

Este informe es distribuido gratuitamente en formato digital a los Consejos Regionales para la Gestión del Riego de Desastres y a los Institutos de investigación y educación | LONGITUD: -75,785 superior de la región. Igualmente, se entrega a quienes se inscriban a través de la página web del Observatorio Sismológico v Geofísico Suroccidente | GAP: 95 Colombiano.

OSSOINFORMA

INFORME N° 16

EVENTO SÍSMICO DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2015 "Génova, Quindío"

<u>LOCALIZACIÓN </u>Y CARACTERÍSTICAS **DEL EVENTO:**

LATITUD: 4,184 **GRADOS NORTE**

GRADOS OESTE

PROFUNDIDAD: 0.2 km, INTERMEDIO

MAGNITUD: 4,2 ES-CALA DE RICHTER Y 4,6 ESCALA Mw

RMS: 0.50

CAPITAL MÁS CER-CANA: Armenia a 41.16

DESCRIPCIÓN DEL **EVENTO**:

El día 18 de Septiembre a las 11:35:08 P.M. Hora local (04:35:08 hora UTC del 19 de Septiembre), se presentó un sismo de magnitud 4,6 Mw y 4,2 Ml, con epicentro a 2,68 km al sur-este de la cabecera municipal de Génova en el departamento del Quin-

El municipio de Génova se encuentra ubicado geográficamente en las coordenadas 4,12 grados Norte y -75,5 grados Oeste a 35 km de la ciudad de Armenia, este municipio cuenta con un área de 297,9 km² y una altura promedio de 3000 msnm. Limita al Norte con el municipio de Pijao, al Oriente con el municipio de Ronces Valles en el departamento del Tolima, al occidente con el municipio de Caicedonia y al Sur con el municipio de Sevilla, estos dos últimos en el departamento del Valle del Cauca. La localización hipocentral del evento, por ser de poca

profundidad, sugiere que tuvo origen por la interacción de las fallas en la superficie terrestre, mas exactamente por liberación de energía en el segmento Córdoba—Navarco perteneciente al sistema de fallas de Romeral. Éste sistema de fallas es uno de los mas extensos en el país y atraviesa el territorio colombiano desde el sur hasta el norte ininterrumpidamente.

El sismo fue sentido principalmente en Manizales, Armenia, Pereira, Dosquebradas, Ibagué, Sevilla, Caicedonia, Obando, Zarzal y La Victoria en el norte del Valle del Cauca.

En las figuras 1 y 2 se muestra la localización del epicentro y la proximidad de las estaciones de la REDSW con este. Y en la figura 3 se observa el registro del evento en las estaciones de la REDSW del Observatorio Sismológico y Geofisico del Suroccidente Colombiano de la Universidad del Valle.

La tabla 1, muestra los parámetros en cada una de las estaciones que se utilizó para procesar el evento sísmico

Observatorio Sismológico y Geofísico del Suroccidente

Departamento de Geografía



OSSOINFORMA

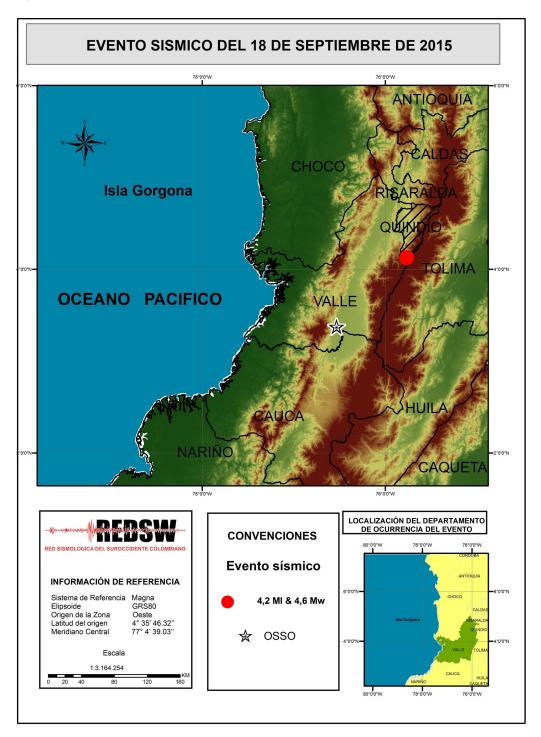


Figura 1. Mapa de localización del evento sísmico del 18 de Septiembre de 2015, en la REDSW.

INFORME N° 16

TRAZA DEL EVENTO

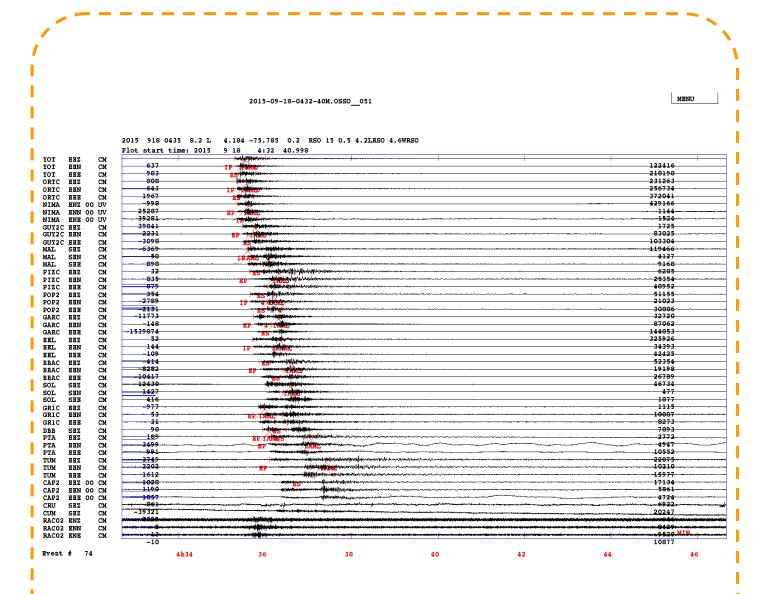


Figura 2. Traza del evento sísmico del 18 de Septiembre en la REDSW.

FASES DEL EVENTO

| | | | | | | | | AM- | | | | | | |
|-------|----|-------|---|---|----|----|-------|--------|------|-----|------|----|------|-----|
| STAT | SP | IPHAS | w | D | HR | MM | SECON | PLIT | PERI | AIN | TRES | W | DIS | CAZ |
| YOT | HZ | IP | 9 | D | 4 | 35 | 17.67 | | | 47 | 1.76 | 0 | 66.0 | 250 |
| YOT | HN | ES | | | 4 | 35 | 25.17 | | | | 1.29 | 10 | 66.0 | 250 |
| YOT | HZ | IAML | | | 4 | 35 | 34.07 | 3905.6 | 0.48 | | | | 66.0 | 250 |
| ORTC | HZ | IP | | D | 4 | 35 | 20.30 | | | 47 | 0.79 | 10 | 67.1 | 117 |
| ORTC | HN | ES | | | 4 | 35 | 28.32 | | | 47 | 0.04 | 10 | 67.1 | 117 |
| ORTC | HZ | IAML | | | 4 | 35 | 34.48 | 5193.8 | 0.60 | | | | 67.1 | 117 |
| NIMA | HZ | EP | | | 4 | 35 | 21.07 | | | 47 | 1.18 | 10 | 84.3 | 213 |
| NIMA | HN | IS | | | 4 | 35 | 33.13 | | | 47 | 0.10 | 10 | 84.3 | 213 |
| NIMA | HZ | IAML | | | 4 | 35 | 37.55 | 2008.2 | 0.77 | | | | 84.3 | 213 |
| GUY2C | HZ | EP | | | 4 | 35 | 28.18 | | | 47 | 0.42 | 10 | 124 | 22 |
| GUY2C | HN | ES | | | 4 | 35 | 43.86 | | | 47 | 0.69 | 10 | 124 | 22 |
| GUY2C | HZ | IAML | | | 4 | 35 | 46.54 | 6301.8 | 0.66 | | | | 124 | 22 |
| MAL | SZ | IP | | D | 4 | 35 | 35.52 | | | 47 | 0.01 | 9 | 173 | 264 |
| MAL | SZ | IAML | | | 4 | 35 | 36.14 | 1926.6 | 0.48 | | | | 173 | 264 |
| MAL | SE | ES | | | 4 | 35 | 57.02 | | | 47 | 0.14 | 9 | 173 | 264 |
| PIZC | HZ | EP | | | 4 | 35 | 38.00 | | | 37 | 0.41 | 9 | 195 | 296 |
| PIZC | HE | ES | | | 4 | 36 | 2.90 | | | 37 | 0.90 | 9 | 195 | 296 |
| PIZC | HZ | IAML | | | 4 | 36 | 18.24 | 2493.9 | 0.66 | | | | 195 | 296 |
| POP2 | HZ | IP | 4 | C | 4 | 35 | 39.05 | | | 37 | 1.16 | 0 | 207 | 209 |
| POP2 | HN | ES | 4 | | 4 | 36 | 3.12 | | | 37 | 2.09 | 0 | 207 | 209 |
| POP2 | HZ | IAML | | | 4 | 36 | 11.49 | 1245.6 | 0.46 | | | | 207 | 209 |
| GARC | HZ | EP | 4 | | 4 | 35 | 43.66 | | | 37 | 1.40 | 0 | 223 | 172 |
| GARC | HN | ES | | | 4 | 36 | 8.88 | | | 37 | 0.02 | 8 | 223 | 172 |
| GARC | HZ | IAML | | | 4 | 36 | 18.79 | 3158.5 | 0.32 | | | | 223 | 172 |
| HEL | HZ | IP | | C | 4 | 35 | 42.70 | | | 37 | 0.23 | 8 | 224 | 7 |
| HEL | HE | ES | | | 4 | 36 | 9.41 | | | 37 | 0.18 | 8 | 224 | 7 |
| HEL | HZ | IAML | | | 4 | 36 | 22.24 | 1894.2 | 0.62 | | | | 224 | 7 |
| BBAC | HZ | EP | | | 4 | 35 | 51.39 | | | 37 | 0.94 | 7 | 289 | 214 |
| BBAC | HN | ES | | | 4 | 36 | 23.45 | | | 37 | 0.01 | 7 | 289 | 214 |
| SOL | SZ | IAML | | | 4 | 36 | 34.18 | 314.0 | 0.30 | | | | 289 | 322 |
| BBAC | HZ | IAML | | | 4 | 36 | 36.98 | 785.9 | 0.56 | | | | 289 | 214 |
| GR1C | EZ | EP | | | 4 | 35 | 50.37 | | | 36 | 0.55 | 7 | 295 | 244 |
| GR1C | EZ | IAML | | | 4 | 35 | 59.17 | 8480.1 | 0.52 | | | | 295 | 244 |
| GR1C | EE | ES | | | 4 | 36 | 24.64 | | | 36 | 0.36 | 7 | 295 | 244 |
| DBB | SZ | EP | 4 | | 4 | 35 | 56.40 | | | 36 | 2.67 | 0 | 317 | 351 |
| DBB | SZ | IAML | | | 4 | 36 | 5.30 | 1772.2 | 0.88 | | | | 317 | 351 |
| DBB | SZ | ES | | | 4 | 36 | 29.50 | | | 36 | 0.22 | 7 | 317 | 351 |

Tabla 1. Fases del evento sísmico del 18 de Septiembre reportado por la REDSW.

EFECTOS O DAÑOS DEL EVENTO

Según reportes del diario EL Tiempo, luego de la realización de un comité de gestión del riesgo de desastres en el municipio de Génova, se contabilizaron cuatro estructuras averiadas por el evento telúrico. Se trata de la sede de la Alcaldía Municipal, la Casa de la Cultura, Centro de Desarrollo Infantil llamado Los Paisitas y dos empresas de transporte. La Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres del Quindío reportó afectaciones en tres viviendas propiedad de la población civil, que tuvieron caída parcial de la cubierta y daños en las paredes. Adicionalmente, no se reportaron heridos por el movimiento o caída de objetos que pudieran causar daños a las personas.

De acuerdo a los reportes de los organismos de socorro en el departamentales del Valle del Cauca (Defensa Civil y Cruz Roja Colombiana), no se presentaron llamadas a los cuerpos de atención de desastres por daños o heridos tras el movimiento telúrico.

Bibliografia:

- Chica A., JA. Buitrago, G, Monsalve & JE Morales: Codificación sismológica de un segmento de la falla Cauca Almaguer y sus aplicaciones en el departamento de Antioquia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 27 (102): 53-69. 2003. ISSN 0370-3908.
- SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO (Antes INGEOMINAS). 1988. Mapa Geológico de Colombia.
- **MUNICIPIO DE GÉNOVA.** Sitio WEB *http://www.genova-quindio.gov.co* Visitada el 25 de Septiembre de 2015.
- **DIARIO EL TIEMPO.** Sitio WEB http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/sismo-en-eje-cafetero-evacuan-alcaldia-de-genova-quindio/16378677 Visitado el 25 de Septiembre de 2015.





RED SISMOLOGICA DEL SUROCCIDENTE COLOMBIANO

Universidad del Valle

Edificio 384 – Piso 4

Tel: +57 3301661 -3156520

Pbx: + 57 3212134 **Fax:** +57 3313418

Email: osso@univalle.edu.co

Página Web:

http://osso.univalle.edu.co/

El Observatorio Sismológico y Geofísico del Suroccidente -OSSO- adscrito al Departamento de Geografía, que pertenece a la Facultad de Humanidades de la Universidad del Valle, realiza y promueve la investigación y extensión en Sismología, Geofísica e Ingeniería Sísmica para aportar personal calificado, información y conocimientos a la comunidad del suroccidente colombiano para la prevención, mitigación de posibles situaciones de desastres por fenómenos de origen geofísico, y la reducción de la vulnerabilidad en la región.

Como organismo encargado de la operación y mantenimiento de la Red Sismológica del Suroccidente -REDSW-, tenemos el compromiso de informar oportunamente a las autoridades competentes y la comunidad en general sobre los parámetros de los eventos sísmicos que ocurran en la región; adelantar estudios sobre las fuentes sismogénicas, la amenaza y el riesgo sísmico, así como la divulgación y publicación continua y actualizada de la información sobre la actividad sísmica de la región.