

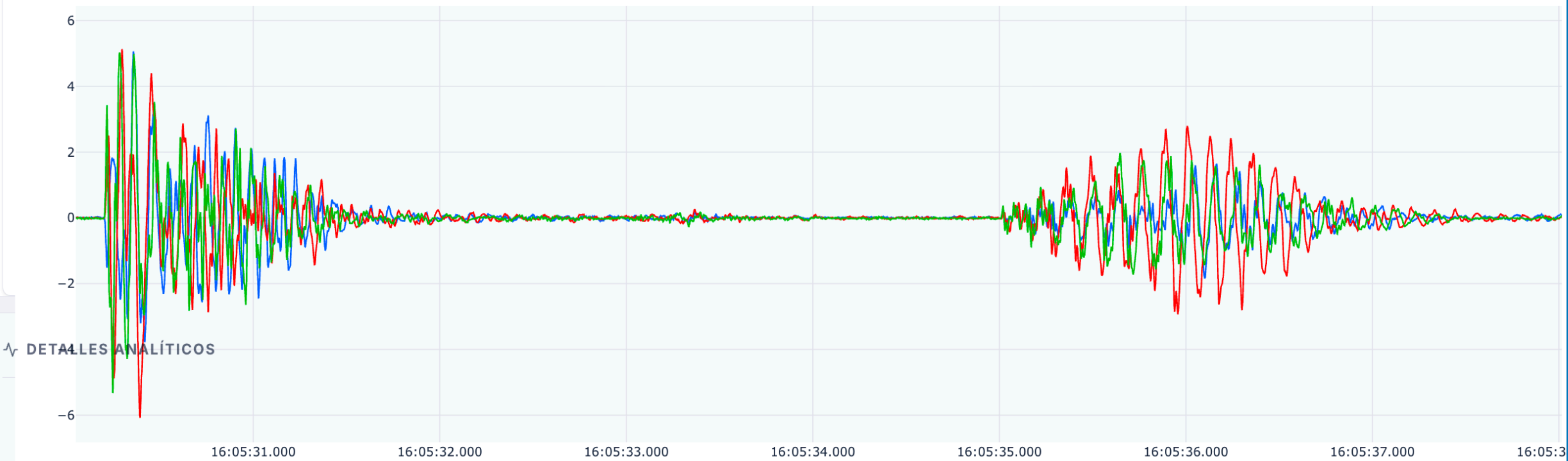




RED SÍSMICA AUTÓNOMA de monitoreo de vibraciones por voladura. Estaciones inteligentes de Acelerómetros y Geófonos.

Trigger 4554 Zona: [America/Lima](#) [Zoom](#) [Pickin](#)

[Scroll](#) [Zoom](#) [Drag](#) [Zoom rectangular](#) [Doble Click](#) [Reset a Todo](#) · Atajos: [0](#) vista apilada [P](#) picking [R](#) reset zoom



CANAL X
5.063

CANAL Y
6.085

CANAL Z
5.334

⚡ VECTOR SUMA
7.229

$= \sqrt{(x^2 + y^2 + z^2)}$

PEAK (PPV)
5.063
mm/s

RMS
4.89e-1
mm/s

CREST FACTOR
10.36
Pico muy aislado

KURTOSIS
27.31
Señal impulsiva (¿voladura?)

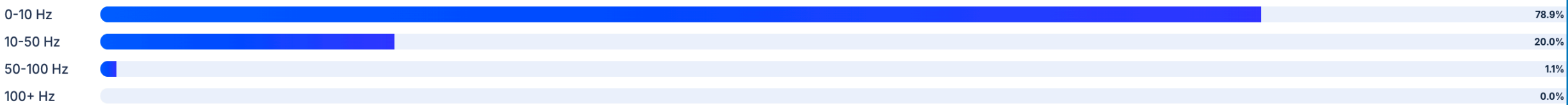
SKEWNESS
0.95
asimetría

SNR PRE/POST
-5.5 dB
0.5x

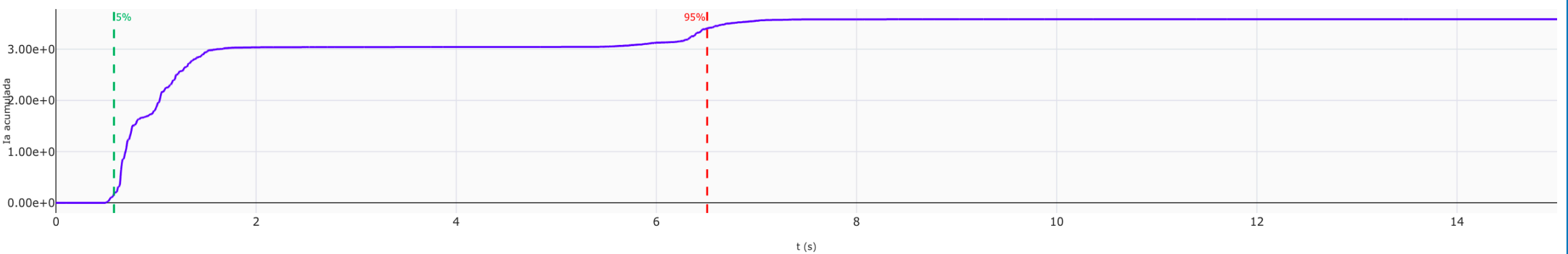
DURACIÓN 5-95%
5.927 s
Arias 5-95

ARIAS TOTAL
3.58e+0
(mm/s)²·s

Distribución de energía espectral



Arias acumulada (con marcadores 5% y 95%)



REGISTRO AUTOMÁTICO permanente de vibraciones por voladura. Visualización inmediata de los parámetros de vibración.

Parámetros de Ventana

Tamaño Ventana (s)

0.25

0.25 - 30.0s

Overlap (%)

90

0 - 90%

Tipo de Estructura

L2 - Residencia

Freq. Mínima (Hz)

1

Freq. Máxima (Hz)

100

PPV Mínimo (mm/s)

0.1

Resetear

Analizar

Advertencia
768 de 787 ventanas cumplen

DIN 4150-3

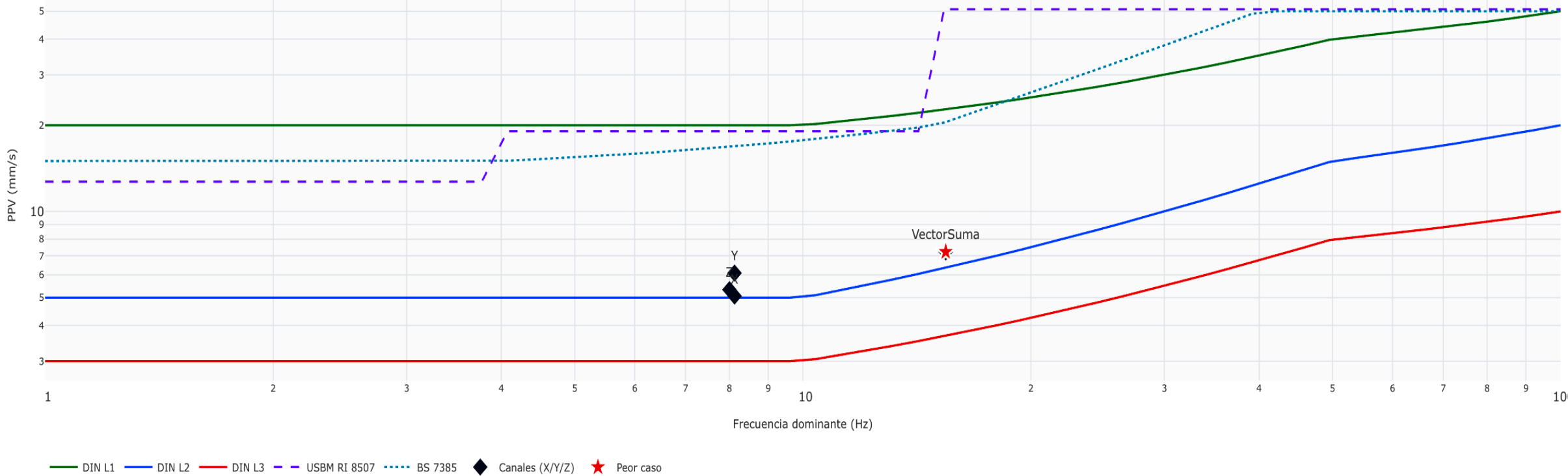
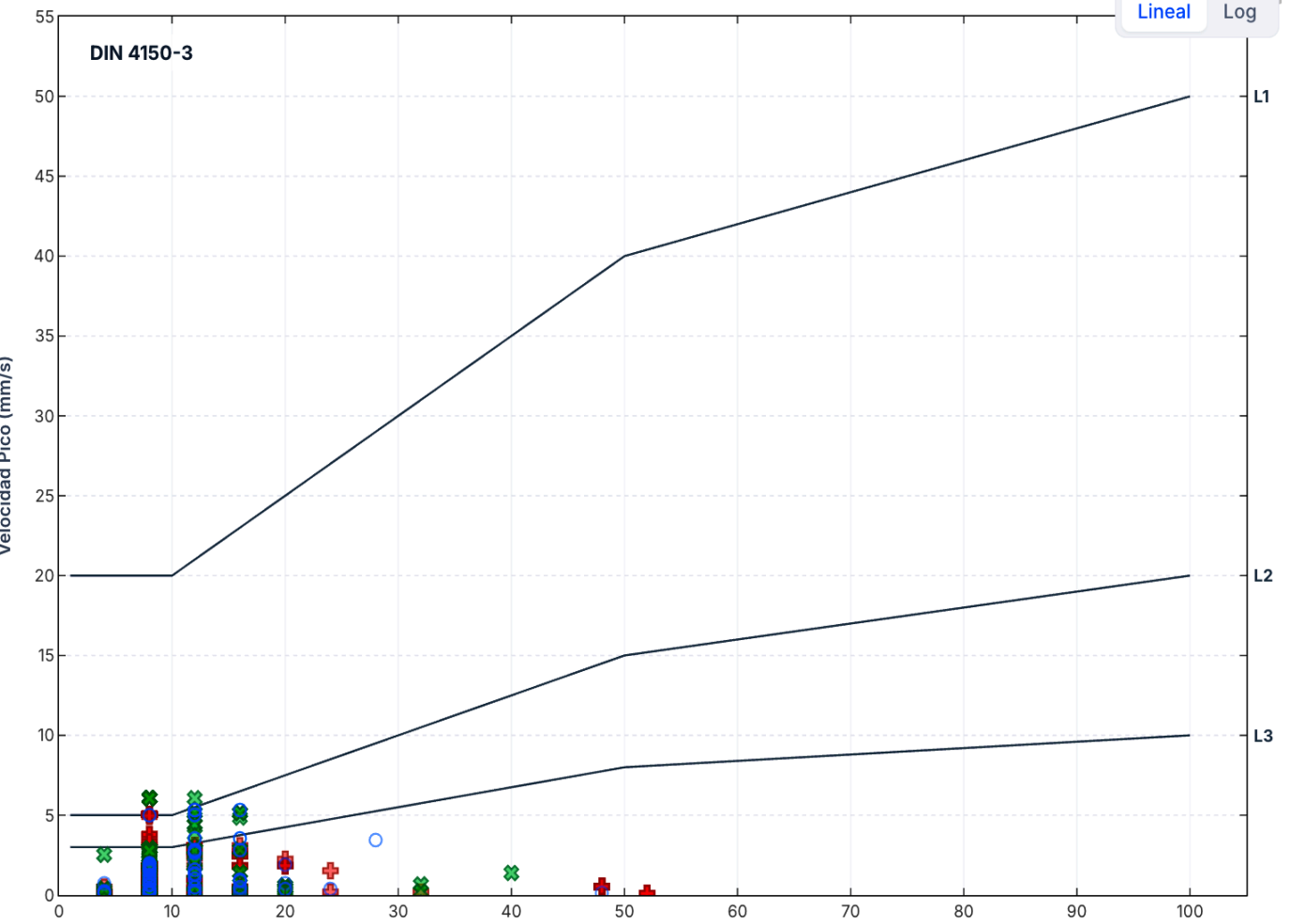
Total Ventanas
787

Conformes
768
% Compliance 97.6%

No Conformes
19
% Excedencias 2.4%

Parámetros
0.25s
Overlap: 90%
Freq. 1-100
Range: Hz

Análisis Frecuencia vs. Velocidad



Norma	Límite (mm/s)	PPV / Límite	Resultado
DIN 4150-3 L1 (Industrial)	22.72	32%	Cumple
DIN 4150-3 L2 (Residencial)	6.36	114%	Excede
DIN 4150-3 L3 (Sensible)	3.68	196%	Excede
USBM RI 8507 (Plaster)	19.05	38%	Cumple
USBM RI 8507 (Drywall)	50.80	14%	Cumple
BS 7385-2 (Unreinforced)	20.52	35%	Cumple

Reporta el cumplimiento de cualquier NORMA DE VIBRACIONES. Análisis multi-norma y ventana de tolerancia dinámica.

Filtros (notch / bandpass)

Σ Acel · Vel · Despl.

🕒 Picking automático (STA/LTA)

🔊 Audio del sismograma

Canal: X

☒ Notch (interferencia eléctrica)

Frecuencia: 50 Hz 60 Hz

☒ Bandpass (rango de frecuencias)

Low: 1 Hz

High: 100 Hz

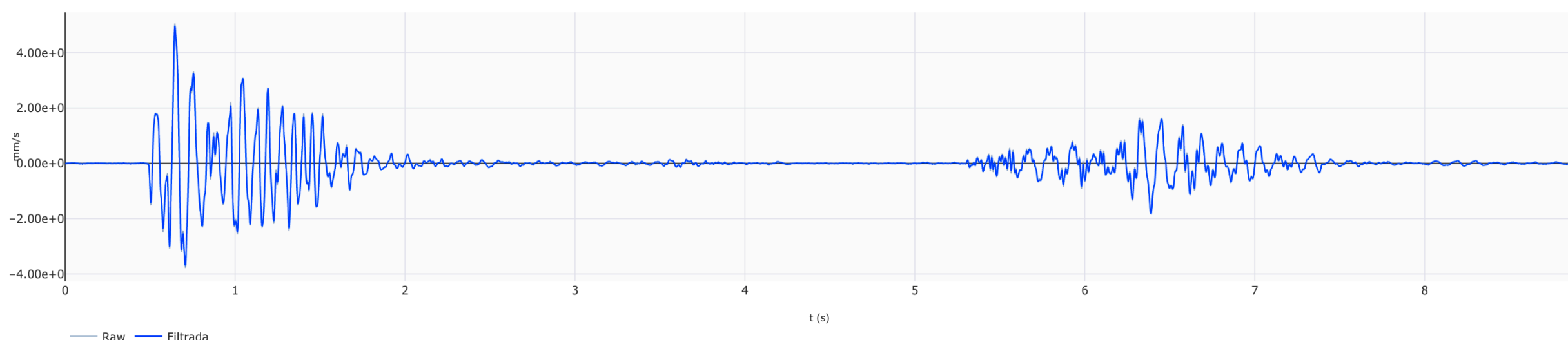
1-50 5-80 10-100

PEAK RAW
5.063e+0

mm/s (sin filtro)

PEAK FILTRADA
4.975e+0

1.7% reducción

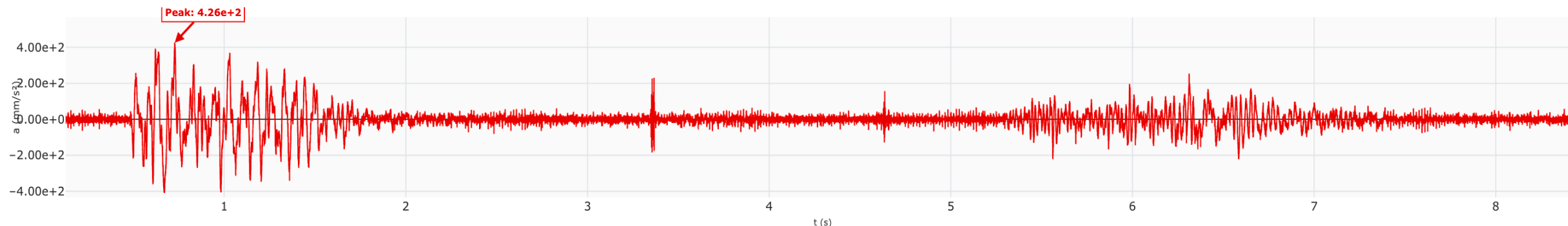


PPA
4.26e+2
mm/s²

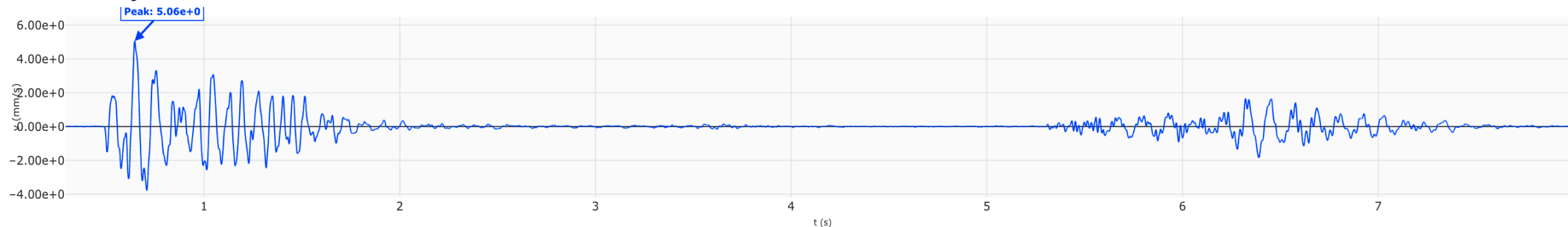
PPV
5.06e+0
mm/s

PPD
7.24e-2
mm

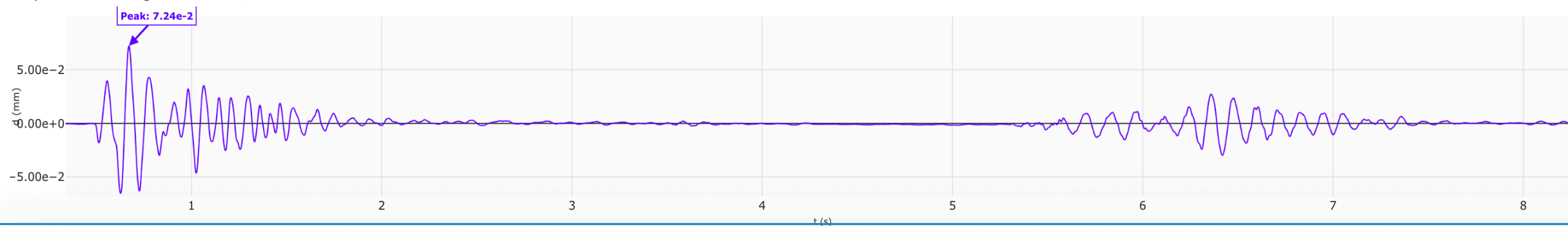
Aceleración



Velocidad (raw del geófono)



Desplazamiento (integrado + detrend)



Velocidad, Aceleración y Desplazamiento de la partícula.

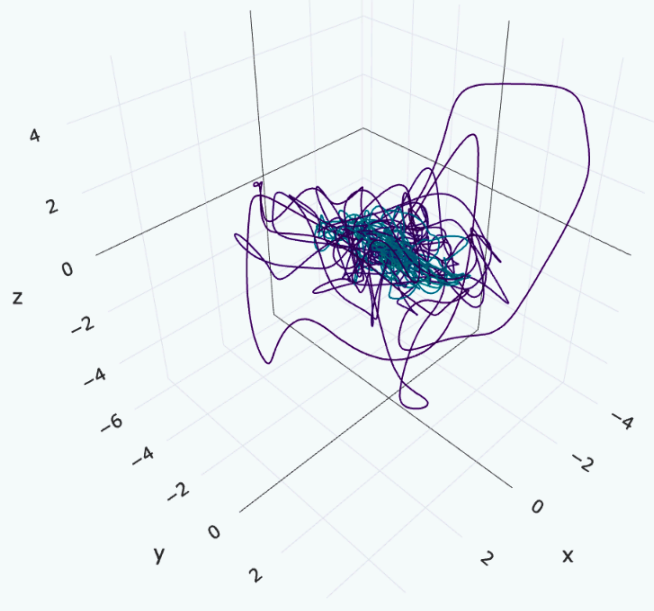
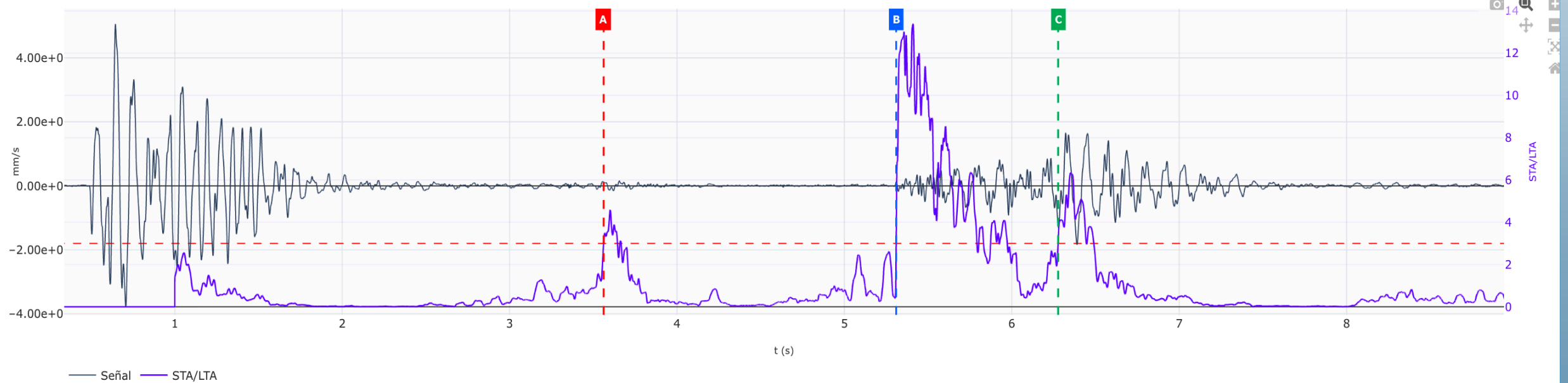
Parámetros STA/LTA

STA (s)	LTA (s)	Trigger	Detrigger
0.05	1	3	1.5

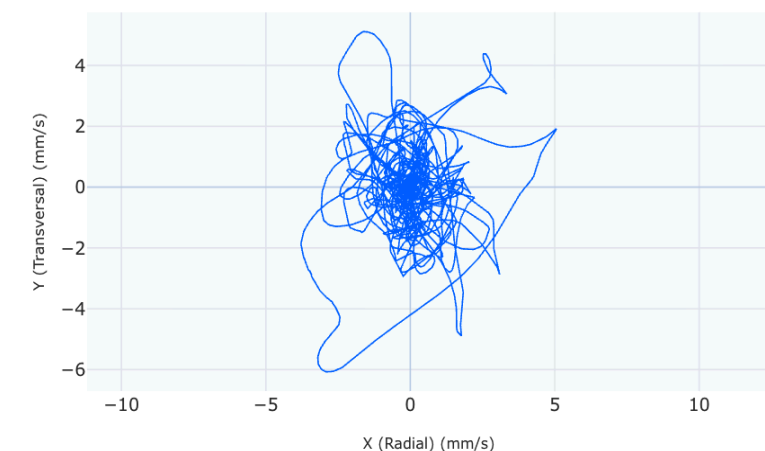
3 arribos detectados

● A: 3.562s (ratio 3.02) ● B: 5.310s (ratio 3.06) ● C: 6.277s (ratio 3.03)

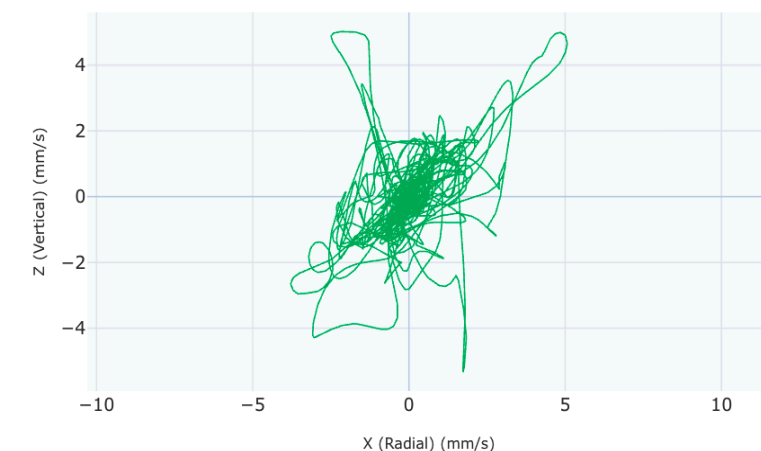
Δt: A→B: 1.748s B→C: 967.5ms



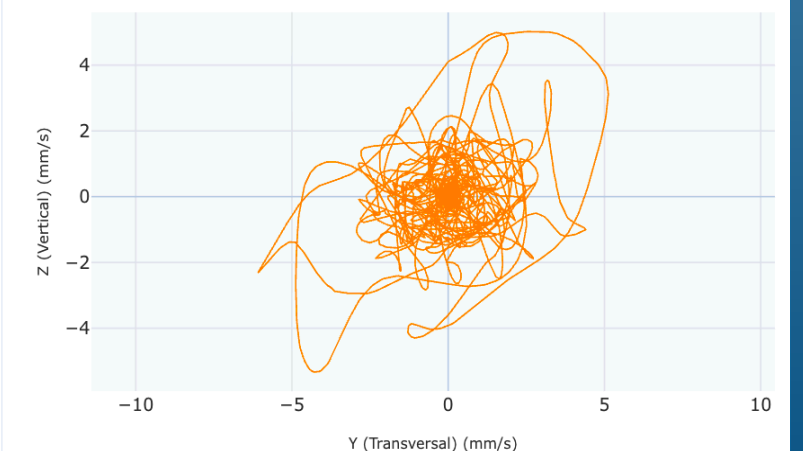
Plano XY (Horizontal)



Plano XZ (Radial-Vertical)



Plano YZ (Transversal-Vertical)



Tiempo de arribo de onda, VELOCIDAD DE ONDA
Vp/Vs, patrón de movimiento de partícula.

Frecuencia — Trigger 4554

Planta 3 (Node 01)

VERTICAL

25/05/2026, 13:55:02

America/Lima



Archivar evento

Sismograma Frecuencia Movimiento Procesamiento Compliance Relacionados Info

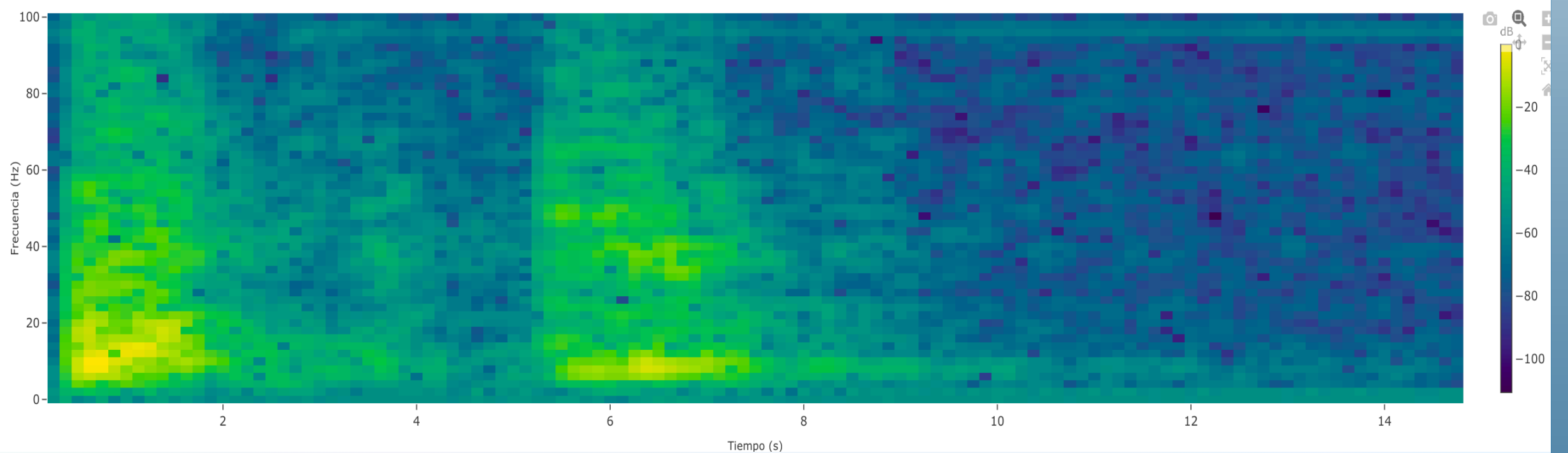
Espectro FFT Espectrograma Resp. Espectral

Parámetros del espectrograma

Canal X Ventana (s) 0.5 s Overlap (%) 75 F máx (Hz) 100

☒ Escala en dB (mejor rango dinámico)

117 ventanas · 51 bins de fre



Frecuencia — Trigger 4554

Planta 3 (Node 01)

VERTICAL

25/05/2026, 13:55:02

America/Lima



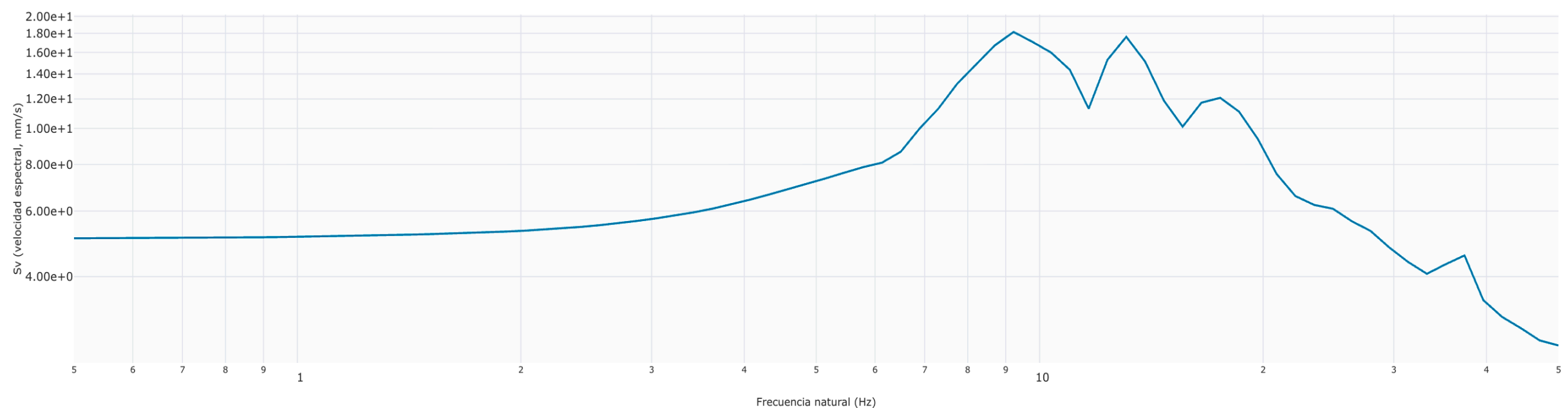
Archivar evento

Sismograma Frecuencia Movimiento Procesamiento Compliance Relacionados Info

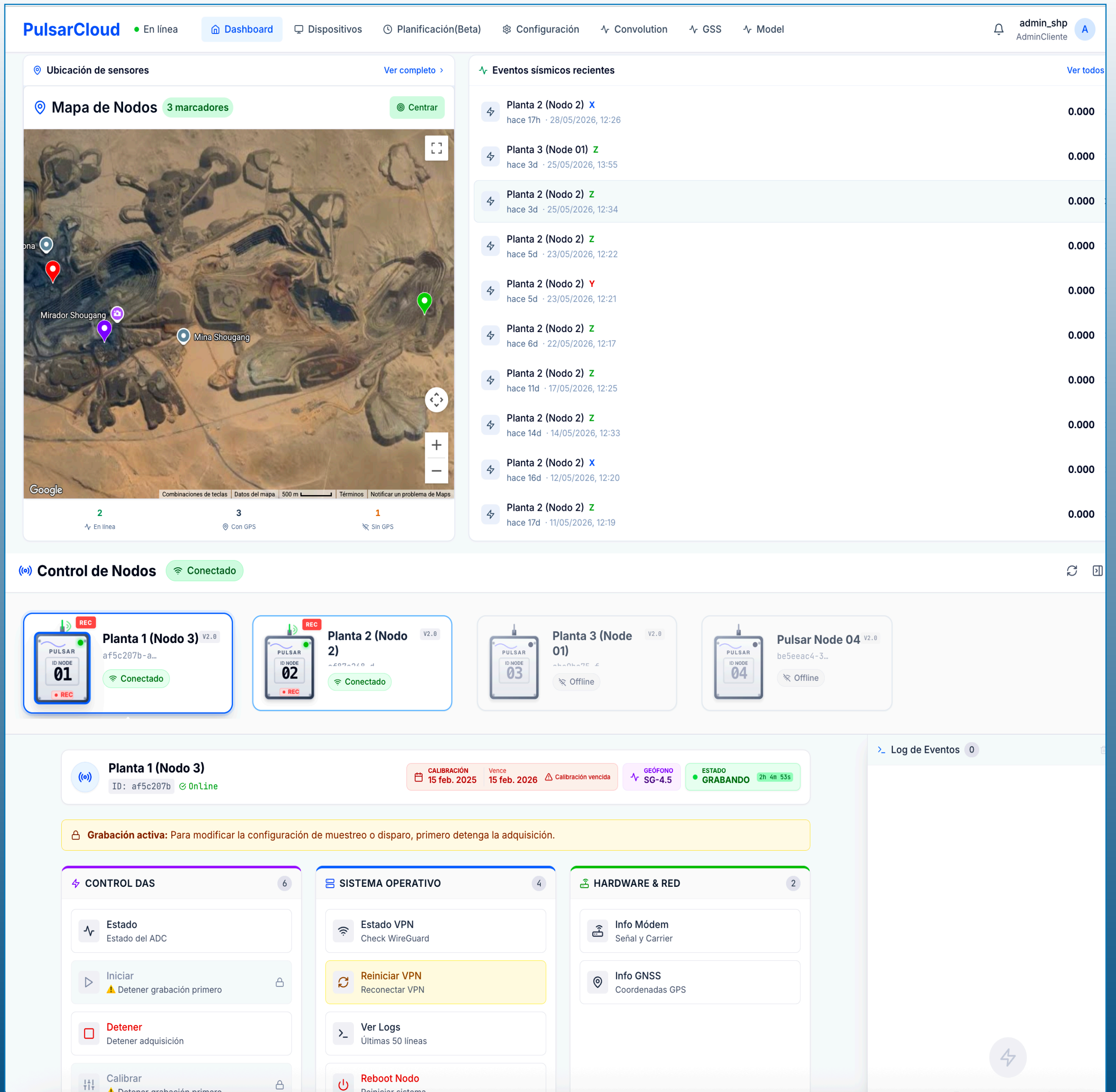
Espectro FFT Espectrograma Resp. Espectral

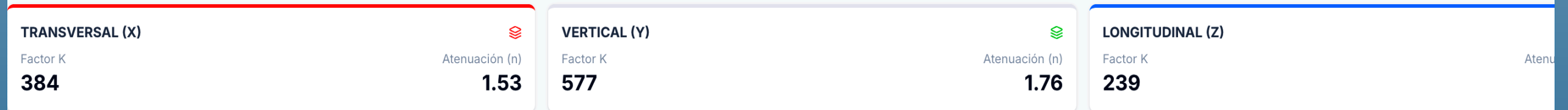
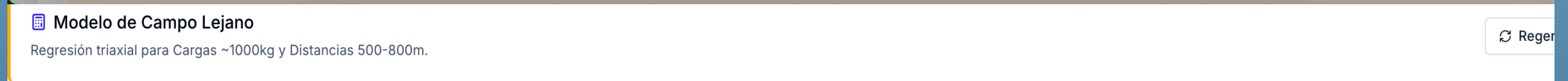
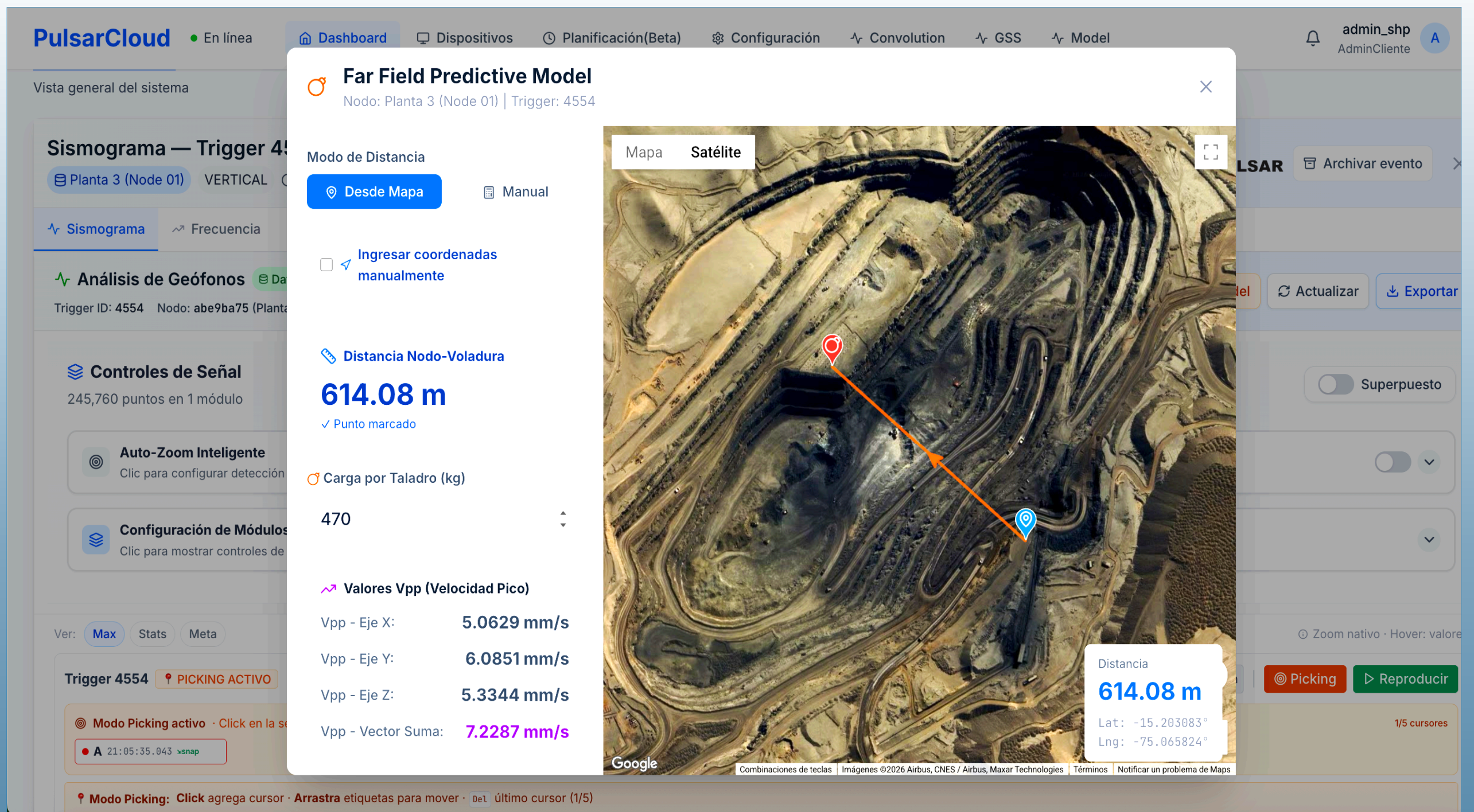
Canal: X ζ (amortiguamiento): 2% 5% 10%

Mostrar: Sa Sv Sd



Espectrograma de FRECUENCIAS, análisis FFT, frecuencia dominante. Análisis modal y Amortiguamiento.





Modelamiento automático de CURVAS DE ATENUACIÓN de vibraciones. Predicción de vibraciones en campo lejano.



cosmosblasting.com