

**CENTRO DE OBSERVACIÓN PARA INGENIERÍA SISMICA
RED NACIONAL DE ACELEROGRAFOS (REDACIS)
INFORME**

**Acelerogramas del Sismo de Moquegua, Mariscal Nieto - Moquegua del
31 de mayo de 2020**

El 31 de mayo de 2020 a las 05:22:02 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 14 km al Sur-Suroeste de Moquegua, Mariscal Nieto - Moquegua (Fuente: IGP). Las características sísmicas del evento se resumen en la Tabla N° 1 y la ubicación del epicentro se muestra en la Figura N° 1.

Tabla N° 1. Datos sísmicos
(Fuente: IGP)

Hora local (UTC-5):	05:22:02
Hora UTC 0:	10:22:02
Latitud (°):	-17.30
Longitud (°):	-71.00
Profundidad (km):	28
Magnitud (M_L):	4.1
Lugar de referencia:	14 km al Sur-Suroeste de Moquegua, Mariscal Nieto - Moquegua



Figura N° 1. Ubicación del epicentro

La Red Nacional de Acelerógrafos del CISMID-FIC-UNI (REDACIS), en convenio con el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO), ha instalado dos acelerógrafos modelo Basalt marca Kinemetrics, de propiedad de SENCICO, en las instalaciones de las Gerencias Zonales de SENCICO en las ciudades de Tacna (Figura N° 2) y Arequipa (Figura N° 3). Estas estaciones se encuentran asignadas con los códigos TAC004 y AQP003, respectivamente.

El máximo valor de PGA registrado para el presente evento es de 2.52 cm/s^2 en la dirección NS correspondiente a la estación TAC004 (Gerencia Zonal de SENCICO - Tacna). Los valores máximos por estación se muestran en la Tabla N° 2.



CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO

Finalmente, en los anexos adjuntos, se presentan las gráficas de los acelerogramas obtenidos en cada estación para cada una de las direcciones ortogonales consideradas (EW, NS y vertical), así como sus correspondientes espectros de amplitudes de Fourier y espectros de respuesta de aceleración absoluta para 5% de amortiguamiento. Cabe señalar que todas las señales registradas han sido corregidas únicamente por línea base.

Tabla Nº 2. Aceleraciones máximas en la estaciones acelerográficas correspondientes al sismo de Moquegua, Mariscal Nieto - Moquegua del 31 de mayo de 2020

Código	Orientación	Ubicación	PGA (cm/s ²)
TAC004	EW	Gerencia Zonal de SENCICO – Tacna, Tacna	-2.27
	NS		2.52
	UD		2.07
AQP003	EW	Gerencia Zonal de SENCICO – Arequipa, Arequipa	1.68
	NS		-1.63
	UD		-1.38



Figura Nº 2 Ubicación de la estación acelerográfica en la ciudad de Tacna
Estación TAC004 – SENCICO, Tacna, Tacna



CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO

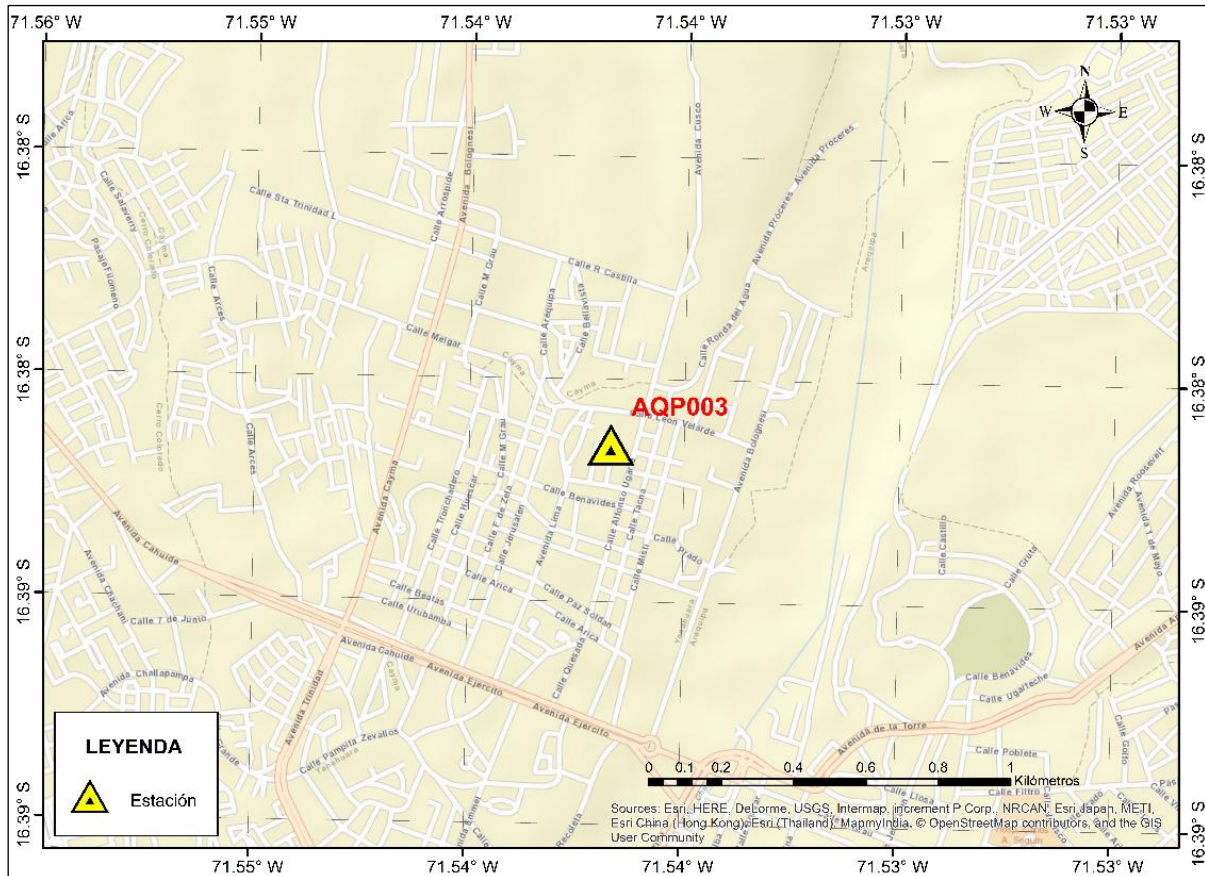


Figura Nº 3 Ubicación de la estación acelerográfica en la ciudad de Arequipa
Estación AQP003 – SENCICO, Arequipa, Arequipa



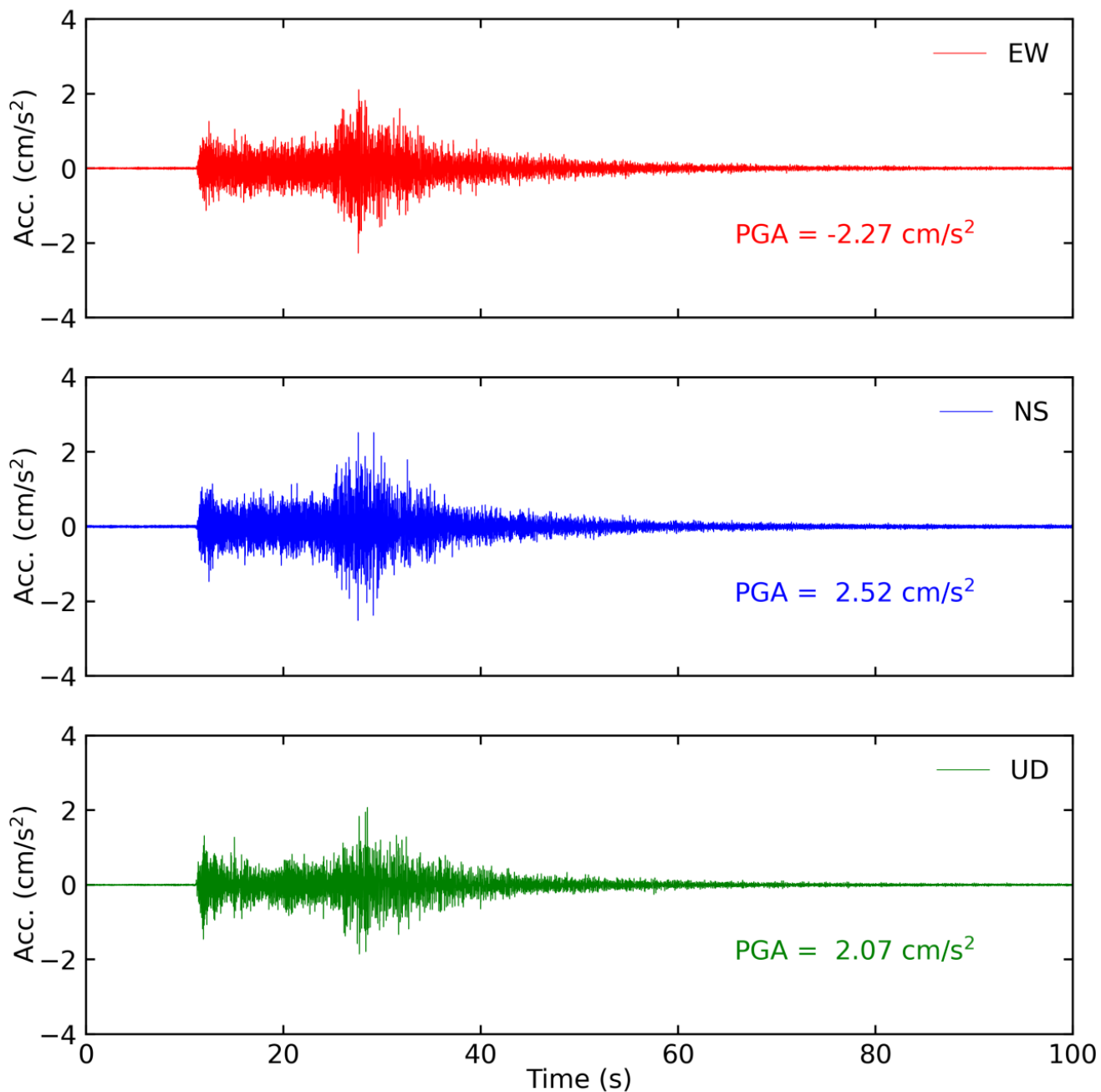
**CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO**

ANEXO A

REGISTROS TIEMPO HISTORIA



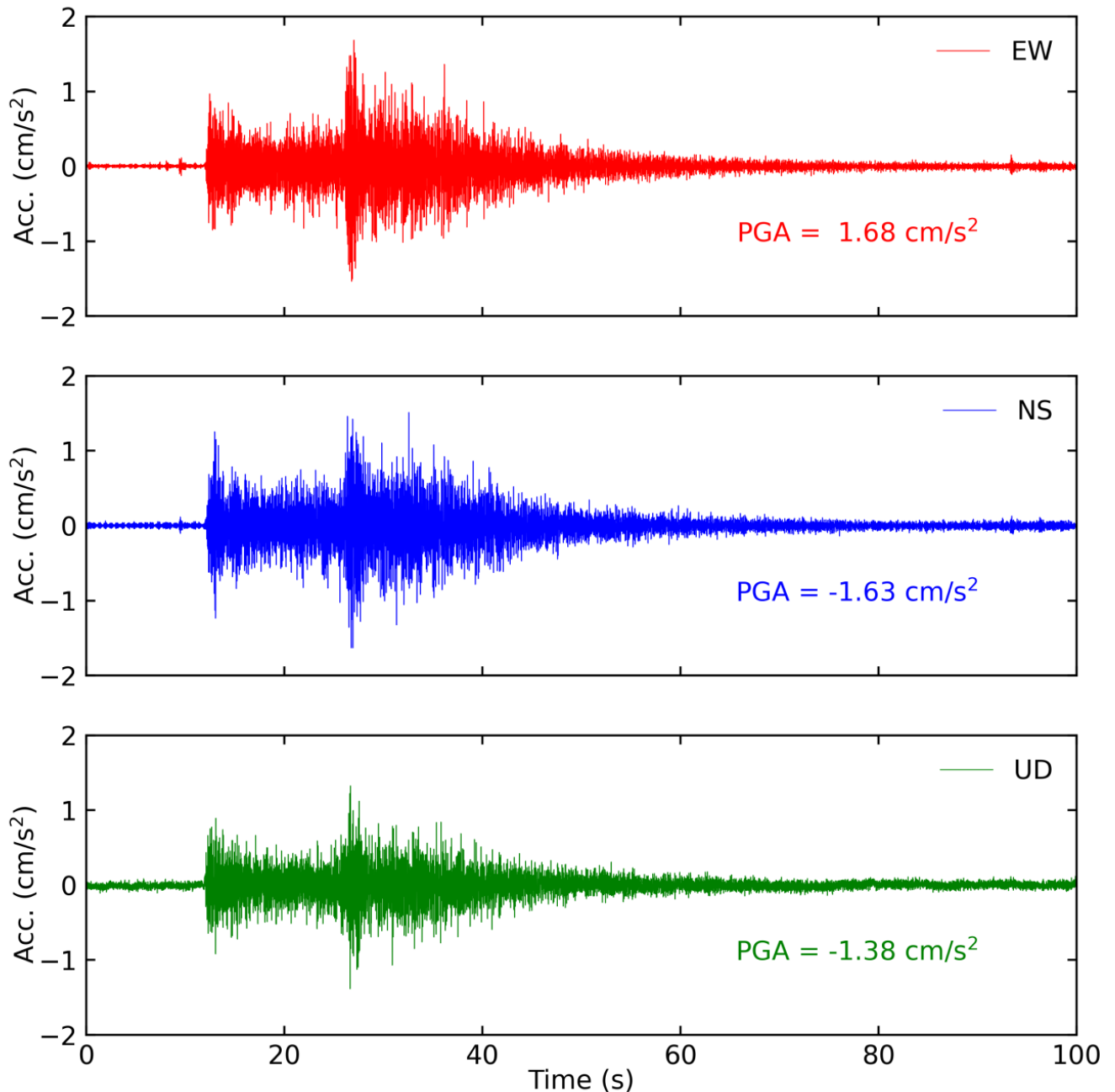
CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación TAC004.
Sismo de Moquegua, Mariscal Nieto - Moquegua del 31 de mayo de 2020, 05:22:02 (hora local)



CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación AQP003.
Sismo de Moquegua, Mariscal Nieto - Moquegua del 31 de mayo de 2020, 05:22:02 (hora local)



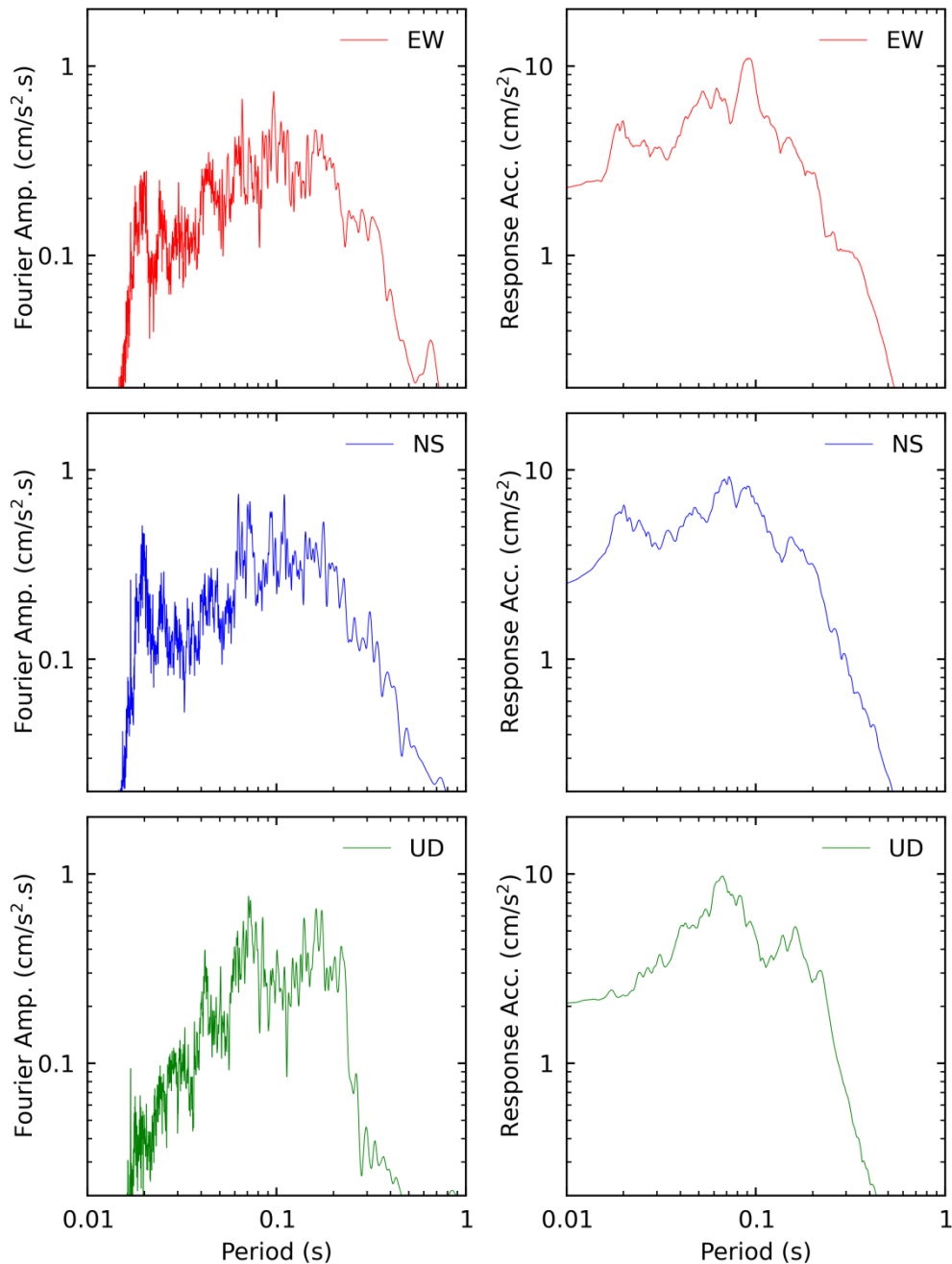
**CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO**

ANEXO B

ESPECTROS DE FOURIER Y DE RESPUESTA



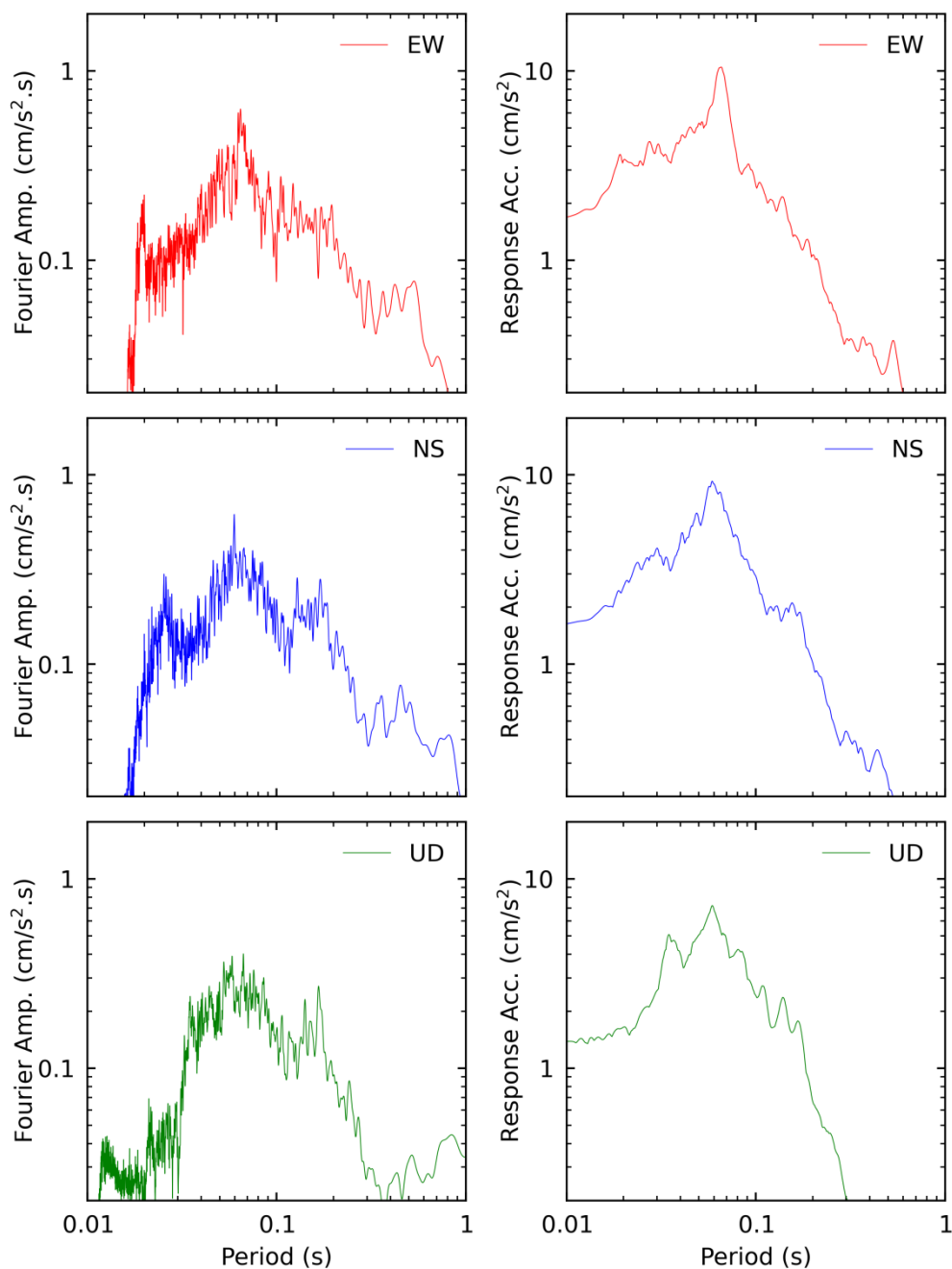
CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO



Espectros de amplitudes de Fourier y espectros de respuesta de aceleración absoluta (5% de amortiguamiento) en las direcciones EW, NS y vertical de la estación TAC004. Sismo de Moquegua, Mariscal Nieto - Moquegua del 31 de mayo de 2020, 05:22:02 (hora local)



CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO



Espectros de amplitudes de Fourier y espectros de respuesta de aceleración absoluta (5% de amortiguamiento) en las direcciones EW, NS y vertical de la estación AQP003. Sismo de Moquegua, Mariscal Nieto - Moquegua del 31 de mayo de 2020, 05:22:02 (hora local)