



STRABO FIELD





DESCARGA DE INFORMACIÓN

STRABOSPOT

Data collection reimagined.



[Login](#)
[Register](#)



STRABOSPOT

Data collection reimagined.





- My StraboField Data
- My StraboMicro Data
- My StraboExperimental Data
- Load Shapefile
- My Maps
- My JWTs
- Versioning
- Change Password
- Delete Account
- Logout

STRABOSPOT

Data collection reimaged.



Prueba 1

Last Uploaded: July 4, 2020, 8:18 pm UTC

Options... Public?

	Dataset Name	Spots	Modified
Delete	Default	3	June 23, 2025, 5:47 pm UTC

PRUEBA 1

Last Uploaded: June 23, 2025, 4:33 pm UTC

Options... Public?

	Dataset Name	Spots	Modified
Delete	Default	15	June 9, 2025, 8:06 pm UTC

VISITA 30 M

Last Uploaded: May 30, 2025, 7:54 pm UTC

Options... Public?

	Dataset Name	Spots	Modified
Delete	Default	36	May 30, 2025, 7:54 pm UTC

LLC_ESTE

Last Uploaded: May 15, 2025, 7:51 pm UTC

Options... Public?

	Dataset Name	Spots	Modified
Delete	Default	38	May 15, 2025, 7:51 pm UTC

- Download
- Shapefile
- KMZ
- XLS
- Stereonet Mobile
- Field Book
- Strat Section(s)
- Download Photos
- Landing Page
- Sample List
- GeoJSON
- Image Basemaps





MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA Y ESTUDIOS DE EFECTO DE SITIO



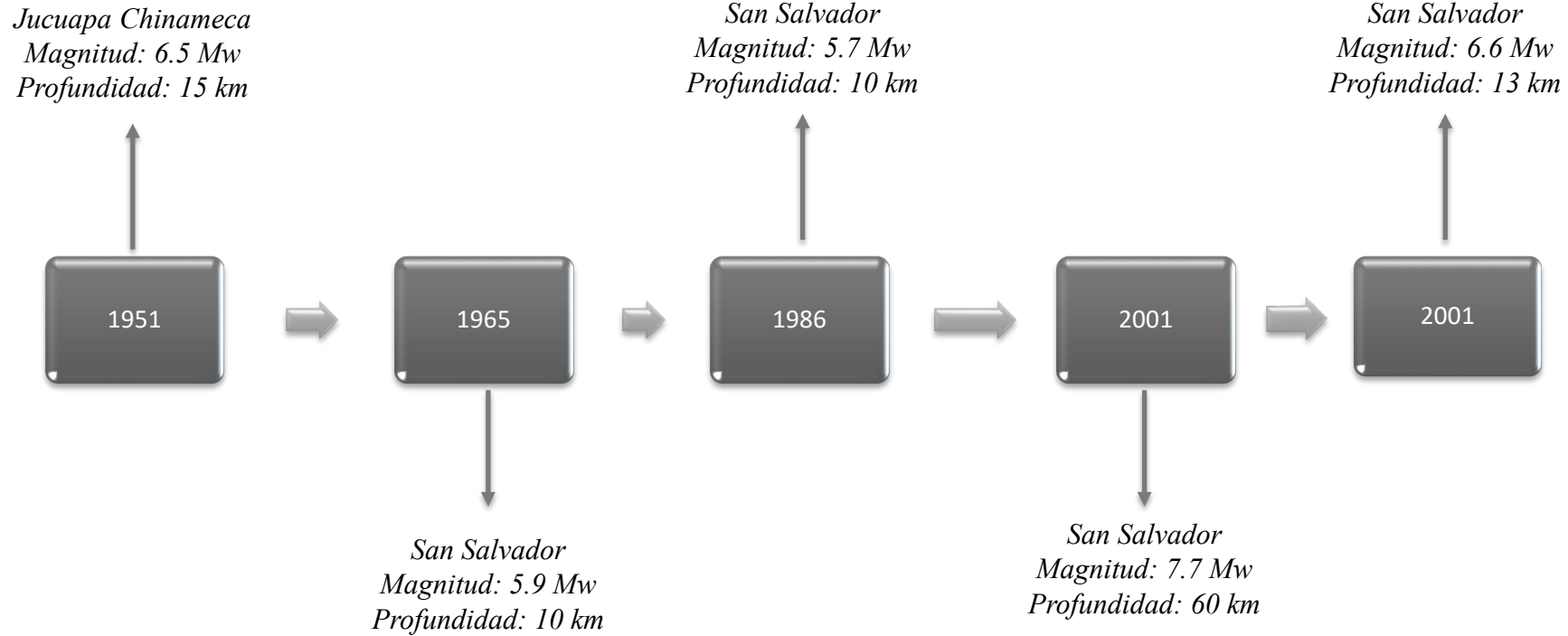
La evaluación del riesgo sísmico en zonas urbanas es fundamental para proteger tanto a la población como a las infraestructuras ante posibles eventos sísmicos.



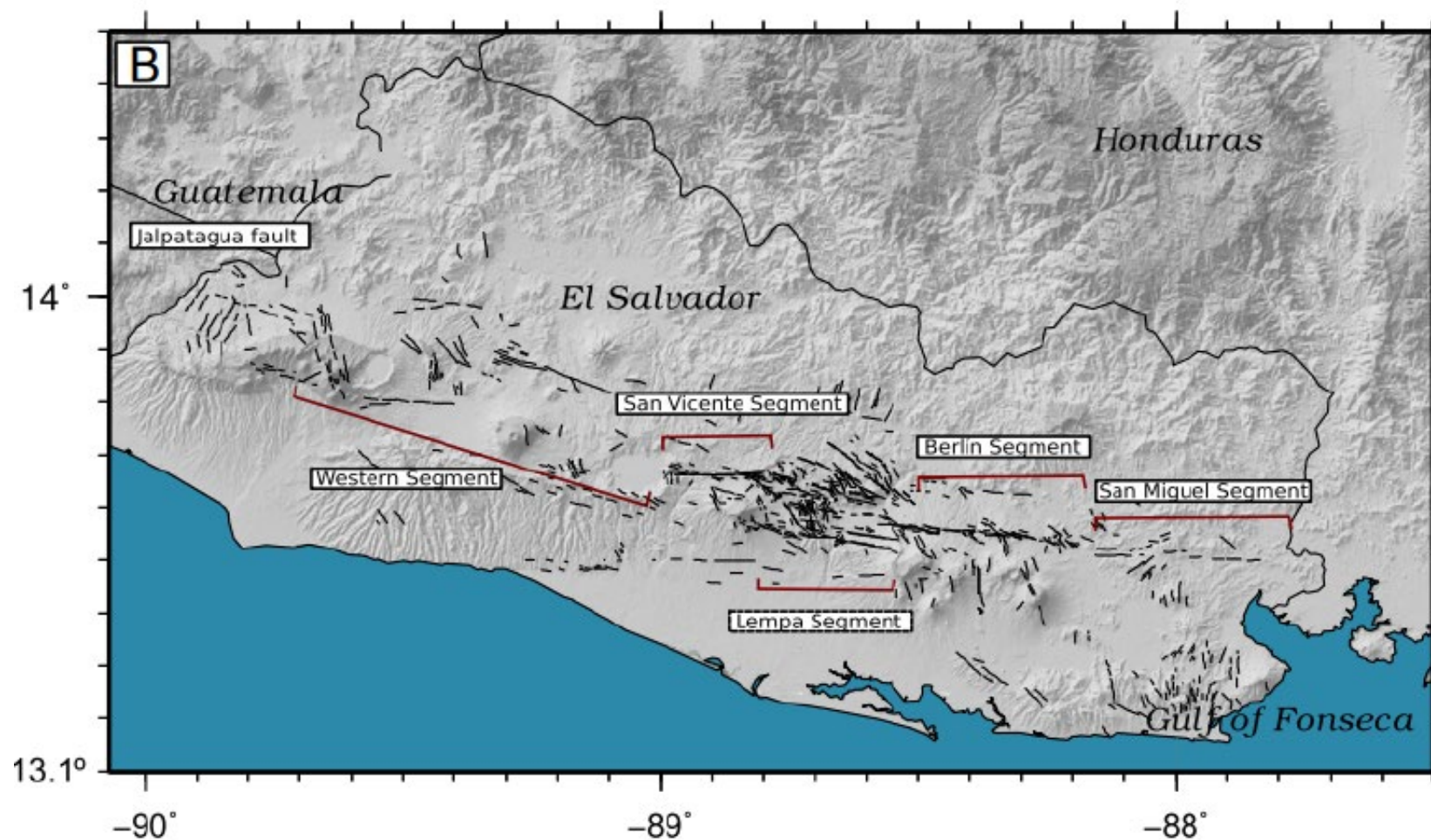
La república de El Salvador ha sido testigo de muchos terremotos devastadores en su territorio.

Los terremotos causan pérdidas de vidas humanas y materiales a lo largo de todo el territorio nacional que ascienden a los miles de millones de dólares.



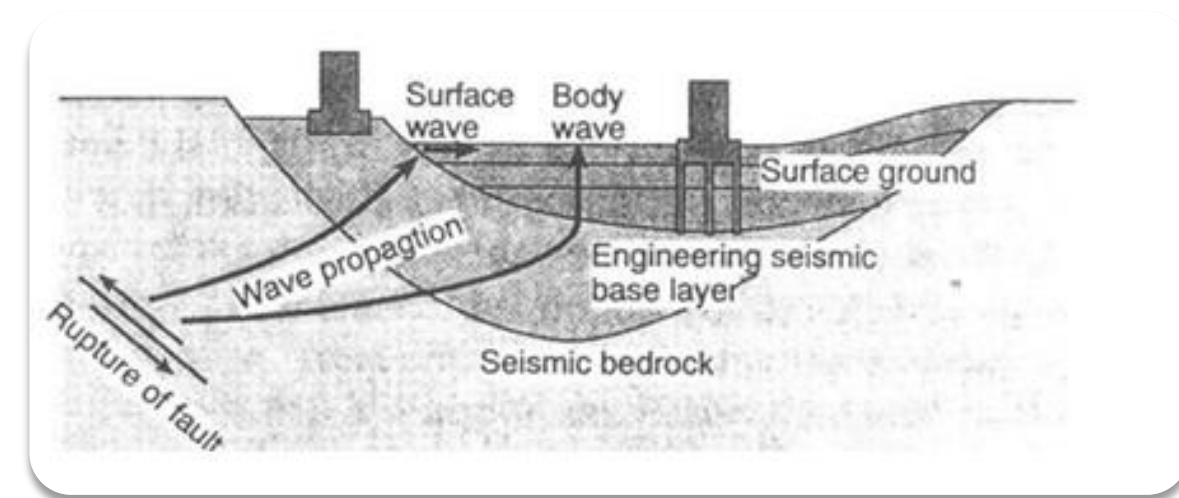
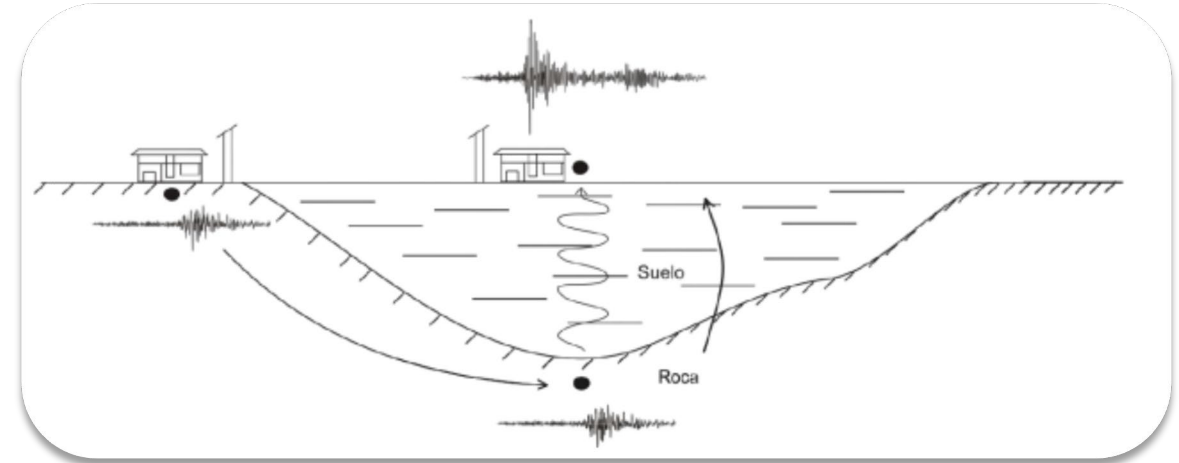


1. El segmento Occidental
2. El segmento de San Vicente
3. El segmento de Berlín
4. El segmento Lempa
5. El segmento de San Miguel



Efecto de Sitio

Se refieren a las variaciones en la respuesta sísmica local causadas por las condiciones geológicas y geomorfológicas. Provocando un comportamiento distinto del movimiento sísmico en zonas con diferentes características.



Resonancia

La resonancia es un fenómeno físico que ocurre cuando un sistema dinámico, como una estructura o un suelo, es sometido a vibraciones externas cuya frecuencia coincide o está cerca de su frecuencia natural de vibración.

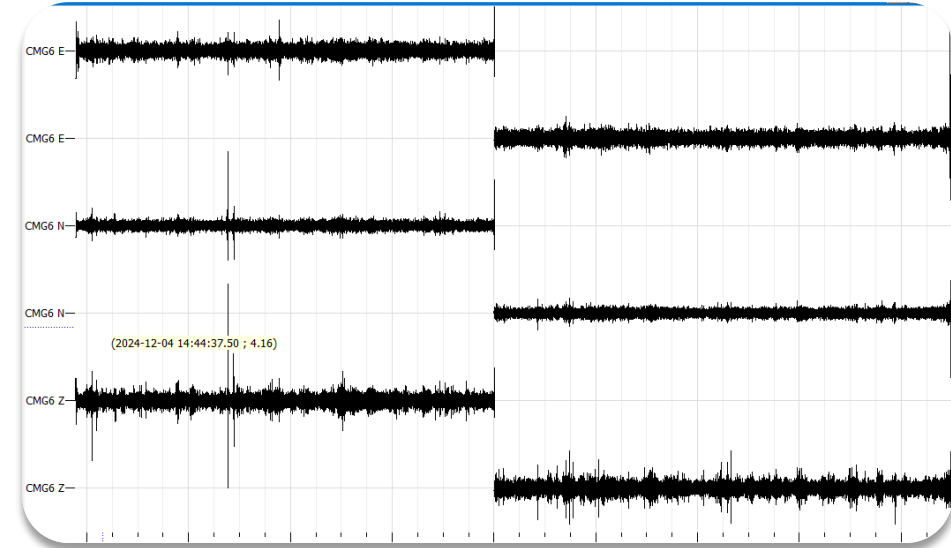
Bajo esta condición, las amplitudes de las oscilaciones del sistema aumentan significativamente, lo que puede generar efectos destructivos si no se controla adecuadamente.



Ruido Sísmico

El ruido sísmico tiene esencialmente dos orígenes, que se distinguen por su contenido de frecuencias:

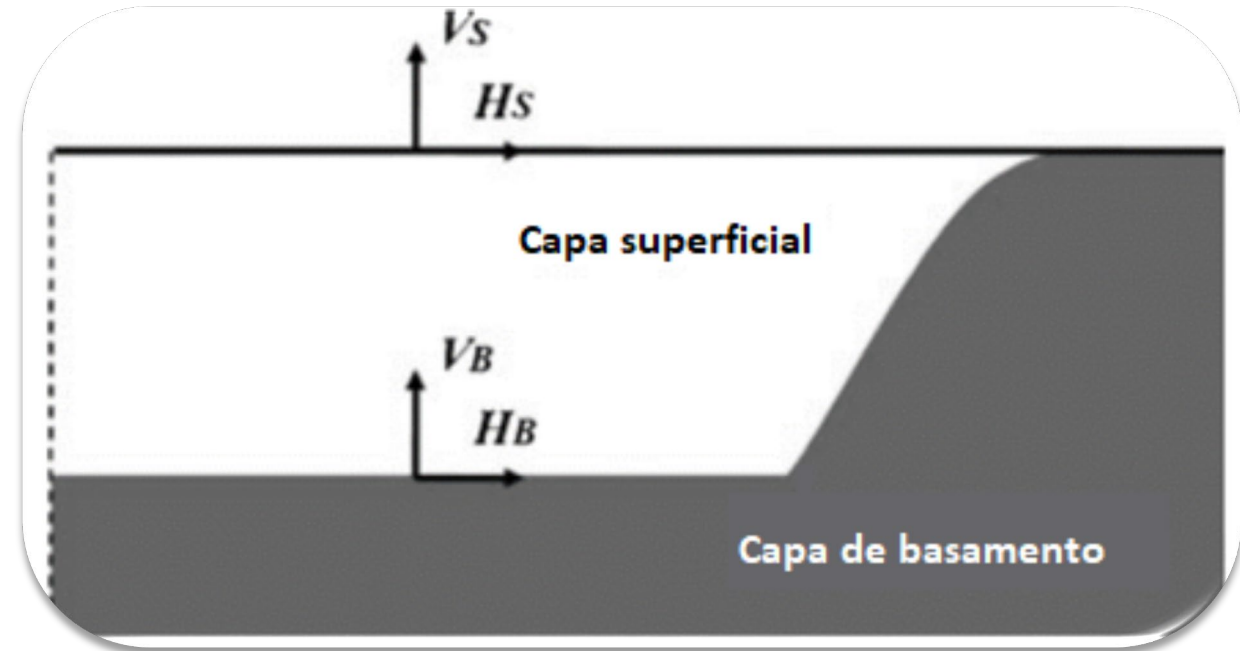
1. Microsismo: origen natural y caracterizado por bajas frecuencias
2. Microtremor: generado por actividades humanas y asociado a altas frecuencias



	Gutenberg (1958) Asten (1978); Asten y Henstridge (1984)	
Olas costeras	0.05 – 0.1 Hz	0.5 – 1.12 Hz
Meteorología a gran escala	0.1 – 0.25 Hz	0.16 – 0.5 Hz
Ciclones sobre el océano	0.3 – 1.0 Hz	0.5 – 3.0 Hz
Meteorología local	1.4 – 5.0 Hz	–
Tremor volcánico	2.0 – 10.0 Hz	–
Ruido urbano	1.0 – 100 Hz	1.4 – 30.0 Hz

Nakamura H/V

Es un método pasivo y no invasivo que emplea mediciones de ruido sísmico, asume una capa horizontal de sedimentos suaves sobre el basamento. Utiliza una función de transferencia modificada (SM), bajo la hipótesis de que ($H_b/V_b = 1$) Nakamura (1989).



Equipo utilizado

Las mediciones fueron tomadas a través de sismómetros portátiles de fácil instalación. Se emplearon tres equipos de banda ancha marca Güralp.

Estos equipos tienen un Cada sensor es sensible a las vibraciones del suelo en un amplio rango de frecuencias, que abarca desde 0.033 hasta 50 Hz. El modelo 6TD presenta un diseño robusto e impermeable al agua. Este sismómetro funciona con una fuente de energía (batería) en un rango de voltaje de 10 a 28 V.





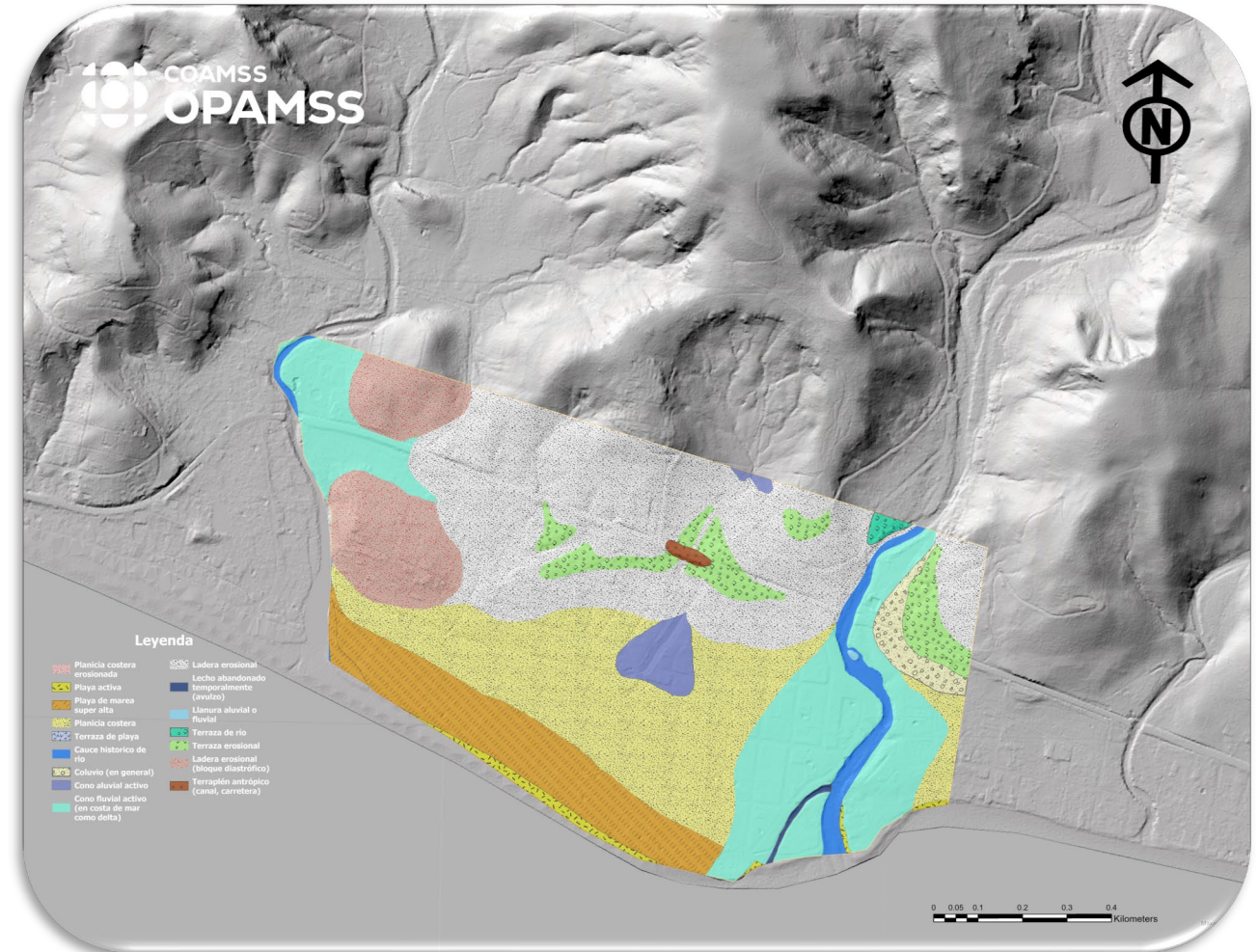
San Blas, La Libertad Costa

Playa San Blas, ubicada en La Libertad, El Salvador, es una franja de costa con arena volcánica fina y oleaje moderado a fuerte. Se localiza a unos 45 km de San Salvador y forma parte del corredor costero del país y representa un sitio relevante por sus características geológicas, oceanográficas y turísticas para estudios de litoral en El Salvador.



Geomorfología

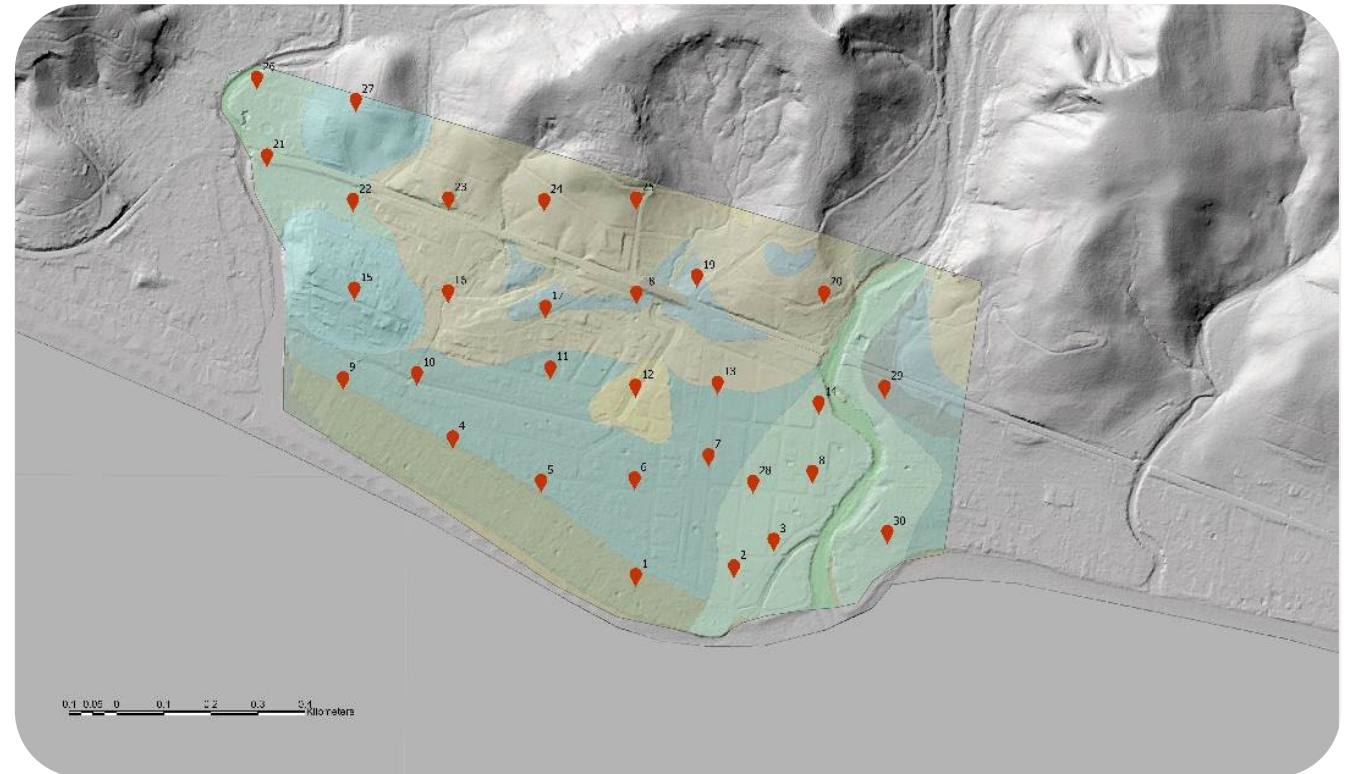
El sector de San Blas es una playa delimitada a sus costados por el río Majahual y el río Comasagua los cuales transportan distintos materiales y que depositan en la zona. Estos materiales van desde sedimentos finos a bloques de considerable tamaño.



Puntos de medición

Para la realización de esta investigación se hizo un estudio de la zona en cuanto a la geología y geomorfología, esto, para poder optar por una mejor distribución de los puntos.

Se seleccionaron 30 puntos para mediciones (Figura 11), con un espaciado entre ellos de 200 metros aproximadamente, cada medición tuvo una duración de 40 minutos



Discusión de resultados

De forma general se identificaron dos tipos de funciones de transferencia. El primero caracterizado por un pico frecuencial muy definido que varían entre 2 Hz - 4 Hz. Y el segundo grupo definido por no poseer un pico frecuencias o picos atenuados. El primero grupo presenta un pico frecuencias determinable y las curvas atenuadas carecen de ello.

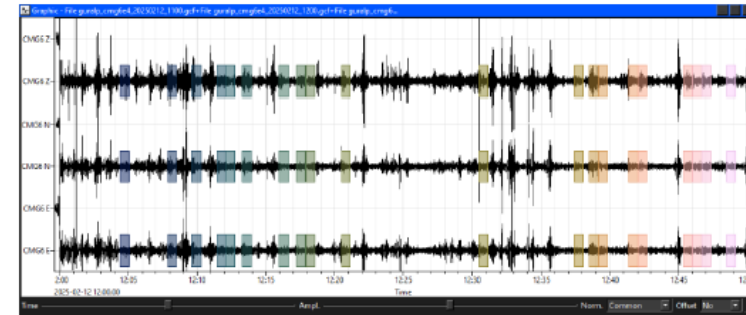
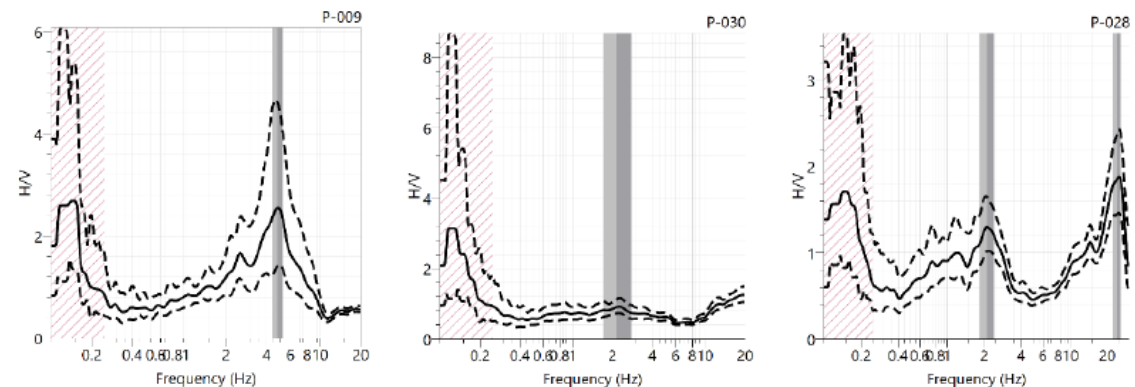
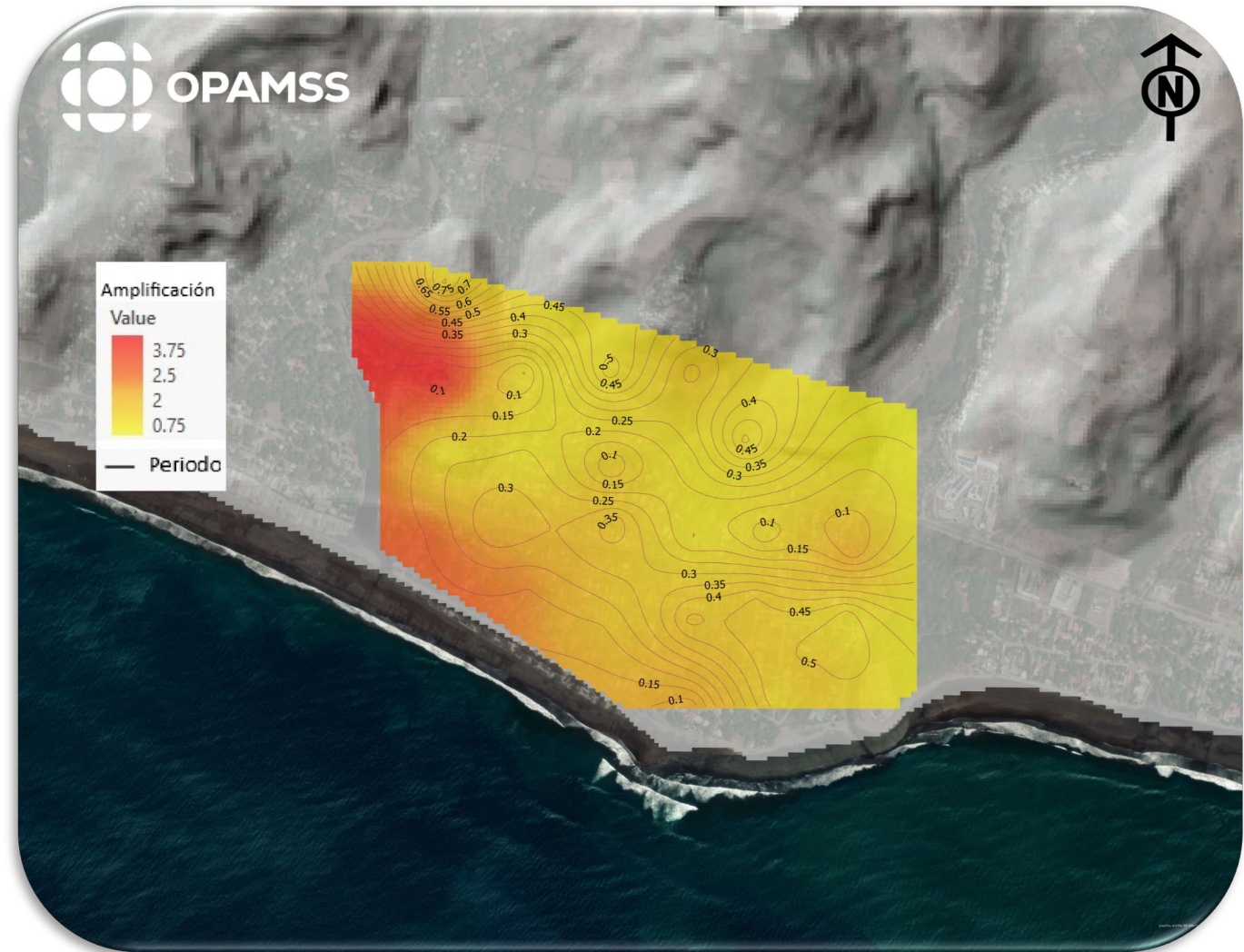


Figura 12. Selección de ventanas para procesamiento de datos del punto 009



Mapa de Efecto sitio y periodos fundamentales

Se determinaron la presencia en la zona de periodos fundamentales desde 0.1s hasta 0.8s y amplificaciones muy débiles en la zona N-E lo cual podemos decir que es suelo competente para cualquier tipo de edificación.



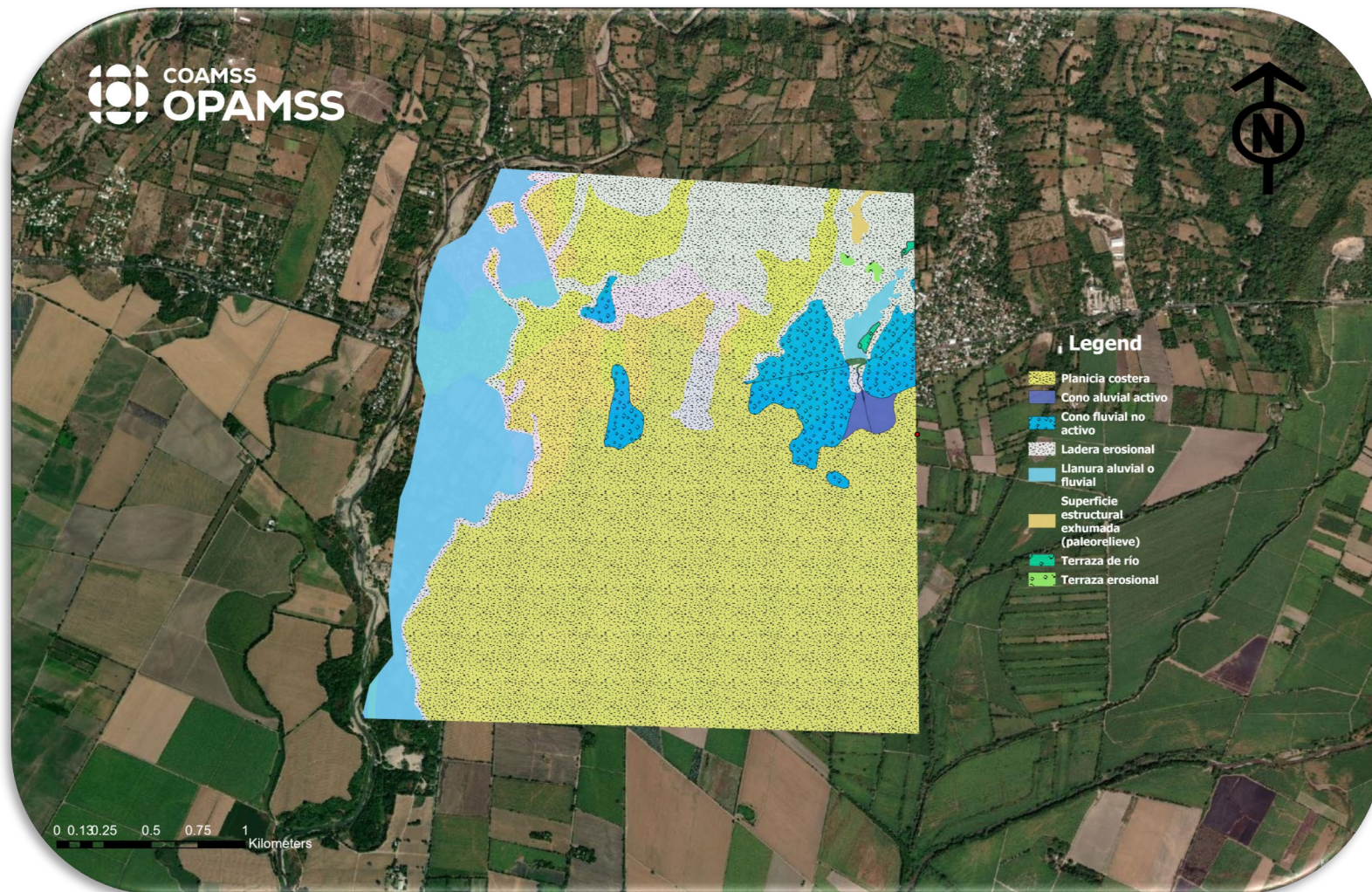
Cangrejera, La Libertad Costa

Cangrejera es un cantón costero del distrito de La Libertad Costa, en el departamento de La Libertad, El Salvador, ubicado a unos 16 km de la ciudad puerto y con una población estimada de más de 39 mil habitantes.



Geomorfología

Cangrejera, La Libertad es un cantón en el cual tienen presencia algunas geoformas características de zonas costeras como lo son Planicie costera en la parte sur de la zona de estudio y en la zona norte laderas erosionales que tienen interacción con llanuras aluviales



Puntos de medición

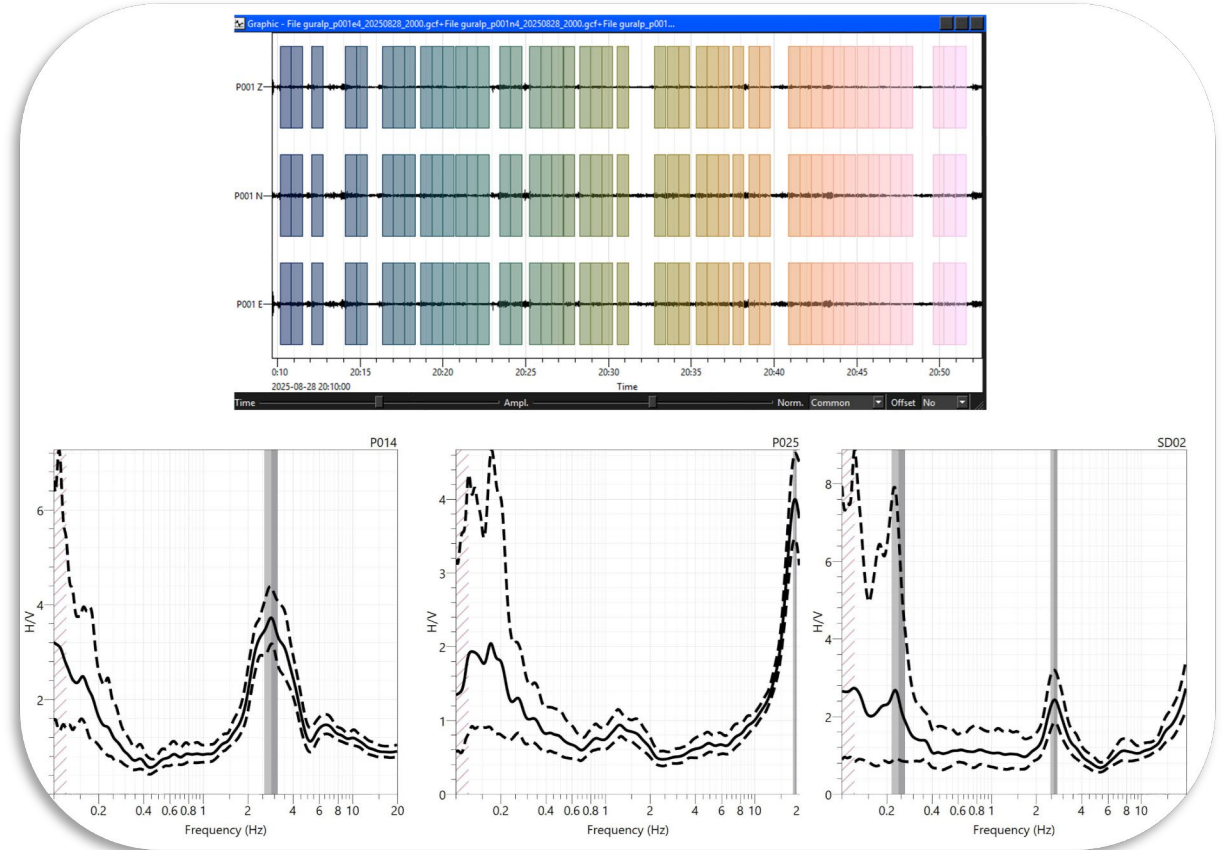
Para la realización de esta investigación se hizo un estudio de la zona en cuanto a la geología y geomorfología, esto, para poder optar por una mejor distribución de los puntos.

Se seleccionaron 30 puntos para mediciones con un espaciado entre ellos de 500 metros aproximadamente, cada medición tuvo una duración de 40 minutos



Discusión de resultados

De forma general se identificaron dos tipos de funciones de transferencia. El primero caracterizado por un pico frecuencial muy definido que varían entre 2 Hz - 4 Hz. Y el segundo grupo definido por no poseer un pico definido por no poseer un pico frecuencias o picos atenuados. El primero grupo presenta un pico frecuencias determinable y las curvas atenuadas carecen de ello.



Mapa de Efecto sitio y periodos fundamentales

Se determinaron la presencia en la zona de periodos fundamentales desde 0.1s hasta 0.55s y amplificaciones que sobrepasan el umbral de “2” lo cual nos dice que en toda la zona de estudio existe la presencia de efecto de sitio por lo cual es necesario tomar en cuenta los periodos de vibración en cada zona.

