

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
ESCUELA CENTROAMERICANA DE GEOLOGIA

BOLETIN SISMOLOGICO Nos. 80-81-82  
(Octubre, Noviembre y Diciembre de 1982)

Red Sísmica del Valle Central

| Estación         | Código | Longitud    | Latitud     | Elevación |
|------------------|--------|-------------|-------------|-----------|
| U. de Costa Rica | SJS    | 84º 03.25 W | 9º 56.35 N  | 1196      |
| La Lucha         | LCR    | 84º 00.10 W | 9º 44.30 N  | 1400 1670 |
| Sanatorio Durán  | SDS    | 83º 53.17 W | 9º 56.05 N  | 2340      |
| San Ramón        | SSRA   | 84º 26.89 W | 10º 04.95 N | 1160      |
| Volcán Poás      | VPS    | 84º 14.31 W | 10º 11.24 N | 2570      |

Preparado por:

Sección de Sismología  
Escuela Centroamericana de Geología  
Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio"  
Apartado 35  
San José, Costa Rica

Programa cooperativo con la Organización de Estados Americanos (OEA)

## EXPLICACION DE LOS DATOS

1. EST. Estación que registró el evento.
2. FECHA Todas las fechas están reportadas en tiempo medio de Greenwich (TMG)
3. TIEMPO El tiempo de arribo de la fase está dado en horas, minutos y segundos en TMG.
4. FASE Una "i" o "e" precede el nombre de la frase para indicar el carácter de arribo.
  - a) "i" (ímpetu), indica que el primer arribo fue impulsivo y la dirección del primer movimiento es evidente.
  - b) "e" (emersio), indica un comienzo gradual en el cual la dirección del movimiento es dudosa.
5. COM. Designa la componente (N, E, o Z) del sismógrafo de la cual el tiempo de arribo fue medido.
6. DIR. Para las fases designadas con ímpetu (iP). Una C o D, representa un movimiento de compresión o dilatación respectivamente.
7. AMP. Amplitud en mm de la fase correspondiente, medida pico a pico sobre la máxima señal en el sismograma. Para obtener el desplazamiento del suelo es necesario corregir estos valores usando la curva de amplificación del equipo correspondiente.
8. PER. Período en segundos de la fase correspondiente.
9. COMENTARIOS Se indica si el epicentro es de sismos locales, telesismos o regionales. Los regionales se refieren a sismos fuera de las zonas limítrofes de Costa Rica.

## BOLETIN N° 80

Mes Octubre

| EST               | FECHA | TIEMPO  | FASE                          | COM.                       | DIR. | AMP. | PER.   | COMENTARIOS                            |
|-------------------|-------|---|-------------------------------|----------------------------|------|------|--------|--|
| SJS<br>SRA        | 03    | 06:10:49.3<br>44.0  | iP<br>eP                      | Z<br>Z                     |      |      | D      | Regional                               |
| LCR               | 03    | 21:40:20.2  | eP                            | Z                          |      |      |        | Telesismo                              |
| LCR<br>SRA        | 03    | 23:53:55.7<br>49.0  | eP<br>eP                      | Z<br>Z                     |      |      |        | Regional                               |
| LCR               | 07    | 03:17:03.0  | eP                            | Z                          |      |      |        | Regional                               |
| SJS               | 07    | 07:34:46.9  | iP                            | Z                          |      |      | D      | Mar de Banda                           |
| LCR<br>SJS        | 15    | 11:55:47.3<br>49.0  | eP<br>eP                      | Z<br>Z                     |      |      | C      | Regional                               |
| LCR               | 16    | 06:22:35.0  | eP                            | Z                          |      |      |        | Regional                               |
| LCR               | 16    | 19:45:59.8  | eP                            | Z                          |      |      | D      | Regional                               |
| SJS<br>LCR        | 18    | 04:10:37.0<br>36.7  | iP<br>eP                      | Z<br>Z                     |      |      | C      | Regional                               |
| SJS<br>LCR<br>SRA | 18    | 12:58:52.0<br>51.5<br>46.0  | eP<br>eP<br>eP                | Z<br>Z<br>Z                |      |      | C<br>D | Guatemala                              |
| LCR               | 19    | 03:47:38.8  | eP                            | Z                          |      |      |        | Islas Tonga                            |
| SJS<br>LCR<br>SRA | 20    | 10:17:35.7<br>18:32.0<br>17:37.6<br>18:38.3<br>17:31.7<br>18:28.8 | eP<br>S<br>eP<br>S<br>eP<br>S | Z<br>Z<br>Z<br>Z<br>Z<br>Z |      |      | D      | Regional                               |
| SJS<br>LCR<br>SRA | 25    | 10:21:31.7<br>33.3<br>26.1  | iP<br>iP<br>iP                | Z<br>Z<br>Z                |      |      | C<br>C | Regional                               |
| LCR               | 26    | 03:32:11.3  | eP                            | Z                          |      |      |        | Cerca de la costa<br>Central de Chile. |
| LCR               | 26    | 22:31:21.0  | eP                            | Z                          |      |      |        | Cerca de Chiapas,<br>México.           |

| EST | FECHA | TIEMPO     | FASE | COM. | DIR. | AMP. | PER. | COMENTARIOS                                     |
|-----|-------|------------|------|------|------|------|------|---|
| LCR | 27    | 07:42:38.8 | eP   | Z    |      |      | D    | El Salvador                                     |
|     |       | 43:53.7    | S    | Z    |      |      |      |   |
| SJS | 27    | 07:42:36.8 | eP   | Z    |      |      | D    |   |
| SRA |       | 31.2       | eP   | Z    |      |      | D    |   |
|     |       | 38.0       | S    | Z    |      |      |      |   |
| SJS | 27    | 10:10:36.7 | eP   | Z    |      |      |      | El Salvador                                     |
| SRA |       | 31.0       | eP   | Z    |      |      |      |   |
| LCR |       | 38.0       | eP   | Z    |      |      | D    |   |
| LCR | 27    | 11:52:47.6 | eP   | Z    |      |      |      | Réplica del ante<br>rior,                       |
| SJS |       | 46.1       | eP   | Z    |      |      |      |   |
| LCR | 28    | 12:31:09.1 | eP   | Z    |      |      | D    | Guatemala                                       |
| SRA |       | 04.0       | eP   | Z    |      |      |      |   |
| SJS |       | 07.0       | eP   | Z    |      |      |      |   |
| SJS | 28    | 12:47:26.2 | eP   | Z    |      |      |      | Cerca de la costa<br>Pacífica de Guate<br>mala. |
| LCR |       | 28.0       | iP   | Z    |      |      | D    |   |
| SRA |       | 21.8       | eP   | Z    |      |      |      |   |
| LCR | 29    | 04:06:47.2 | iP   | Z    |      |      | C    | Telesismo                                       |
| LCR | 30    | 02:01:22.0 | iP   | Z    |      |      | C    | Regional  |
|     |       | 02:22.2    | S    | Z    |      |      |      |   |
| SJS |       | 25.8       | iP   | Z    |      |      | C    |   |
|     |       | 25.0       | S    | Z    |      |      |      |   |
| SRA |       | 28.8       | iP   | Z    |      |      | D    |   |
|     |       | 34.6       | S    | Z    |      |      |      |   |
| LCR | 30    | 16:08:56.4 | eP   | Z    |      |      |      | Regional  |
| SJS | 31    | 06:04:54.1 | iP   | Z    |      |      | C    | Guatemala                                       |
| LCR |       | 55.9       | iP   | Z    |      |      | C    |   |
| SRA |       | 48.0       | iP   | Z    |      |      | D    |   |

BOLETIN Nº 81  
 Mes Noviembre

| EST | FECHA | TIEMPO     | FASE | COM. | DIR. | AMP. | PER. | COMENTARIOS                       |
|-----|-------|------------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|
| LCR | 02    | 07:30:11.3 | eP   | Z    |      |      |      | Regional                          |
| SJS |       | 06.8       | eP   | Z    |      |      |      |                                   |
| SJS | 03    | 09:34:47.9 | eP   | Z    | C    |      |      | Regional                          |
| LCR |       | 43.3       | eP   |      |      |      |      |                                   |
| SJS | 04    | 17:35:52.0 | eP   | Z    |      |      |      | Costa oeste de Colombia.          |
| LCR | 06    | 08:05:29.2 | eP   | Z    |      |      |      | Telesismo                         |
| LCR | 09    | 11:48:44.7 | eP   | Z    | C    |      |      | Regional                          |
| SJS |       | 43.0       | eP   | Z    |      |      |      |                                   |
| SRA |       | 37.4       | eP   | Z    | C    |      |      |                                   |
| SJS | 09    | 19:58:04.0 | eP   | Z    |      |      |      | Regional                          |
| LCR |       | 00.3       | iP   | Z    | C    |      |      |                                   |
| SRA |       | 08.0       | eP   | Z    |      |      |      |                                   |
| SJS | 11    | 01:03:53.5 | eP   | Z    | D    |      |      | Sur oeste de las Islas Galápagos. |
| LCR |       | 53.1       | eP   | Z    | D    |      |      |                                   |
| SJS | 11    | 03:14:23.0 | eP   | Z    | D    |      |      | Guatemala                         |
| LCR |       | 25.1       | eP   | Z    | D    |      |      |                                   |
| SRA |       | 17.8       | eP   | Z    |      |      |      |                                   |
| LCR | 12    | 00:21:08.0 | eP   | Z    | C    |      |      | Telesismo                         |
| SJS | 12    | 12:35:52.3 | eP   | Z    |      |      |      | Regional                          |
| LCR |       | 52.6       | eP   | Z    | C    |      |      |                                   |
| SJS | 18    | 00:38:55.0 | eP   | Z    | C    |      |      | Telesismo                         |
| LCR |       | 52.6       | iP   | Z    | C    |      |      |                                   |
| SJS | 18    | 13:55:50.0 | eP   | Z    |      |      |      | Regional                          |
| SRA |       | 44.0       | eP   | Z    |      |      |      |                                   |
| SJS | 18    | 15:01:01.8 | iP   | Z    | C    |      |      | Frontera Colombia-Ecuador.        |
| SRA | 18    | 20:04:49.3 | eP   | Z    |      |      |      | Regional                          |
| LCR |       | 42.1       | eP   | Z    | C    |      |      |                                   |

| EST               | FECHA | TIEMPO                                      | FASE               | COM.             | DIR. | AMP. | PER.   | COMENTARIOS                         |
|-------------------|-------|---|--------------------|------------------|------|------|--------|-------------------------------------|
| SJS<br>SRA        | 18    | 20:47:50.3<br>52.0                          | iP<br>eP           | Z<br>Z           |      |      | C      | Telesismo                           |
| SJS<br>LCR        | 19    | 04:29:42.5<br>43.3                          | eP<br>eP           | Z<br>Z           |      |      |        | Regional                            |
| SJS<br>LCR<br>SRA | 19    | 04:32:16.6<br>13.5<br>18.2                  | iP<br>iP<br>eP     | Z<br>Z<br>Z      |      |      | C      | Costa de Perú                       |
| LCR<br>SJS        | 19    | 11:01:26.2<br>25.2                          | eP<br>eP           | Z<br>Z           |      |      |        | Regional                            |
| SJS<br>LCR        | 19    | 11:08:39.8<br>37.1                          | eP<br>iP           | Z<br>Z           |      |      | C<br>C | Regional                            |
| SJS<br>SRA        | 19    | 23:22:39.0<br>32.1<br>54.1                  | eP<br>eP<br>S      | Z<br>Z<br>Z      |      |      |        | Nicaragua<br>M 5.00                 |
| SJS<br>SRA        | 20    | 00:47:46.0<br>48:19.0<br>47:39.6<br>48:10.2 | eP<br>S<br>eP<br>S | Z<br>Z<br>Z<br>Z |      |      |        | Regional                            |
| SJS<br>SRA        | 20    | 03:19:53.6<br>47.0                          | eP<br>eP           | Z<br>Z           |      |      |        | Regional                            |
| SJS<br>SRA        | 21    | 05:05:51.8<br>46.5                          | eP<br>eP           | Z<br>Z           |      |      |        | Regional                            |
| SJS               | 21    | 09:57:01.0                                  | eP                 | Z                |      |      |        | Regional                            |
| SJS<br>SRA        | 21    | 16:56:05.3<br>55:58.8                       | iP<br>eP           | Z<br>Z           |      |      | D      | Cerca de la costa<br>de Nicaragua.  |
| SJS               | 23    | 00:14:30.2                                  | eP                 | Z                |      |      |        | Regional                            |
| SJS<br>SRA        | 23    | 19:36:19.0<br>21.8                          | iP<br>eP           | Z<br>Z           |      |      | C      | Regional                            |
| SJS<br>SRA        | 24    | 10:24:50.3<br>26:17.5<br>45.5               | eP<br>S<br>eP      | Z<br>Z<br>Z      |      |      | C      | Frente a la costa<br>de El Salvador |
| SJS               | 28    | 20:51:29.0                                  | iP                 | Z                |      |      | D      | Regional                            |
| SJS               | 29    | 05:12:36.1                                  | eP                 | Z                |      |      |        | Regional                            |

| EST | FECHA | TIEMPO     | FASE | COM. | DIR. | AMP. | PER. | COMENTARIOS |
|-----|-------|------------|------|------|------|------|------|-------------|
| SJS | 29    | 11:06:47.9 | iP   | Z    |      | D    |      | Regional    |
| SRA |       | 32.7       | iP   | Z    |      | D    |      |             |
| LCR |       | 49.1       | iP   | Z    |      | D    |      |             |
| VPS |       | 44.6       | iP   | Z    |      | D    |      |             |

## BOLETIN N° 82

Mes Diciembre

| EST.       | FECHA | TIEMPO                                      | FASE               | COM.             | DIR. | AMP. | PER. | COMENTARIOS                            |
|------------|-------|---|--------------------|------------------|------|------|------|--|
| SJS<br>LCR | 1     | 03:01:51.2<br>50.8                          | eP<br>eP           | Z<br>Z           |      |      |      | Regional                               |
| SJS<br>LCR | 2     | 10:01:19.5<br>02:06.1<br>01:20.0<br>02:07.2 | eP<br>S<br>eP<br>S | Z<br>Z<br>Z<br>Z |      |      |      | Regional                               |
| SRA        |       | 01:13.5<br>53.7                             | iP<br>S            | Z<br>Z           | C    |      |      |  |
| SJS<br>LCR | 2     | 13:02:15.1<br>16.5                          | eP<br>eP           | Z<br>Z           |      |      |      | Regional                               |
| LCR<br>SRA | 4     | 06:58:19.5<br>12.1                          | iP<br>eP           | Z<br>Z           | D    |      |      | Regional                               |
| LCR<br>SRA | 5     | 01:25:44.5<br>37.0                          | eP<br>eP           | Z<br>Z           |      |      |      | Regional                               |
| SJS<br>LCR | 5     | 03:20:39.8<br>37.0                          | eP<br>iP           | Z<br>Z           | D    |      |      | Cerca de la costa<br>oeste de Colombia |
| SJS<br>LCR | 5     | 13:55:39.4<br>35.3                          | eP<br>eP           | Z<br>Z           | D    |      |      | Regional                               |
| SJS        | 9     | 09:31:15.0                                  | eP                 | Z                | C    |      |      | Regional                               |
| SJS        | 10    | 20:22:22.6                                  | eP                 | Z                | C    |      |      | Regional                               |
| SJS        | 11    | 03:13:13.2                                  | eP                 | Z                | C    |      |      | Regional                               |
| SJS<br>SRA | 14    | 14:15:34.2<br>29.1                          | eP<br>eP           | Z                |      |      |      | Regional                               |
| SJS<br>SRA | 14    | 20:40:03.0<br>39:56.8                       | eP<br>eP           | Z<br>Z           |      |      |      | México                                 |
| SJS        | 15    | 10:56:46.0                                  | eP                 | Z                |      |      |      | Telesismo                              |
| SJS        | 16    | 07:35:03.8                                  | eP                 | Z                |      |      |      | Regional                               |
| SJS        | 17    | 07:39:29.4                                  | eP                 | Z                |      |      |      | Regional                               |
| SJS        | 18    | 01:00:53.7                                  | eP                 | Z                |      |      |      | Regional                               |



| EST. | FECHA | TIEMPO             | FASE    | COM.   | DIR. | AMP. | PER. | COMENTARIOS  |
|------|-------|--------------------|---------|--------|------|------|------|--|
| SJS  | 18    | 10:19:20.0         | eP      | Z      |      |      |      | Norte de Perú  |
| SJS  | 23    | 05:12:40.6         | iP      | Z      | C    |      |      | Regional   |
| SJS  | 28    | 16:32:31.0         | iP      | Z      | C    |      |      | Regional   |
| SRA  |       | 34.5               | iP      | Z      | C    |      |      |  |
| SJS  | 30    | 06:54:32.8<br>52.4 | iP<br>S | Z<br>Z | C    |      |      | Golfo Dulce, Costa Rica.<br>M 4.3º. Intensidad II en San José. |
| SJS  | 30    | 13:03:26.2         | iP      | Z      | C    |      |      | Regional   |