



**Sismo del 14 de marzo de 2025  
H Tlaxiaco, Oaxaca, México (M5.5)  
21:19:26 Hora Local**

**REPORTE PRELIMINAR  
Parámetros del Movimiento del Terreno**

**Elaboró:  
Unidad de Instrumentación Sísmica  
Coordinación de Ingeniería Sismológica**

Ciudad de México  
Marzo, 2025

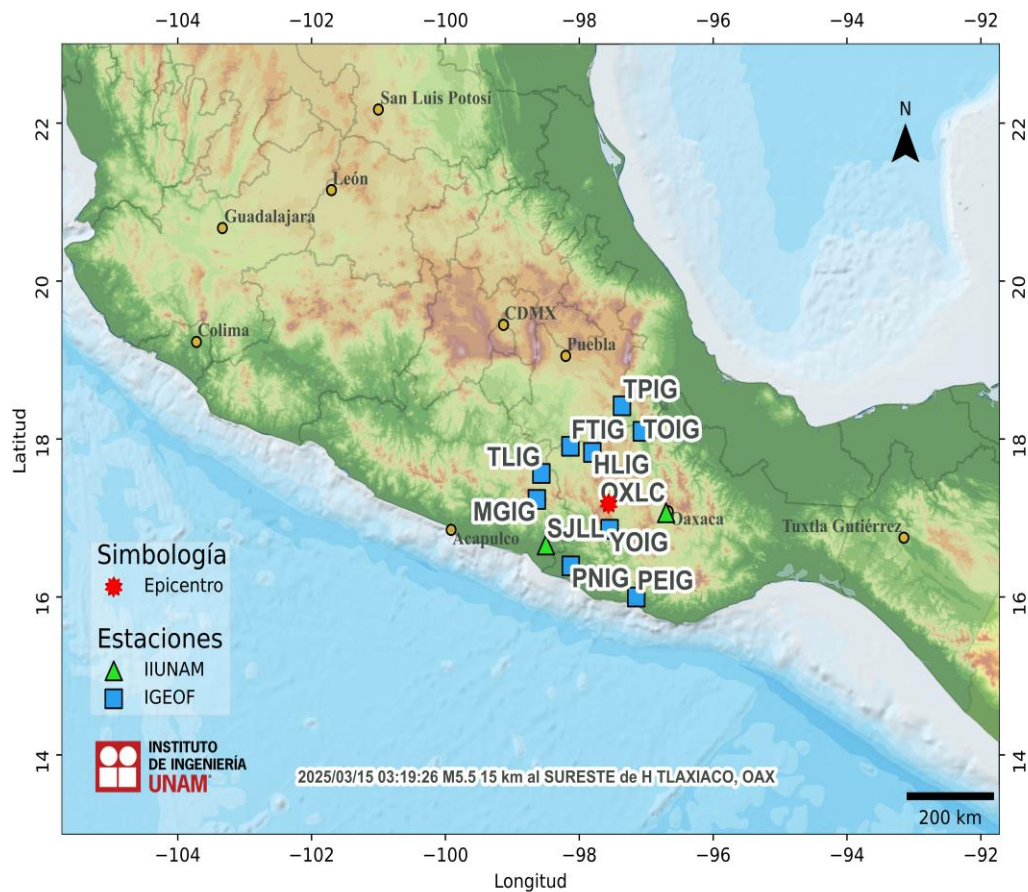
[www.iingen.unam.mx](http://www.iingen.unam.mx)  
[www.uis.unam.mx](http://www.uis.unam.mx)

*Versión Es1.0 14-03-2025*

*\*El sismo está reportado en fecha y hora del Centro de México*

## Información Básica

El 14 de marzo de 2025 se registró un sismo de magnitud M5.5 ubicado a 15 km al SURESTE de H Tlaxiaco, Oaxaca (Servicio Sismológico Nacional, 2025). El tiempo de origen del sismo fue a las 21:19:26 hora del centro de México (15 de marzo de 2025, 03:19:26 UTC). Su hipocentro se localizó a 64 km de profundidad, en la latitud 17.18°N y longitud 97.56°O (ver figura 1).



**Figura 1.** Epicentro del sismo del 14 de marzo de 2025 (M5.5) y estaciones sísmicas empleadas en la elaboración del mapa preliminar de PGA. Las estaciones pertenecientes a la Red Acelerográfica del Instituto de Ingeniería de la UNAM (IIUNAM) son operadas por la Unidad de Instrumentación Sísmica. Las estaciones IGEOF mostradas son operadas por el Servicio Sismológico Nacional.

## Parámetros de Intensidad del Movimiento del Terreno

La tabla 1 presenta la localización geográfica de las estaciones de la Red Acelerográfica del Instituto de Ingeniería de la UNAM (RAII-UNAM) y la aceleración máxima del terreno (PGA) que se registró. Las señales, recibidas en tiempo real, provienen de estaciones ubicadas a una distancia epicentral que oscilan entre 92 y 892 km. La PGA máxima registrada en la Red Permanente de monitoreo del IINGEN, fue 22.55  $\text{cm/s}^2$  en la estación SAN JUAN DE LOS LLANOS (SJLL), ubicada a una distancia epicentral de 115 km. Los acelerogramas fueron corregidos por línea base y filtrados entre 0.1 y 20 Hz.

**Tabla 1.** Localización de las estaciones del IINGEN y valores máximos registrados

Clave	Estado	Localización		Distancia Epicentral (km)	PGA ( $\text{cm/s}^2$ )
		Latitud N (°)	Longitud O (°)		
OXLC	OAX	17.065039	96.703157	92	6.94
SJLL	GRO	16.657822	98.498463	115	22.55
VIGA	GRO	16.758703	99.233268	184	4.20
PANG	OAX	15.666837	96.490506	202	1.91
LMPP	PUE	19.001470	98.182270	212	0.49
PHPU	PUE	19.044223	98.168466	216	1.63
SXPU	PUE	19.039943	98.215087	217	1.99
OCLL	GRO	17.036585	99.878515	247	1.69
CMSG	CMX	19.255260	99.048210	278	0.86
CMTD	CMX	19.295261	99.034431	281	2.50
CMP1	CMX	19.272467	99.120834	284	2.13
CMEN	CMX	19.295514	99.102591	285	1.85
CMJR	CMX	19.319067	99.062632	285	1.13
CMRM	CMX	19.347694	99.051460	287	1.48
CMP5	CMX	19.307133	99.134384	288	1.91
CMFZ	CMX	19.384119	99.036316	289	3.03
CMEA	CMX	19.359965	99.095990	290	1.83
CM55	CMX	19.385019	99.064004	291	0.65
CMRC	CMX	19.355282	99.121243	291	1.90
CMPR	CMX	19.411101	99.063118	293	1.58
CUP5	CMX	19.330240	99.181076	293	0.55

CMCU	CMX	19.330278	99.181023	293	0.55
CMRA	CMX	19.382406	99.119846	294	1.09
SCT2	CMX	19.394694	99.148678	297	1.60
CMP7	CMX	19.419333	99.125786	298	0.87
CTCL	CMX	19.434521	99.133503	299	0.68
CMJC	CMX	19.452758	99.101430	299	1.12
CMPI	MEX	19.485580	99.048683	299	1.73
TACY	CMX	19.404505	99.195246	300	0.83
CMCL	CMX	19.421417	99.156975	300	1.24
CMP3	CMX	19.483149	99.093941	302	1.07
CMP9	CMX	19.485146	99.128349	304	1.32
ATYC	GRO	17.213361	100.432269	305	0.80
SUCH	GRO	17.226169	100.638345	327	0.49
TEJU	MEX	18.904051	100.159615	334	0.68
PET2	GRO	17.535396	101.262608	395	0.30
CHPA	CHP	16.247374	93.912575	402	0.69
TGBT	CHP	16.776805	93.089492	478	0.11
VHSA	TAB	17.982551	92.938748	498	0.59
SCCB	CHP	16.708580	92.625515	528	0.18
CALE	MIC	18.072870	102.754441	560	0.08
TAJN	CHP	14.922677	92.270957	618	0.47
COMA	COL	19.325266	103.760813	697	0.11
GDLP	JAL	20.682533	103.442200	730	0.75
COLL	COL	19.190906	104.680633	785	0.05
PUVA	JAL	20.626163	105.219166	892	0.09

El mapa preliminar de PGA a nivel nacional se obtuvo empleando el programa GenMaps y los datos registrados por la RAII-UNAM en tiempo real. La estimación de los parámetros del movimiento del terreno en sitios donde no se cuenta con una estación de registro sísmico se hizo a través del modelo de atenuación de Arroyo et al. (2010). El método de interpolación utilizado para generar el mapa fue el propuesto por Kitanidis (1986). La figura 2 muestra el mapa preliminar de la media cuadrática de las componentes horizontales de aceleración máxima del terreno ( $PGA_{rmsh}$ ).

En la Ciudad de México, la aceleración máxima del terreno registrada en la estación de Ciudad Universitaria fue de  $0.47 \text{ cm/s}^2$ .

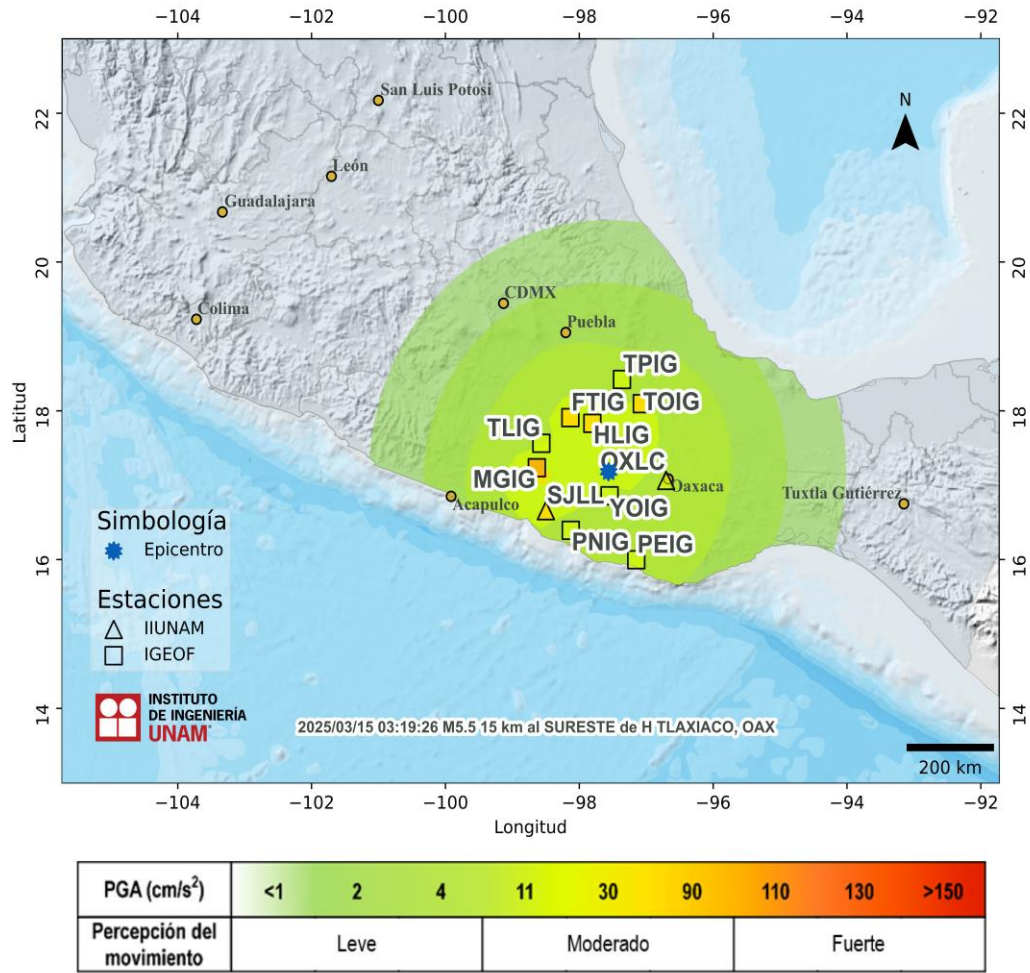
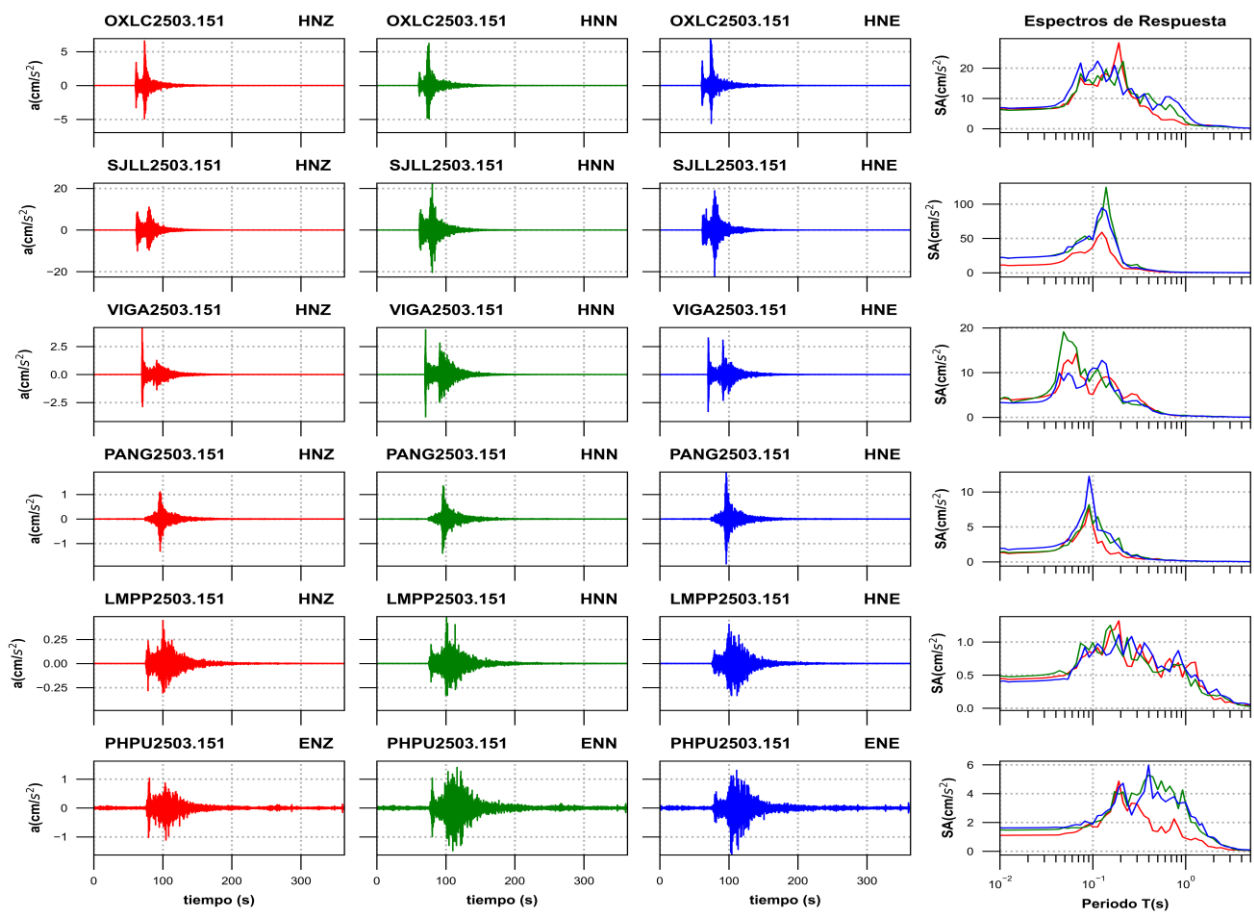


Figura 2. Mapa de intensidad de la Aceleración Máxima del Terreno ( $PGA_{rms}$ )

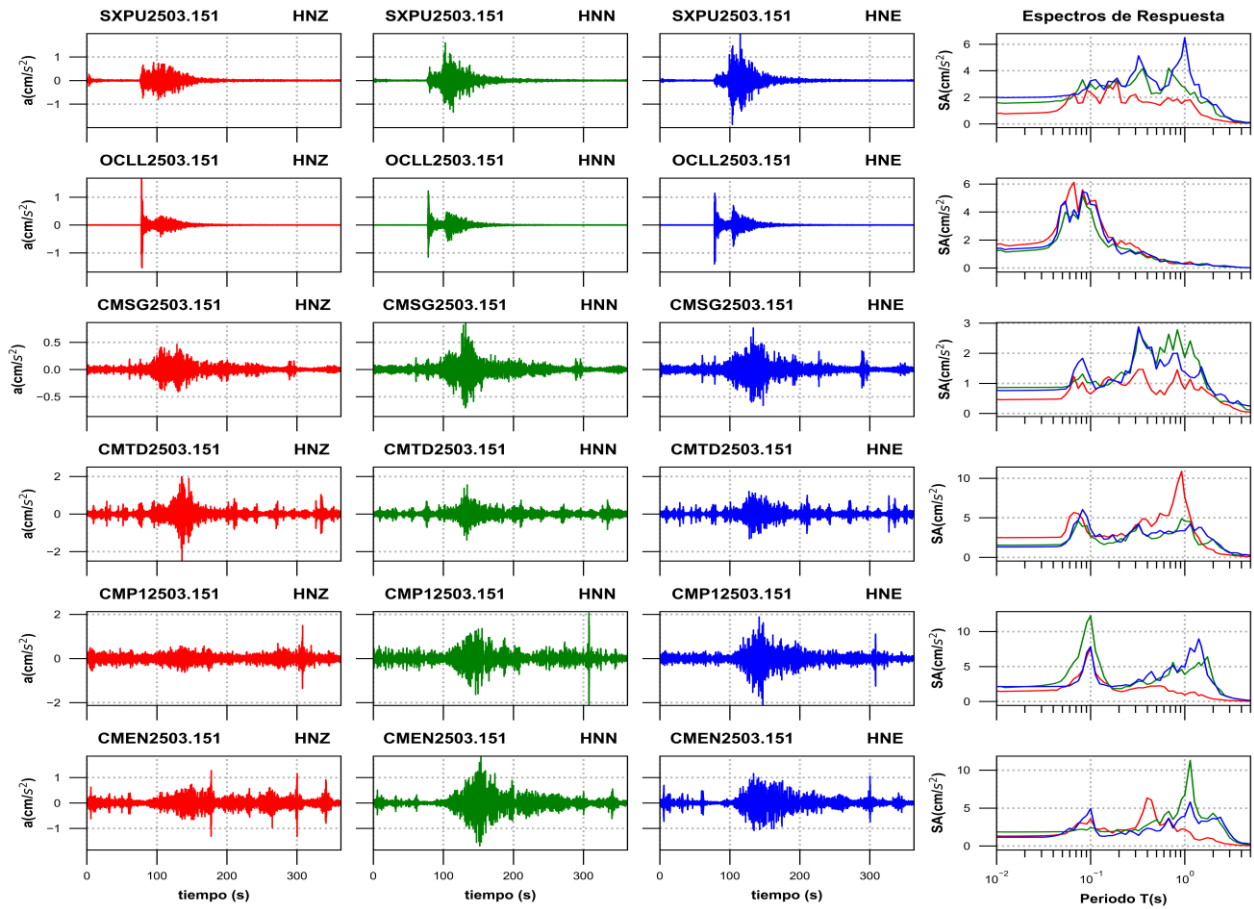
## Acelerogramas y Espectros de Respuesta

Las figuras 3a a 3h muestran los acelerogramas registrados en las estaciones operadas por el IINGEN y sus espectros de respuesta de aceleración (SA) con amortiguamiento del 5% del crítico, obtenidos para las tres componentes ortogonales del movimiento del suelo. La tabla 2 muestra los valores máximos de aceleración para cada estación y canal. Se incluyen los valores de aceleración espectral para los periodos  $T = 0.1, 0.3, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0$  y  $3.0$  s, indicando el valor máximo de SA y el periodo al cual está asociado.

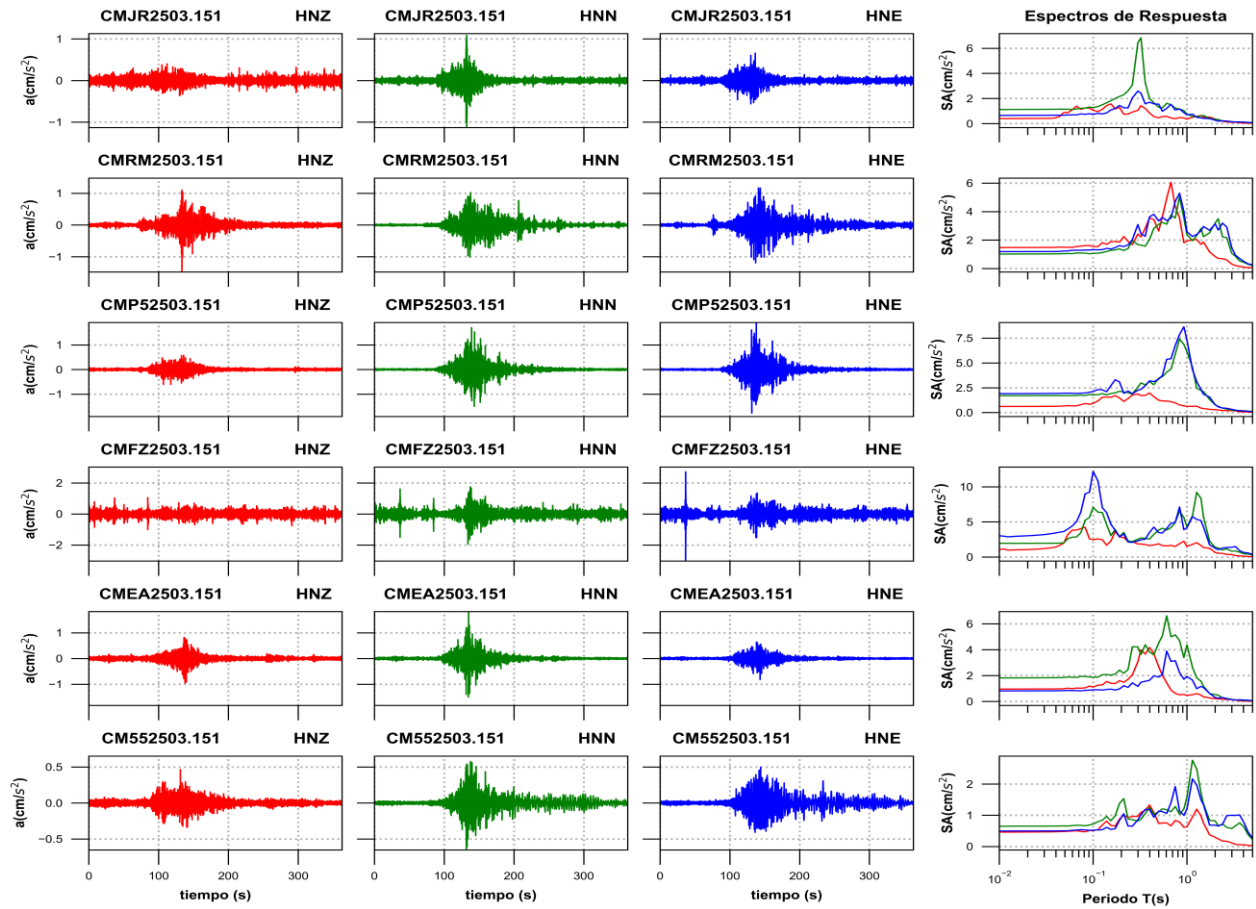


**Figura 3a.** Acelerogramas registrados y espectros de respuesta estimados para los registros obtenidos durante el sismo del 14 de marzo de 2025 (M5.5)



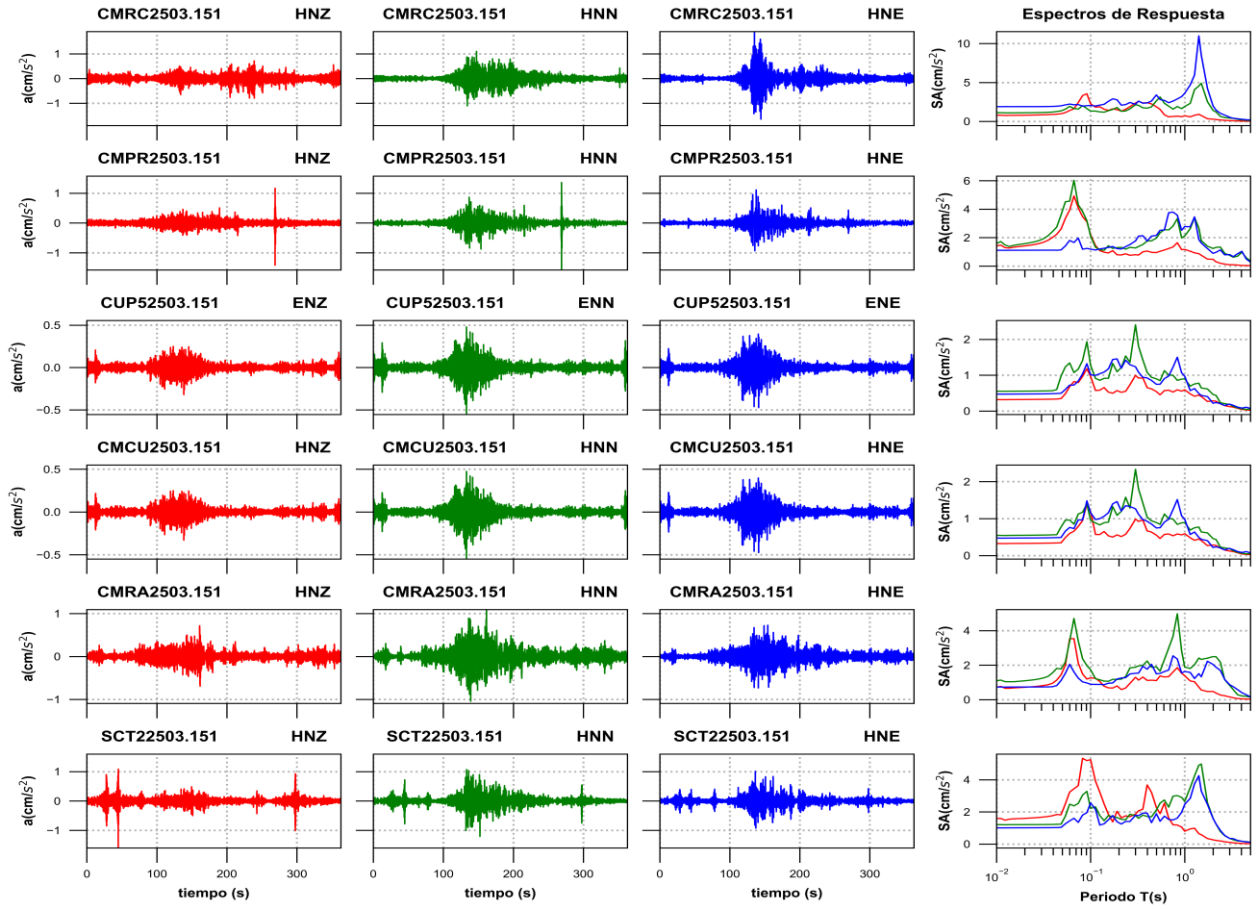


**Figura 3b.** Acelerogramas registrados y espectros de respuesta estimados para los registros obtenidos durante el sismo del 14 de marzo de 2025 (M5.5)

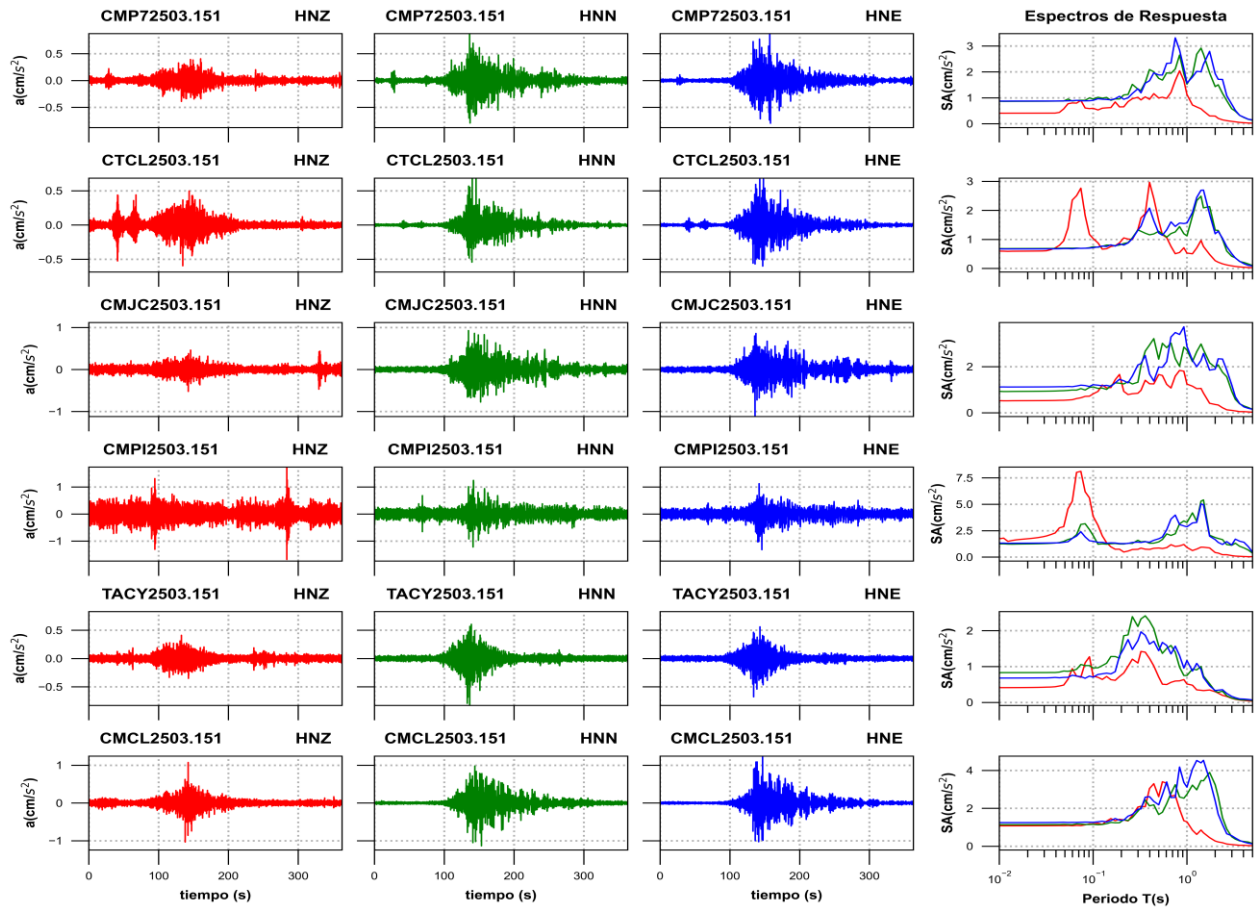


**Figura 3c.** Acelerogramas registrados y espectros de respuesta estimados para los registros obtenidos durante el sismo del 14 de marzo de 2025 (M5.5)

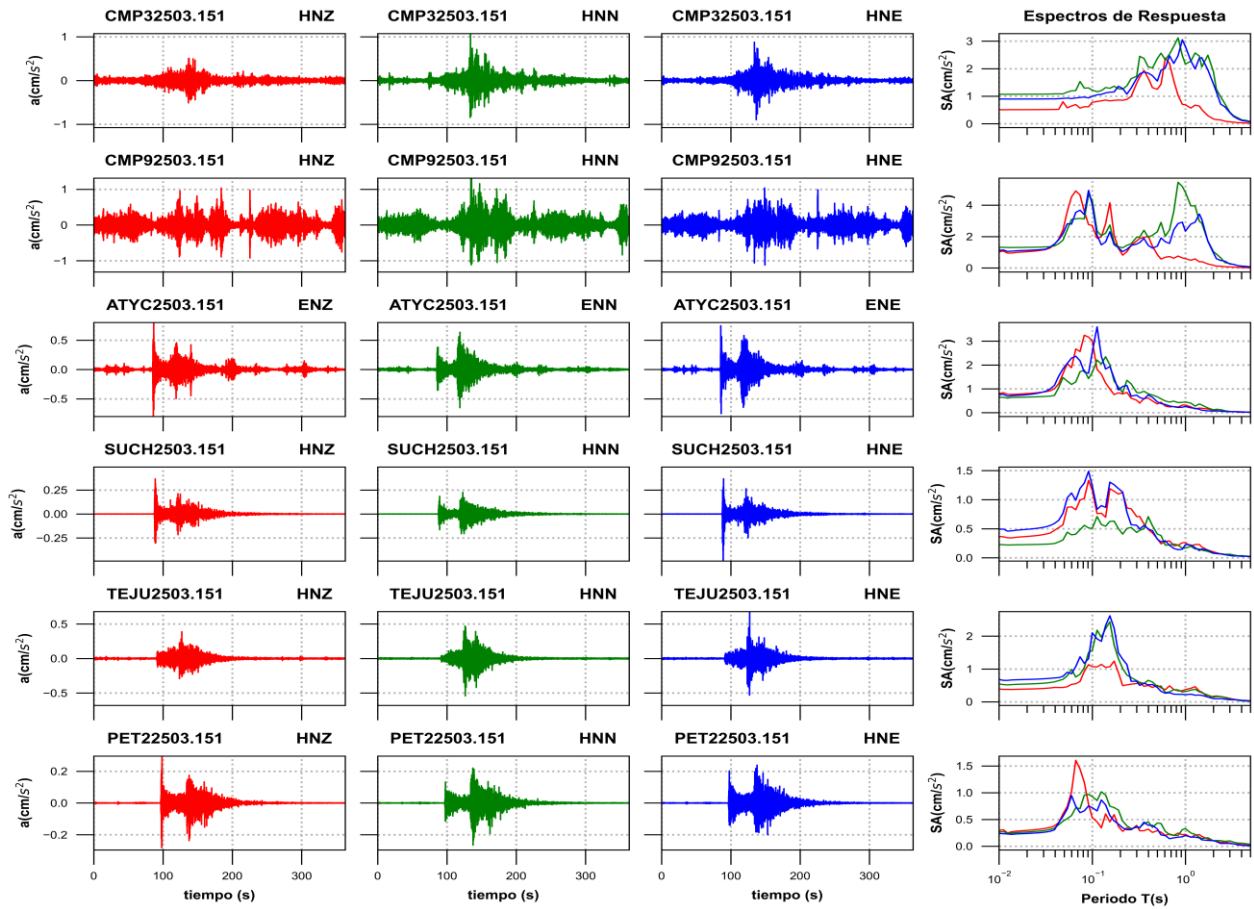




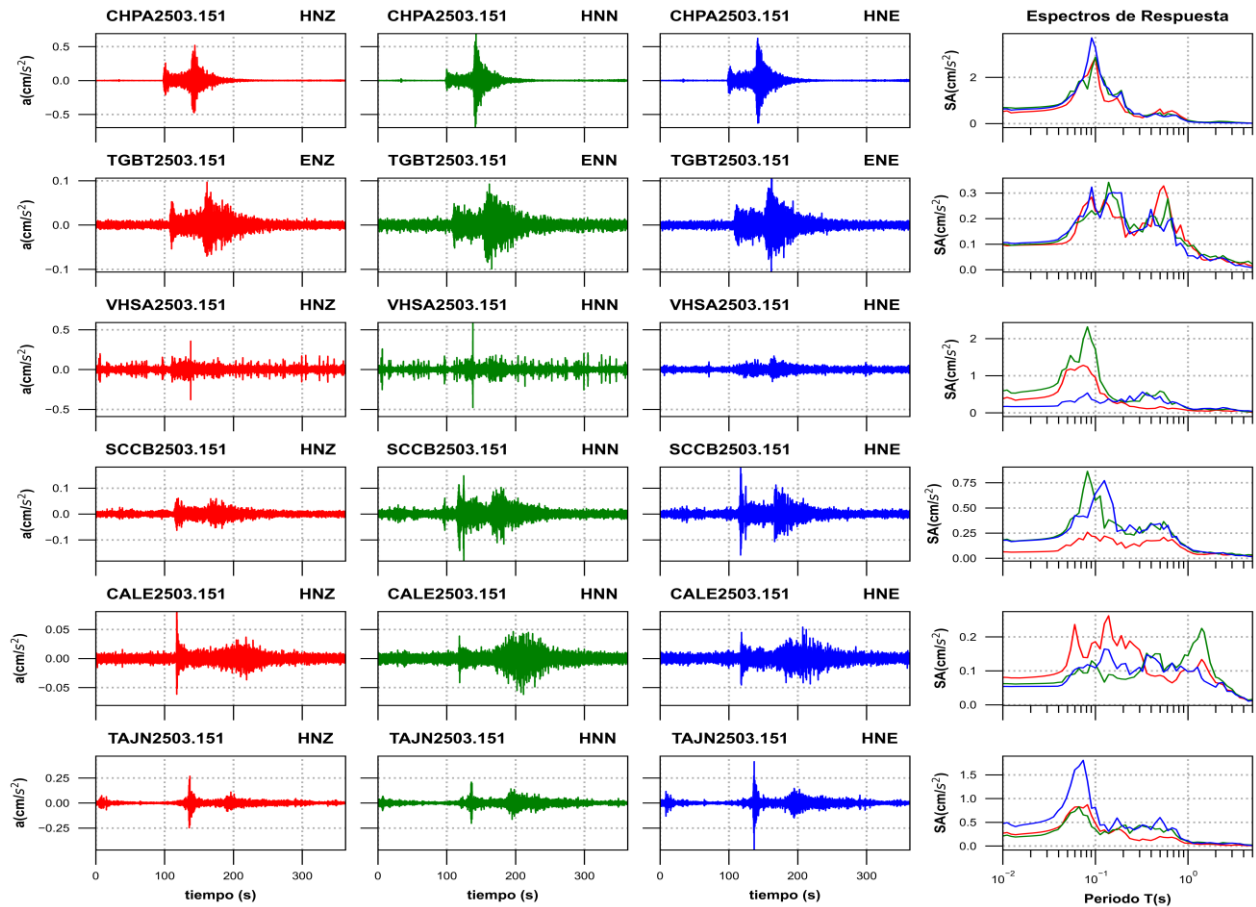
**Figura 3d.** Acelerogramas registrados y espectros de respuesta estimados para los registros obtenidos durante el sismo del 14 de marzo de 2025 (M5.5)



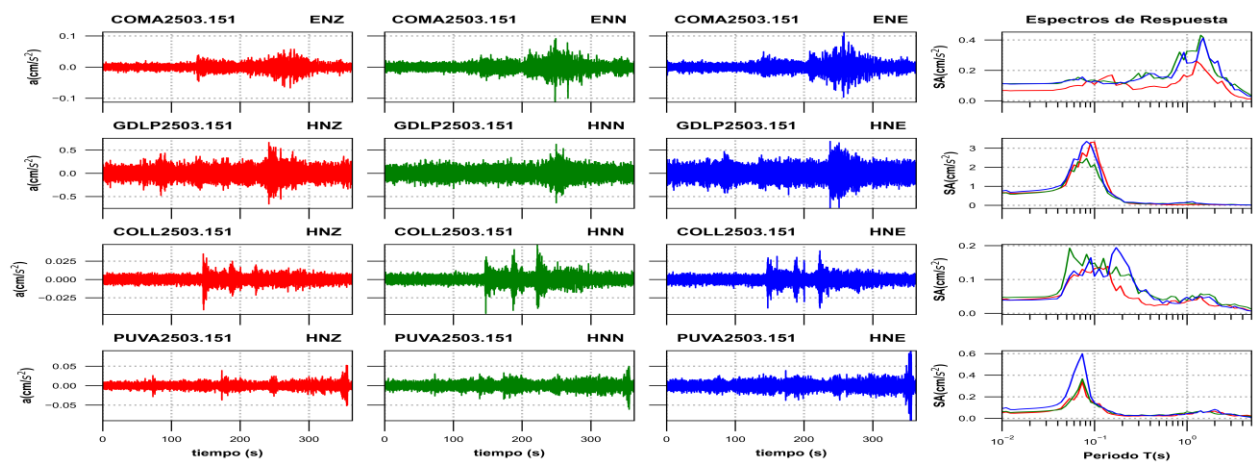
**Figura 3e.** Acelerogramas registrados y espectros de respuesta estimados para los registros obtenidos durante el sismo del 14 de marzo de 2025 (M5.5)



**Figura 3f.** Acelerogramas registrados y espectros de respuesta estimados para los registros obtenidos durante el sismo del 14 de marzo de 2025 (M5.5)



**Figura 3g.** Acelerogramas registrados y espectros de respuesta estimados para los registros obtenidos durante el sismo del 14 de marzo de 2025 (M5.5)



**Figura 3h.** Acelerogramas registrados y espectros de respuesta estimados para los registros obtenidos durante el sismo del 14 de marzo de 2025 (M5.5)

**Tabla 2.** Valores máximos de aceleración obtenidos para cada estación. Se incluyen los valores de aceleración espectral (SA) para los periodos T= 0.1, 0.3, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 y 3.0 s. Se indica el máximo valor de SA y el periodo asociado

Estación	Canal	PGA (cm/s <sup>2</sup> )	Aceleración Espectral (SA)							TAmáx (s)	SAMáx (cm/s <sup>2</sup> )
			T=0.1s	T=0.3s	T=0.5s	T=1s	T=1.5s	T=2s	T=3s		
OXLC	HNZ	6.60	14.59	9.77	4.24	1.29	1.11	1.01	0.54	0.19	28.37
OXLC	HNN	6.24	14.66	11.30	7.95	2.31	0.95	0.72	0.51	0.21	22.24
OXLC	HNE	6.94	19.54	10.13	7.96	5.34	1.29	1.02	0.63	0.11	22.34
SJLL	HNZ	11.08	37.50	5.43	1.53	0.32	0.42	0.27	0.20	0.13	59.01
SJLL	HNN	22.50	49.44	12.15	2.56	0.63	0.55	0.21	0.15	0.14	124.46
SJLL	HNE	22.55	48.19	7.61	2.59	0.51	0.32	0.35	0.15	0.13	94.51
VIGA	HNZ	4.20	5.10	5.00	1.18	0.40	0.24	0.19	0.11	0.07	14.29
VIGA	HNN	4.00	9.44	2.79	1.49	0.46	0.25	0.19	0.10	0.05	19.12
VIGA	HNE	3.31	10.99	3.72	1.05	0.33	0.31	0.12	0.09	0.13	12.74
PANG	HNZ	1.31	5.25	0.45	0.45	0.14	0.09	0.06	0.06	0.09	7.72
PANG	HNN	1.39	5.42	1.03	0.36	0.10	0.06	0.07	0.05	0.09	8.20
PANG	HNE	1.91	9.36	0.86	0.28	0.15	0.09	0.06	0.06	0.09	12.24
LMPP	HNZ	0.45	0.83	0.88	0.55	0.61	0.33	0.14	0.10	0.19	1.32
LMPP	HNN	0.49	0.99	0.72	0.54	0.56	0.23	0.20	0.11	0.15	1.25
LMPP	HNE	0.41	0.84	0.85	0.61	0.58	0.42	0.26	0.14	0.19	1.11
PHPU	ENZ	1.11	1.70	3.29	1.36	0.90	0.74	0.28	0.10	0.19	4.87
PHPU	ENN	1.48	2.00	3.90	4.28	3.29	1.30	0.87	0.28	0.40	5.29
PHPU	ENE	1.63	1.88	3.36	4.13	3.39	1.91	0.97	0.27	0.40	5.97
SXPU	HNZ	0.80	2.36	2.22	1.50	1.74	0.68	0.36	0.15	0.19	3.23
SXPU	HNN	1.59	3.02	3.38	2.34	2.73	1.55	1.37	0.37	0.68	4.20
SXPU	HNE	1.99	3.24	4.06	3.15	6.47	2.05	1.43	0.44	1.00	6.47
OCLL	HNZ	1.69	4.76	1.50	0.72	0.34	0.30	0.16	0.13	0.07	6.12
OCLL	HNN	1.23	4.16	1.09	0.58	0.29	0.30	0.14	0.10	0.08	5.17
OCLL	HNE	1.41	4.55	0.99	0.74	0.28	0.20	0.16	0.12	0.08	5.46
CMSG	HNZ	0.46	0.65	1.33	0.63	0.81	0.89	0.58	0.27	0.32	1.46
CMSG	HNN	0.86	1.01	2.05	1.63	1.87	1.40	0.73	0.37	0.32	2.80
CMSG	HNE	0.77	1.15	2.32	1.47	1.37	1.55	0.69	0.36	0.32	2.88
CMTD	HNZ	2.50	2.70	4.07	4.51	7.63	1.79	0.96	0.30	0.93	10.87
CMTD	HNN	1.55	2.62	3.35	2.41	4.58	1.64	2.30	0.67	0.93	4.88
CMTD	HNE	1.32	3.57	3.73	3.10	3.34	3.78	2.23	0.56	0.08	6.04
CMP1	HNZ	1.50	7.57	1.89	2.20	0.95	0.98	0.37	0.13	0.10	7.57
CMP1	HNN	2.12	12.24	2.65	3.11	3.84	5.10	3.21	0.63	0.10	12.24
CMP1	HNE	2.13	7.82	2.78	3.09	4.89	7.89	2.63	0.59	1.41	8.94
CMEN	HNZ	1.32	3.55	2.40	3.66	2.20	0.83	0.94	0.25	0.40	6.34
CMEN	HNN	1.85	2.41	2.18	3.43	6.69	3.73	4.32	1.09	1.14	11.29
CMEN	HNE	1.16	4.93	1.66	1.98	3.92	3.29	3.66	1.68	1.14	5.80
CMJR	HNZ	0.40	1.06	1.05	0.46	0.35	0.50	0.36	0.10	0.15	1.57
CMJR	HNN	1.13	1.27	6.46	1.30	0.74	0.65	0.34	0.15	0.32	6.83
CMJR	HNE	0.66	0.73	2.59	1.55	0.70	0.42	0.27	0.14	0.30	2.59

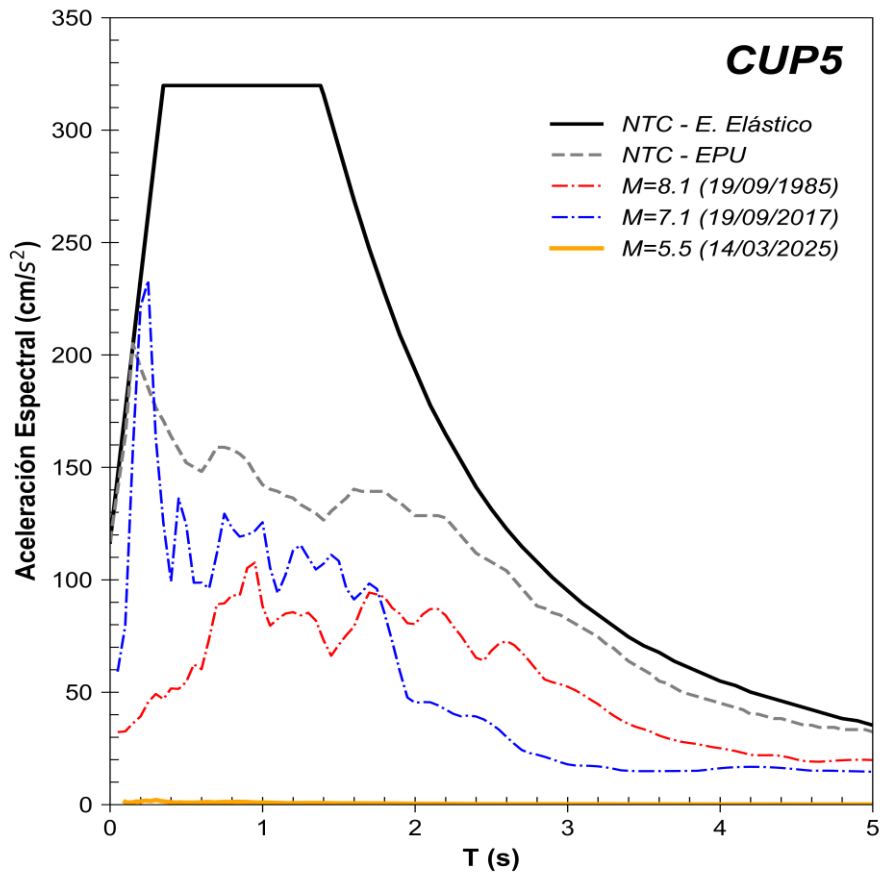
CMRM	HNZ	1.48	1.55	2.42	2.63	1.93	1.86	0.85	0.32	0.68	6.06
CMRM	HNN	1.02	1.07	1.68	3.11	2.40	2.24	3.20	1.08	0.83	5.05
CMRM	HNE	1.19	1.32	3.09	3.34	2.58	2.96	3.14	1.47	0.83	5.29
CMP5	HNZ	0.61	0.93	1.87	1.24	0.62	0.41	0.29	0.19	0.40	1.97
CMP5	HNN	1.70	1.78	2.56	3.46	6.14	2.12	0.78	0.25	0.83	7.42
CMP5	HNE	1.91	2.13	2.24	3.38	7.32	1.84	0.79	0.32	0.93	8.64
CMFZ	HNZ	1.06	2.46	1.86	1.88	1.51	1.36	0.64	0.36	0.08	4.23
CMFZ	HNN	1.95	7.07	2.53	3.84	4.30	5.71	1.38	0.83	1.27	9.22
CMFZ	HNE	3.03	12.21	2.28	3.48	4.17	4.29	1.25	1.38	0.10	12.21
CMEA	HNZ	0.96	1.11	3.07	2.68	0.47	0.35	0.21	0.14	0.40	4.18
CMEA	HNN	1.83	1.87	4.22	4.52	4.38	1.18	0.53	0.15	0.61	6.62
CMEA	HNE	0.82	0.90	1.17	1.89	1.93	1.07	0.30	0.15	0.61	3.90
CM55	HNZ	0.46	0.51	0.97	0.74	0.63	0.76	0.29	0.12	0.40	1.33
CM55	HNN	0.65	0.72	0.82	1.11	1.58	1.36	0.82	0.57	1.14	2.76
CM55	HNE	0.50	0.52	0.85	1.13	1.20	1.34	0.68	1.00	1.14	2.17
CMRC	HNZ	0.80	2.26	2.37	1.88	0.73	0.76	0.29	0.10	0.09	3.56
CMRC	HNN	1.11	1.33	2.14	2.64	1.91	4.90	1.41	0.43	1.50	4.90
CMRC	HNE	1.90	2.05	2.20	3.40	3.61	8.51	1.99	0.53	1.41	11.00
CMPR	HNZ	1.42	2.19	0.80	0.95	1.17	0.76	0.47	0.09	0.07	4.93
CMPR	HNN	1.58	2.11	1.27	1.96	2.12	1.79	1.23	0.75	0.07	6.02
CMPR	HNE	1.11	1.19	1.77	2.15	2.78	1.62	0.90	0.81	0.75	3.79
CUP5	ENZ	0.32	0.97	1.00	0.54	0.59	0.41	0.28	0.12	0.09	1.18
CUP5	ENN	0.55	1.28	2.41	0.90	0.90	0.64	0.46	0.18	0.30	2.41
CUP5	ENE	0.47	1.01	1.23	0.75	0.97	0.44	0.22	0.19	0.83	1.50
CMCU	HNZ	0.33	1.19	0.99	0.55	0.59	0.41	0.28	0.12	0.09	1.40
CMCU	HNN	0.55	0.95	2.33	0.89	0.89	0.64	0.46	0.18	0.30	2.33
CMCU	HNE	0.47	1.16	1.27	0.75	0.98	0.44	0.22	0.19	0.83	1.52
CMRA	HNZ	0.72	1.26	1.29	1.11	1.39	0.56	0.47	0.16	0.07	3.53
CMRA	HNN	1.09	1.74	1.88	1.90	1.89	2.33	2.49	0.83	0.83	4.97
CMRA	HNE	0.73	0.89	1.53	1.49	1.63	1.32	2.04	0.87	0.75	2.54
SCT2	HNZ	1.60	5.25	1.86	2.28	0.80	0.58	0.26	0.10	0.08	5.34
SCT2	HNN	1.21	2.22	1.77	2.12	2.66	4.98	1.60	0.35	1.50	4.98
SCT2	HNE	1.01	2.56	1.79	1.89	2.47	3.30	1.59	0.35	1.41	4.25
CMP7	HNZ	0.41	0.59	1.02	0.99	1.13	0.49	0.29	0.09	0.83	2.04
CMP7	HNN	0.86	0.96	1.33	1.75	1.53	2.68	1.43	0.58	1.41	2.92
CMP7	HNE	0.87	0.90	1.35	1.88	1.57	2.29	1.93	0.75	0.75	3.31
CTCL	HNZ	0.60	1.03	1.34	1.64	0.53	0.76	0.27	0.09	0.40	2.96
CTCL	HNN	0.68	0.75	1.33	1.28	1.12	2.08	1.32	0.42	1.41	2.49
CTCL	HNE	0.67	0.71	1.31	1.22	1.56	2.70	1.19	0.51	1.50	2.70
CMJC	HNZ	0.52	0.82	0.85	1.66	1.24	0.85	0.36	0.10	0.83	1.83
CMJC	HNN	0.93	1.12	1.32	2.32	2.72	2.73	1.97	0.94	0.44	3.22
CMJC	HNE	1.12	1.22	2.07	1.98	2.88	2.57	1.89	1.22	0.93	3.73
CMPI	HNZ	1.73	3.86	0.74	0.86	0.91	0.93	0.43	0.14	0.07	8.12
CMPI	HNN	1.24	2.04	1.59	1.44	3.27	5.41	1.85	1.12	1.50	5.41
CMPI	HNE	1.32	1.50	1.42	1.73	2.86	4.95	1.65	1.15	1.41	5.04



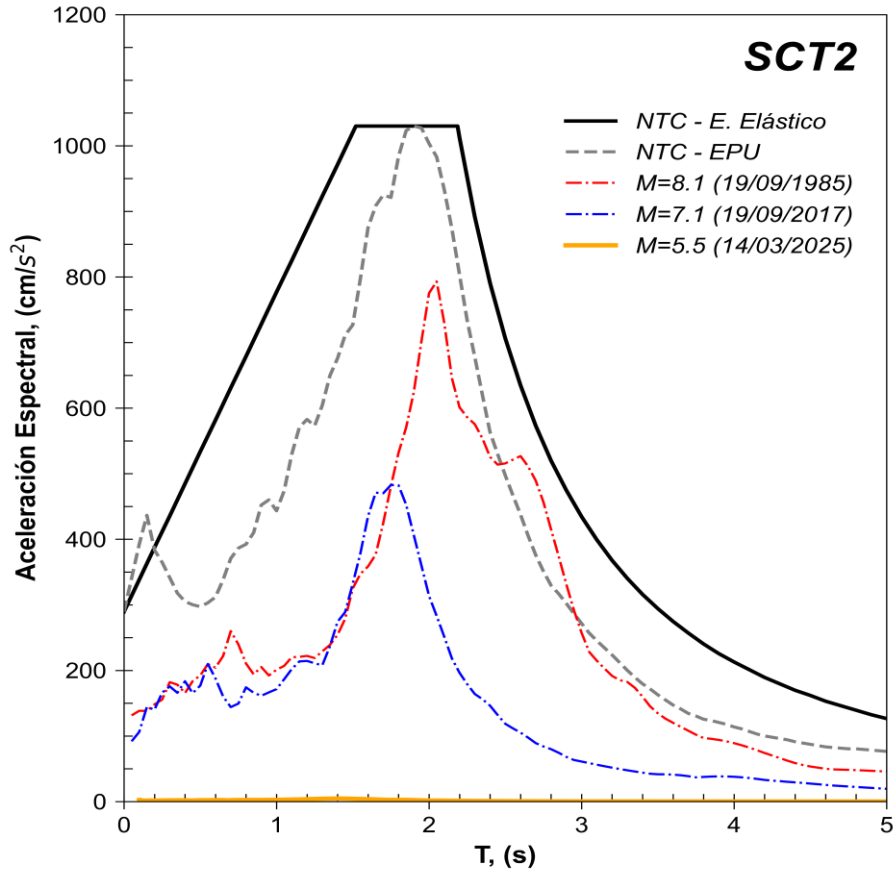
TACY	HNZ	0.41	0.73	1.10	0.71	0.51	0.33	0.30	0.11	0.32	1.42
TACY	HNN	0.83	0.96	2.12	1.58	0.75	0.74	0.31	0.12	0.36	2.41
TACY	HNE	0.68	0.70	1.72	1.44	1.17	0.69	0.33	0.17	0.32	1.97
CMCL	HNZ	1.08	1.17	2.07	2.61	1.29	0.71	0.27	0.09	0.55	3.40
CMCL	HNN	1.14	1.15	1.84	1.67	2.74	3.45	3.24	0.50	1.74	3.89
CMCL	HNE	1.24	1.26	1.95	2.18	3.12	4.53	2.39	0.55	1.50	4.53
CMP3	HNZ	0.51	0.78	1.47	1.25	0.69	0.51	0.17	0.07	0.61	2.38
CMP3	HNN	1.07	1.22	1.72	2.37	2.17	2.06	1.89	0.42	0.83	3.12
CMP3	HNE	0.90	0.99	1.65	1.55	2.81	2.40	1.44	0.41	0.93	3.05
CMP9	HNZ	1.04	2.71	1.72	0.85	0.60	0.41	0.18	0.07	0.07	4.90
CMP9	HNN	1.32	4.32	1.96	2.30	4.81	2.85	1.05	0.28	0.83	5.45
CMP9	HNE	1.12	4.04	1.52	1.39	2.35	3.09	0.96	0.25	0.09	4.94
ATYC	ENZ	0.80	3.02	0.52	0.36	0.32	0.18	0.11	0.05	0.08	3.25
ATYC	ENN	0.65	1.68	0.85	0.67	0.45	0.32	0.12	0.05	0.14	2.35
ATYC	ENE	0.75	2.53	0.74	0.45	0.26	0.10	0.07	0.04	0.11	3.60
SUCH	HNZ	0.37	1.17	0.71	0.33	0.26	0.19	0.10	0.04	0.09	1.33
SUCH	HNN	0.23	0.51	0.44	0.41	0.17	0.13	0.08	0.06	0.11	0.71
SUCH	HNE	0.49	1.24	0.56	0.32	0.23	0.15	0.08	0.04	0.09	1.49
TEJU	HNZ	0.39	1.07	0.56	0.50	0.37	0.30	0.17	0.11	0.17	1.24
TEJU	HNN	0.54	1.57	0.64	0.47	0.31	0.28	0.14	0.09	0.15	2.43
TEJU	HNE	0.68	2.10	0.63	0.44	0.22	0.20	0.10	0.06	0.15	2.62
PET2	HNZ	0.30	0.54	0.39	0.29	0.22	0.18	0.11	0.06	0.07	1.61
PET2	HNN	0.27	0.93	0.35	0.43	0.33	0.14	0.10	0.10	0.13	1.02
PET2	HNE	0.24	0.72	0.37	0.32	0.20	0.12	0.10	0.05	0.06	0.95
CHPA	HNZ	0.52	2.85	0.29	0.63	0.14	0.05	0.05	0.05	0.10	2.85
CHPA	HNN	0.69	2.88	0.41	0.46	0.14	0.06	0.08	0.07	0.10	2.88
CHPA	HNE	0.63	3.30	0.43	0.35	0.09	0.04	0.04	0.03	0.09	3.71
TGBT	ENZ	0.10	0.23	0.16	0.31	0.11	0.04	0.04	0.03	0.55	0.33
TGBT	ENN	0.10	0.21	0.15	0.17	0.09	0.06	0.05	0.04	0.14	0.34
TGBT	ENE	0.11	0.24	0.16	0.17	0.05	0.05	0.04	0.02	0.09	0.32
VHSA	HNZ	0.38	0.96	0.14	0.16	0.07	0.05	0.07	0.04	0.07	1.28
VHSA	HNN	0.59	1.72	0.31	0.58	0.12	0.11	0.09	0.10	0.08	2.32
VHSA	HNE	0.17	0.33	0.47	0.44	0.13	0.12	0.10	0.09	0.32	0.56
SCCB	HNZ	0.06	0.21	0.12	0.18	0.07	0.04	0.05	0.04	0.08	0.26
SCCB	HNN	0.18	0.57	0.31	0.28	0.10	0.05	0.05	0.05	0.08	0.86
SCCB	HNE	0.18	0.64	0.25	0.34	0.11	0.06	0.05	0.04	0.13	0.77
CALE	HNZ	0.08	0.19	0.16	0.09	0.10	0.12	0.07	0.04	0.14	0.26
CALE	HNN	0.06	0.12	0.10	0.15	0.14	0.21	0.08	0.05	1.41	0.23
CALE	HNE	0.05	0.11	0.11	0.12	0.10	0.07	0.05	0.04	0.13	0.16
TAJN	HNZ	0.27	0.48	0.11	0.20	0.06	0.04	0.03	0.02	0.08	0.87
TAJN	HNN	0.21	0.35	0.43	0.36	0.09	0.07	0.05	0.06	0.07	0.83
TAJN	HNE	0.47	0.82	0.39	0.60	0.11	0.06	0.06	0.06	0.07	1.81
COMA	ENZ	0.07	0.11	0.08	0.09	0.16	0.22	0.13	0.05	1.27	0.26
COMA	ENN	0.11	0.14	0.18	0.15	0.32	0.42	0.19	0.10	1.41	0.43
COMA	ENE	0.11	0.13	0.14	0.16	0.25	0.41	0.25	0.11	1.50	0.41

GDLP	HNZ	0.66	3.32	0.07	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	0.10	3.32
GDLP	HNN	0.64	2.14	0.09	0.09	0.12	0.06	0.06	0.05	0.08	2.46
GDLP	HNE	0.75	2.67	0.13	0.07	0.16	0.09	0.05	0.03	0.08	3.36
COLL	HNZ	0.04	0.13	0.04	0.02	0.04	0.04	0.02	0.02	0.14	0.14
COLL	HNN	0.05	0.15	0.06	0.04	0.04	0.05	0.05	0.02	0.05	0.19
COLL	HNE	0.04	0.11	0.07	0.04	0.05	0.05	0.04	0.02	0.17	0.19
PUVA	HNZ	0.05	0.13	0.02	0.02	0.04	0.06	0.07	0.03	0.07	0.34
PUVA	HNN	0.06	0.14	0.03	0.03	0.06	0.06	0.04	0.04	0.07	0.37
PUVA	HNE	0.09	0.14	0.03	0.03	0.04	0.05	0.08	0.04	0.07	0.60

Las figuras 4 y 5 muestran los espectros de respuesta de la estación CUP5 y SCT2, respectivamente, con los espectros de diseño y de peligro uniforme de acuerdo con la norma vigente NTC-2017.



**Figura 4.** Comparación del espectro de respuesta (ER) del sismo registrado en la estación **CUP5** con el espectro elástico de diseño (EDS) y de peligro uniforme (EPU) obtenidos del SASID. La línea discontinua de color rojo y azul corresponden a los ER de los sismos del 19 septiembre de 1985 y 2017, respectivamente. Todos los ER graficados corresponden a la media cuadrática de sus componentes horizontales.



**Figura 5.** Comparación del espectro de respuesta (ER) del sismo registrado en la estación **SCT2** con el espectro elástico de diseño (EDS) y de peligro uniforme (EPU) obtenidos del SASID. La línea discontinua de color rojo y azul corresponden a los ER de los sismos del 19 septiembre de 1985 y 2017, respectivamente. Todos los ER graficados corresponden a la media cuadrática de sus componentes horizontales.

## Referencias

- Arroyo, D., García, D., Ordaz, M., Mora M.A. y Singh S.K. (2010). Strong ground-motion relations for Mexican interplate earthquakes. *J. Seismol.* (2010) 14: 769. <https://doi.org/10.1007/s10950-010-9200-0>
- Kitanidis, P., (1986). Parameter uncertainty in estimation of spatial functions: Bayesian analysis. *Water Resources Research*, 22(4), 499-507.
- Ordaz, M., Reinoso, E., Jaimes, M. A., Alcántara, L., y Pérez, C. (2017). High-Resolution Early Earthquake Damage Assessment System for Mexico City Based on a Single-Station. *Geofís. Intl* [online]. 2017, vol.56, n.1, pp.117-135. ISSN 0016-7169. DOI: 10.19155/geofint.2017.056.1.9
- Servicio Sismológico Nacional, Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México, México. (14 de marzo de 2025) <http://www.ssn.unam.mx>