



RED NACIONAL DE ACELERÓGRAFOS (REDACIS)

Informe

Sismo del 18 de febrero de 2014

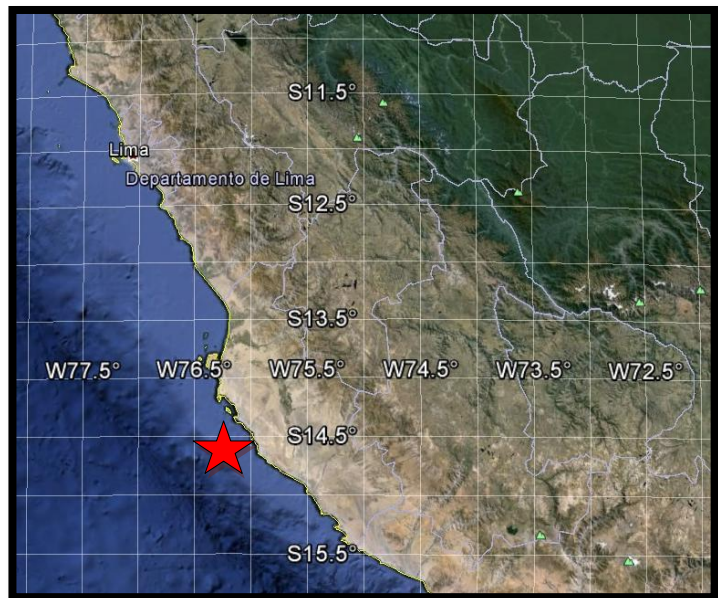
5.3 ML, 18:35:52 UTC-5, 14.64°S 76.24°O, Profundidad 26.0 km (Fuente: IGP)

El 18 de febrero de 2014 a las 18:35:52 UTC-5 (hora local), ocurrió un sismo a 86 km al SO de Ica (Fuente: IGP). Las características sísmicas del evento se resumen en la Tabla 1 y la ubicación del epicentro se muestra en la Figura 1.

Tabla 1. Datos sísmicos (Fuente: IGP).

Hora local (UTC-5):	18:35:52
Hora UTC 0:	23:35:52
Latitud (°):	-14.64
Longitud (°):	-76.24
Profundidad (km):	26.0
Magnitud (M _L):	5.3
Lugares de referencia:	86 km al SO de Ica

Figura 1. Ubicación del epicentro (Google earth).



La Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS) registró este evento en seis estaciones acelerográficas. La ubicación de estas estaciones se muestra en la figura 2, que corresponde al mapa de suelos de la ciudad de Lima (CISMID, 2005).

El máximo valor de PGA registrado es de 17.56 cm/s² en la dirección EO correspondiente a la estación PPI en el distrito de Puente Piedra, provincia de Lima, departamento de Lima. A continuación en la tabla 2 se presentan los PGA (cm/s²) registrados en las seis estaciones.

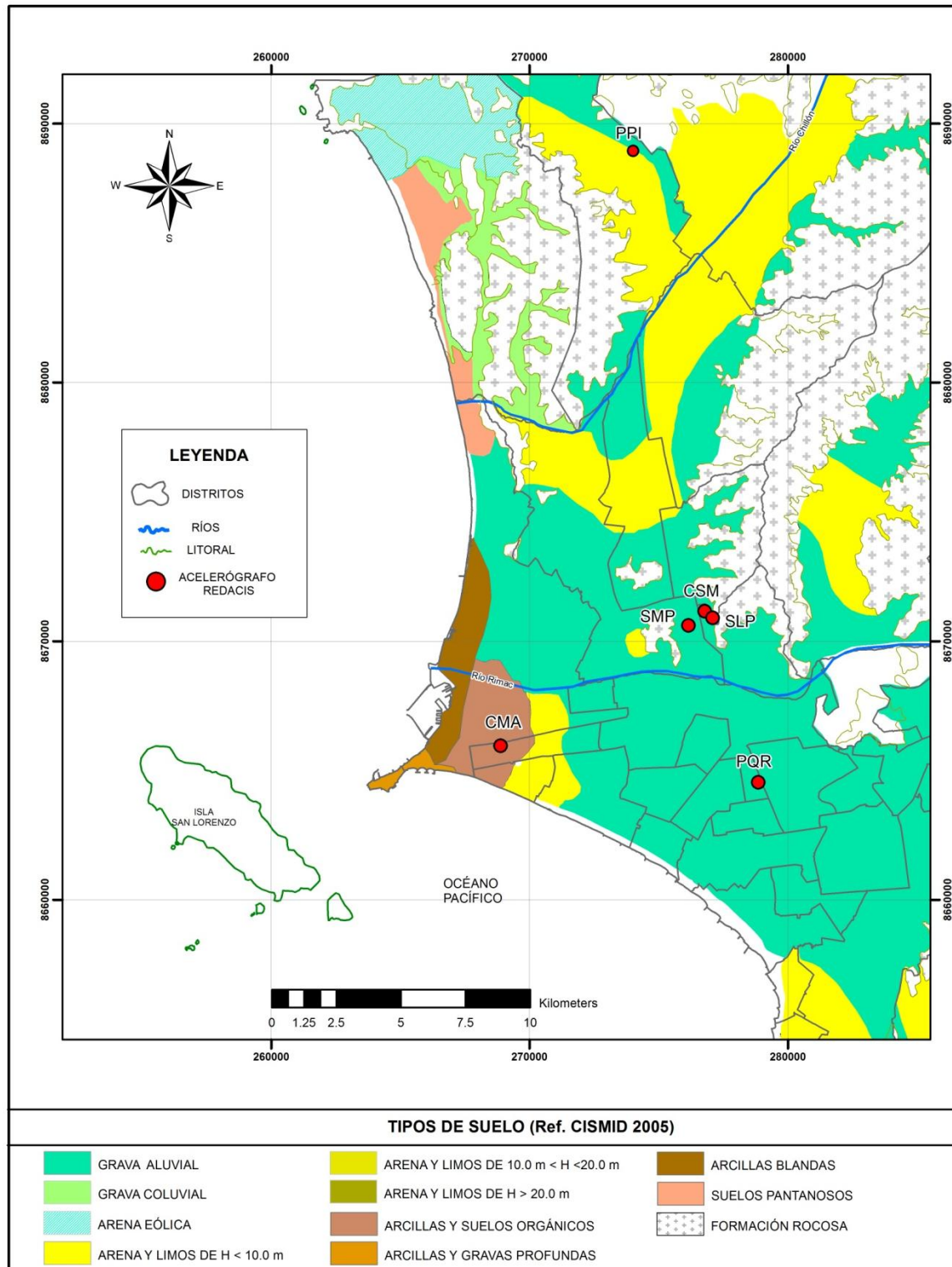
En el Anexo A, se presentan las gráficas de los registros de aceleración y sus correspondientes espectros de amplitudes de Fourier. Las señales registradas fueron corregidas por línea base.



Tabla 2. Aceleraciones máximas en estaciones acelerométricas correspondientes al sismo del 18 de febrero de 2014, 5.3 ML (IGP)

Código	Orientación	Ubicación (Distrito, Dpto)	Distancia epicentral (km)	PGA (cm/s ²)
CSM	EO	CISMID, Rímac – Lima	305.25	5.83
	NS			6.56
	UD			3.33
SLP	EO	CISMID, Rímac – Lima	304.92	4.05
	NS			4.31
	UD			3.16
PQR	EO	Santa Beatriz – Lima	298.28	4.49
	NS			4.89
	UD			3.33
SMP	EO	San Martín de Porres – Lima	304.91	5.59
	NS			4.55
	UD			3.50
CMA	EO	Bellavista – Callao	302.70	5.64
	NS			3.22
	UD			2.22
PPI	EO	Puente Piedra – Lima	323.19	17.56
	NS			12.43
	UD			4.88

Figura 2. Mapa de ubicación de estaciones acelerográficas y distribución de tipos de suelos.



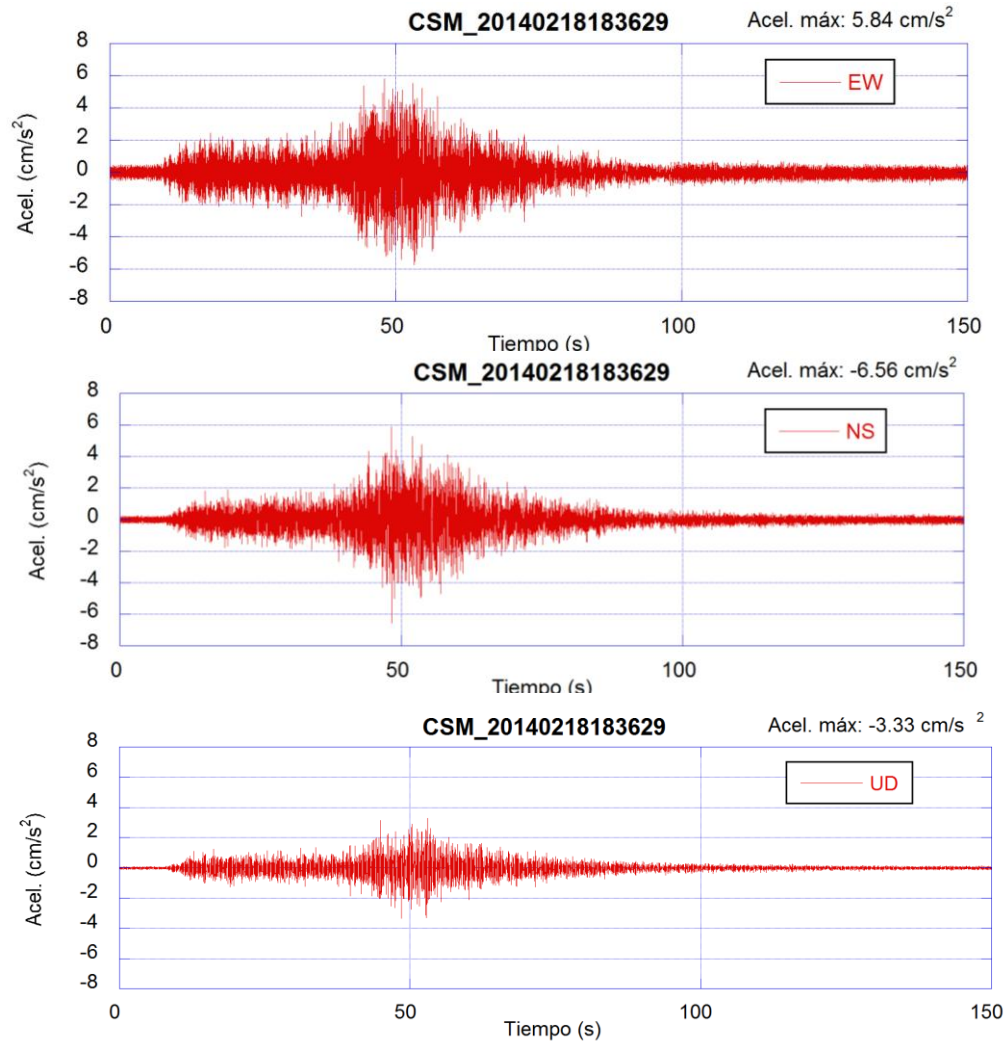


ANEXO A

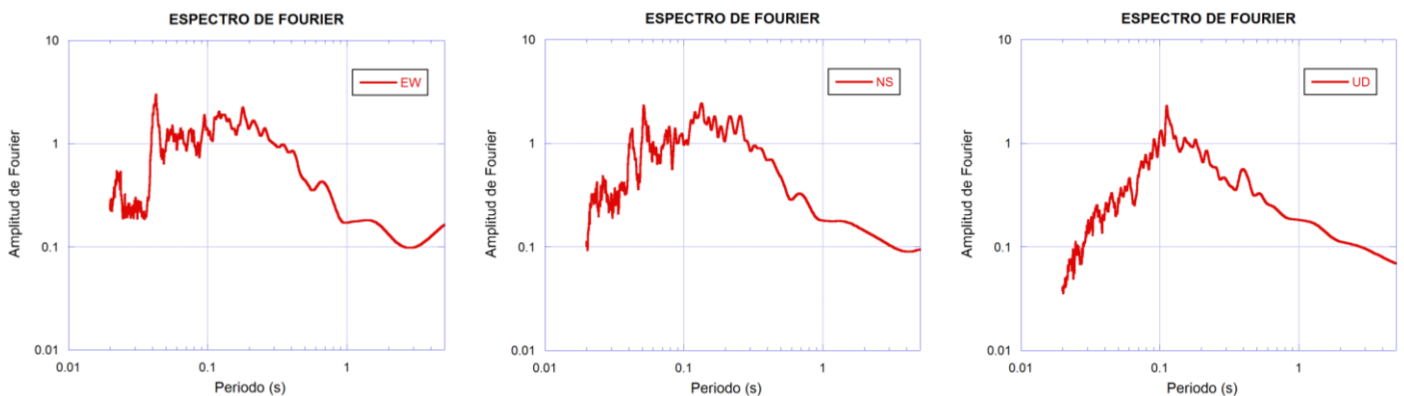
TIEMPOS HISTORIA Y ESPECTROS DE FOURIER DE ACELERACIONES



Tiempo historia en las tres direcciones de la estación CSM (Tokyo Sokushin) – 18/02/2014 18:35:52 UTC-5.

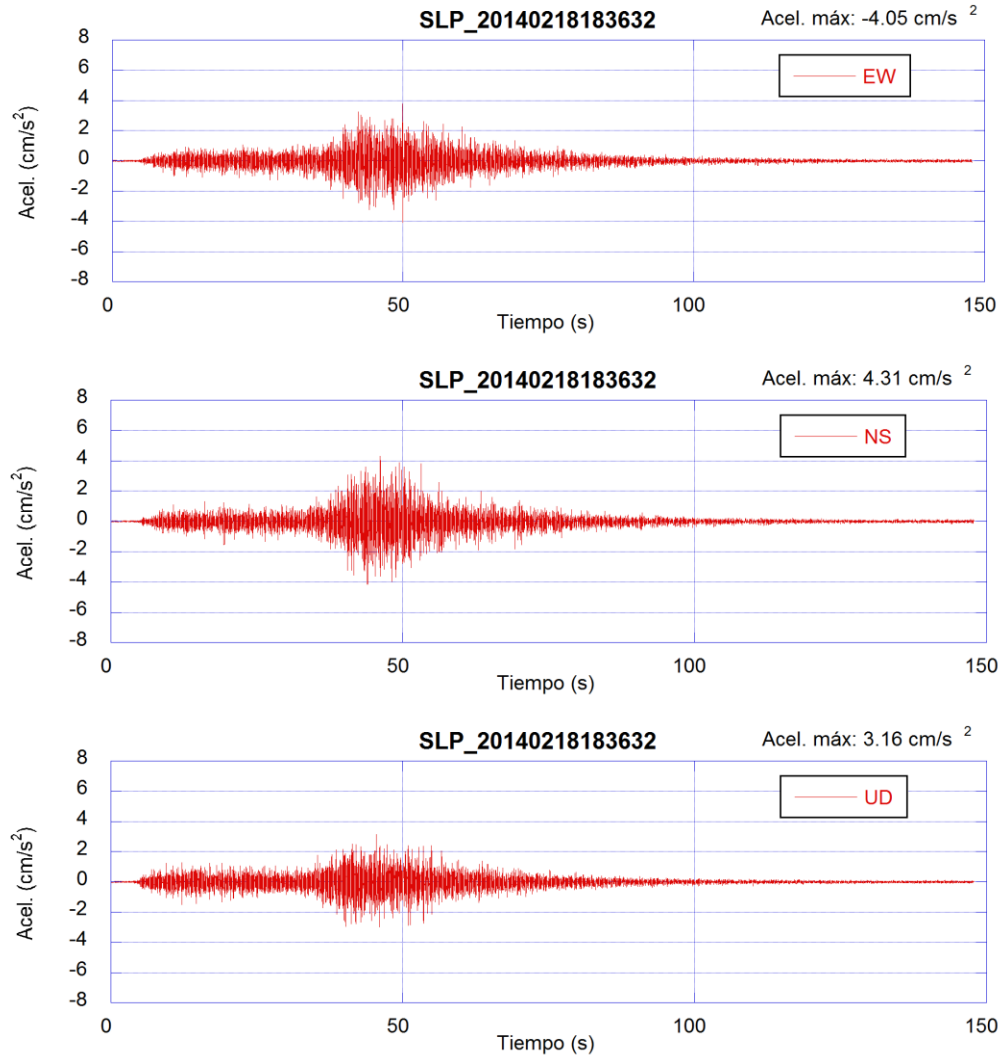


Espectros de Fourier de la estación SLP del REDACIS.

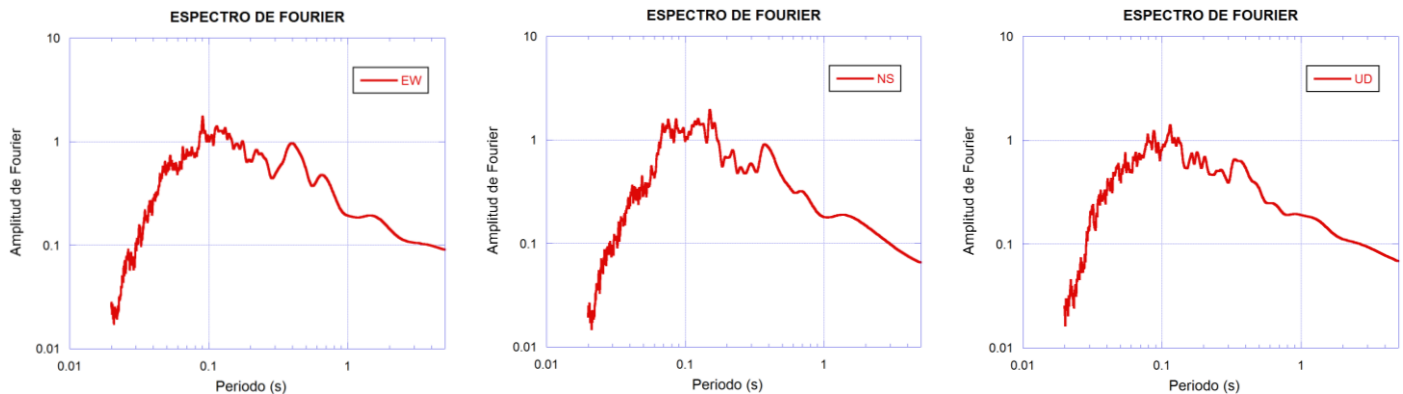




Tiempo historia en las tres direcciones de la estación SLP -18/02/2014 18:35:52 UTC-5

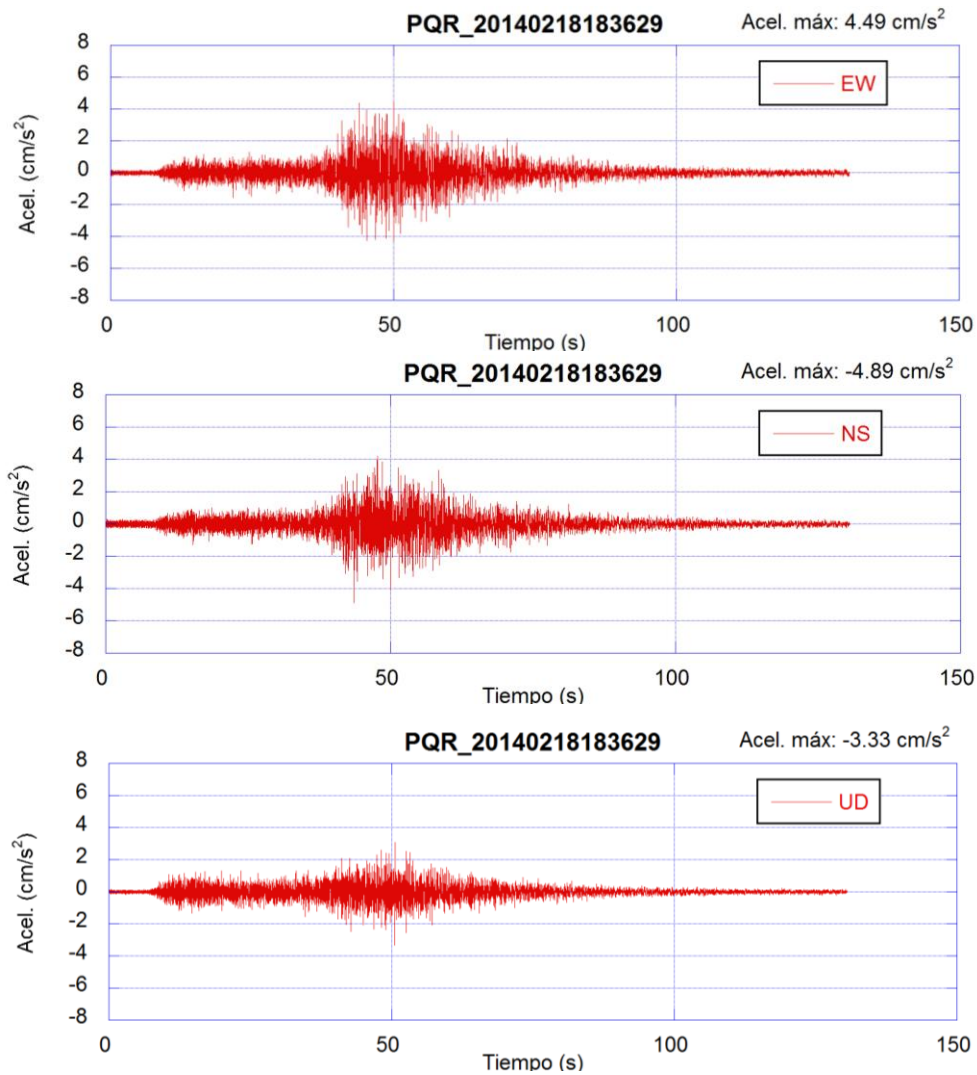


Espectros de Fourier de la estación SLP del REDACIS.

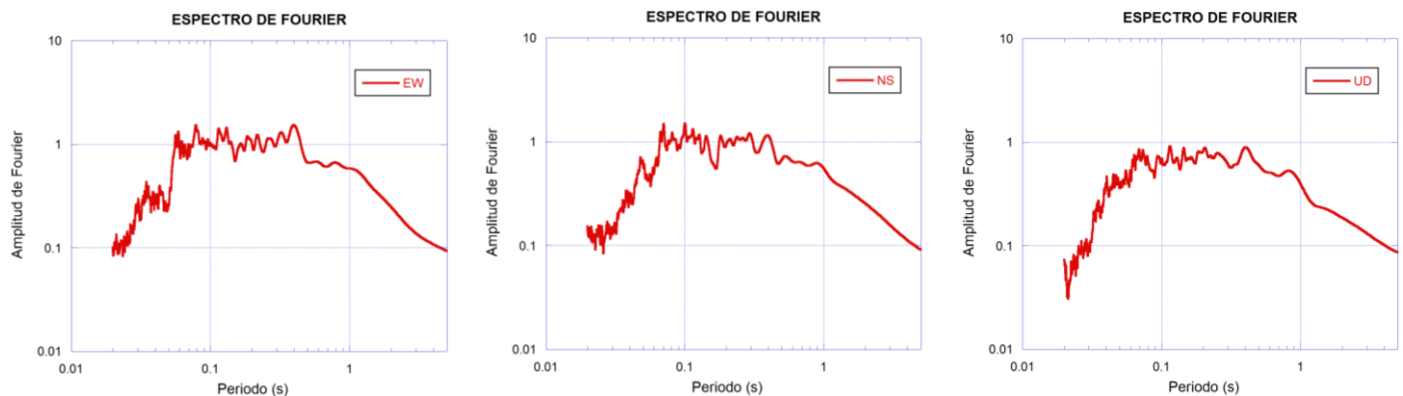




Tiempo historia en las tres direcciones de la estación PQR – 18/02/2014 18:35:52 UTC-5

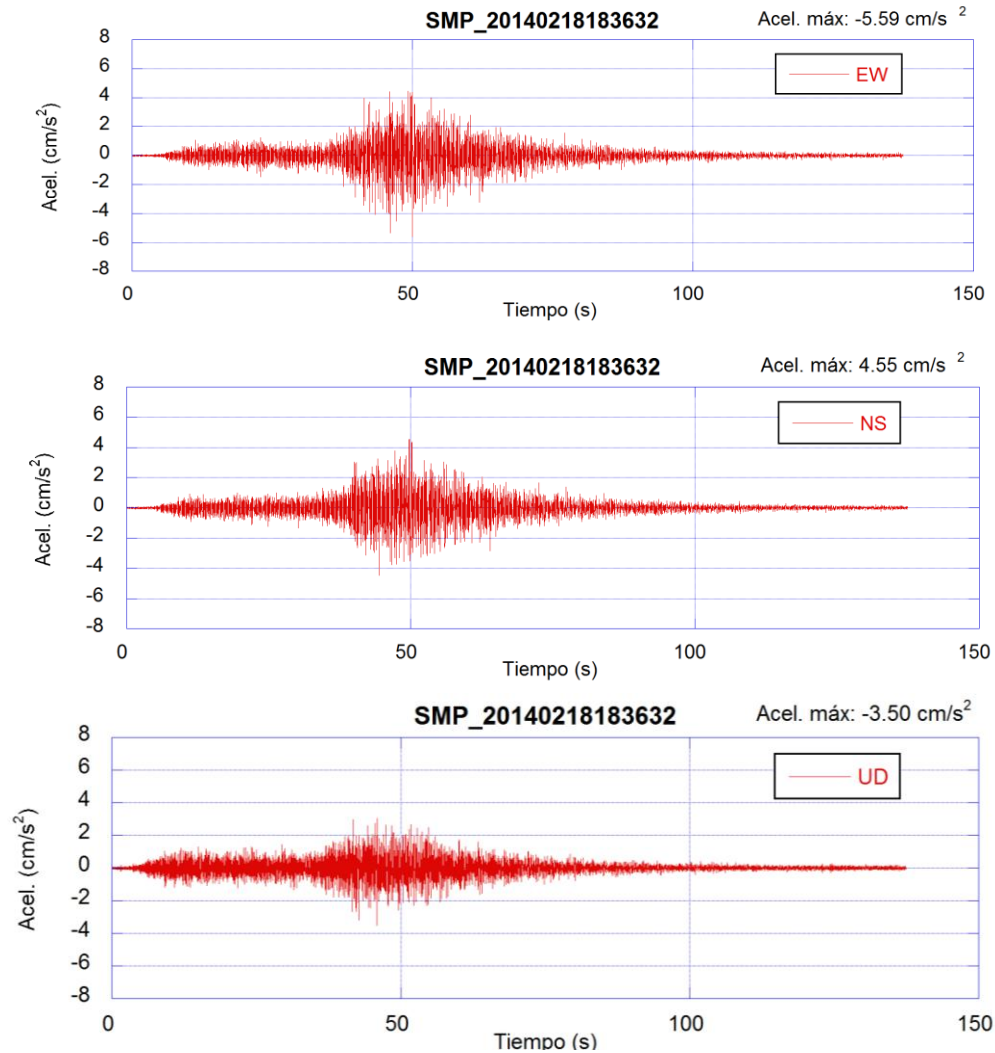


Espectros de Fourier de la estación PQR.

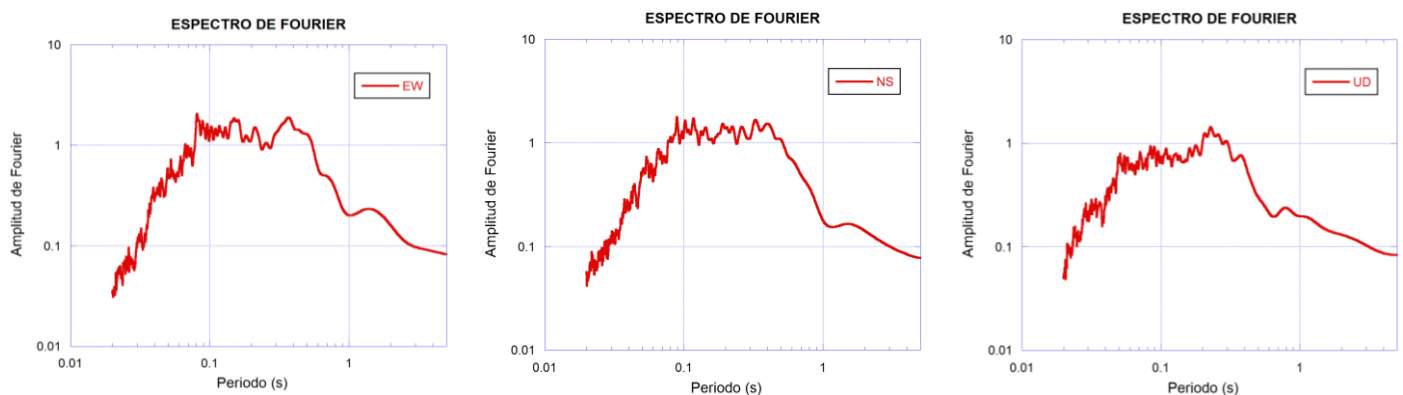




Tiempo historia en las tres direcciones de la estación SMP – 18/02/2014 18:35:52 UTC-5

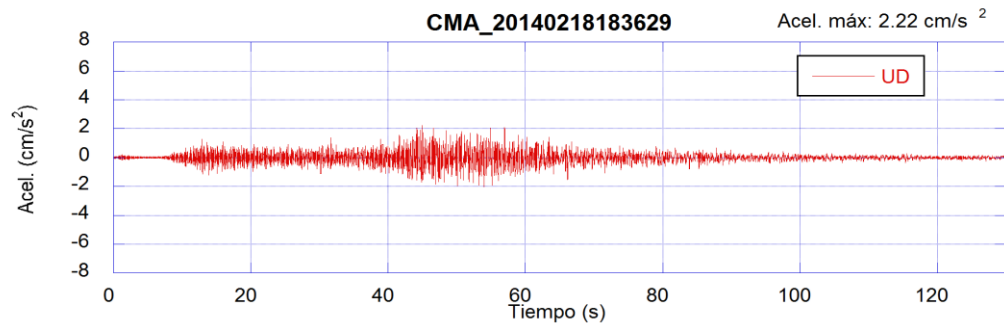
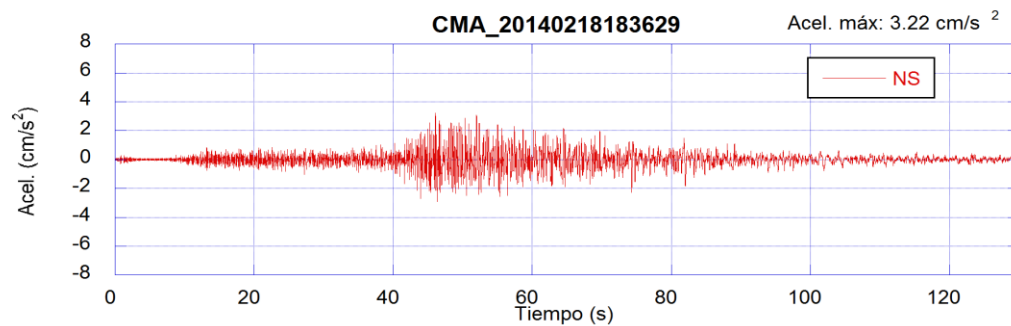
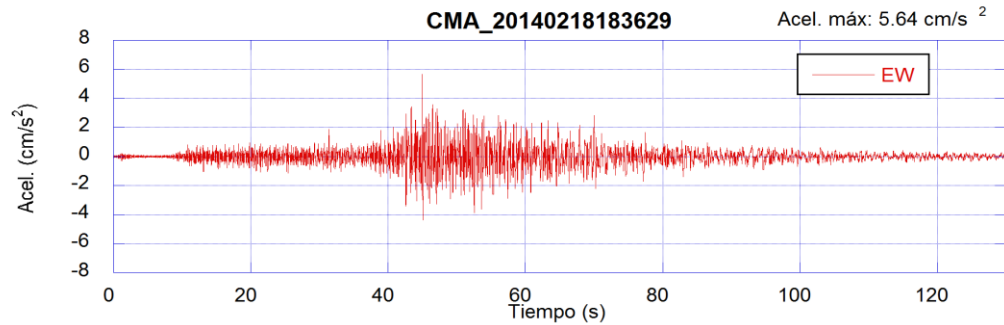


Espectros de Fourier de la estación SMP

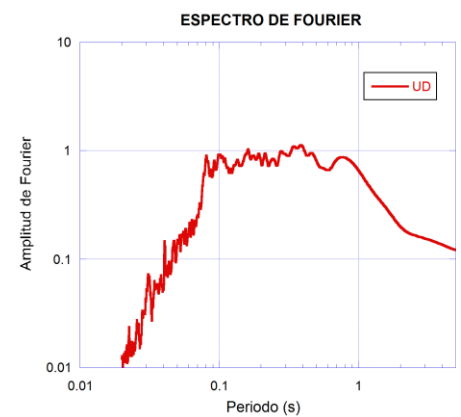
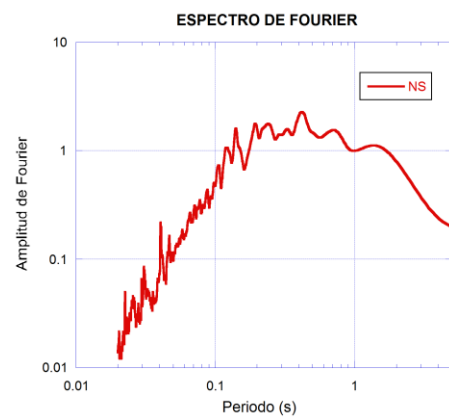
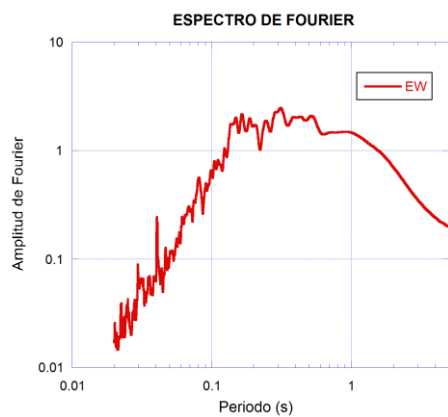




Tiempo historia en las tres direcciones de la estación CMA – 18/02/2014 18:35:52 UTC-5

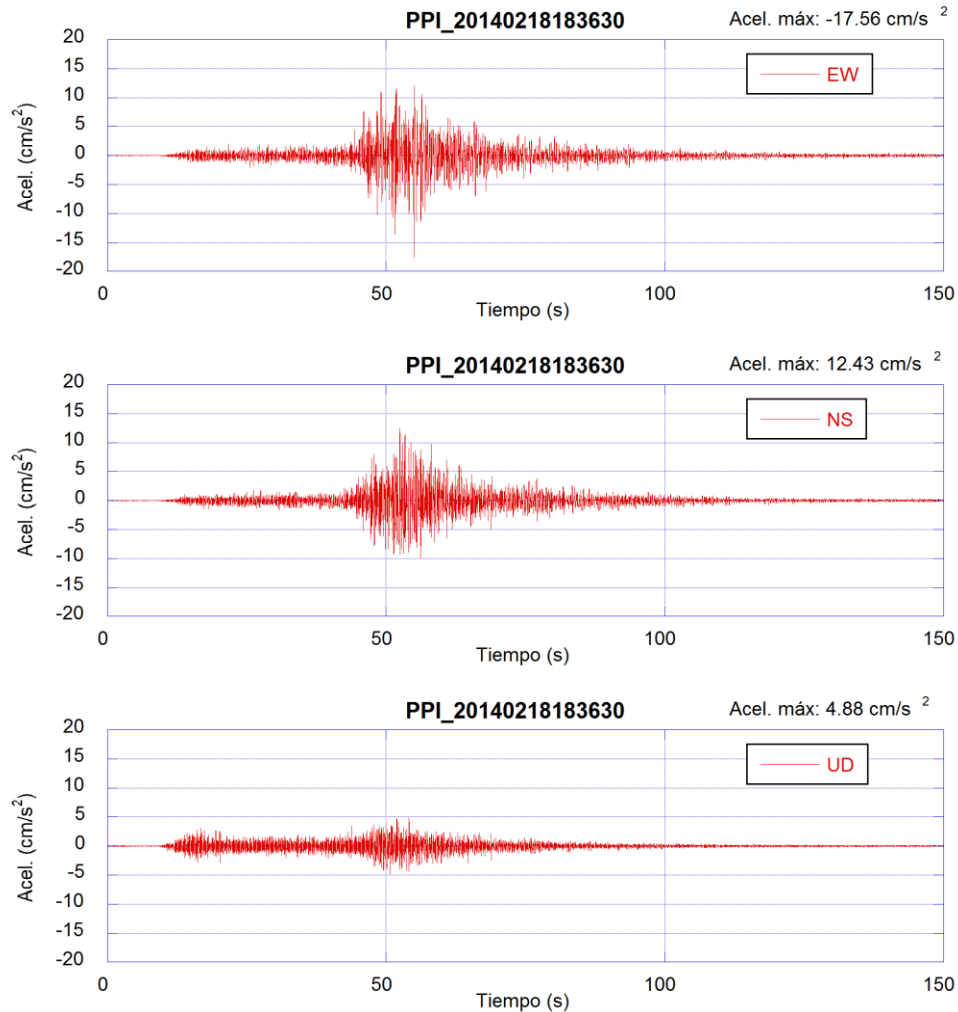


Espectros de Fourier de la estación CMA





Tiempo historia en las tres direcciones de la estación PPI – 18/02/2014 18:35:52 UTC-5



Espectros de Fourier de la estación PPI

