

## **EPYSIM: Eastern Pyrenees Seismic Imaging**

### **Description**

El proyecto EPYSIM tiene como objetivo fundamental mejorar el conocimiento de la corteza superior bajo el NE de Iberia al integrar la caracterización de la Zona Volcánica de la Garrotxa, el área sismogénica alrededor de La Selva y la estructura litosférica 3D y las propiedades térmicas a gran escala de la transición entre los Pirineos y el Golfo de León. Estos temas son de gran interés para la comunidad de Ciencias de la Tierra y pueden tener un interés económico y social, ya que hoy en día no se puede descartar la posibilidad de un sismo destructivo en la zona.

En este contexto, la labor del contratado predoctoral se centrará en la realización de un estudio tomográfico basado en el ruido sísmico ambiente (Ambient Noise Tomography) utilizando los datos adquiridos por la red sísmica de alta densidad desplegada en la zona volcánica de la Garrotxa. Esta labor requiere de un procesado previo de los datos para la extracción de ondas superficiales e incluye la obtención de curvas de dispersión de velocidades, así como su inversión para obtener mapas de velocidad a diferentes profundidades.

En principio se usarían técnicas ya contrastadas, aunque se plantea también el uso de métodos innovadores que impliquen el desarrollo de nuevos algoritmos. El contratado predoctoral participará también en las labores de campo ligadas al despliegue de estaciones sísmicas en la zona de La Selva, así como en las labores de interpretación de los datos obtenidos.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

---

**Source URL (retrieved on 24 Nov 2024 - 10:32):** <https://www.bsc.es/es/research-and-development/projects/epysim-eastern-pyrenees-seismic-imaging>