Universidad del Valle
Departamento de Geografía
Edificio 384, 4° Piso
Ciudad Universitaria, Meléndez, Cali
Teléfonos +57 2 3301661- 3156520
PBX.: +57 2 3212134. Fax +57 2 3313418.
E-mail: osso@univalle.edu.co
Cali, Colombia

BOLETIN PRELIMINAR DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA RECIENTE EN EL VALLE DEL CAUCA

El Observatorio Sismológico y Geofísico del Suroccidente Colombiano de la Universidad del Valle informa que en las últimas horas se han presentando en los límites del departamento del Valle del Cauca varios eventos sísmicos de menor magnitud entre 2,5 y 4,6 en la escala Mw, con epicentros entre los municipios de Calima, Dagua y Restrepo (Ver Tabla 1 y Mapa 1).

Tabla 1. Localización de los eventos sísmicos ocurridos en el departamento del Valle del Cauca durante los días 27 y 28 de agosto de 2013, detectada en la Red Sismológica del Suroccidente Colombiano – REDSW.

No.	FECHA	TIEMPO (LOCAL)	COORDENADAS FOCO			MAGNITUD
	dd/mm/aaaa	hh:mm:ss	Latitud	Longitud	Profundidad (Km)	Mw
1	27/08/2013	23:22:05	3,87	-76,66	37,4	4,2
2	27/08/2013	23:34:56	3,74	-76,70	16,6	2,4
3	27/08/2013	23:48:34	3,91	-76,64	50,0	4,6
4	27/08/2013	23:51:19	3,75	-76,69	14,8	2,8
5	28/08/2013	00:11:33	3,95	-76,62	68,6	3,2
6	28/08/2013	00:28:52	3,91	-76,62	55,6	2,5
7	28/08/2013	06:01:23	4,03	-76,60	67,0	3,0
8	28/08/2013	15:11:33	3,89	-76,68	42,4	3,0
9	28/08/2013	18:58:30	3,77	-76,68	0,0	3,1
10	29/08/2013	01:11:26	3,75	-76,69	0,0	3.0

Las trazas de cada uno de estos eventos determinadas a partir de los registros en las estaciones de la REDSW, se presenta en los anexos A1 – A10.

La localización hipocentral de estos eventos sugiere que su ocurrencia podría estar relacionada con la actividad de la Falla Dagua-Calima (Mapa 2), la cual tiene notable expresión topográfica bien expuesta en la zona de Loboguerrero hasta Darién. Según Montes y Sandoval[1] corresponde a una falla normal activa, con un ancho mayor de 10 kilómetros y longitud total de 110 kilómetros, consta de varias fallas normales subparalelas que se extienden en dirección NNE a través de la Cordillera Occidental, entre las Poblaciones de Dagua y Roldanillo.

En la Figura 1 se muestra la secuencia de sismos en el Tiempo (UTC – para tiempo local restar 5 horas) durante los dias 27 y 28 de agosto de 2013, según la localización de la Red Sismológica del Suroccidente Colombiano (REDSW).

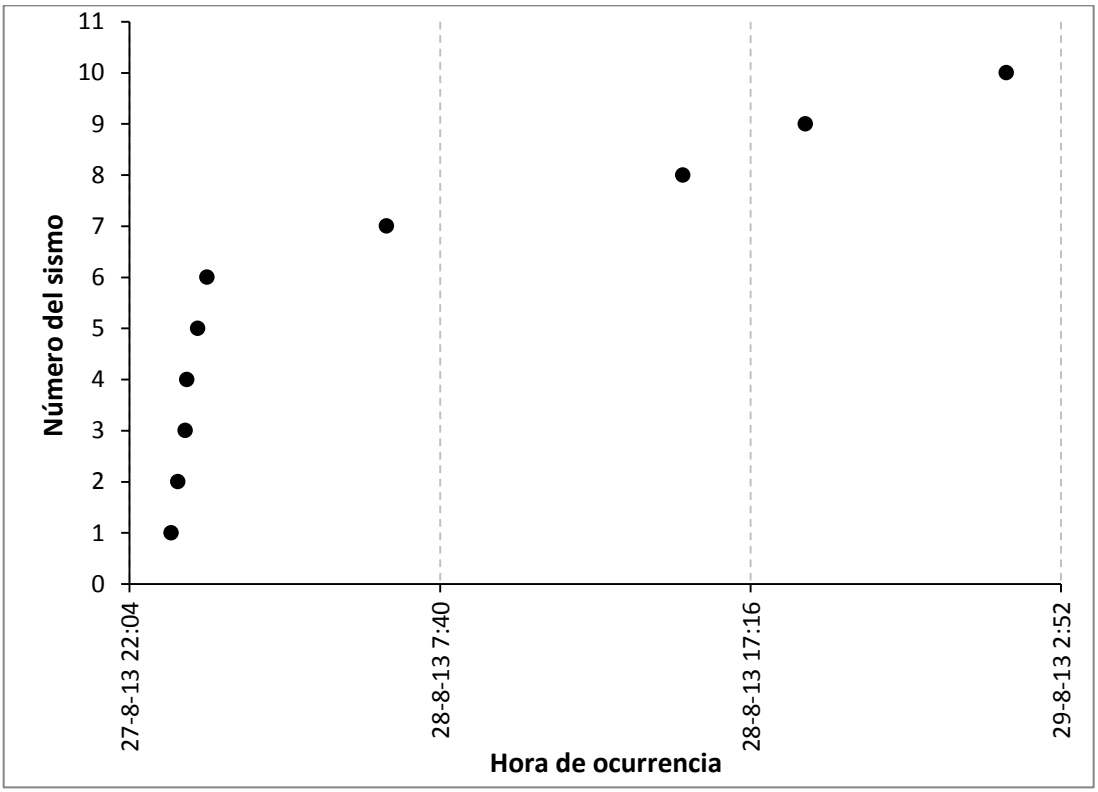


Figura 1. Secuencia de sismos en Tiempo UTC, localizados por la RedSW en el Valle del Cauca durante los días 27 y 28 de agosto de 2013.

En la Figura 2 se muestra en histograma cada uno de los sismos con su magnitud Mw comparada con la magnitud Ml (Richter).

[1] MONTES, Nohora Emma y SANDOVAL, Astrid. (2001). Bases de datos de fallas activas de Colombia. Recopilación bibliográfica. Colombia: INGEOMINAS.

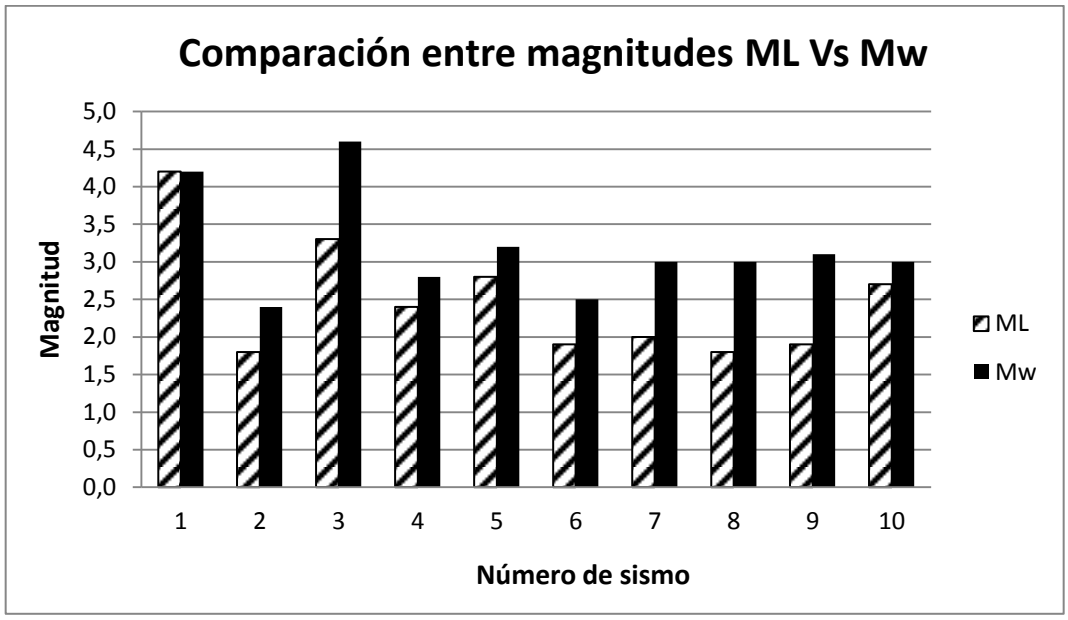


Figura 2. Comparación entre las magnitudes Ml (Richter) y Mw de los sismos localizados por la RedSW een el Valle del Cauca, durante los dias 27 y 28 de agosto de 2013.

En la Figura 3 se muestra la distribución en profundidad de los sismos localizados por la REDSW durante los días 27 y 28 de agosto de 2013.

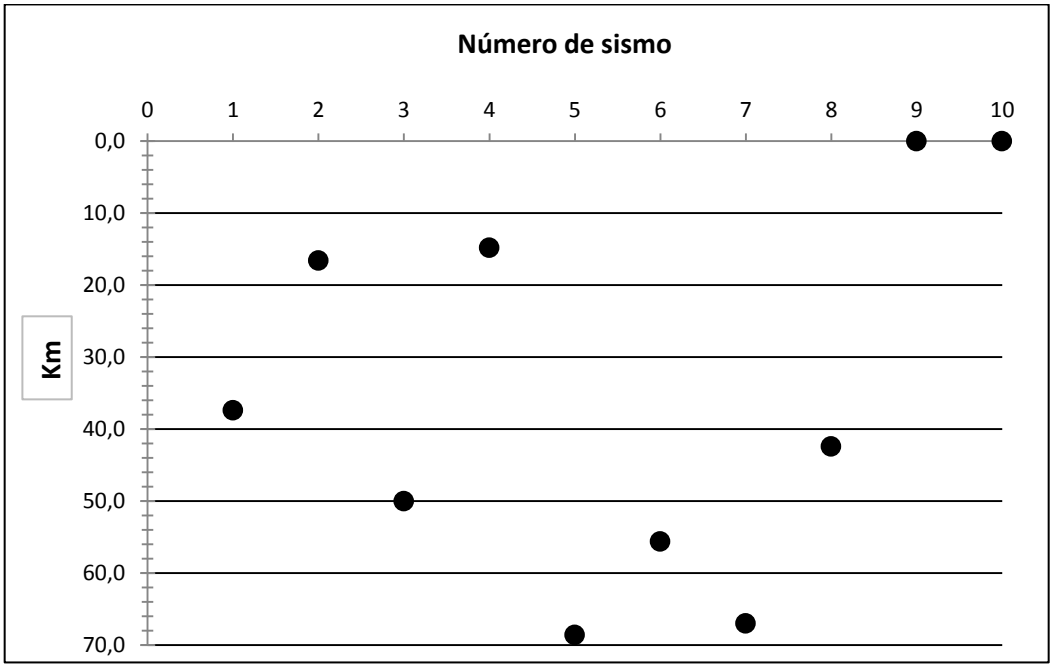
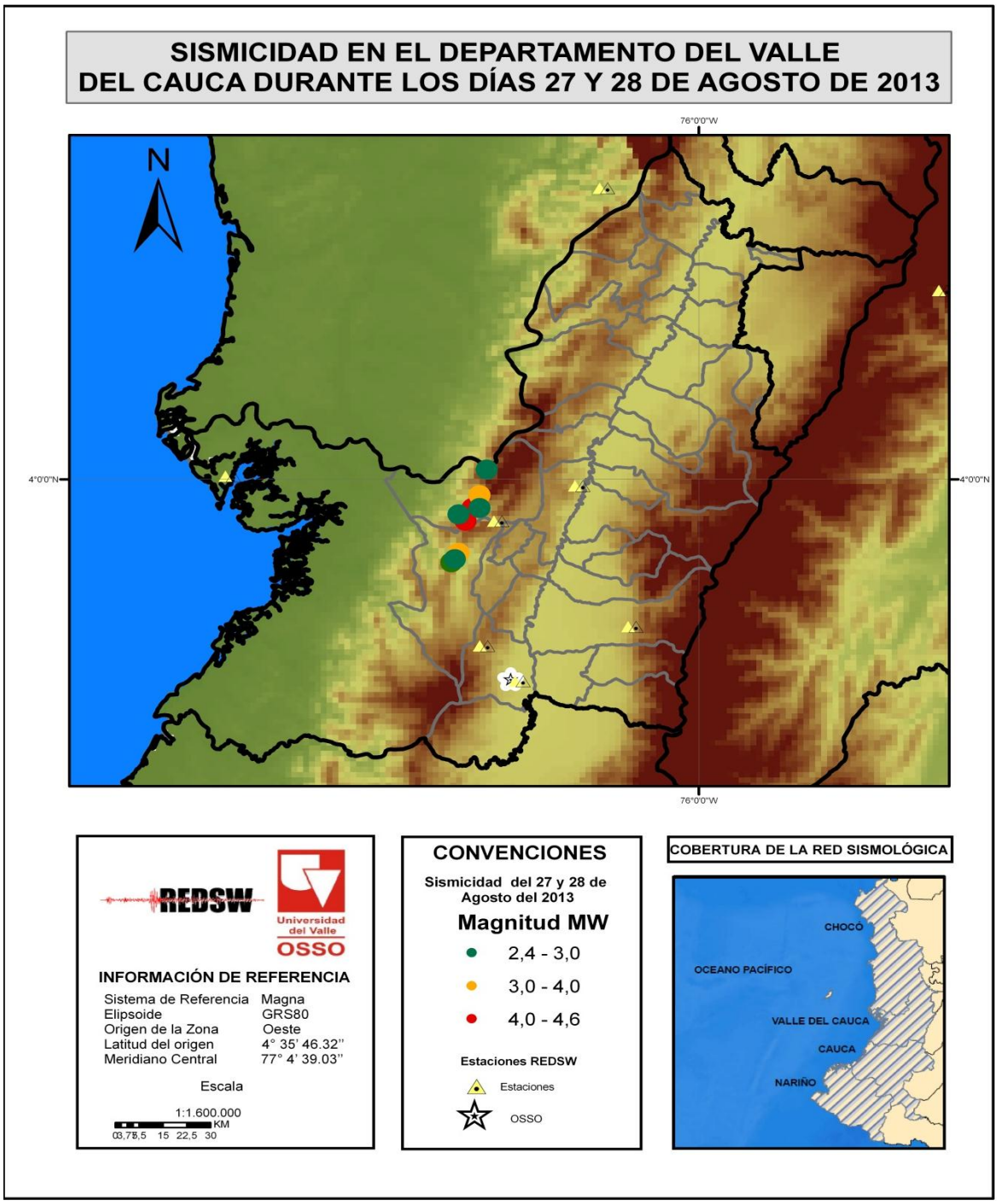
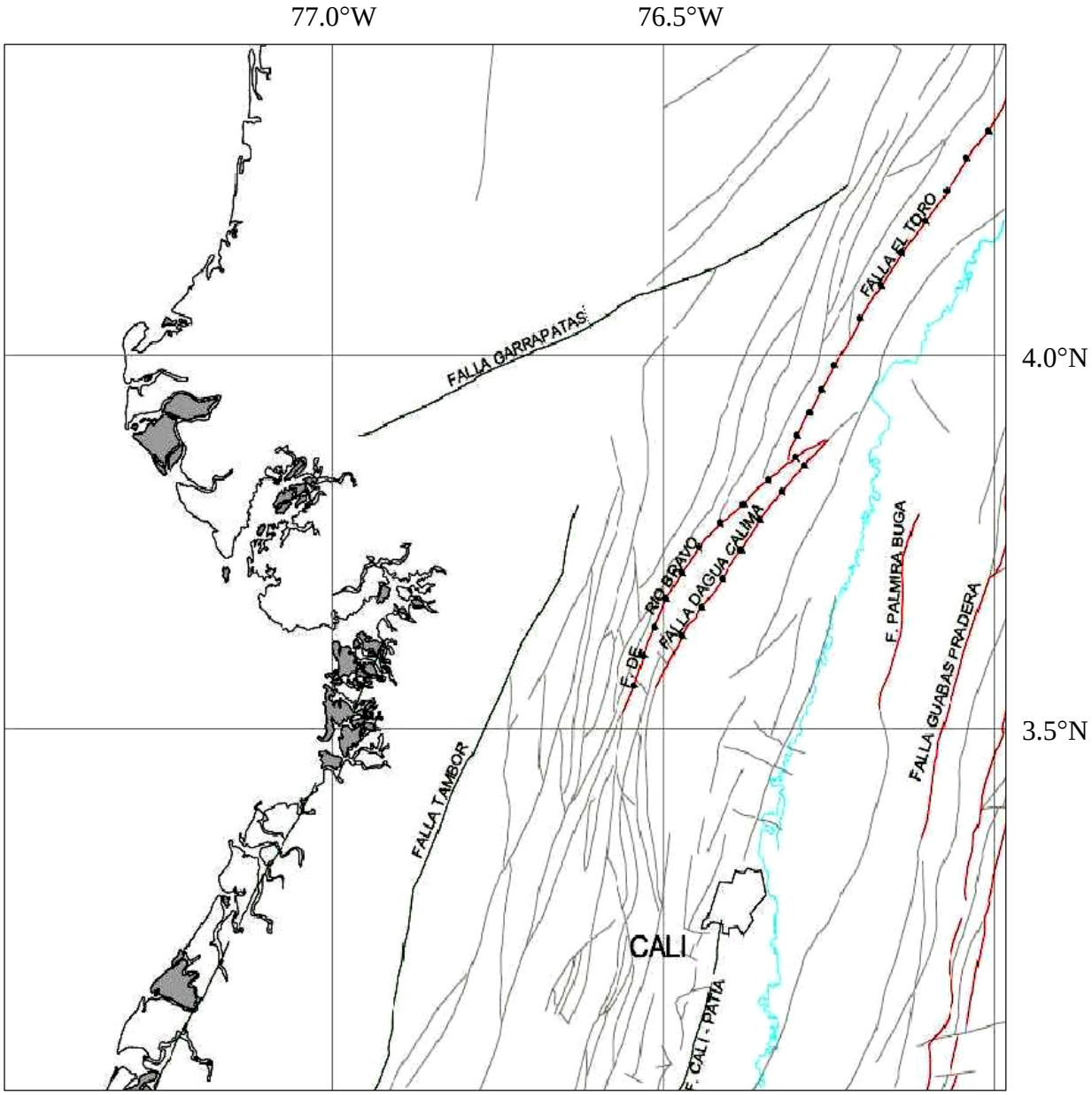


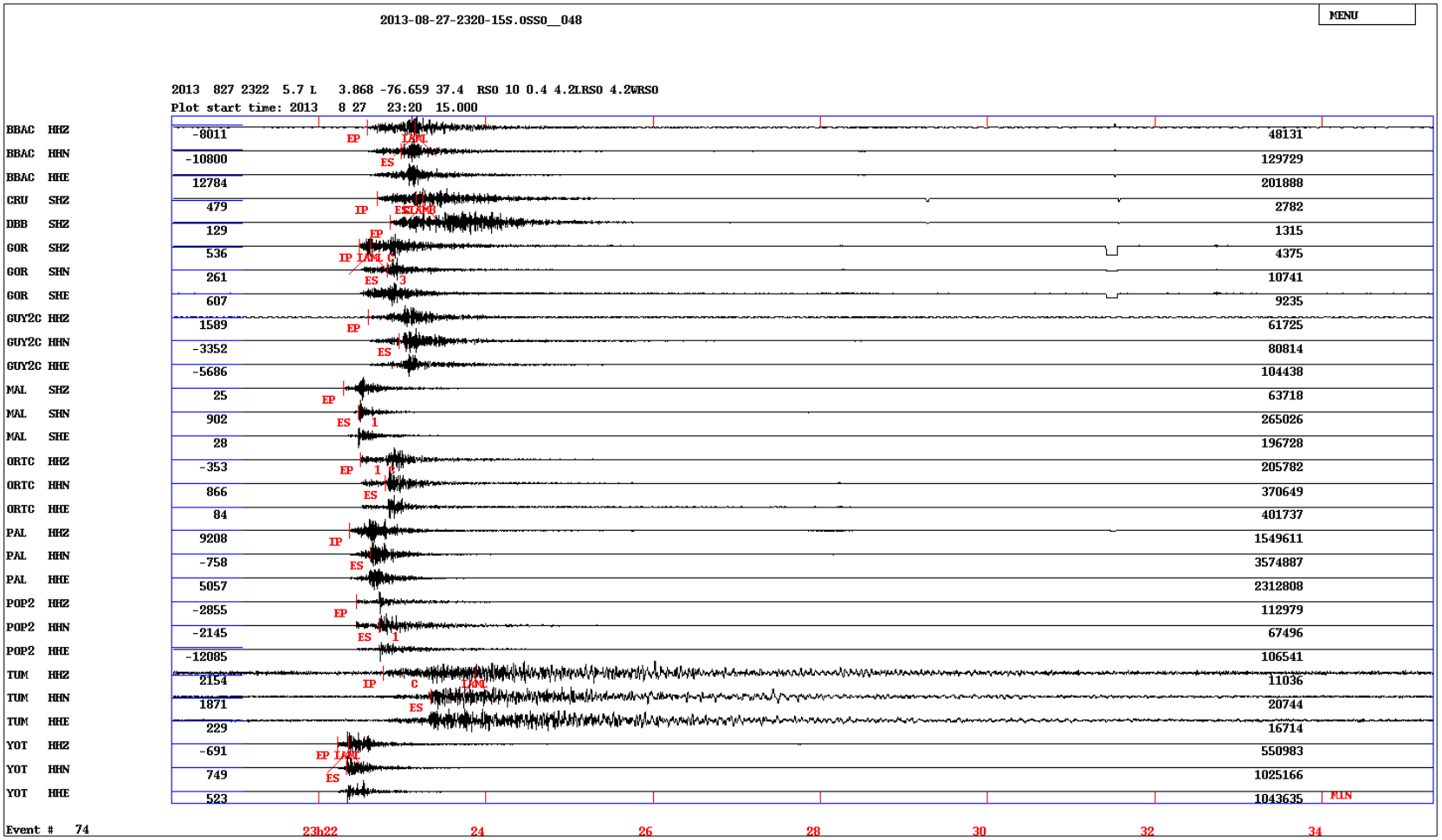
Figura 3. Distribución en profundidad de los sismos localizados por la REDSW een el Valle del Cauca, durante los dias 27 y 28 de agosto de 2013.



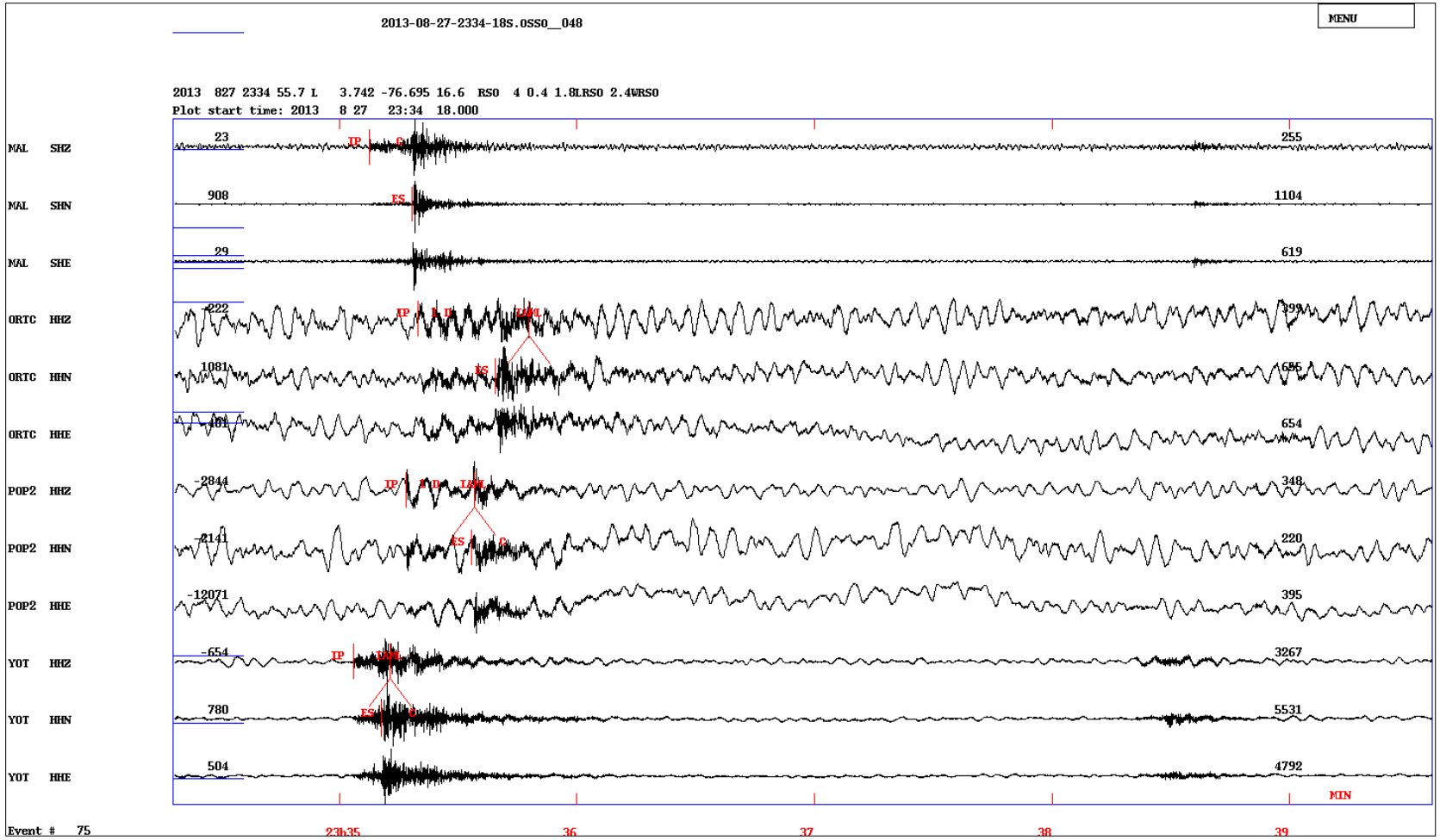
Mapa 1. Localización de los eventos sísmicos detectados por la REDSW durante los dias 27 y 28 de agosto de 2013 en límites del departamento del Valle del Cauca.



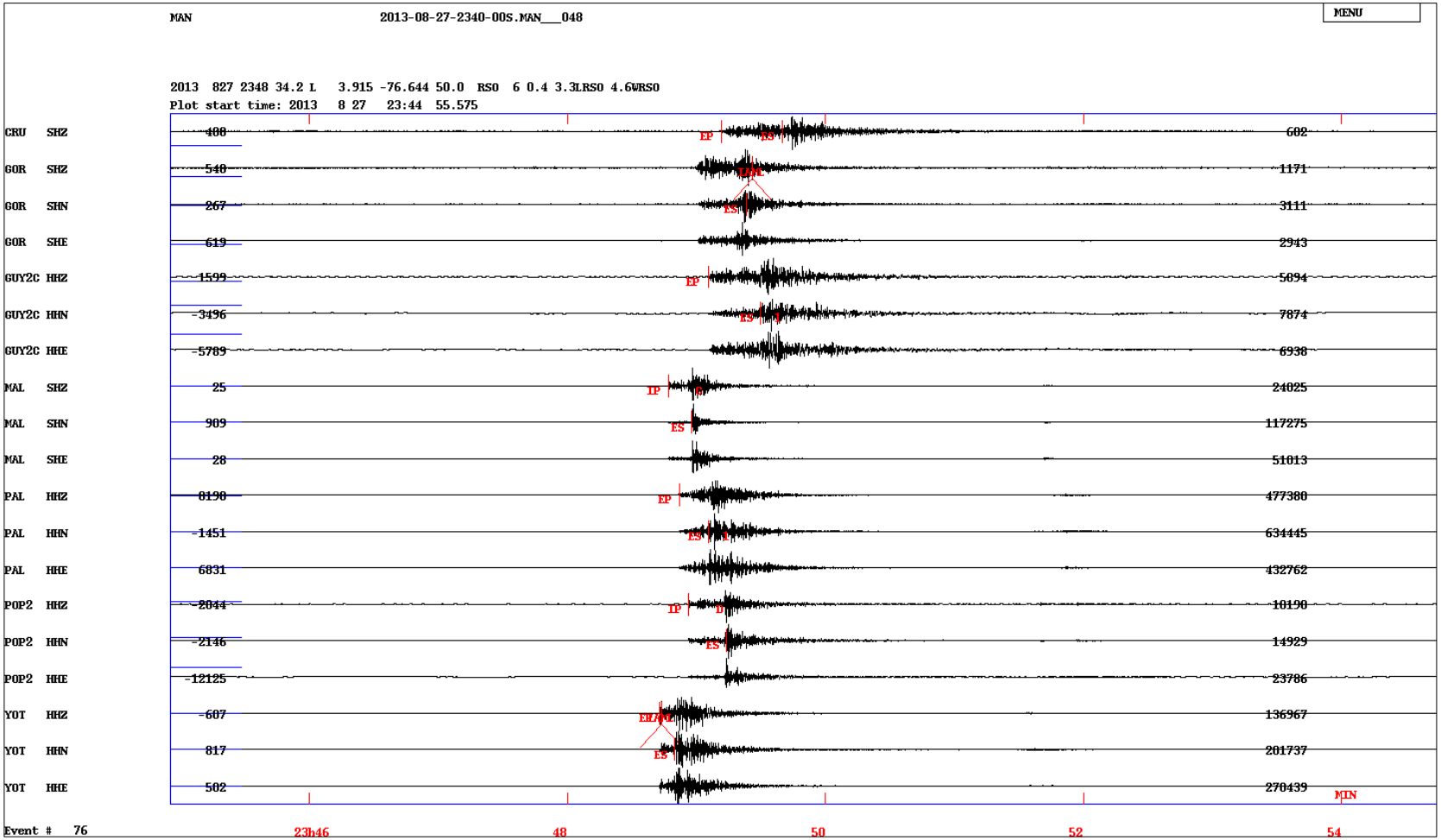
Mapa 2. Fallas activas en inmediaciones del departamento del Valle del Cauca, nótese el trazo de la Falla Dagua-Calima. Fuente: PARÍS, Gabriel (1999). Estudio sismo-tectónico del territorio. Mapa de fallas activas de Colombia. Colombia: INGEOMINAS.



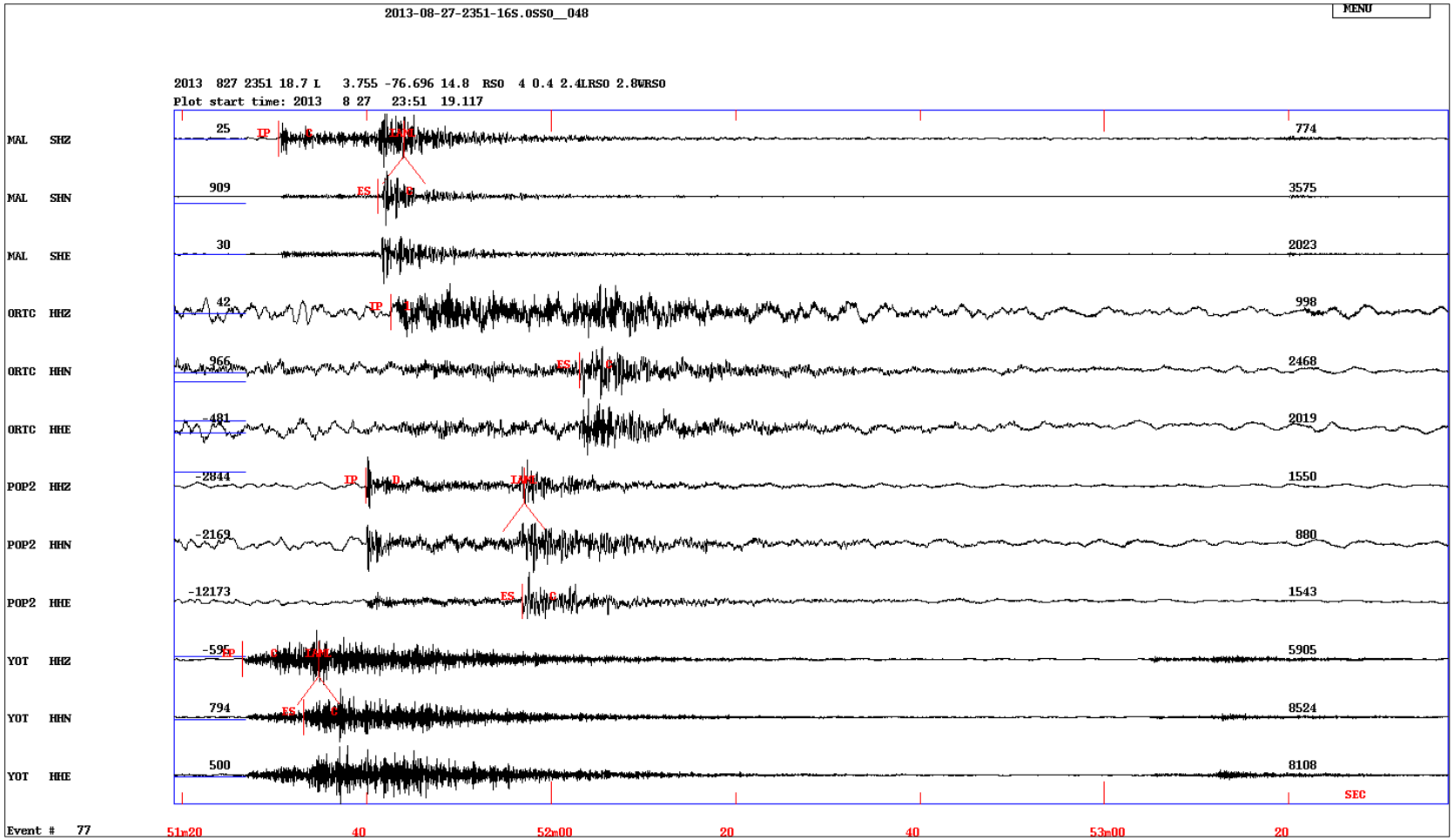
A1. Trazas del sismo ocurrido el día 27 de Agosto a las 23:22:05 hora UTC, localizado en el municipio de Restrepo-Valle de Cauca.



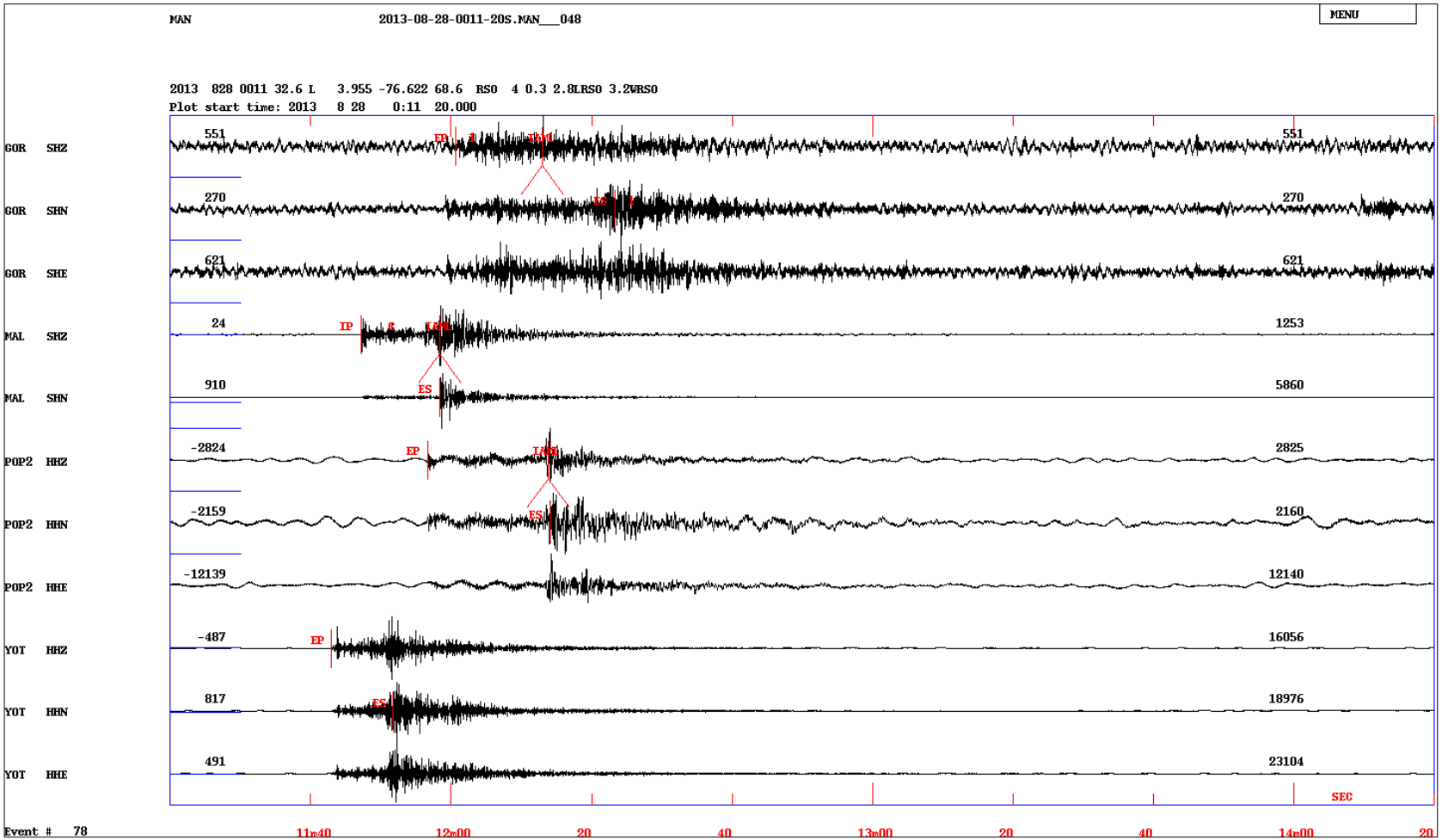
A2. Trazas del sismo ocurrido el día 27 de Agosto a las 23:34:56 hora UTC, localizado en el municipio de Dagua-Valle de Cauca.



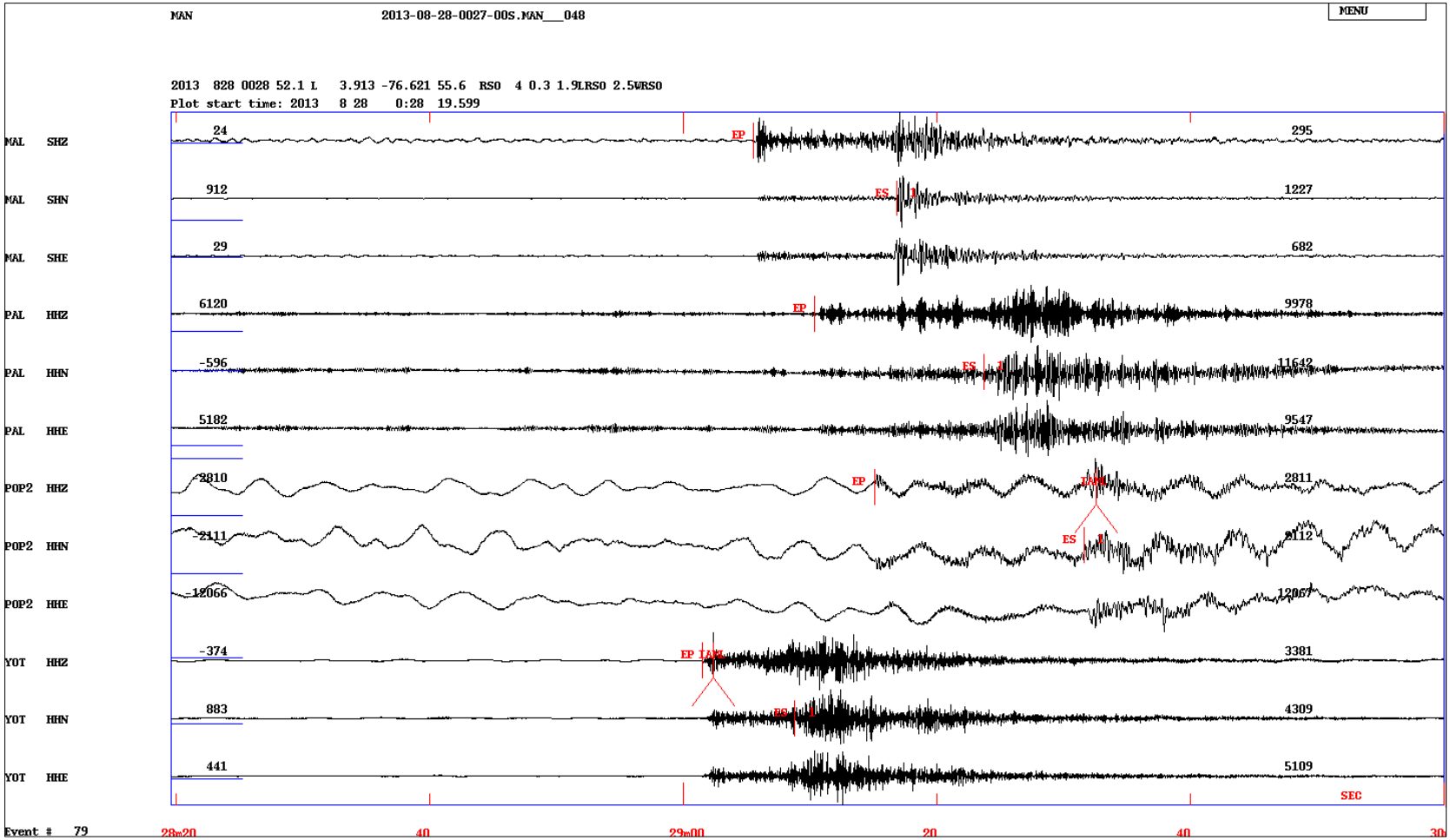
A3. Trazas del sismo ocurrido el día 27 de Agosto a las 23:48:34 hora UTC, localizado en el municipio de Restrepo-Valle de Cauca.



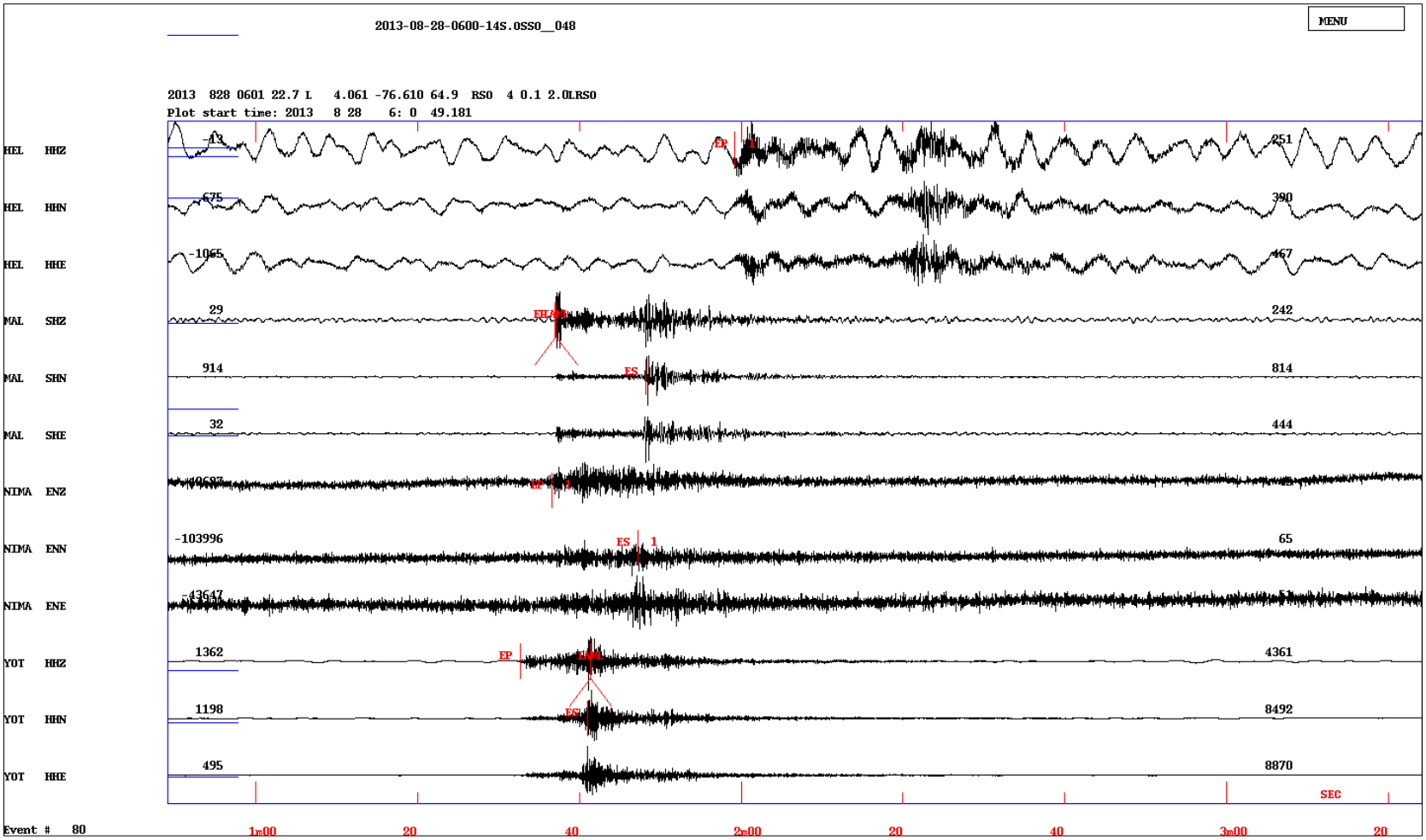
A4. Trazas del sismo ocurrido el día 27 de Agosto a las 23:51:19 hora UTC, localizado en el municipio de Dagua-Valle de Cauca.



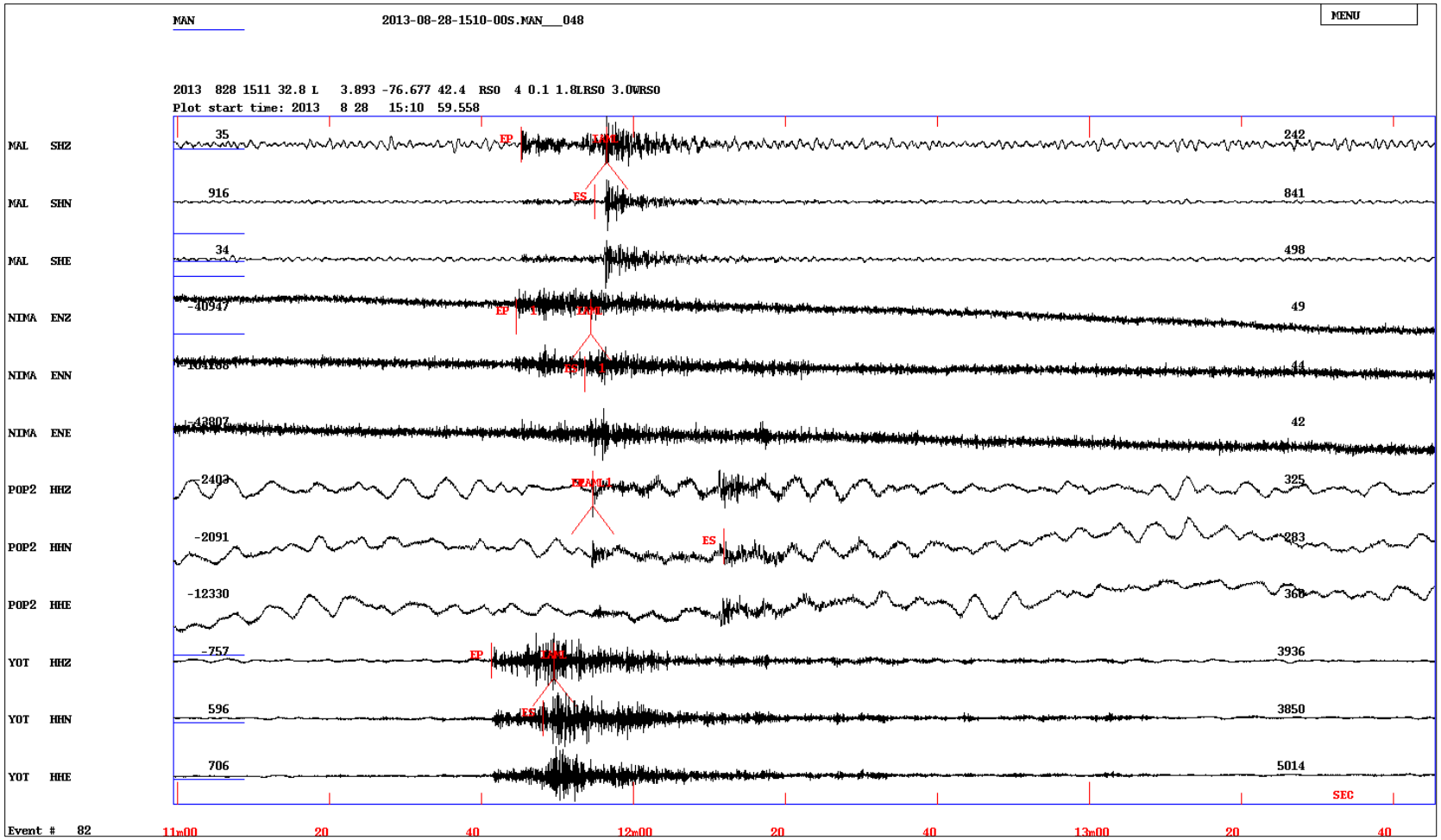
A5. Trazas del sismo ocurrido el día 28 de Agosto a las 00:11:33 hora UTC, localizado en el municipio de Calima-Valle de Cauca.



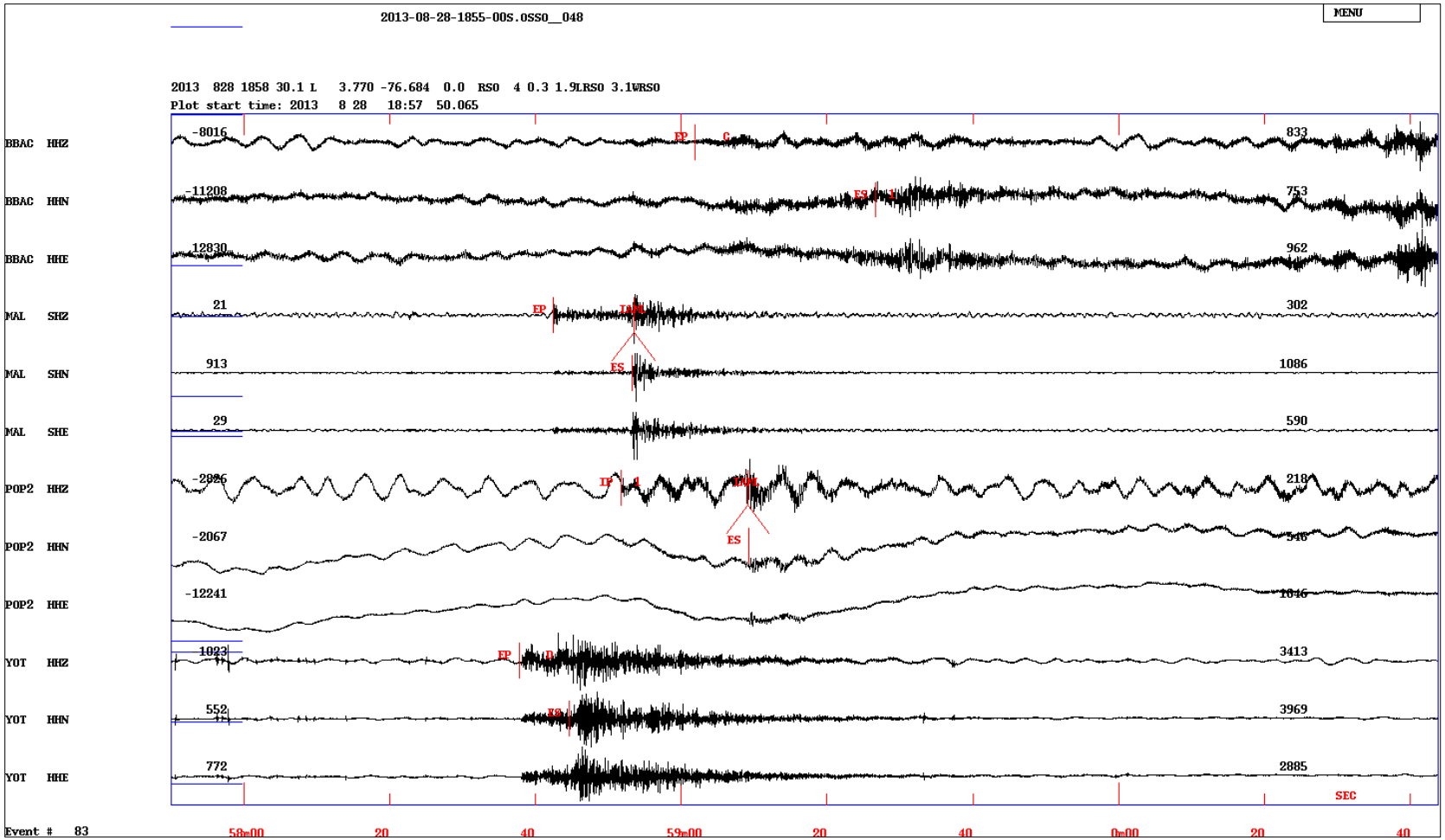
A6. Trazas del sismo ocurrido el día 28 de Agosto a las 00:28:52 hora UTC, localizado en el municipio de Restrepo-Valle de Cauca.



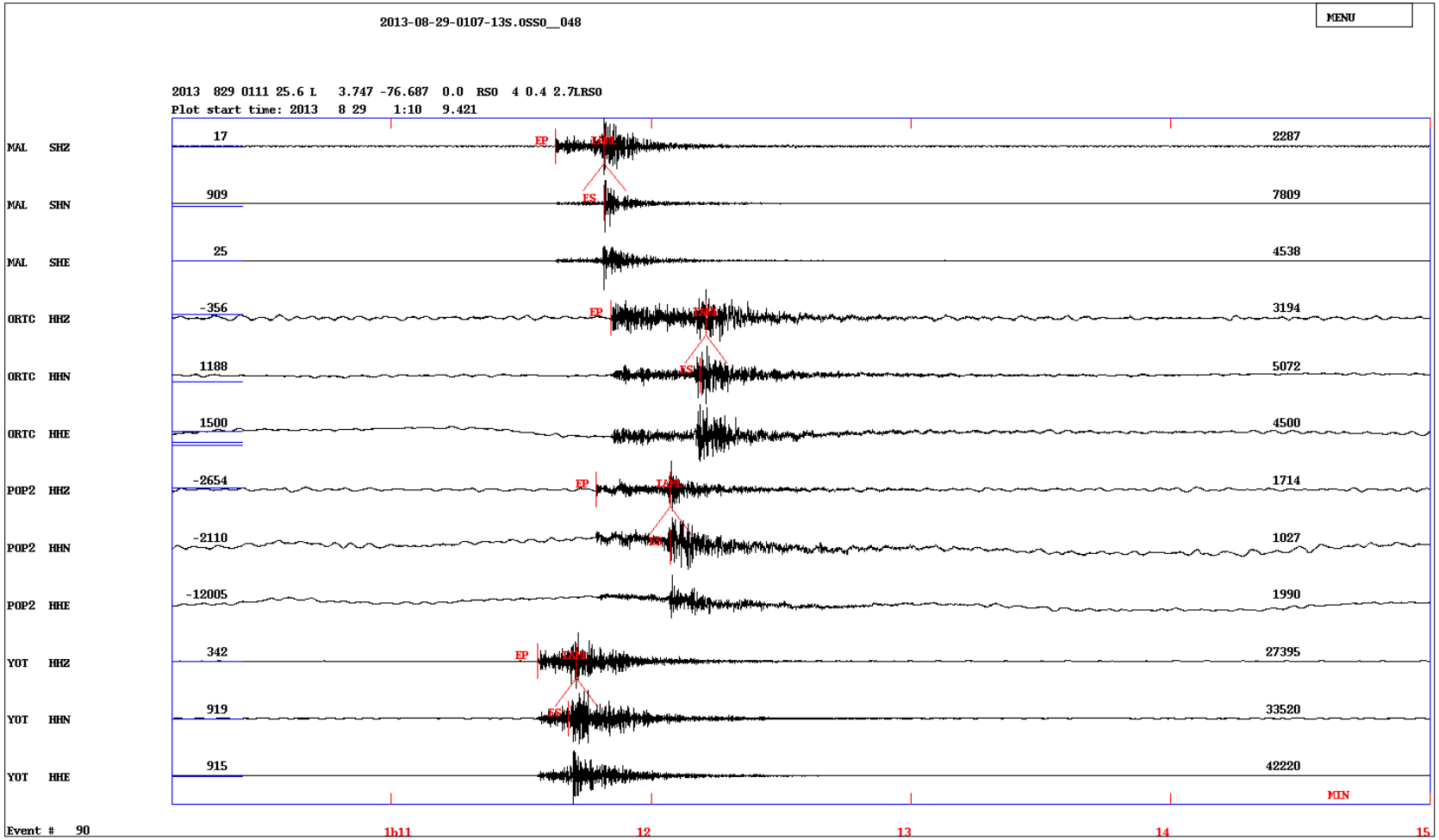
A7. Trazas del sismo ocurrido el día 28 de Agosto a las 06:01:23 hora UTC, localizado en el municipio de Calima-Valle de Cauca.



A8. Trazas del sismo ocurrido el día 28 de Agosto a las 15:11:33 hora UTC, localizado en el municipio de Restrepo-Valle de Cauca.



A9. Trazas del sismo ocurrido el día 28 de Agosto a las 18:58:30 hora UTC, localizado en el municipio de Dagua-Valle de Cauca.



A10. Trazas del sismo ocurrido el día 29 de Agosto a las 01:11:26 hora UTC, localizado en el municipio de Dagua-Valle de Cauca.