



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

**CENTRO DE OBSERVACIÓN PARA INGENIERÍA SISMICA
RED NACIONAL DE ACELEROGRAFOS (REDACIS)
INFORME
Acelerogramas del Sismo de Ocuvi, Lampa – Puno
del 31 de mayo de 2020**

El 31 de mayo de 2020 a las 00:09:36 (hora local), ocurrió un sismo con epicentro a 33 km al Sur de Ocuvi, Lampa - Puno (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):	00:09:36
Hora UTC 0:	05:09:36
Latitud (°):	-15.46
Longitud (°):	-70.91
Profundidad (km):	192
Magnitud (M_L):	5.8
Lugar de referencia:	33 km al Sur de Ocuvi, Lampa – Puno



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 Kinometrics, de propiedad de SENCICO, en las instalaciones de las Gerencias Zonales de SENCICO en la ciudad de Tacna (Figura N° 2) y Arequipa (Figura N° 3). Estas estaciones se encuentran asignadas con los códigos TAC004 y AQP003, respectivamente. Además, en el marco del mismo convenio, se tiene instalado tres acelerógrafos modelos Obsidian marca Kinometrics en las Gerencias Zonales de SENCICO en las ciudades de Cusco (Figura N° 4), Ayacucho (Figura N° 5) e Ica (Figura N° 6). Dichos sensores cuentan con los códigos de identificación CUS002, AYA001 e ICA003, respectivamente. El máximo valor de PGA registrado para el presente evento es -12.59 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 Ocuvi, Lampa - Puno del 31 de mayo de 2020

Código	Orientación	Ubicación	PGA (cm/s ²)
TAC004	EW	Gerencia Zonal de SENCICO – Tacna, Tacna	-12.57
	NS		-12.59
	UD		-10.56
AQP003	EW	Gerencia Zonal de SENCICO – Arequipa, Arequipa	-4.74
	NS		4.20
	UD		3.31
CUS002	EW	Gerencia Zonal de SENCICO – Cusco, Cusco	-2.24
	NS		1.58
	UD		-2.10
AYA001	EW	Gerencia Zonal de SENCICO – Ayacucho, Ayacucho	-0.45
	NS		0.35
	UD		0.43
ICA003	EW	Gerencia Zonal de SENCICO – Ica, Ica	-1.53
	NS		1.42
	UD		1.34



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

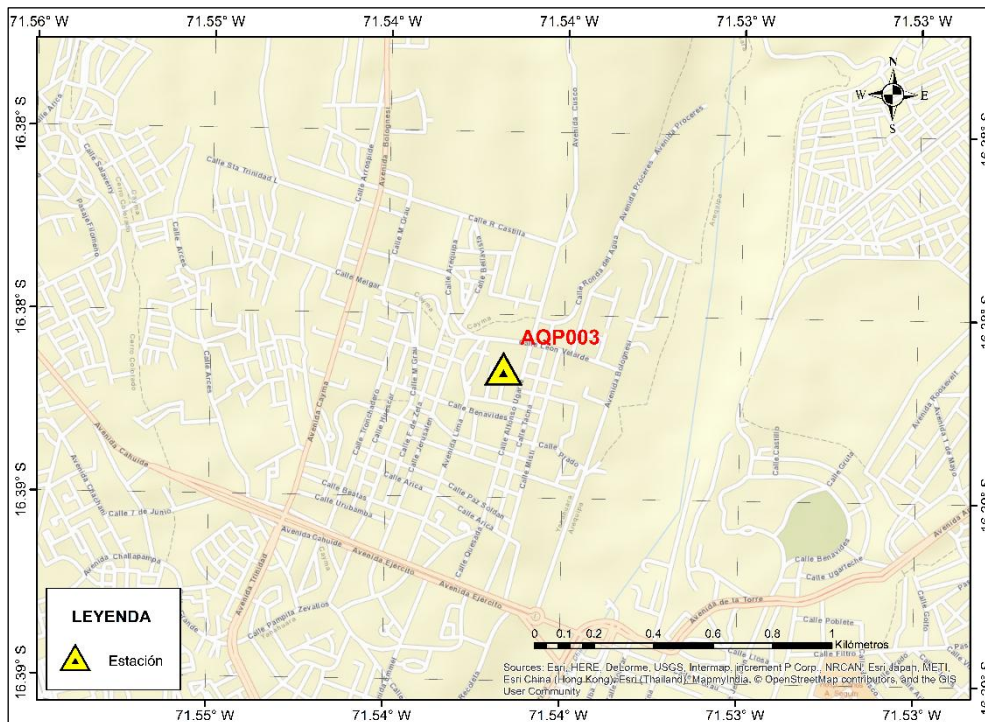


Figura N° 3 Ubicación de la estación acelerográfica en la ciudad de Arequipa
Estación AQP003 – SENCICO, Arequipa, Arequipa

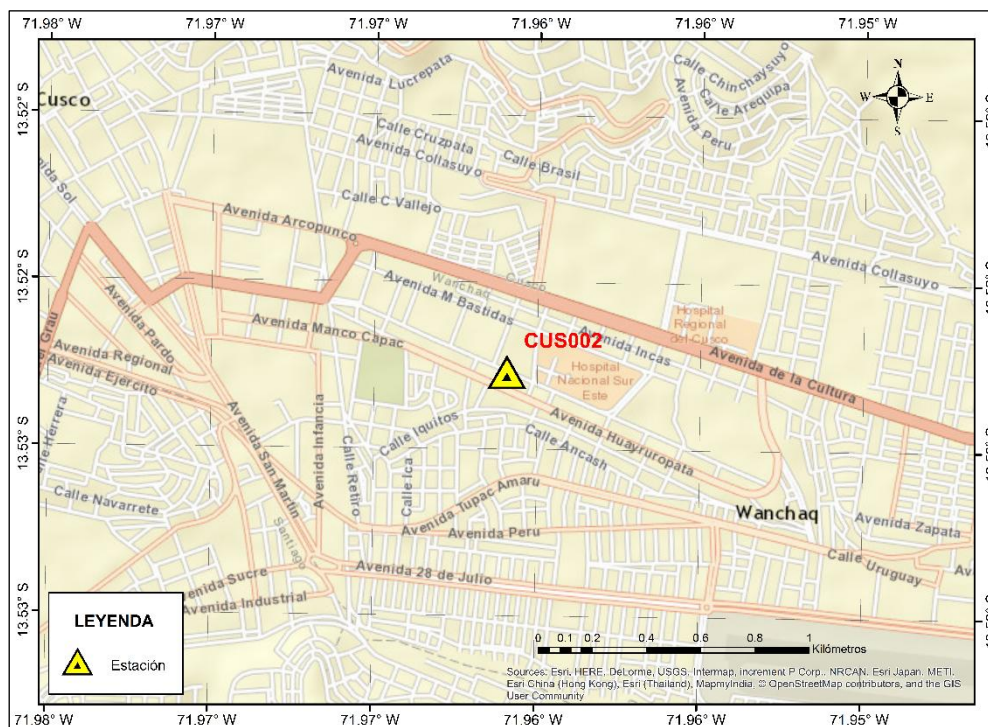


Figura N° 4 Ubicación de la estación acelerográfica en la ciudad de Cusco
Estación CUS002 – SENCICO, Cusco, Cusco



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

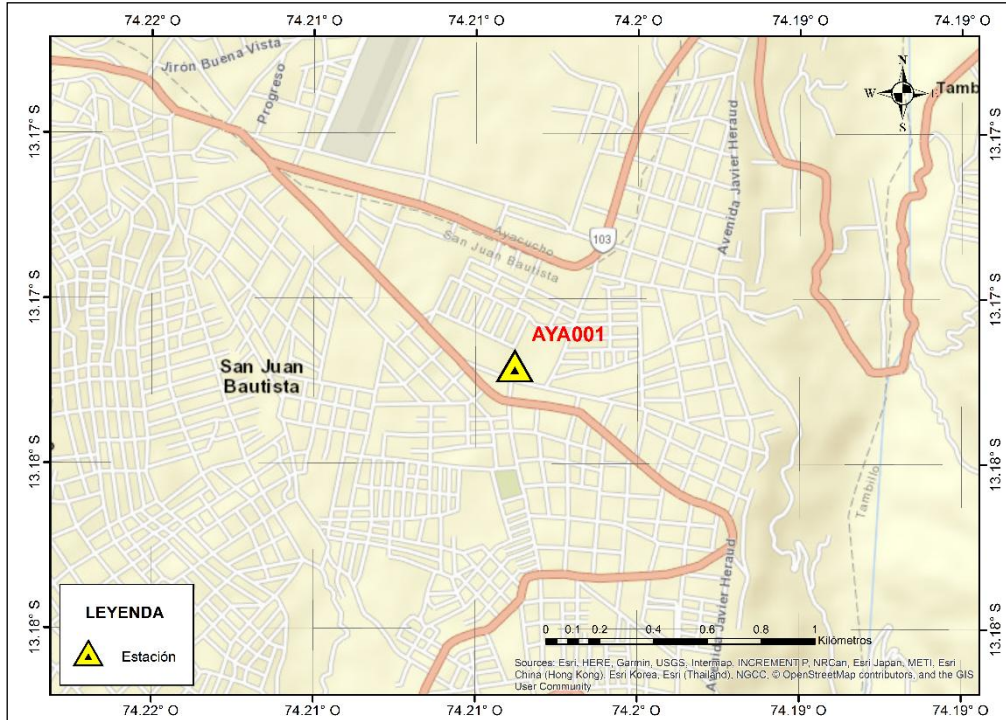


Figura Nº 5 Ubicación de la estación acelerográfica en la ciudad de Ayacucho
Estación AYA001 – SENCICO, Ayacucho, Ayacucho

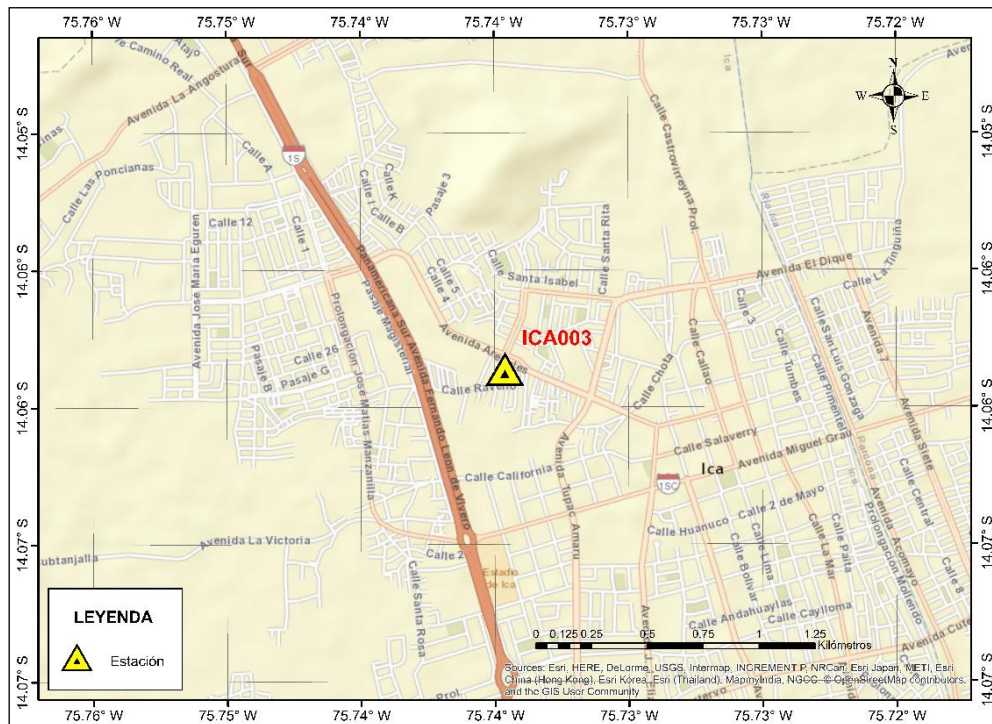


Figura Nº 6 Ubicación de la estación acelerográfica en la ciudad de Ica
Estación ICA003 – SENCICO, Ica, Ica



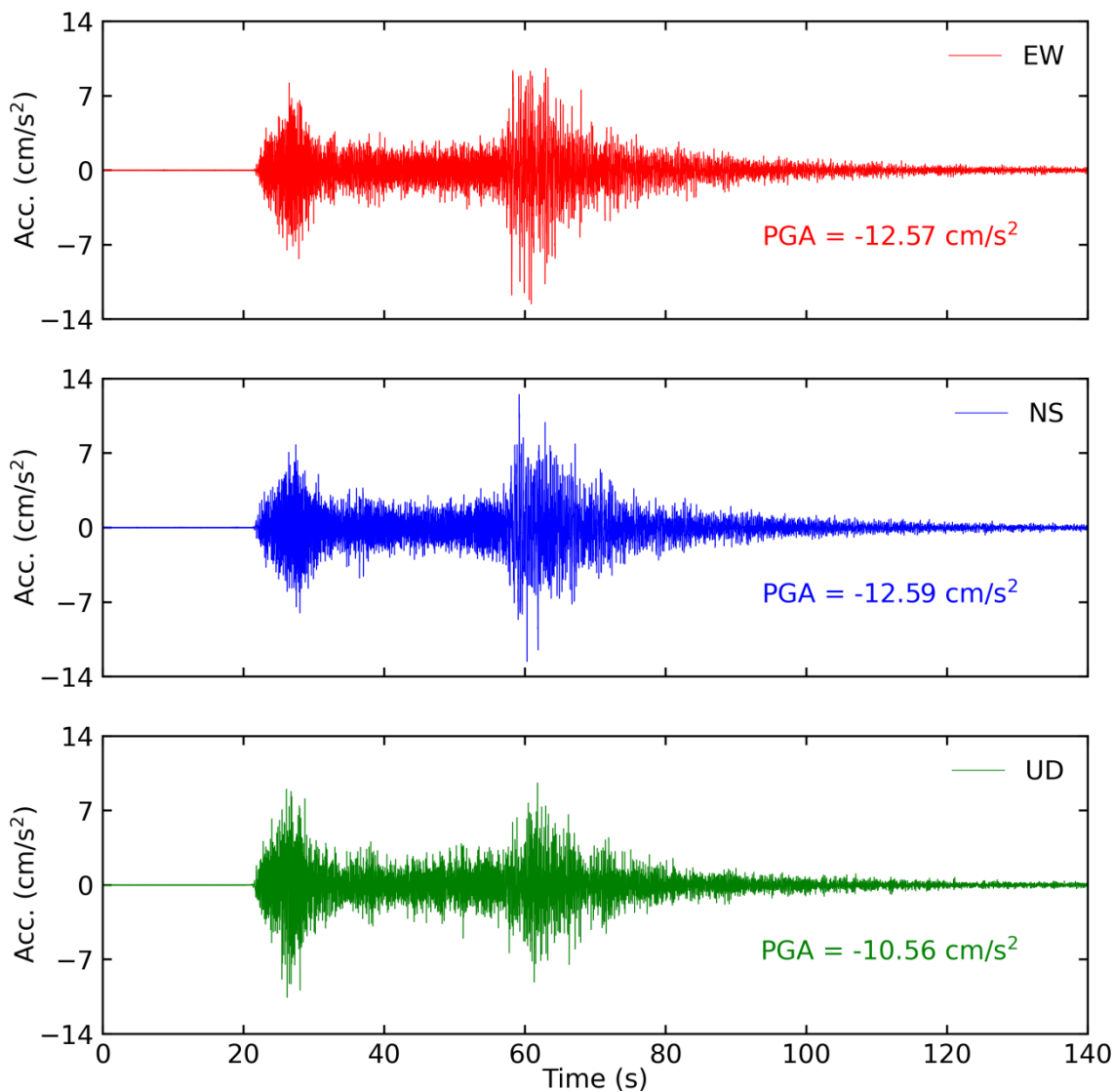
**CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO**

ANEXO A

REGISTROS TIEMPO HISTORIA



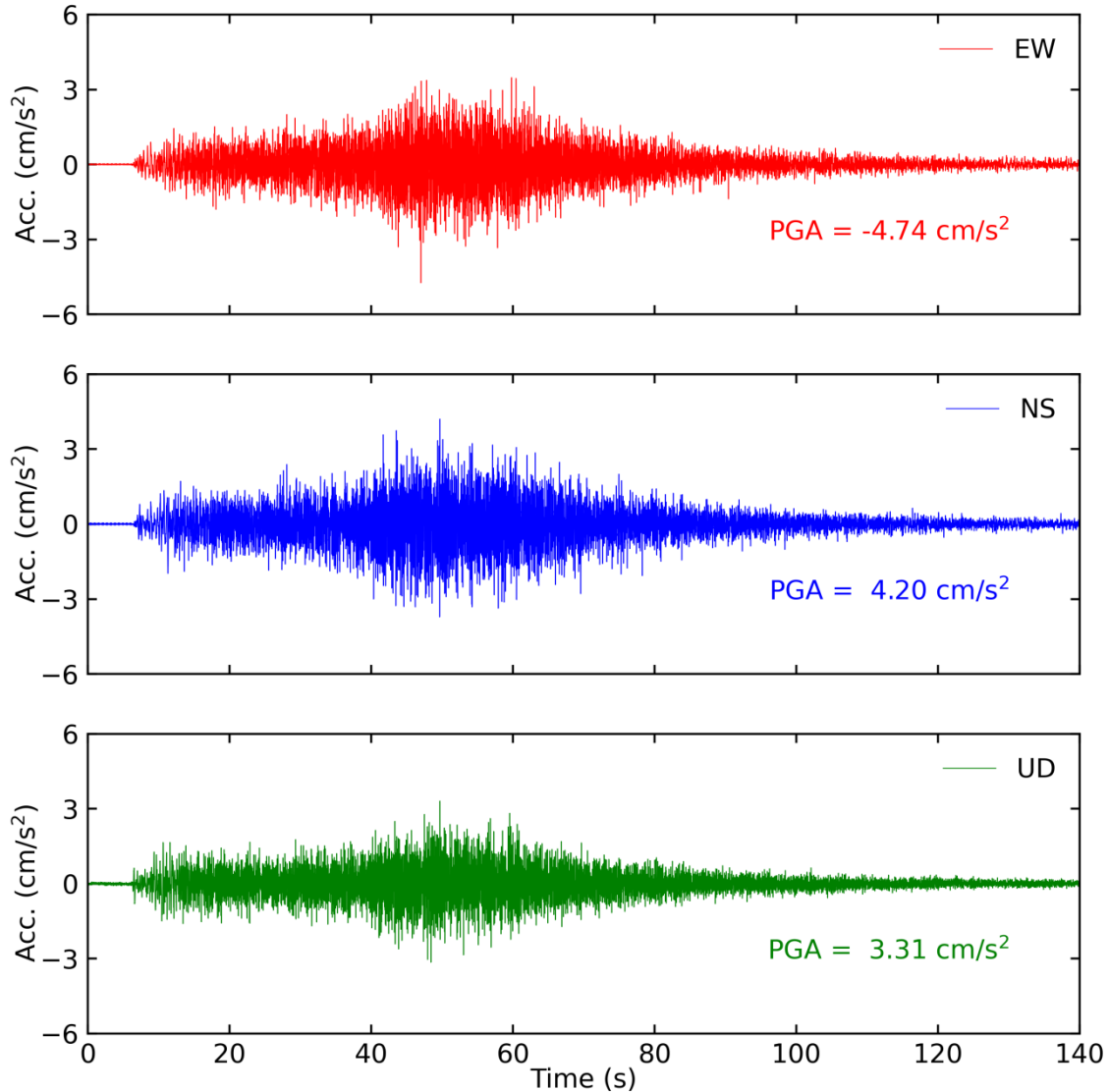
CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación TAC004.
Sismo de Ocuwiri, Lampa- Puno del 31 de mayo de 2020, 00:09:36 (hora local)



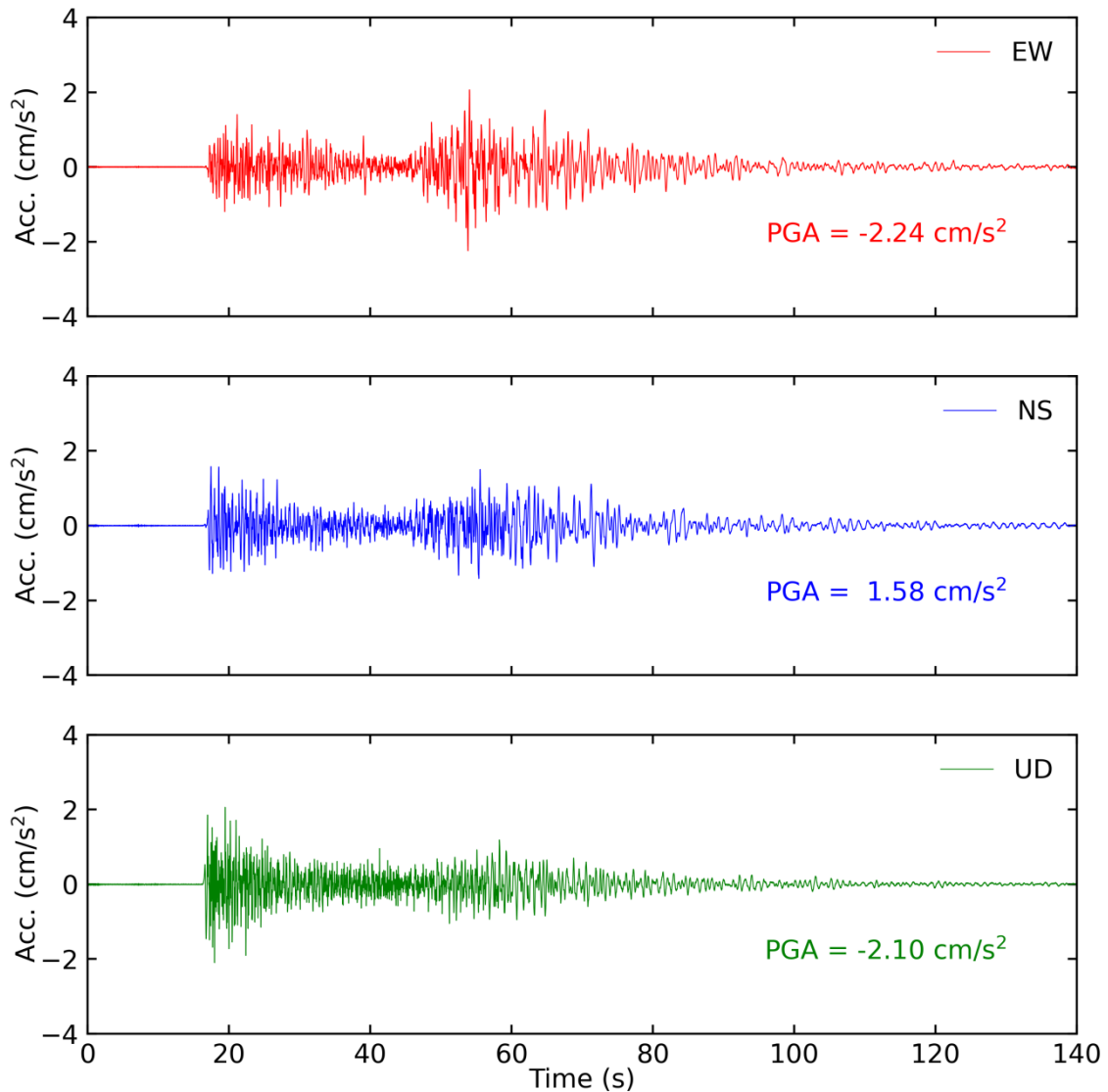
CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación AQP003.
Sismo de Ocuwiri, Lampa- Puno del 31 de mayo de 2020, 00:09:36 (hora local)



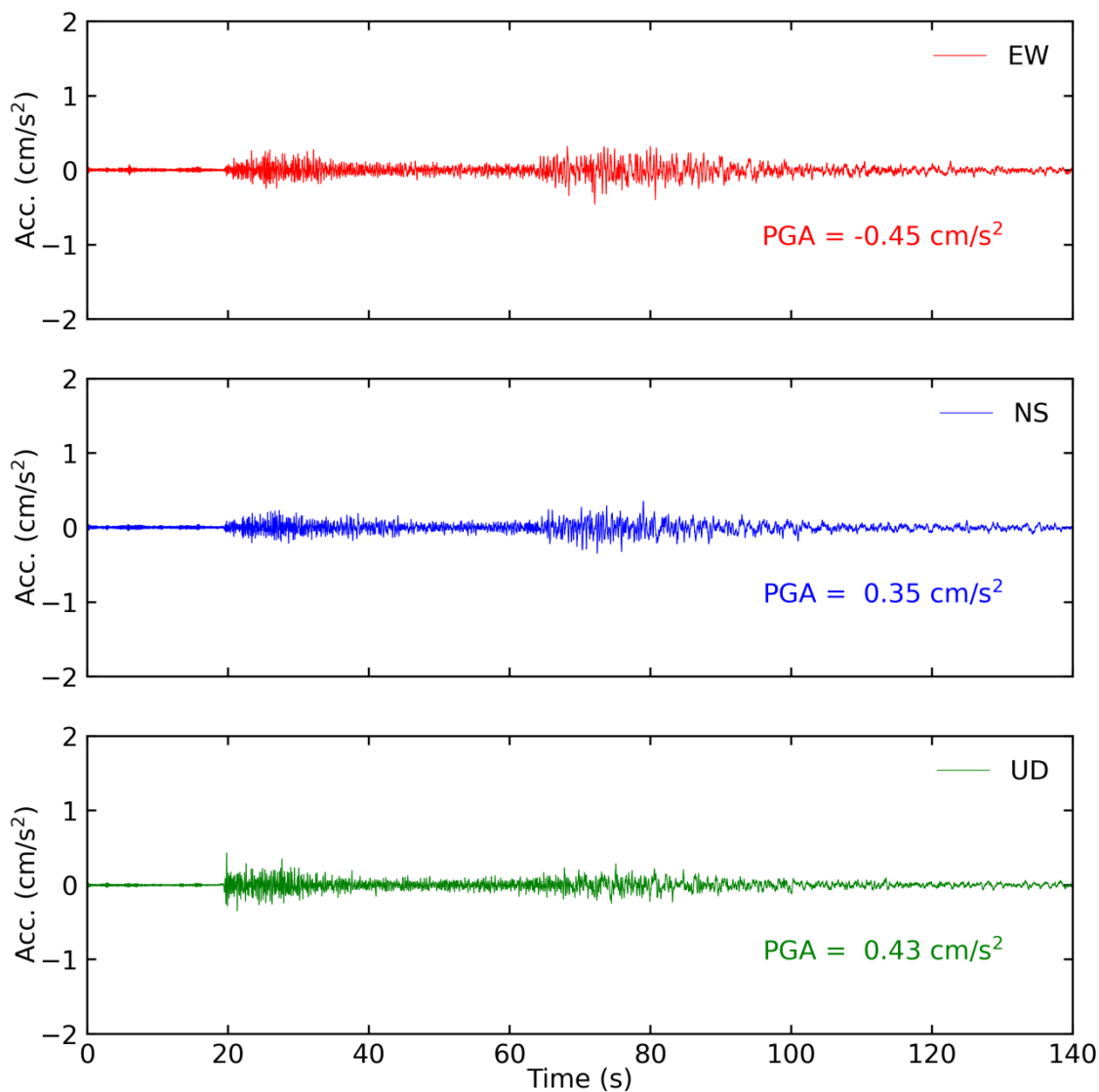
**CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO**



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación CUS002.
Sismo de Ocuwiri, Lampa- Puno del 31 de mayo de 2020, 00:09:36 (hora local)



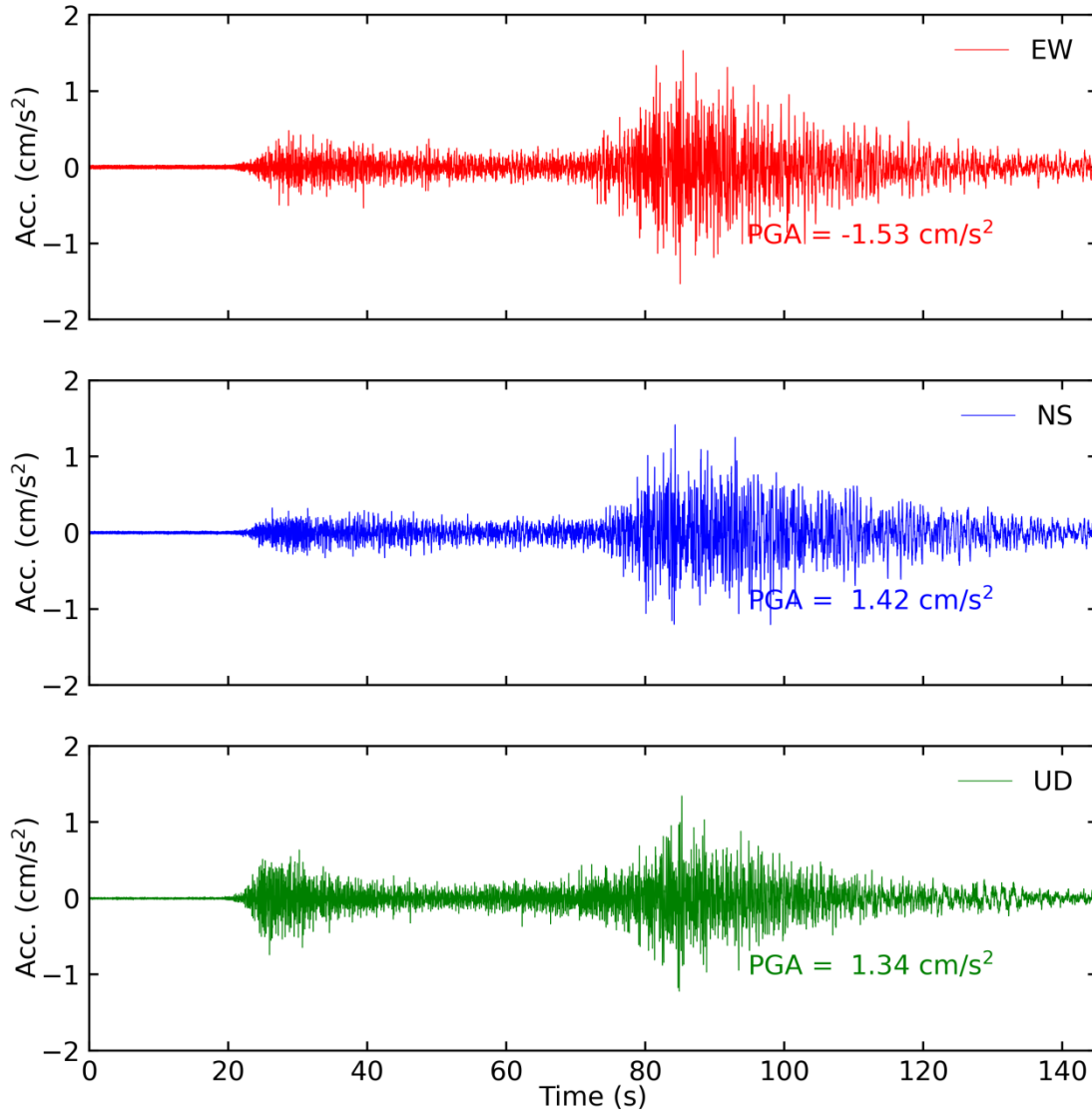
CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO



Tiempo historia en las tres direcciones (EW, NS y vertical) de la estación AYA001.
Sismo de Ocuwiri, Lampa- Puno del 31 de mayo de 2020, 00:09:36 (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 ICA003.
Sismo de Ocuwiri, Lampa- Puno del 31 de mayo de 2020, 00:09:36 (hora local)

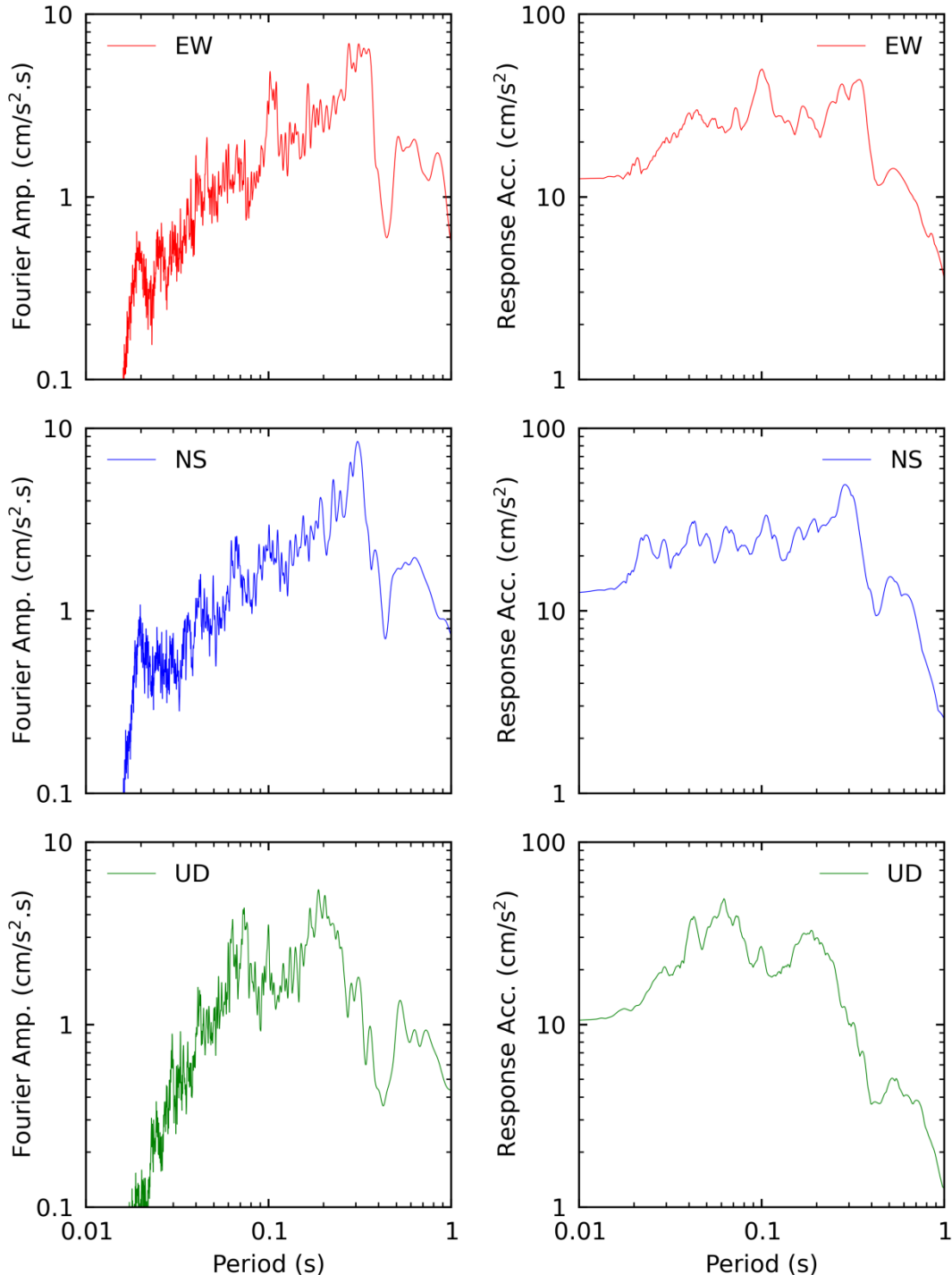


**CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO**

ANEXO B
**ESPECTROS DE FOURIER Y DE
RESPUESTA**



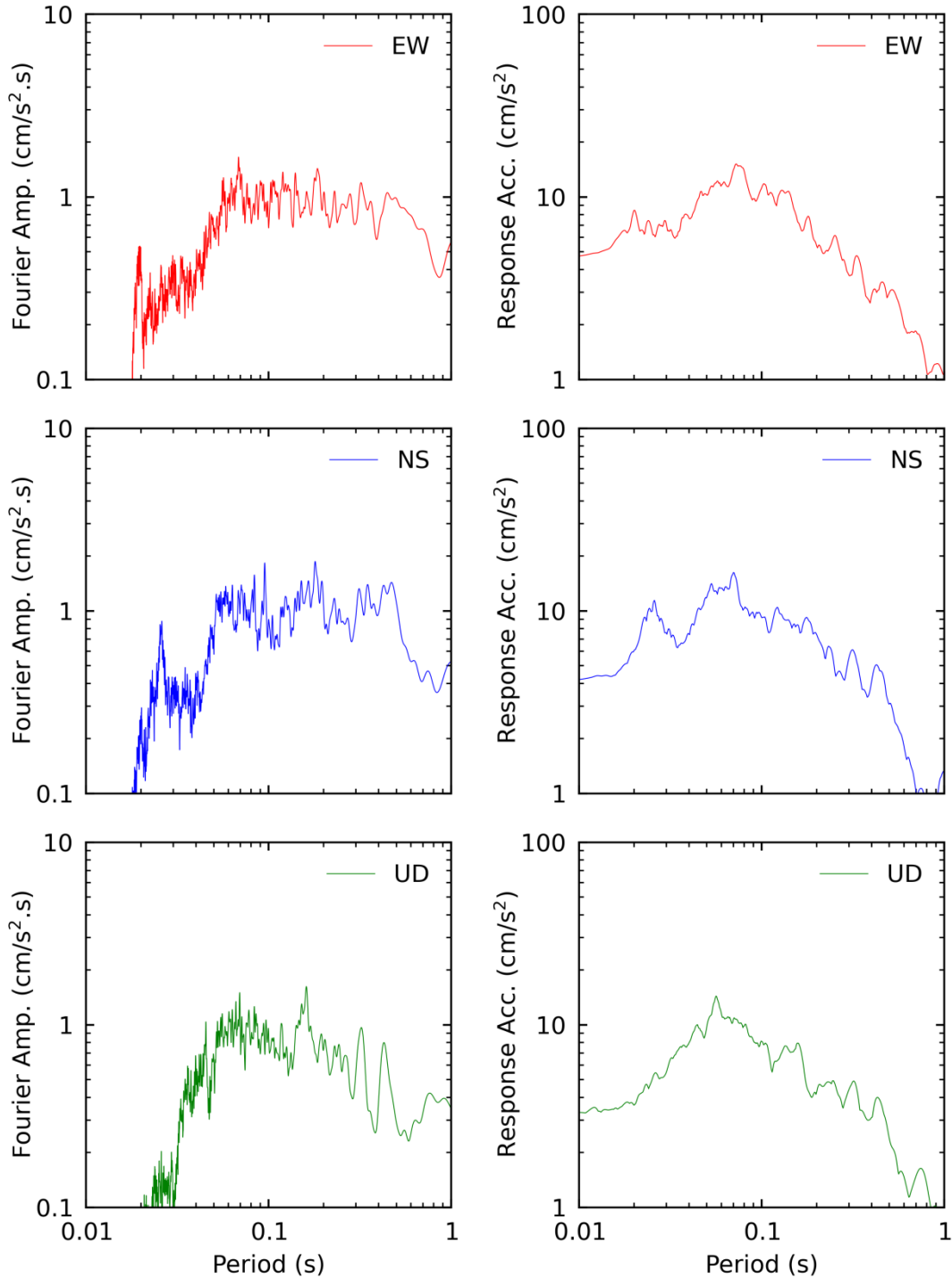
CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO



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 Ocuwiri, Lampa - Puno del 31 de mayo de 2020, 00:09:10 (hora local)



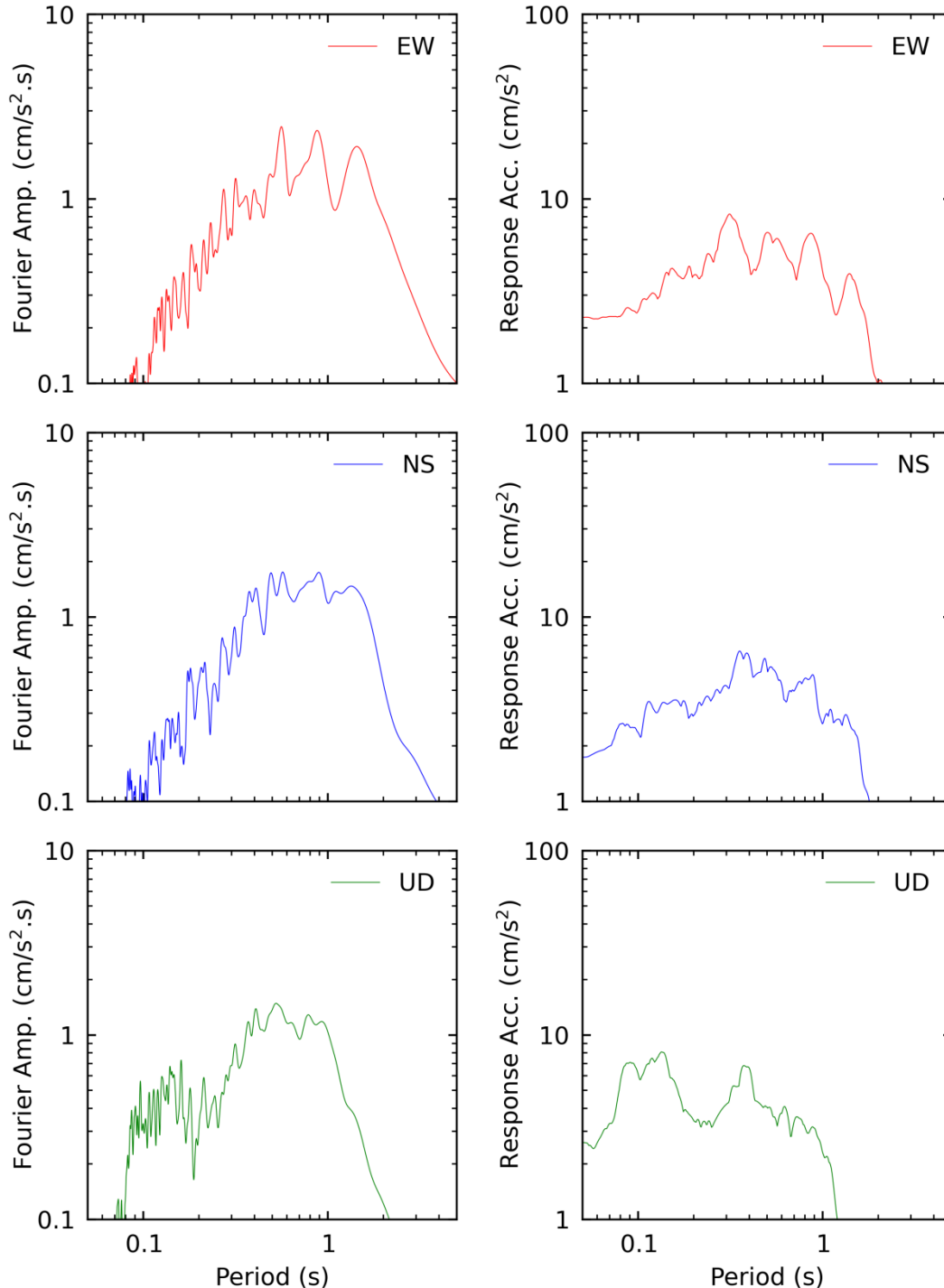
CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO



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 Ocuwiri, Lampa - Puno del 31 de mayo de 2020, 00:09:10 (hora local)



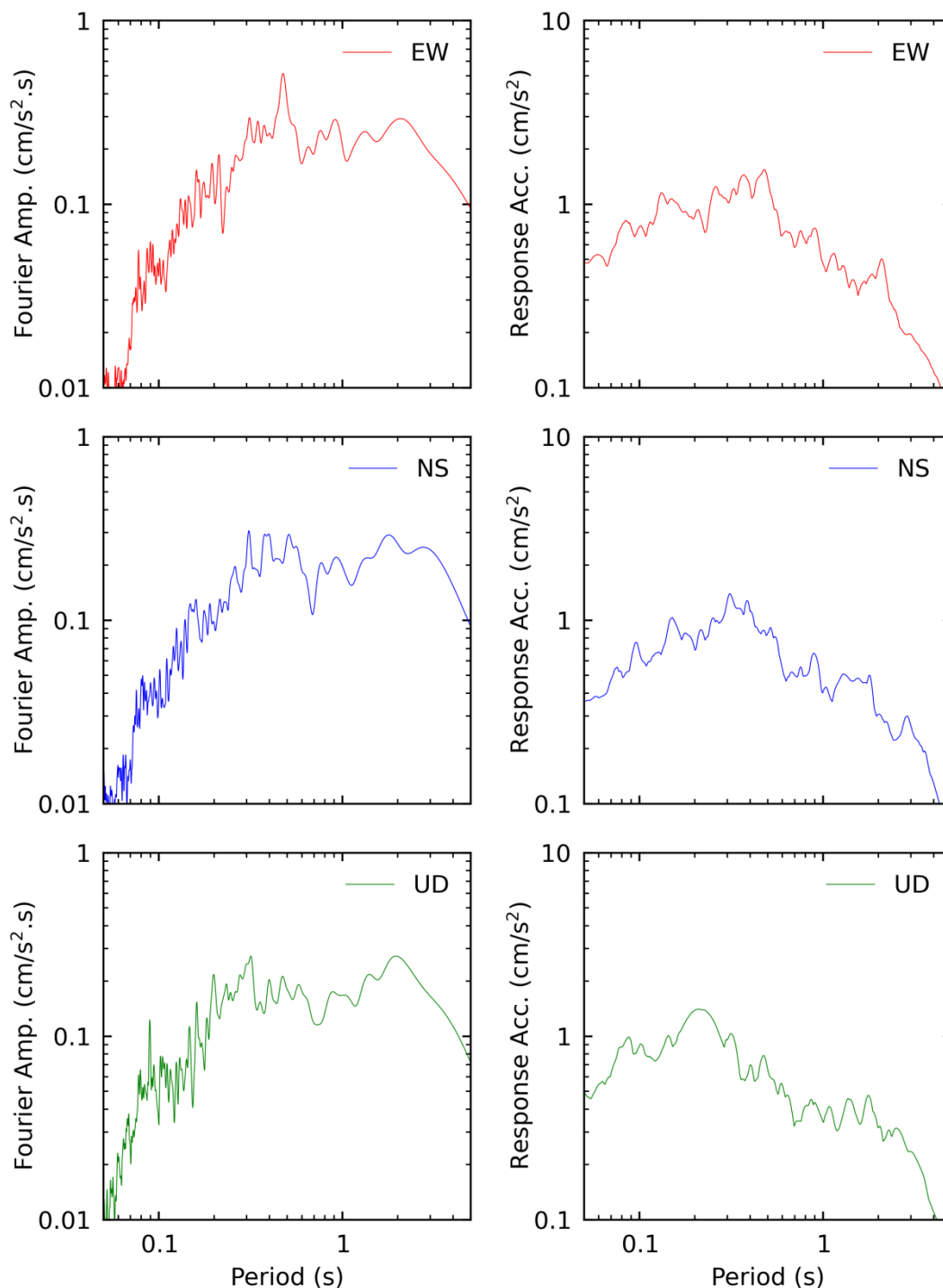
CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO



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 CUS002. Sismo de Ocuwiri, Lampa - Puno del 31 de mayo de 2020, 00:09:10 (hora local)



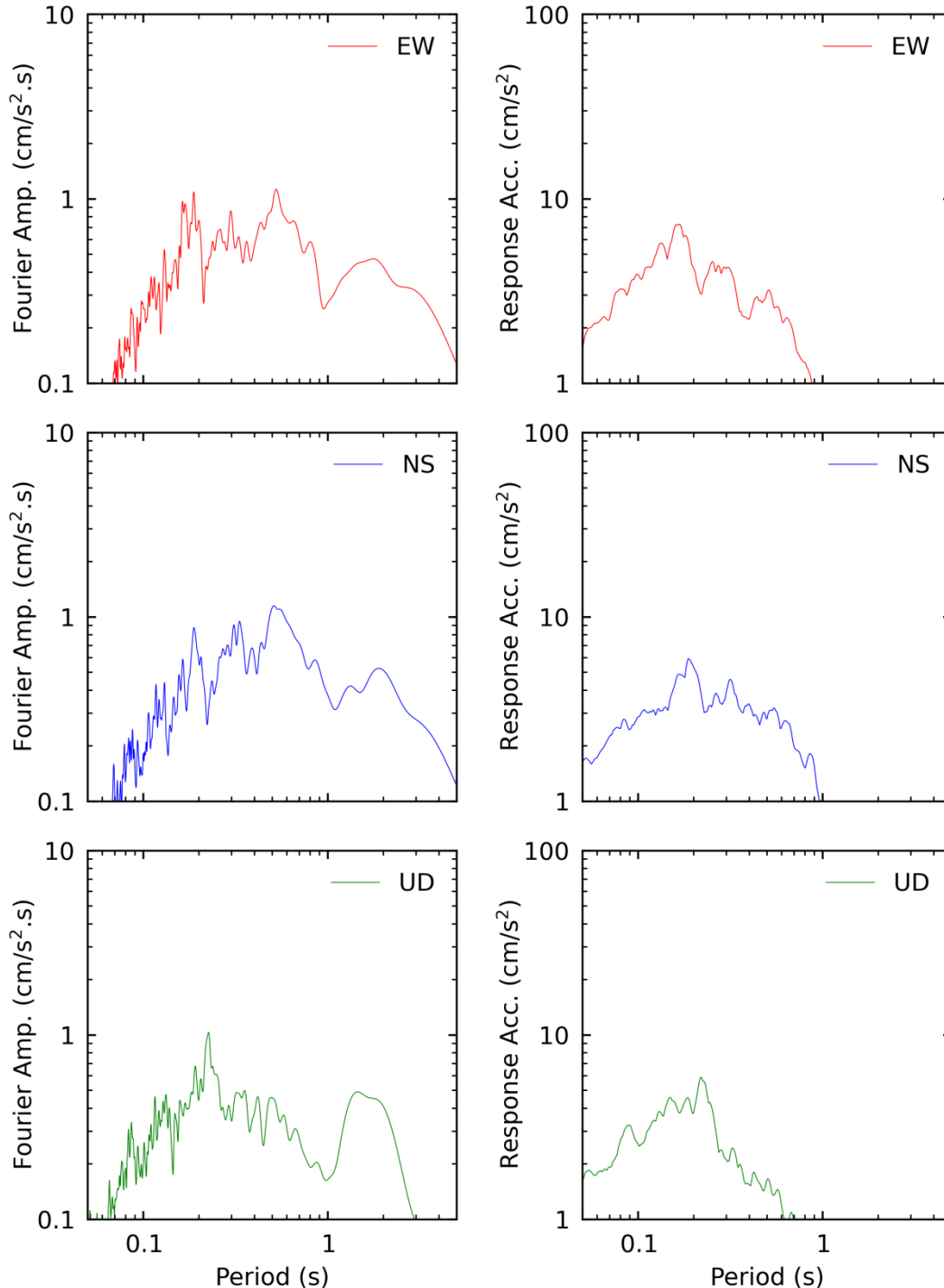
CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL
ENTRE EL CISMID-FIC-UNI Y SENCICO



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 AYA001. Sismo de Ocuwiri, Lampa - Puno del 31 de mayo de 2020, 00:09:10 (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 ICA003. Sismo de Ocuwiri, Lampa - Puno del 31 de mayo de 2020, 00:09:10 (hora local)