

INFORME SISMICO ESPECIAL N. 5 Sismo del 2015-08-19 02:50 (TU)

ANTECEDENTES DEL EVENTO SÍSMICO

Durante la madrugada del día de hoy se registraron 3 sismos en la zona de Manta. Éstos ocurrieron a las 02h50 (TL), 03h00 (TL) y 03:25 (TL) (Figura 1).

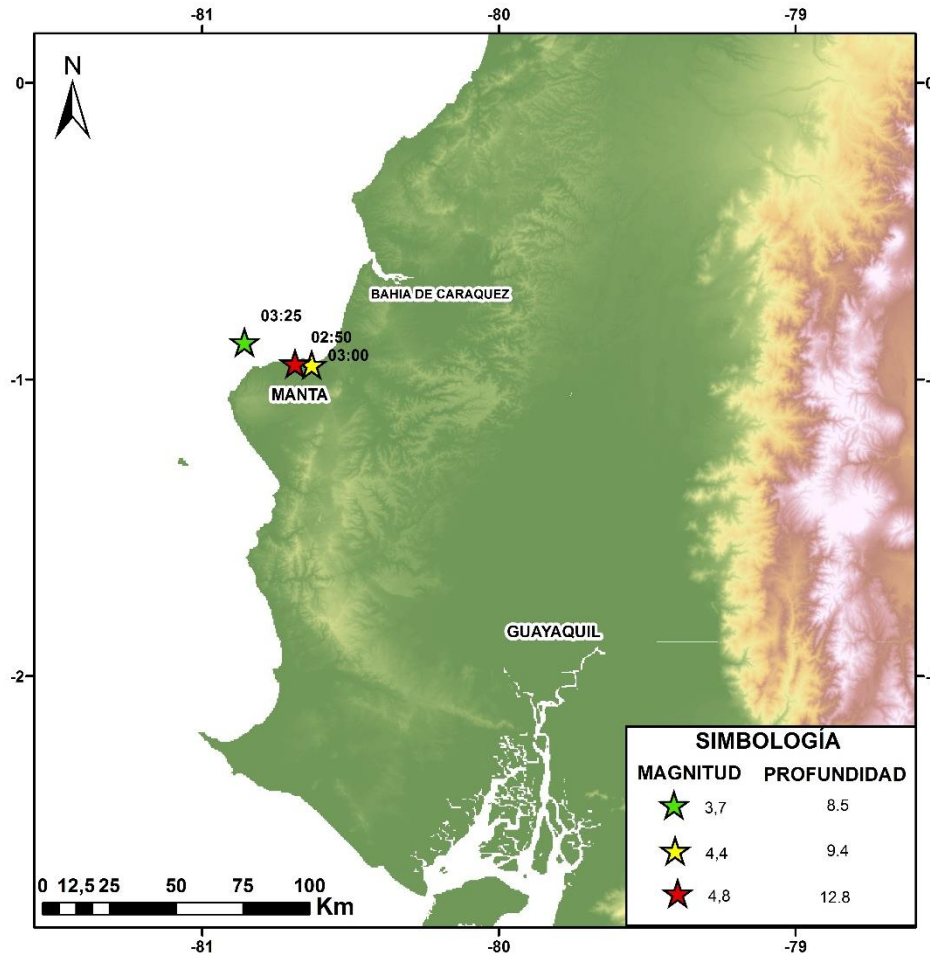


Figura 1.- Localización epicentral de los sismos del 19/08/2015 02h50, 03h00, 03h25.

En función de los datos obtenidos por Sismógrafos del IG (RENSIG) se presenta el siguiente resumen de los parámetros sismológicos.

LOCALIZACIONES DE LOS EVENTOS SÍSMICOS

La localización nos da los datos que se muestran en la tabla 1

FECHA	LATITUD	LONGITUD	PROFUNDIDAD	MAGNITUD
19/08/2015-3:25:47	-0.8733	-80.8571	8.5	3.7
19/08/2015-3:00:26	-0.9501	-80.6306	9.4	4.4
19/08/2015-2:50:21	-0.946	-80.687	12.8	4.8

Tabla 1. Localizaciones y magnitudes de los 3 sismos del 19 de Agosto en Manta.

Usando el sistema SWIFT se relocalizó y se calculó la magnitud momento para el evento principal de las 02h50 TL. Los resultados muestran un mecanismo inverso con una pequeña componente de tipo transcurrente, la profundidad ubicada a 5 km y un M_w de 4.3 (Figura 2).

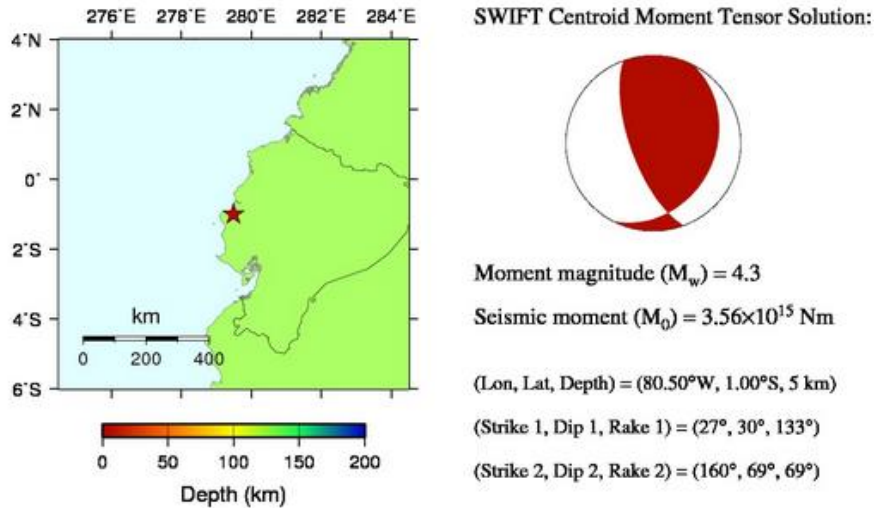


Figura 2. Mecanismo focal, magnitud momento y localización del evento del 19/08/2015 a las 02:50:21 (TL).

Utilizando el método por inversión de formas de onda se obtuvo un mecanismo de tipo inverso, con una magnitud momento (M_w) de 4.28 y una profundidad de 25.6 Km, los resultados se muestran en la figura 3.

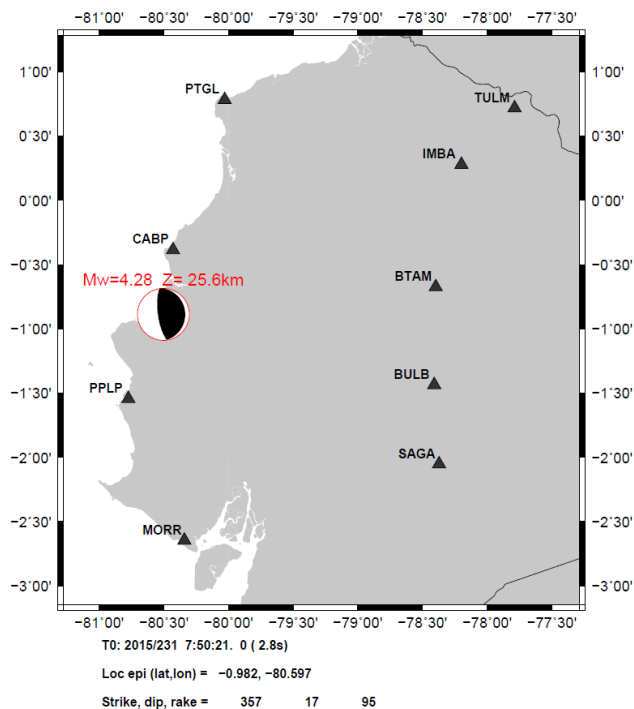


Figura 3. Mecanismo focal mediante el método de inversión de formas de onda del sismo del 19/08/2015 a las 02:50 (TL).



Conclusiones

El evento de mayor magnitud (02h50 TL) presenta un componente de tipo inverso, la profundidad más confiable para este evento es de 25.6 y su M_w es de 4.3.

Determinación de intensidades

La Información recolectada, muestra que en la zona epicentral (Manta) la intensidad macrosísmica, evaluada con la escala EMS-98, alcanzó un valor de 5 EMS. Esta intensidad indica que el sismo fue sentido ampliamente por la mayoría de personas, tanto en el interior como en el exterior de las edificaciones. Objetos livianos pudieron haber caído de perchas y estanterías y se habría podido observar movimiento de objetos pesados. Debido a la hora de ocurrencia del evento, las personas se despertaron y algunas salieron de sus viviendas. En cuanto a las edificaciones, se espera daños no estructurales (fisuras delgadas en mamposterías) en pocas edificaciones muy vulnerables (viviendas de mampostería de bloque o ladrillo, madera-bloque, autoconstrucción).

La mayoría de reportes recibidos provienen de las ciudades de Manta y Portoviejo en donde se confirma la intensidad de 5 EMS. En otras localidades como Montecristi, Jaramijó, Crucita y Rocafuerte, los reportes reflejan una intensidad de 4 EMS.

El IG-EPN agradece a la ciudadanía por su colaboración a través de redes sociales.

GP/SV/DP/JS
IG-EPN



ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
INSTITUTO GEOFISICO
Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telf.: 2225-655; Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec. Quito - Ecuador