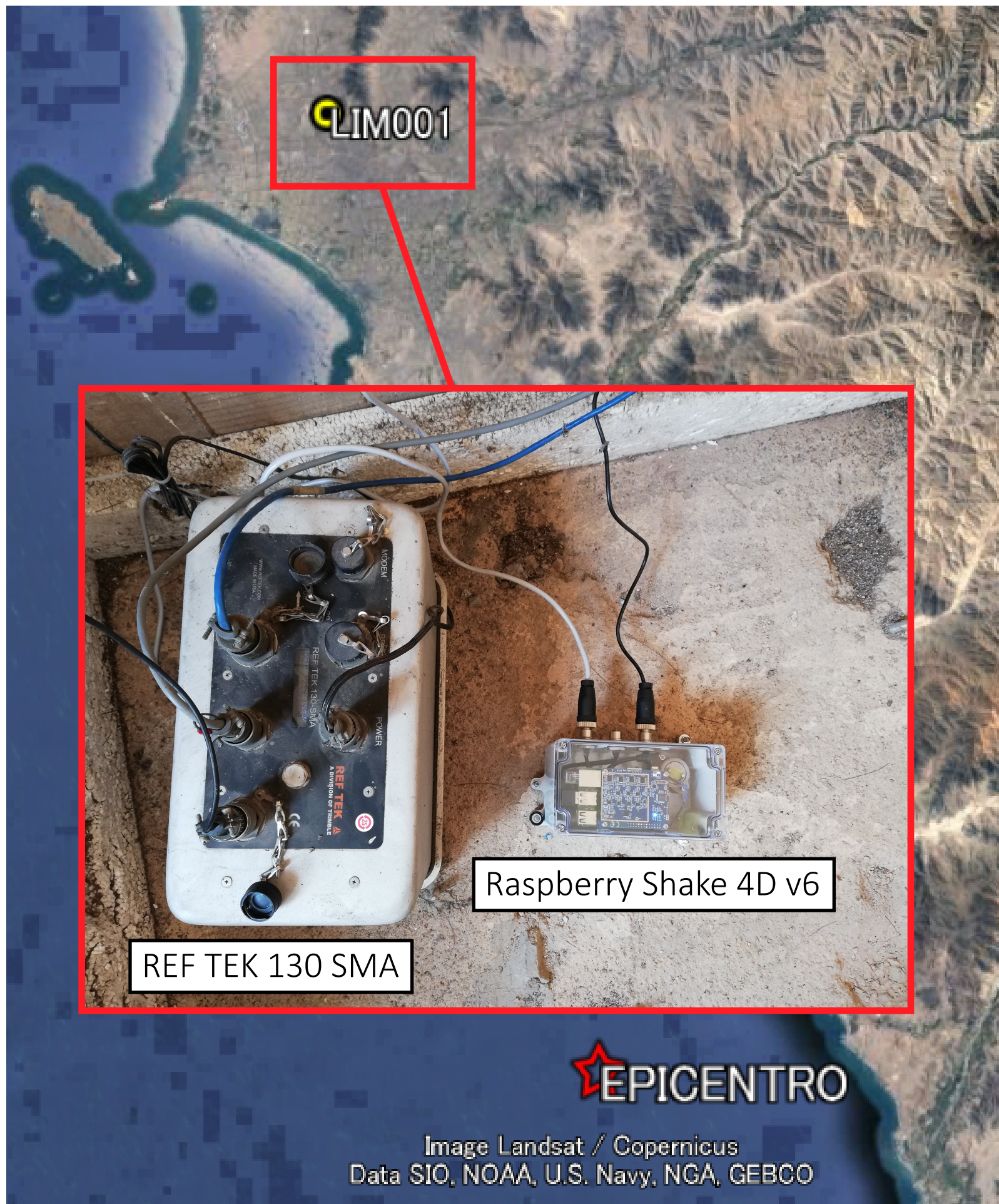


# IMPLEMENTACIÓN DE ACCELERÓGRAFOS RASPBERRY SHAKE 4D EN EL REGISTRO DE MOVIMIENTOS SÍSMICOS

## IMPLEMENTATION OF RASPBERRY SHAKE 4D ACCELEROGRAPHS FOR STRONG MOTION RECORDS

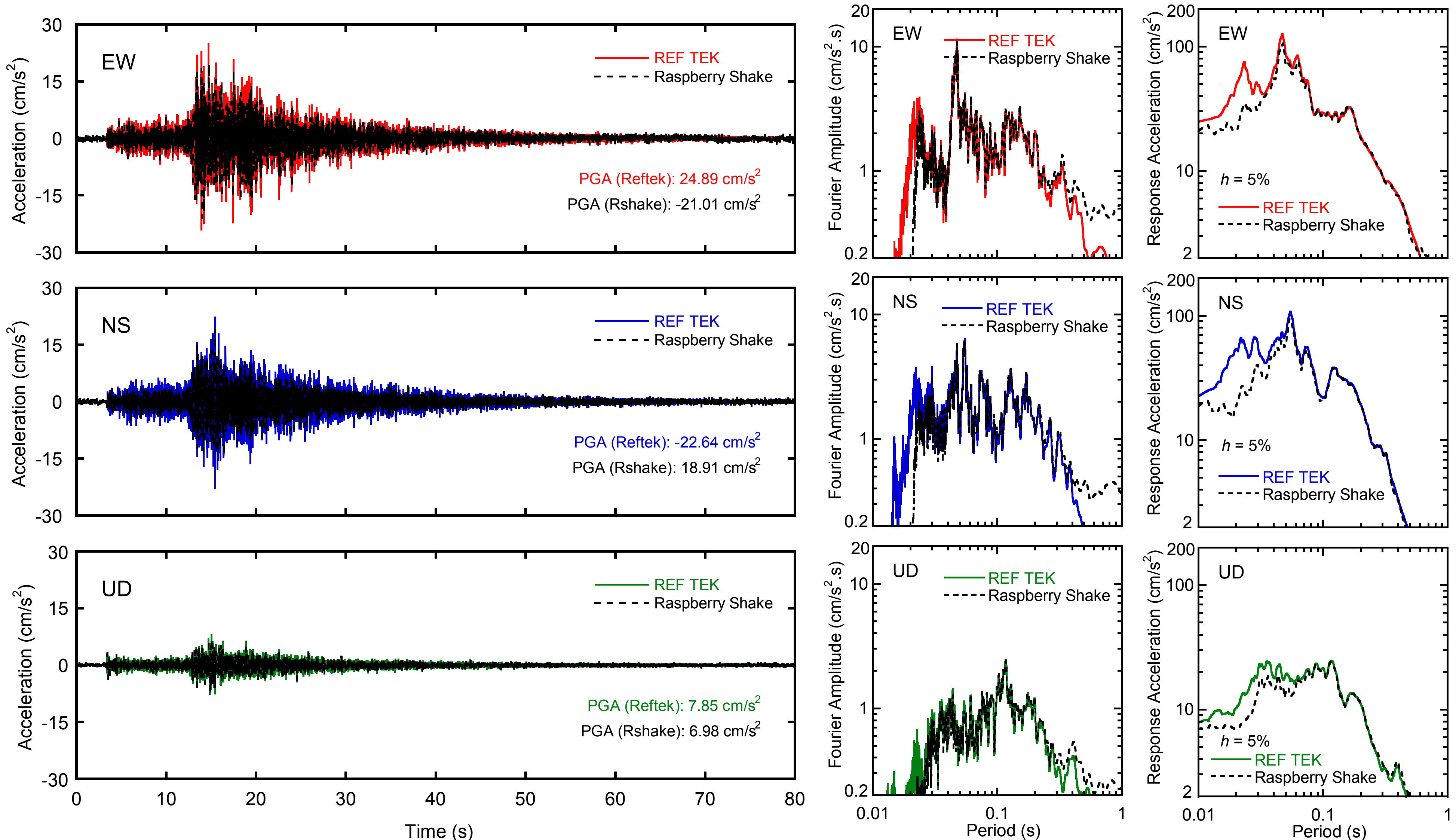


En el marco del proyecto “Fusión de Algoritmos de Machine Learning y Tecnologías de Observación de la Tierra para la Mitigación de Desastres” , CISMID ha adquirido equipos Raspberry Shake 4D, acelerógrafos básicos de bajo costo, con el objetivo de evaluar sus capacidades en el registro de movimientos fuertes y, potencialmente, ser utilizados de manera complementaria en su red para el registro de réplicas ante eventos de considerable magnitud.

Como se observa en la presente lámina, para la estación LIM001, los acelerogramas obtenidos por el Raspberry Shake 4D presentan una aproximación aceptable con respecto a las señales registradas por el acelerógrafo REF TEK 130 SMA, tanto en el dominio del tiempo como en el de las frecuencias para el sismo ocurrido el 19 de abril de 2021 al suroeste de Chilca (M5.0). En esa línea, se continuará con análisis de este tipo en diferentes estaciones acelerográficas a lo largo de Lima Metropolitana.

*Within the framework of the project “Fusion of Machine Learning Algorithms and Earth Observation Technologies for Disaster Mitigation” , CISMID acquired Raspberry Shake 4D equipment, low-cost strong motion sensors, with the objective of evaluating its capabilities in recording strong motions and to be complementary used in CISMID seismic network in the case of aftershocks as consequence of earthquakes of considerable magnitude.*

*As shown in the graphics below, for LIM001 seismic station, the obtained accelerograms presented a good approximation with respect to the signals recorded by the REF TEK 130 SMA accelerograph installed in CISMID, both in time and frequency domain, for the earthquake occurred on April 19, 2021, in southwest Chilca (M5.0). It is planned to continue with this type of analysis in seismic stations located in different soil types throughout Metropolitan Lima.*



Este trabajo está siendo financiado por el proyecto Concytec-Banco Mundial “Mejoramiento y ampliación de los servicios del sistema nacional de ciencia y tecnología e innovación tecnológica” 8682-PE, a través de su unidad ejecutora Fondecyt [Contrato No. 038-2019].  
*This work is funded by the Concytec-World Bank project “Improvement and extension of the services of the national system of science, technology and technological innovation, through its executing unit Fondecyt [Contract No. 038-2019].*