
| | 7 | | | | | 15 | 38 | 58 | 230 | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | | | | | | | | 15 | 59 | 36 | 15 | | | | | | | | | | |
| | 7 | | | | | | | | 16 | 09 | 29 | 15 | | | | | | | | | | |
| | 7 | | | | | | | | 17 | 20 | 27 | 15 | | | | | | | | | | |
| | 7 | | | | | | | | 7 | 02 | 59 | 15 | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (11) | | | | | 10 | 08 | 20 | 480 | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (11) | | | | | | | | | | | | 10 | 38 | 23 | | | | | | | |
| | 10 (12) | *10 | 39 | 59 | 640 | 10 | 39 | 41 | 520 | *10 | 38 | 55 | 165 | 10 | 39 | 16 | 260 | 10 | 38 | 41 | 95 | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | 10 | 42 | 25 | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | 10 | 46 | 24 | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | 10 | 50 | 09 | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | 11 | 02 | 48 | | *11 | 01 | 59 | 175 | 11 | 01 | 59 | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | *12 | 18 | 54 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (1) | | | | | | | | | | | | 14 | 24 | 30 | | | | | | | |
| | 10 (1) | | | | | | | | | | | | 14 | 28 | 34 | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | 15 | 58 | 26 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (1) | | | | | | | | | | | | 17 | 47 | 23 | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | **17 | 55 | 21 | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | **18 | 51 | 15 | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 (13) | | | | | | | | | | | | | | | | | | **0 | 38 | 20 | |
| | 11 (13) | | | | | | | | | | | | | | | | | | **2 | 11 | 45 | |
| | 11 (13) | | | | | | | | | **13 | 19 | 05 | 13 | 19 | 13 | | | | | 13 | 18 | 01 |
| | 11 (13) | | | | | | | | | | | | | | | | | | **13 | 29 | 29 | |
| | 11 (13) | | | | | | | | | | | | | | | | | | **13 | 33 | 50 | |
| | 11 (13) | | | | | | | | | | | | | | | | | | **13 | 41 | 53 | |
| | 13 (1) | | | | | | | | | | | | 15 | 32 | 44 | | | | | | | |
| | 13 | | | | | | | | | | | | 15 | 48 | 47 | 15 | | | | | | |
| | 14 (1) | | | | | | | | | | | | 11 | 30 | 12 | | | | | | | |
| | 14 | | | | | | | | | | | | 17 | 08 | 54 | | | | | | | |
| | 15 (13) | | | | | | | | | 7 | 38 | 32 | 175 | 7 | 38 | 50 | | | | *7 | 37 | 52 |
| | 15 (13) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *7 | 39 | 36 |
| | 15 (13) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *11 | 58 | 57 |
| | 15 (13) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *22 | 30 | 00 |
| | 16 (13) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 59 | 51 |
| | 16 | | | | | | | | | | | | 13 | 18 | 52 | 260 | | | | | | |
| | 16 (1) | | | | | | | | | | | | 13 | 20 | 59 | | | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Almería | | Málaga | | NOTAS |
|----------|-----|----------|-----|---|
| h m s | km. | h m s | km. | |
| | | | | (*Emerge **S) |
| 10 38 54 | 173 | 10 38 31 | 170 | 11) Precursor del siguiente. |
| 10 43 00 | | | | 12) Falla del Guadalquivir, prov. de Jaén, hacia 38°2 N, 4'3 W. |
| 11 01 34 | | 11 01 23 | | |
| 11 02 06 | | 12 07 13 | | |
| | | 12 29 28 | | |
| 12 33 32 | | 12 33 37 | | |
| 12 35 57 | | 12 52 07 | | |
| | | 13 05 11 | | |
| | | 13 07 17 | | |
| 14 14 18 | | 14 14 05 | | |
| 14 37 02 | | 14 37 00 | | |
| 15 58 16 | | 15 58 13 | | |
| | | 17 27 47 | | |
| | | 17 46 01 | | |
| 17 55 22 | | 18 51 11 | | |
| | | 23 58 53 | | |
| 2 11 54 | | 2 11 47 | | 13) Réplica del día 10 de Marzo. |
| 13 18 36 | | 13 18 09 | | |
| 7 38 30 | | 7 38 00 | | |
| 7 39 22 | 174 | 7 39 44 | 172 | |
| | 174 | 11 59 04 | | |
| | | 22 30 14 | | |
| | | 0 59 30 | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

AÑO 1951

40

| FECHA | Fabra | | Ebro | | Toledo | | Alicante | | Cartuja | |
|---------------|-------|---------|------|---------|--------|---------|----------|-----------|---------|---------------|
| | h | m s km. | h | m s km. | h | m s km. | h | m s km. | h | m s km. |
| Marzo 17 (14) | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | 17 | 26 32 | 15 | |
| 17 (2) | | | | | | | 17 | 27 45 | 15 | |
| 17 (2) | | | | | | | 17 | 28 06 | 15 | |
| 17 (2) | | | | | | | 17 | 30 51 | 15 | |
| 18 | | | | | | | 3 | 16 56 | 15 | |
| 18 (13) | | | | | **3 | 21 31 | | | | 3 20 28 |
| 18 | | | | | | | 8 | 30 06 | 15 | |
| 18 | | | | | | | 8 | 34 46 | 15 | |
| 18 | | | | | | | 8 | 35 28 | 15 | |
| 18 | | | | | | | 8 | 50 44 | 15 | |
| 18 | | | | | | | 11 | 56 53 | 15 | |
| 18 | | | | | | | 11 | 57 05 | 15 | |
| 19 | | | | | | | | | | *4 25 03 (35) |
| 25 (12) | | | | | | | | | | *1 36 17 |
| 25 | | | | | **1 | 38 16 | | | | **16 42 29 |
| 25 | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | |
| 29 (2) | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | 9 | 59 11 | 15 | |
| 31 | | | | | | | 17 | 02 40 | | |
| 31 (1) | | | | | | | 17 | 06 08 | 15 | |
| 31 | | | | | | | 17 | 07 32 | 15 | |
| 31 | | | | | | | 17 | 07 45 | | |
| Abril 1 | | | | | | | 8 | 37 43 | 15 | |
| 1 | | | | | | | 8 | 37 59 | 15 | |
| 1 (1) | | | | | | | 8 | 39 47 | | |
| 1 | | | | | | | 12 | 26 32 | 15 | |
| 1 | | | | | | | | | | *15 48 10 |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | 17 | 03 47 | 15 | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | 7 | 25 55 | 15 | |
| 6 | | | | | | | 16 | 24 32 | 15 | |
| 6 | | | | | | | 16 | 24 42 | 15 | |
| 7 (13) | | | | | | | 2 | 18 35 | 170 | *2 17 48 100 |
| 7 (13) | | | | | | | *2 | 23 19 170 | | 2 22 30 100 |
| 7 (13) | | | | | | | | | (200) | 2 42 30 |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | 16 | 06 24 | 15 | |
| 7 | | | | | | | 16 | 07 34 | 15 | |
| 8 (15) | | | | | | | 11 | 59 59 | 55 | |
| 8 (16) | | | | | | | 17 | 39 39 | | **17 39 54 |
| 12 | | | | | | | | | | 0 17 26 20 |
| 12 (1) | | | | | | | 16 | 32 03 | | |
| 13 (1) | | | | | | | 15 | 50 24 | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | 17 | 23 55 | 15 | |
| 15 | | | | | | | 7 | 47 07 | 15 | |
| 15 | | | | | | | 7 | 47 20 | 15 | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Almería | | Málaga | | NOTAS |
|---------|-----|----------|-----|--|
| h m s | km. | h m s | km. | |
| | | 1 42 13 | 95 | (*Emerge **S) 14) Mar de Alborán. |
| 3 20 25 | 174 | 3 20 35 | | |
| | | 1 37 15 | 80 | |
| | | 7 15 23 | | |
| | | 7 24 03 | | |
| | | *9 18 27 | 70 | |
| | | 14 34 39 | 560 | |
| | | 6 00 35 | 35 | |
| | | 4 16 16 | 80 | |
| 2 18 28 | | 2 17 56 | 172 | |
| 2 23 19 | | 2 22 44 | 172 | |
| | | 12 29 29 | 85 | |
| | | 17 38 50 | 140 | 15) Torremendo (Alicante). Grado III. 16) Local débil en Granada. |
| | | 18 58 46 | 115 | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

AÑO 1951

42

| FECHA | | Fabra | | Ebro | | Toledo | | Alicante | | Cartuja | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|-------|----|------|-----|--------|----|----------|-------|---------|----|-----|-------|----|----|-----|------|-----|----|-----|-----|
| | | h | m | s | km. | h | m | s | km. | h | m | s | km. | | | | | | | | |
| Abril | 21 | | | | | | | | | 17 | 07 | 39 | 15 | | | | | | | | |
| | 21 | | | | | | | | | 17 | 08 | 59 | 15 | | | | | | | | |
| | 21 | | | | | | | | | 17 | 10 | 04 | 15 | | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | | | 8 | 49 | 33 | 15 | | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | | | 8 | 54 | 29 | 15 | | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | | | 9 | 01 | 39 | 15 | | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | | | 9 | 04 | 16 | 15 | | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | | | 9 | 07 | 12 | 15 | | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | | | 9 | 57 | 56 | 15 | | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | | | 9 | 59 | 37 | 15 | | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | | | 11 | 02 | 04 | 15 | | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | | | 11 | 31 | 00 | 15 | | | | | | | | |
| | 23 (6) | | | | | | | | | 20 | 11 | 24 | 45 | | | | | | | | |
| | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 28 | | | | | | | | | 16 | 50 | 26 | 15 | | | | | | | | |
| | 28 | | | | | | | | | 16 | 50 | 46 | | | | | | | | | |
| | 28 | | | | | | | | | 16 | 51 | 14 | 30 | | | | | | | | |
| | 30 (18) | | | | | 3 | 08 | 50 | 160 | | | | | 3 | 08 | 37 | 110 | | | | |
| | 30 (2) | | | | | 4 | 12 | 42 | 180 | | | | | 4 | 12 | 29 | 110 | | | | |
| 30 | | | | | | | | | 17 | 23 | 19 | 830 | | | | | | | | | |
| Mayo | 2 | | | | | | | | | 17 | 14 | 49 | 15 | | | | | | | | |
| | 2 (19) | | | | | | | | | *19 | 07 | 15 | (190) | 19 | 07 | 04 | 270 | 19 | 06 | 30 | 70 |
| | 6 (1) | | | | | | | | | 8 | 27 | 51 | | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | 8 | 29 | 31 | 15 | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | 8 | 32 | 55 | 15 | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | 10 | 41 | 31 | 15 | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | 11 | 59 | 39 | 15 | | | | | | | | |
| | 8 (20) | | | | | | | | | *22 | 32 | 11 | (200) | 22 | 32 | 02 | 270 | 22 | 31 | 30 | 100 |
| | 9 (21) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 (1) | | | | | | | | | 14 | 53 | 22 | | | | | | | | | |
| | 9 (21) | | | | | **20 | 05 | 14 | 20 | 02 | 59 | 520 | 20 | 03 | 06 | | 20 | 02 | 24 | 240 | |
| | 10 | | | | | | | | | 17 | 18 | 34 | 15 | | | | | | | | |
| | 11 | | | | | | | | | 18 | 01 | 41 | 15 | | | | | | | | |
| | 11 | | | | | | | | | 18 | 02 | 35 | 15 | | | | | | | | |
| | 11 | | | | | | | | | 18 | 06 | 58 | 15 | | | | | | | | |
| | 12 (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | **2 | 03 | 23 | |
| | 12 | | | | | *13 | 57 | 31 | (140) | | | | | | | | | | | | |
| | 13 | | | | | | | | | 10 | 26 | 43 | 15 | | | | | | | | |
| | 13 | | | | | | | | | 10 | 27 | 02 | 15 | | | | | | | | |
| | 13 (1) | | | | | | | | | 10 | 27 | 57 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | 10 | 29 | 16 | 15 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | 10 | 44 | 50 | 15 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | 11 | 58 | 53 | 15 | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | 17 | 18 | 27 | 15 | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | 17 | 26 | 57 | 15 | | | | | | | | | |
| 19 (22) | | | | | | | | | | | | | | | | | **11 | 24 | 16 | | |
| 19 (22) | | | | | | | | | | | | | | | | | **11 | 44 | 17 | | |
| 19 (22) | | | | | | | | | | | | | | | | | **11 | 45 | 16 | | |
| 19 (23) | 15 | 55 | 54 | 630 | 15 | 55 | 35 | 465 | 15 | 55 | 01 | | 15 | 55 | 09 | 270 | 15 | 54 | 37 | 80 | |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 57 | 43 | | |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Almería | | Málaga | | NOTAS |
|-----------|-----|-----------|-----|---|
| h m s | km. | h m s | km. | |
| | | | | (*Emerge **S) |
| | | 23 18 57 | 97 | |
| | | 3 49 35 | 67 | |
| | | | | 18) Prov. de Valencia, hacia la Sierra Martés (Alicante). |
| | | 17 23 09 | 670 | |
| *19 06 37 | 130 | 19 06 38 | 125 | 19) Premonitorio del día 19. La Carolina-Linares. |
| 22 32 03 | 125 | 22 31 39 | 100 | 20) Réplica del 10 de Marzo y premonitorio del 19 de Mayo. |
| | | 1 17 19 | 65 | |
| 20 02 27 | 295 | *20 02 13 | 175 | 21) Cazalla de la Sierra (Sevilla). |
| | | | | |
| | | 2 34 38 | 250 | |
| | | | | 22) Preliminar de 15 ^h . |
| 15 54 49 | 160 | 15 54 40 | 90 | 23) Epic. Falla del Guadalquivir, 38°2 N, 4°3 W (B.C.I.S.). Sentido en toda Andalucía y Meseta Central, hasta Madrid. |
| | | 16 15 45 | | |
| | | 16 17 47 | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

AÑO 1951

44

| FECHA | Fabra | | Ebro | | Toledo | | Alicante | | Cartuja | | | |
|-------------|-------|-----|------|---|----------|----------|----------|----------|---------|---|-----|-----------|
| | h | m s | km. | h | m s | km. | h | m s | km. | h | m s | km. |
| Mayo 19 (2) | | | | | | | | | | | | |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | 16 31 37 |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | 16 32 38 |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | |
| 19 (2) | | | | | | | | 16 52 10 | 270 | | | 16 51 34 |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | 16 54 28 |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | 16 58 00 |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | 17 00 20 |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | 17 01 38 |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | 17 04 54 |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | 17 17 01 |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | 18 18 25 |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | 20 06 46 |
| 19 (2) | | | | | | 20 07 26 | | 20 08 01 | 270 | | | 20 07 25 |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | 21 21 40 |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | 22 33 45 |
| 19 (2) | | | | | | 22 34 23 | | 22 34 21 | 270 | | | |
| 19 (2) | | | | | | | | | | | | 23 58 55 |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 20 (24) | | | | | *0 55 56 | 0 53 46 | | | | | | 0 53 10 |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | 1 54 43 |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | 7 00 01 |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | 7 21 07 |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | 8 00 06 |
| 20 | | | | | | | | 8 24 29 | 15 | | | |
| 20 | | | | | | | | 8 28 16 | | | | |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | 10 21 59 | | | | |
| 20 | | | | | | | | 11 53 59 | | | | |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | 21 29 59 |
| 20 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 21 (24) | | | | | | | | | | | | 3 43 37 |
| 21 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 21 (24) | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | 8 24 29 | 15 | | | |
| 21 | | | | | | | | 8 28 16 | 15 | | | |
| 21 | | | | | | | | 10 21 59 | 15 | | | |
| 21 | | | | | | | | 11 53 27 | 15 | | | |
| 21 (24) | | | | | | | | | | | | 20 44 54 |
| 21 (24) | | | | | | | | | | | | 20 50 34 |
| 22 (24) | | | | | | 4 38 41 | | 4 38 41 | 210 | | | 4 38 07 |
| 22 (24) | | | | | 5 36 15 | 485 | | 5 35 44 | | | | **5 37 02 |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Almería | | Málaga | | NOTAS |
|----------|-----|----------|-----|---------------------------------|
| h m s | km. | h m s | km. | |
| | | | | *Emerge **S |
| 16 31 43 | | 16 27 47 | | |
| | | 16 31 41 | | |
| | | 16 32 47 | | |
| 16 36 57 | | 16 36 58 | | |
| | | 16 48 05 | | |
| | | 16 51 43 | | |
| | | 16 54 29 | | |
| | | 16 58 04 | | |
| | | 17 04 55 | | |
| | | 17 35 20 | | |
| | | 18 18 29 | | |
| | | 18 37 59 | | |
| | | 19 12 57 | | |
| 20 07 20 | | 20 06 50 | | |
| | | 21 21 40 | | |
| | | 22 33 22 | | |
| 22 34 20 | | 22 33 51 | | |
| | | 23 59 02 | | |
| | | 0 27 07 | | |
| 0 53 33 | 160 | 0 53 15 | | 24) Réplica del día 19 de Mayo. |
| | | 1 03 32 | | |
| 1 54 41 | | 1 54 46 | | |
| | | 2 05 53 | | |
| | | 2 23 40 | | |
| | | 4 11 30 | | |
| | | 6 35 08 | | |
| | | 6 59 58 | | |
| | | 7 21 10 | | |
| | | 8 00 22 | | |
| | | 9 35 22 | | |
| | | 13 39 54 | | |
| | | 16 29 08 | | |
| | | 16 58 08 | | |
| | | 18 03 21 | | |
| 21 30 36 | | 21 30 09 | | |
| | | 23 50 33 | | |
| | | 3 43 36 | | |
| | | 4 45 36 | | |
| | | 6 22 50 | | |
| | | 20 45 02 | | |
| 4 38 40 | 160 | 4 38 11 | | |
| 5 35 21 | 160 | 5 35 20 | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Almería | | Málaga | | NOTAS |
|-----------|-----|-----------|-----|---|
| h m s | km. | h m s | km. | |
| | | 6 13 06 | | (*Emerge **S) |
| | | 1 49 42 | | |
| | | 1 50 24 | | |
| | | 1 52 28 | | |
| | | *9 33 58 | | |
| | | *17 51 46 | | |
| 5 52 29 | 160 | 5 52 19 | 144 | |
| | | 14 42 12 | 160 | |
| | | 23 52 36 | | |
| | | 14 27 52 | 126 | 25) Epic. Montes Universales y Sierra Albarracín, hacia 40° ¹ / ₂ N, 1°5 W. (Atendiendo a Toledo). |
| **9 25 17 | | 9 25 03 | 140 | |
| 19 24 25 | 75 | 0 01 46 | 140 | 26) Falla de Almanzora. Grado IV en Huercalovera y Cuevas de Almanzora; III en Zurgena, Anlos y Vera; II en Arbolea, Cantoria, Albanchez y Bédar. |
| 0 02 22 | 125 | | | |
| | | 4 39 28 | 140 | |
| *22 21 15 | 150 | 22 21 14 | 140 | |
| | | 9 56 28 | 140 | |
| 19 25 50 | | | | 27) Sentido en Cuevas de Almanzora. |
| 17 28 07 | 130 | 17 27 58 | 140 | 28) Falla del Guadalquivir, según Málaga y Cartuja, Golfo Bético-Rifeño, NW de Alborán, según Almería. |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

AÑO 1951

48

| FECHA | | Fabra | | Ebro | | Toledo | | Alicante | | Cartuja | | | |
|---------|--------|-------|---|------|-----|---------|-----|-----------|----------|---------|---------|-----------|-----|
| | | h | m | s | km. | h | m | s | km. | h | m | s | km. |
| Julio | 1 | | | | | | | | 7 41 33 | 15 | | | |
| | 1 | | | | | | | | 9 37 18 | 15 | | | |
| | 1 | | | | | | | | 10 05 40 | 15 | | | |
| | 1 | | | | | | | | 10 36 36 | 15 | | | |
| | 1 (13) | | | | | | | *11 12 40 | (215) | | | 11 12 02 | 90 |
| | 1 | | | | | | | | 11 24 48 | 15 | | | |
| | 1 (13) | | | | | | | | 12 08 58 | 15 | | | |
| | 2 | | | | | | | | 18 23 05 | 15 | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | 17 19 59 | 15 | | | |
| | 5 | | | | | | | | 10 52 13 | 15 | | | |
| | 5 | | | | | | | | 17 00 51 | 15 | | | |
| | 5 (29) | | | | | | | | | | | *23 28 17 | |
| | 6 | | | | | | | | 10 11 18 | 15 | | | |
| | 6 | | | | | | | | 16 49 48 | 15 | | | |
| | 6 | | | | | | | | 17 06 53 | 15 | | | |
| | 7 | | | | | | | | 10 34 28 | 15 | | | |
| | 7 | | | | | | | | 16 38 00 | 15 | | | |
| | 7 | | | | | | | | 17 00 24 | 15 | | | |
| | 7 | | | | | | | | 17 40 12 | 15 | | | |
| | 9 (13) | | | | | | | | | | | 6 59 25 | 210 |
| | 9 | | | | | | | | 11 29 27 | 15 | | | |
| | 10 | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | | | | | | | | | *9 52 19 | |
| | 10 | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | | | | | | | | | 16 52 28 | 10 |
| | 10 | | | | | | | | 17 09 16 | 15 | | | |
| | 10 | | | | | | | | 17 53 04 | 15 | | | |
| | 10 | | | | | | | | 17 54 04 | 15 | | | |
| 10 | | | | | | | | 17 55 10 | 15 | | | | |
| 10 | | | | | | | | 17 55 24 | 15 | | | | |
| 11 | | | | | | | | 12 00 14 | 15 | | | | |
| 11 | | | | | | | | 14 43 22 | 25 | | | | |
| 12 (30) | | | | | | | | | | | | | |
| 12 (31) | | | | | | | | 11 10 20 | 10 | | | | |
| 12 (1) | | | | | | | | 11 55 12 | | | | | |
| 12 (1) | | | | | | | | 11 56 22 | | | | | |
| 12 (1) | | | | | | | | 16 48 42 | | | | | |
| 12 (1) | | | | | | | | 16 48 54 | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | 8 34 06 | 20 | |
| 14 (1) | | | | | | | | 14 14 21 | | | | | |
| 14 (1) | | | | | | | | 18 07 27 | | | | | |
| 14 | | | | | | | | 18 10 05 | 10 | | | | |
| 14 | | | | | | | | 18 10 54 | 10 | | | | |
| 15 | | | | | | | | 8 50 21 | 10 | | | | |
| 17 | | | | | | 6 13 15 | 270 | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | 16 32 30 | 15 | | | | |
| 19 | | | | | | | | 16 51 05 | | | | | |
| 19 (1) | | | | | | | | 16 51 14 | | | | | |
| 19 (1) | | | | | | | | 16 51 46 | 15 | | | | |
| 20 | | | | | | | | 11 06 55 | 15 | | | | |
| 20 (1) | | | | | | | | 18 00 01 | | | | | |
| 20 (1) | | | | | | | | 18 00 13 | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Almería | | Málaga | | NOTAS |
|-----------|-----|----------|-----|---|
| h m s | km. | h m s | km. | |
| | | | | (*Emerge **S) |
| *11 12 24 | 125 | 11 12 10 | 160 | |
| | | 4 19 16 | 145 | |
| | | 23 28 25 | 110 | 29) Próximo a Martos. |
| | | 6 59 01 | 180 | |
| 3 27 37 | 60 | 9 37 15 | 80 | |
| | | 9 51 18 | 288 | |
| | | 9 58 14 | 125 | |
| | | 10 29 02 | 95 | |
| 19 51 46 | 25 | | | |
| 1 46 00 | | | | 30) Sentido en Arbolea grado II-III. 31) Sentido en Alicante grado II. |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

AÑO 1951

50

| FECHA | | Fabra | | Ebro | | Toledo | | Alicante | | Cartuja | | | | | | |
|--------|-----|-------|---|------|-----|--------|----|----------|-----|---------|----|-------|-----|----|----|-----|
| | | h | m | s | km. | h | m | s | km. | h | m | s | km. | | | |
| Julio | 22 | | | | | | | | 7 | 54 | 21 | | 15 | | | |
| | 22 | | | | | | | | 7 | 56 | 03 | | 15 | | | |
| | 22 | | | | | | | | 12 | 05 | 01 | | 15 | | | |
| | 22 | | | | | | | | 13 | 30 | 17 | | 15 | | | |
| | 22 | | | | | | | | 13 | 32 | 16 | | 15 | | | |
| | 22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22 | (32) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 23 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 23 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 24 | | | | | | | | | 11 | 03 | 19 | | 15 | | |
| | 24 | | | | | | | | | 17 | 12 | 54 | | 15 | | |
| | 26 | (33) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 26 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 26 | | | | 21 | 30 | 10 | 65 | | | | | | | | |
| | 27 | | | | | | | | | 17 | 01 | 27 | | 15 | | |
| | 27 | | | | | | | | | 17 | 03 | 44 | | 15 | | |
| | 27 | | | | | | | | | 17 | 04 | 04 | | 15 | | |
| 27 | | | | | | | | | 17 | 05 | 32 | | | | | |
| Agosto | 3 | (34) | | | | | | | 11 | 15 | 01 | | 10 | | | |
| | 3 | (35) | | | 16 | 56 | 20 | 151 | *16 | 56 | 33 | 265 | 16 | 57 | 06 | 390 |
| | 4 | (2) | | | *5 | 23 | 31 | 150 | | 5 | 23 | 16 | 152 | | | |
| | 4 | (1) | | | | | | | | 17 | 28 | 36 | | | | |
| | 4 | (2) | | | | | | | | 18 | 05 | 22 | | | | |
| | 4 | (2) | | | | | | | | 18 | 06 | 28 | | | | |
| | 4 | (2) | | | | | | | | 18 | 07 | 32 | | | | |
| | 5 | | | | | | | | | 11 | 12 | 17 | | 15 | | |
| | 7 | (1) | | | | | | | | 16 | 21 | 35 | | | | |
| | 7 | | | | | | | | | 16 | 58 | 59 | | 15 | | |
| | 9 | | | | | | | | | 17 | 51 | 36 | | 15 | | |
| | 10 | (1) | | | | | | | | 10 | 30 | 05 | | | | |
| | 11 | | | | | | | | | 11 | 06 | 46 | | 10 | | |
| | 11 | (36) | | | | | | | *22 | 33 | 33 | (245) | 22 | 33 | 03 | 80 |
| | 12 | (2) | | | | | | | | | | | 0 | 07 | 09 | 80 |
| | 12 | (2) | | | | | | | | 12 | 23 | 08 | 394 | | | |
| | 13 | (1) | | | | | | | | 16 | 49 | 01 | | | | |
| | 13 | (1) | | | | | | | | 18 | 04 | 06 | | | | |
| | 13 | (1) | | | | | | | | 18 | 04 | 44 | | | | |
| | 13 | (1) | | | | | | | | 18 | 07 | 42 | | | | |
| | 15 | (1) | | | | | | | | 16 | 24 | 47 | | | | |
| | 15 | (1) | | | | | | | | 17 | 00 | 02 | | | | |
| | 16 | (1) | | | | | | | | 11 | 35 | 11 | | | | |
| | 16 | (1) | | | | | | | | 17 | 19 | 58 | | | | |
| | 16 | (1) | | | | | | | | 17 | 44 | 35 | | | | |
| | 16 | | | | | | | | | 17 | 46 | 39 | 10 | | | |
| | 16 | | | | | | | | | 17 | 47 | 27 | | | | |
| 16 | (1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | (1) | | | | | | | | 11 | 45 | 14 | | | | | |
| 17 | (1) | | | | | | | | 11 | 54 | 06 | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | 16 | 05 | 28 | 15 | | | | |
| 17 | (1) | | | | | | | | 17 | 26 | 10 | | | | | |
| 18 | (1) | | | | | | | | 17 | 25 | 29 | | | | | |
| 18 | (1) | | | | | | | | 17 | 25 | 46 | | | | | |
| 18 | (1) | | | | | | | | 17 | 29 | 04 | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Almería | | Málaga | | NOTAS |
|----------|-----|----------|-----|---|
| h m s | km. | h m s | km. | |
| | | | | (*Emerge **S) |
| | | 15 21 58 | 105 | |
| | | 15 28 53 | 110 | 32) Zona de Baena-Bujalance-Martos. |
| | | 4 46 59 | | 33) Réplica del día 22. |
| 16 57 38 | 150 | 16 57 37 | 208 | 34) Muy próximo a Alicante. 35) Epic. Sierra de Albarracín, hacia 40°24' N, 1°10' W. |
| 22 33 06 | 190 | 22 33 06 | 95 | 36) Próximo a La Rambla, hacia 37°38' N, 4°50' W (Alicante). |
| | | 3 15 30 | 200 | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

AÑO 1951

52

| FECHA | Fabra | | Ebro | | Toledo | | Alicante | | Cartuja | | | | | |
|-----------|-------|-----|------|---|--------|-----|----------|-----|---------|----|------|-----|----|----|
| | h | m s | km. | h | m s | km. | h | m s | km. | h | m s | km. | | |
| Agosto 18 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 (1) | | | | | | | 7 | 13 | 18 | | | | | |
| 19 (1) | | | | | | | 7 | 16 | 20 | | | | | |
| 19 (1) | | | | | | | 11 | 47 | 32 | | | | | |
| 19 (1) | | | | | | | 11 | 58 | 32 | | | | | |
| 20 (37) | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | 11 | 44 | 42 | 15 | | | | |
| 21 (1) | | | | | | | 7 | 22 | 49 | | | | | |
| 21 (1) | | | | | | | 7 | 23 | 48 | | | | | |
| 21 (1) | | | | | | | 12 | 29 | 43 | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 (38) | | | | | | | | | | | 22 | 34 | 19 | 12 |
| 22 | | | | | | | 12 | 13 | 58 | 15 | | | | |
| 22 | | | | | | | 18 | 13 | 26 | 15 | | | | |
| 22 | | | | | | | 18 | 23 | 58 | 15 | | | | |
| 23 (13) | | | | | | *18 | 05 | 12 | | | 18 | 04 | 36 | 80 |
| 24 (38) | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 (1) | | | | | | | 11 | 53 | 20 | 75 | | | | |
| 24 (1) | | | | | | | 16 | 54 | 46 | | | | | |
| 24 (6) | | | | | | | 18 | 46 | 06 | | | | | |
| 24 | | | | | | | 23 | 44 | 10 | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | *16 | 24 | 05 | 12 |
| 25 (1) | | | | | | | 12 | 10 | 03 | | | | | |
| 25 (1) | | | | | | | 18 | 04 | 44 | | | | | |
| 25 (1) | | | | | | | 18 | 17 | 04 | | | | | |
| 26 (1) | | | | | | | 9 | 34 | 21 | | | | | |
| 26 (1) | | | | | | | 9 | 43 | 53 | | | | | |
| 26 | | | | | | | 10 | 52 | 48 | 15 | | | | |
| 27 | | | | | | | 12 | 34 | 51 | 10 | | | | |
| 28 | | | | | | | 18 | 32 | 20 | 15 | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | 13 | 06 | 34 | 10 | | | | |
| 30 | | | | | | | 17 | 32 | 13 | 10 | | | | |
| 30 (1) | | | | | | | 16 | 41 | 19 | | | | | |
| 30 (1) | | | | | | | 16 | 47 | 43 | | | | | |
| Sepbre. 1 | | | | | | | 6 | 12 | 39 | 10 | | | | |
| 1 | | | | | | | 6 | 20 | 37 | 37 | | | | |
| 1 | | | | | | | 7 | 12 | 39 | 8 | | | | |
| 1 (1) | | | | | | | 18 | 06 | 10 | | | | | |
| 1 (1) | | | | | | | 18 | 08 | 14 | | | | | |
| 1 (1) | | | | | | | 18 | 12 | 56 | | | | | |
| 2 (18) | | | | | | | 8 | 32 | 43 | | | | | |
| 2 | | | | | | | 8 | 34 | 57 | 10 | | | | |
| 2 (1) | | | | | | | 10 | 55 | 14 | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | 14 | 13 | 59 | 15 |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 (1) | | | | | | | 12 | 13 | 46 | | | | | |
| 3 (1) | | | | | | | 12 | 36 | 36 | | | | | |
| 3 (39) | | | | | | | 13 | 19 | 32 | 90 | | | | |
| 3 (1) | | | | | | | 18 | 32 | 23 | | | | | |
| 3 (1) | | | | | | | | | | | **21 | 20 | 19 | |
| 4 | | | | | | | 18 | 01 | 04 | 15 | | | | |
| 4 (40) | | | | | | | 21 | 11 | 11 | 70 | | | | |
| 4 | | | | | | *22 | 11 | 38 | (170) | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Almería | | Málaga | | NOTAS |
|---------|-----|-----------|-----|-------------------------------------|
| h m s | km. | h m s | km. | |
| | | 18 52 50 | 40 | <i>*Emerge **S</i> |
| | | *0 32 45 | 43 | 37) Probable réplica del 18. |
| | | 13 34 15 | 62 | |
| | | 13 47 10 | 100 | |
| | | *22 34 25 | 111 | 38) Sentido en Granada, gr. II-III. |
| | | 18 04 34 | 135 | 38) ¿Medio Segura? Gr. III. |
| | | 6 36 11 | 100 | |
| | | 23 52 36 | 60 | 39) Núcleo Alcira. Sentido gr. IV. |
| | | | | 40) Núcleo Lorquí-Ceuti gr. IV. |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

AÑO 1951

54

| FECHA | Fabra | | Ebro | | Toledo | | Alicante | | Cartuja | | | | | |
|----------------|-------|-----|------|----|--------|-----|----------|------|---------|----|-----|-----|----|----|
| | h | m s | km. | h | m s | km. | h | m s | km. | h | m s | km. | | |
| Sepbre. 5 (1) | | | | | | | 12 | 13 | 52 | | | | | |
| 5 (1) | | | | | | | 18 | 05 | 19 | | | | | |
| 5 (1) | | | | | | | 18 | 09 | 24 | | | | | |
| 6 (1) | | | | | | | 12 | 35 | 31 | | | | | |
| 6 (1) | | | | | | | 17 | 13 | 00 | | | | | |
| 6 (1) | | | | | | | 17 | 45 | 27 | | | | | |
| 6 (1) | | | | | | | 17 | 46 | 00 | | | | | |
| 6 (1) | | | | | | | 17 | 46 | 36 | | | | | |
| 6 (1) | | | | | | | 17 | 47 | 08 | | | | | |
| 6 (1) | | | | | | | 17 | 47 | 59 | | | | | |
| 6 (1) | | | | | | | 17 | 49 | 30 | | | | | |
| 6 (1) | | | | | | | 18 | 23 | 47 | | | | | |
| 7 (1) | | | | | | | 17 | 59 | 20 | | | | | |
| 7 (1) | | | | | | | 18 | 05 | 19 | | | | | |
| 8 (35) | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 (1) | | | | 10 | 26 | 28 | 230 | 10 | 26 | 29 | 200 | | | |
| 13 | | | | *3 | 59 | 26 | | | | | | | | |
| 16 (1) | | | | | | | | 7 | 47 | 41 | | | | |
| 16 | | | | | | | | 10 | 01 | 22 | 15 | | | |
| 16 | | | | | | | | 12 | 34 | 28 | 15 | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | 15 | 00 | 14 | 15 | | | |
| 18 | | | | | | | | 17 | 01 | 32 | 15 | | | |
| 21 | | | | | | | | 18 | 03 | 17 | 15 | | | |
| 23 (41) | | | | | | | | 1 | 34 | 04 | 87 | | | |
| 23 (2) | | | | 1 | 38 | 15 | 140 | 1 | 39 | 34 | | | | |
| 23 (2) | | | | *1 | 44 | 03 | | | | | | | | |
| 24 (42) | | | | | | | | | | | 0 | 36 | 54 | |
| 24 | | | | | | | | 17 | 25 | 51 | 15 | | | |
| 24 | | | | | | | | 17 | 27 | 35 | 15 | | | |
| 25 (43) | | | | | | | | *8 | 48 | 53 | 190 | 8 | 48 | 46 |
| 25 | | | | | | | | 8 | 48 | 30 | 170 | | | |
| 25 | | | | | | | | 16 | 28 | 20 | 15 | | | |
| 25 | | | | | | | | 16 | 29 | 30 | 15 | | | |
| 26 (44) | | | | | | | | 11 | 21 | 58 | 85 | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | 5 | 25 | 26 | 15 | | | |
| Octubre 1 (14) | | | | | | | | **16 | 29 | 50 | 340 | 16 | 29 | 15 |
| 2 (38) | | | | | | | | 12 | 12 | 51 | 80 | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | 16 | 35 | 19 | 15 | | | |
| 4 (1) | | | | | | | | 16 | 35 | 52 | | | | |
| 4 | | | | | | | | 16 | 38 | 50 | 15 | | | |
| 7 | | | | | | | | 8 | 20 | 12 | 15 | | | |
| 7 | | | | | | | | 9 | 53 | 23 | 15 | | | |
| 11 | | | | | | | | 16 | 22 | 25 | 15 | | | |
| 12 | | | | | | | | 0 | 40 | 43 | 25 | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | 7 | 29 | 38 | 15 | | | |
| 14 | | | | | | | | 7 | 30 | 49 | 15 | | | |
| 14 | | | | | | | | 9 | 08 | 05 | 15 | | | |
| 14 | | | | | | | | 9 | 09 | 15 | 15 | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | 16 | 23 | 46 | 15 | | | |
| 17 (45) | | | | | | | | 21 | 05 | 49 | 45 | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Almería | | Málaga | | NOTAS |
|----------|-----|----------|-----|--|
| h m s | km. | h m s | km. | |
| | | | | (*Emerge **S) |
| | | 10 24 28 | | |
| 0 37 03 | 90 | 0 37 07 | 80 | 41) Probablemente núcleo Alcira-Algemesí, atendiendo a Alicante. |
| 8 48 57 | 160 | 8 48 04 | 255 | 42) Próximo a Durcal (Granada). Sentido gr. III-IV en Granada. |
| | | 3 05 12 | 90 | 43) ¿SE del Golfo de Cartagena?, según Alicante. |
| | | 16 29 23 | 110 | 44) Réplica del día 3. |
| 17 52 37 | 40 | 17 52 47 | 200 | |
| | | 16 39 45 | 125 | |
| | | 8 42 05 | 63 | 45) Núcleo en Camprides. Sentido gr IV. |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

AÑO 1951

56

| FECHA | Fabra | | Ebro | | Toledo | | Alicante | | Cartuja | |
|------------|-------|---------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| | h | m s km. | h | m s km. | h | m s km. | n | m s km. | h | m s km. |
| Octubre 18 | | | | | | | 17 52 39 | 15 | | |
| 21 | | | | | | | 11 21 32 | 15 | | |
| 23 (46) | | | | | | | 14 42 19 | 80 | | |
| 24 | | | | | | | 16 56 07 | 14 | | |
| 24 | | | | | | | 16 58 42 | 14 | | |
| 24 | | | | | | | | | 20 21 18 | 20 |
| 28 | | | | | | | 10 14 18 | 15 | | |
| 28 | | | | | | | 10 15 26 | 15 | | |
| 28 | | | | | | | 10 17 18 | 15 | | |
| 30 | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | 7 16 23 | 15 | | |
| 31 | | | | | | | 16 48 09 | 14 | | |
| Novbre. 1 | | | *17 01 02 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | 16 50 47 | 14 | | |
| 3 | | | | | | | 17 42 17 | 15 | | |
| 3 | | | | | | | 17 42 58 | 15 | | |
| 4 | | | | | | | 8 51 30 | 15 | | |
| 4 | | | | | | | 8 53 12 | 15 | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | 7 59 27 | 15 | | |
| 8 | | | | | | | 16 54 29 | 15 | | |
| 9 | | | | | | | | | 13 01 50 | 7 |
| 10 | | | | | | | 17 20 03 | 15 | | |
| 13 | | | | | | | 17 23 25 | 10 | | |
| 14 | | | | | | | 16 44 35 | 15 | | |
| 15 | | | | | | | 16 55 21 | 15 | | |
| 15 | | | | | | | 17 23 04 | 10 | | |
| 16 | | | | | | | 17 26 29 | 10 | | |
| 17 | | | | | | | 16 43 10 | 15 | | |
| 17 | | | | | | | 16 43 40 | 15 | | |
| 17 | | | | | | | 16 44 16 | 15 | | |
| 17 | | | | | | | 16 44 38 | 15 | | |
| 17 | | | | | | | 16 47 08 | 15 | | |
| 17 | | | | | | | 16 47 14 | 15 | | |
| 17 | | | | | | | 17 05 44 | 15 | | |
| 18 | | | 4 54 06 | 220 | | | | | | |
| 18 (47) | | | | | | | | | 7 21 45 | 20 |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 18 (1) | | | | | | | 7 08 52 | | | |
| 18 | | | | | | | 7 11 12 | 15 | | |
| 18 | | | | | | | 8 58 30 | 15 | | |
| 22 (48) | | | | | | | 9 23 38 | | | |
| 22 | | | | | | | 12 44 05 | 10 | | |
| 22 | | | | | | | 17 39 42 | 10 | | |
| 24 (49) | | | | | **2 45 22 | 260 | *2 47 45 | 260 | 2 45 22 | 85 |
| 24 (1) | | | | | | | 12 48 09 | | | |
| 24 (1) | | | | | | | 16 45 30 | | | |
| 24 (1) | | | | | | | 16 47 14 | | | |
| 26 | | | | | | | 16 30 39 | 15 | | |
| 26 | | | | | | | 18 11 42 | 10 | | |
| 26 | | | *23 28 27 | 135 | | | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Almería | | Málaga | | NOTAS |
|---------|-----|----------|-----|--|
| h m s | km. | h m s | km. | |
| | | | | (*Emerge **S) |
| | | | | 46) Núcleo Carlet-Alcira, gr. III-IV. |
| | | 15 35 34 | 95 | |
| | | 15 43 38 | 110 | |
| | | 2 04 03 | 24 | |
| | | 11 58 32 | 12 | |
| | | 1 20 05 | 46 | |
| | | 7 21 49 | 70 | 47) Sierra Tejada (Málaga-Granada). |
| | | | | 48) Núcleo Rojales-Orihuela, gr. III-IV. |
| 2 45 18 | 110 | 2 46 28 | 145 | 49) La Carolina (Jaén) gr. III según Alicante. |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

AÑO 1951

58

| FECHA | Fabra | | Ebro | | Toledo | | Alicante | | Cartuja | |
|-----------------|-------|-------------|------|-------------|--------|-----------|-------------|-------------|---------|-------------|
| | h | m s km. | h | m s km. | h | m s km. | n | m s km. | h | m s km. |
| Novbre. 27 (50) | | | 9 | 17 22 190 | *9 | 17 37 315 | 9 | 16 59 95 | *9 | 17 35 |
| 27 | | | | | | | 16 | 52 06 15 | | |
| 28 | | | | | | | 13 | 06 50 10 | | |
| 28 | | | | | | | 17 | 01 09 10 | | |
| 28 (1) | | | | | | | 17 | 01 35 | | |
| 28 | | | | | | | 17 | 02 59 10 | | |
| 28 | | | | | | | 17 | 04 01 10 | | |
| 28 | | | | | | | 17 | 37 07 10 | | |
| 29 | | | | | | | 8 | 03 53 75 | | |
| 29 | | | | | | | 17 | 48 26 10 | | |
| 30 (1) | | | | | | | 16 | 56 59 | | |
| 30 | | | | | | | 16 | 58 10 15 | | |
| Dicbre. 1 (1) | | | | | | | 16 | 33 26 | | |
| 1 | | | | | | | 16 | 35 30 15 | | |
| 1 | | | | | | | 16 | 36 01 15 | | |
| 1 | | | | | | | 17 | 00 36 15 | | |
| 2 | | | | | | | 8 | 42 43 15 | | |
| 2 | | | | | | | 8 | 44 51 15 | | |
| 2 (51) | | | | | | *13 | 45 28 (200) | | 13 | 47 12 250 |
| 3 | | | | | | | 12 | 48 26 10 | | |
| 3 | | | | | | | 18 | 35 38 10 | | |
| 3 (52) | 17 | 21 08 (126) | *17 | 21 24 | | | | | | |
| 4 | | | | | | | 12 | 38 08 10 | | |
| 4 | | | *22 | 37 08 40 | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | *18 | 37 33 (100) |
| 6 | | | | | | | 7 | 15 33 10 | | |
| 6 (53) | | | | | | **14 | 15 25 | | 14 | 13 33 200 |
| 7 | | | | | | | 16 | 28 48 15 | | |
| 7 | | | | | | | 16 | 29 17 15 | | |
| 7 | | | | | | | 16 | 30 31 15 | | |
| 8 | | | | | | | 12 | 56 17 17 | | |
| 9 | | | | | | | 12 | 45 41 10 | | |
| 9 | | | | | | | 17 | 08 20 10 | | |
| 10 | | | | | | | 11 | 51 04 10 | | |
| 10 | | | | | | | 12 | 52 03 10 | | |
| 11 (1) | | | | | | | 12 | 44 53 | | |
| 11 (1) | | | | | | | 16 | 28 14 | | |
| 11 (1) | | | | | | | 17 | 02 55 | | |
| 12 | | | | | | | 13 | 04 26 15 | | |
| 12 | | | | | | | 17 | 01 39 15 | | |
| 12 | | | | | | | 17 | 02 09 15 | | |
| 12 | | | | | | | 17 | 02 27 15 | | |
| 12 | | | | | | | 17 | 04 03 15 | | |
| 12 | | | | | | | 17 | 44 29 15 | | |
| 13 | | | | | | | 9 | 16 44 (300) | | |
| 13 | | | | | | | 12 | 51 15 9 | | |
| 13 | | | | | | | 13 | 51 16 15 | | |
| 13 | | | | | | | 17 | 29 49 12 | | |
| 13 | | | | | | | 18 | 43 53 9 | | |
| 14 | | | 4 | 05 52 (180) | | | | | | |
| 14 | | | | | | | 12 | 48 38 9 | | |
| 15 (54) | | | | | | | | | **9 | 25 17 |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Almería | | Málaga | | NOTAS |
|---------|-----------|----------|-----------|--|
| h | m s km. | h | m s km. | |
| *9 | 17 37 380 | 9 | 17 43 440 | * <i>Emerge</i> **S 50) Epic. 39°3 N, 0°6 W. (B.C.I.S.) gr. IV en Sueca (Valencia), según Alicante. |
| | | 11 58 32 | | |
| | | 13 46 39 | 96 | 51) Epic. entre Jaén y Córdoba, según Málaga. |
| | | | | 52) Pirineo Oriental, atendiendo a Besançon. |
| | | 1 20 05 | 46 | |
| 14 | 13 50 120 | 14 | 13 34 250 | 53) Fuerte en la costa de Orán. |
| | | | | 54) Local débil en Cartuja. |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

AÑO 1951

60

| FECHA | Fabra | | Ebro | | Toledo | | Alicante | | Cartuja | | | | | |
|------------|-------|-----|------|----|--------|-----|----------|-----|---------|-----|-----|-----|----|-----|
| | h | m s | km. | h | m s | km. | h | m s | km. | h | m s | km. | | |
| Dicbre. 15 | | | | | | | | | | 9 | 37 | 53 | 7 | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 (31) | | | | | | | 12 | 53 | 13 | 5 | | | | |
| 15 (2) | | | | | | | 17 | 15 | 45 | 5 | | | | |
| 16 | | | | | | | 11 | 51 | 06 | 8 | | | | |
| 17 | | | | | | | 11 | 58 | 06 | 8 | | | | |
| 17 | | | | | | | 12 | 00 | 31 | 8 | | | | |
| 17 | | | | | | | 12 | 39 | 20 | 5 | | | | |
| 17 | | | | | | | 12 | 41 | 07 | 5 | | | | |
| 17 | | | | | | | 12 | 42 | 26 | 5 | | | | |
| 17 | | | | | | | 12 | 49 | 40 | 8 | | | | |
| 18 | | | | | | | 13 | 02 | 20 | 8 | | | | |
| 18 | | | | | | | 17 | 09 | 16 | 5 | | | | |
| 19 | | | | | | | 1 | 23 | 04 | 86 | | | | |
| 19 | | | | | | | 12 | 56 | 25 | 8 | | | | |
| 19 | | | | | | | 17 | 31 | 50 | 5 | | | | |
| 20 (55) | | | 22 | 08 | 29 | 195 | 22 | 08 | 29 | 215 | 22 | 08 | 56 | 500 |
| 21 (1) | | | | | | | 16 | 47 | 28 | | | | | |
| 21 (1) | | | | | | | 16 | 48 | 07 | | | | | |
| 21 (1) | | | | | | | 16 | 48 | 14 | | | | | |
| 21 | | | | | | | 17 | 37 | 52 | 5 | | | | |
| 22 | | | | | | | 12 | 06 | 50 | 5 | | | | |
| 22 | | | | | | | 16 | 58 | 07 | 5 | | | | |
| 23 (56) | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 (1) | | | | | | | 9 | 18 | 27 | | | | | |
| 23 | | | | | | | 9 | 22 | 00 | 5 | | | | |
| 23 (1) | | | | | | | 10 | 20 | 05 | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 (57) | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 (58) | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | 12 | 07 | 17 | 10 | | | | |
| 31 | | | | | | | 16 | 41 | 05 | 10 | | | | |
| 31 | | | | | | | 17 | 02 | 05 | 10 | | | | |

Documentation preserved at the Ebro Observatory (Roquetes - Spain), reproduced on 2002 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project. These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

| Almería | | Málaga | | NOTAS |
|---------|---------|----------|---------|--|
| h | m s km. | h | m s km. | |
| | | | | (*Emerge **S) |
| | | 22 10 21 | 525 | 55) Sentido en Arcos de Jalón (Soria), gr. III |
| | | 6 50 20 | 590 | 56) Sentido en Morata de Jalón (Zaragoza). |
| | | 2 46 26 | 145 | |
| | | 9 40 13 | 210 | 57) Sentido gr III en Melilla y Segangán. |
| | | 4 55 58 | 210 | 58) Sentido gr. IV en Melilla y Segangán. |

RESUMEN ANUAL

Temblores sentidos en la Península Ibérica o en sus inmediaciones y no registrados en ninguna de las estaciones españolas

| | | |
|-----------|-----|--|
| Enero | 15. | A 2h 30 ^m , se siente en la costa, entre Sant Pol y Malgrat, un terremoto acompañado de ruidos. Premonitor del 11 de Febrero (Fabra). |
| » | 31. | A 18h 50 ^m . Idem. |
| Febrero | 12. | A 0h 00 ^m , 3h 30 ^m , 6h 45 ^m y 10h 00 ^m . Idem. |
| » | 13. | A 3h 30 ^m y 6h 30 ^m . Idem. |
| » | 17. | A 17h 30 ^m . Idem. |
| Diciembre | 17. | A 2h 30 ^m , se siente un terremoto de grado II en Motril (Granada), según Málaga. |
| » | 17. | A 3h 00 ^m , se siente un terremoto de grado III en Motril y Melilla, según Málaga. |
| » | 27. | A 18h 45 ^m , se siente un terremoto de grado V en Melilla, con 4 réplicas. |
| » | 28. | A 5h 58 ^m , se siente un terremoto en Melilla. |

RESUMEN

Número de temblores registrados en el OBSERVATORIO DEL EBRO: **207**, entre ellos 42 cercanos.

Número de terremotos en la Península Ibérica o en sus inmediaciones y registrados por alguna de las estaciones españolas: **681**, en 220 días sísmicos.
