



geofísica  
UNAM

INSTITUTO DE GEOFÍSICA

SERVICIO SISMOLÓGICO NACIONAL



## Reporte de Sismo

### Sismo del día 10 de diciembre de 2011, Guerrero (M=6.5)

El día de hoy 10 de diciembre de 2011, ocurrió un sismo a las 19:47:25 hora local (01:47, hora GMT), con magnitud 6.5 (Recalculada) con coordenadas de 17.85 N y 99.98 W (fig 1) a una profundidad de 58 km, el epicentro se ubica a 55 km al NW de Chilpancingo, Guerrero.

Hasta el momento se han registrado 7 réplicas con coordenadas similares al sismo principal (tabla 1), la mayor de las cuales tuvo una magnitud de 4.1. El movimiento fue fuertemente sentido en los estados de Guerrero, Oaxaca, Michoacán, Morelos, Puebla, Tlaxcala, D.F. e Hidalgo.

En la figura 2 se observa el sismograma de éste sismo registrado en la estación de Arcelia, Guerrero.



Fig. 1. Epicentro del sismo de magnitud 6.5 del 10 de diciembre de 2011.

2011-12-11	04:24:54	17.79	-99.95	61	3.7	47 km al NOROESTE de ZUMPANGO DEL
2011-12-11	04:14:58	17.74	-99.88	63	3.6	39 km al OESTE de ZUMPANGO DEL RIO,
2011-12-11	03:25:50	17.8	-99.95	61	3.9	48 km al NOROESTE de ZUMPANGO DEL
2011-12-11	02:43:28	17.16	-99.61	34	4.1	44 km al NORESTE de ACAPULCO, GRO
2011-12-11	00:18:24	17.81	-99.91	61	3.6	45 km al NOROESTE de ZUMPANGO DEL
2011-12-10	20:06:17	17.8	-99.95	60	4.0	48 km al NOROESTE de ZUMPANGO DEL
2011-12-10	20:00:14	17.82	-99.96	56	4.1	50 km al NOROESTE de ZUMPANGO DEL

Tabla 1. Réplicas del sismo de magnitud 6.5 del 10 de diciembre de 2011.

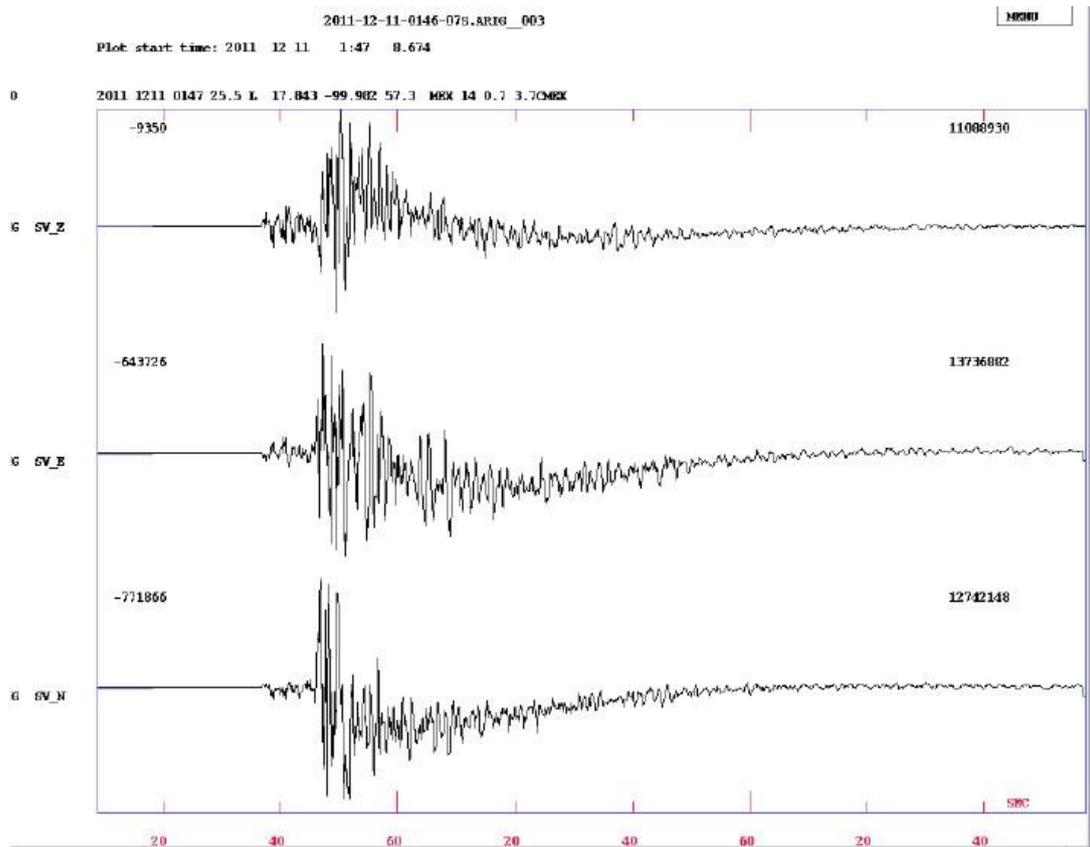


Fig. 2 Sismograma de la estación ARIG (Arcelia, Guerrero) del temblor del 10 de diciembre de 2011 en el estado de Guerrero.

En la tabla2 se muestran algunos sismos importantes que han ocurrido en la misma zona.

Año	mes	dia	hora	latN	LonW	Prof	Mag
1964	07	06	0722.00	18.20	-100.40	82	6.7
1973	07	16	181257.50	17.32	-100.68	44	6.2
1976	06	07	142639.10	17.40	-100.64	45	6.7
1979	01	26	100432.00	17.41	-100.88	41	6.9

1994	05	23	014142.29	18.17	-100.53	55	6.3
1996	07	15	212334.08	17.60	-100.96	18	6.8
2007	04	13	054223.03	17.30	-100.20	34	6.0

Tabla2. Lista de eventos sísmicos históricamente importantes que han ocurrido en la misma zona epicentral del sismo de magnitud 6.5 del 10 e diciembre de 2011.

El mecanismo focal (fig.3) de este evento sísmico muestra una falla de tipo normal y es frecuente en esta región. Este sismo ocurre al interior de la placa de Cocos que está penetrando bajo la placa continental. Normalmente los sismos que ocurren a estas profundidades presentan pocas réplicas.

Fecha y Hora(UT)	Latit (°)	Longit (°)	Prof (km)	Mw	Mo
2011-12-11 01:47:25	17.85	-99.98	58	6.4	4.813e+18

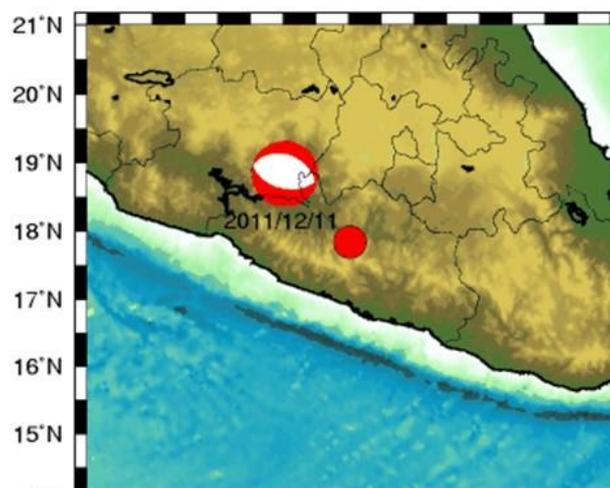


Fig. 3. Mecanismo focal del sismo del 10 de diciembre de 2011 en Guerrero.

*NOTA: La información contenida en este reporte ha sido generada por el Servicio Sismológico Nacional, el día 11 de diciembre de 2011. No debe ser considerada como definitiva. El Servicio Sismológico Nacional continúa recibiendo nuevos datos sísmicos y con ellos, ajustando, renovando y mejorando la precisión en los parámetros de los eventos sísmicos, tales como magnitud, epicentro y profundidad. Para consultar los últimos parámetros publicados por el Servicio Sismológico Nacional sobre este evento sísmico favor de revisar la página del SSN: [www.ssn.unam.mx](http://www.ssn.unam.mx) en la sección de "últimos sismos" o de "catálogo".*