

Título: Seguimiento de la actividad sísmica en la isla Decepción y el estrecho de Bransfield (Antártida).

Investigador principal: Javier Almendros.

Centro: Universidad de Granada.

Lugar de trabajo: Isla Decepción.

Resumen: Durante la próxima campaña antártica 2015-2016, nuestro grupo del Instituto Andaluz de Geofísica de la Universidad de Granada va a continuar realizando investigaciones sismológicas en el área de las islas Shetland del Sur (Antártida). En esta campaña tenemos previsto realizar dos tareas:

- Registro y evaluación de la actividad sísmica en la isla Decepción. Decepción es un volcán activo, con erupciones recientes entre 1967 y 1970. Actualmente presenta fumarolas, anomalías térmicas, indicios de deformación superficial y un nivel variable de sismicidad, que en la campaña pasada fue relativamente elevado. Vamos a desplegar sismómetros en dos configuraciones diferentes: una red sísmica para el análisis de la actividad tectónica y volcano-tectónica, y una antena sísmica densa para el seguimiento de los terremotos de origen volcánico. El objetivo es comprender los mecanismos de generación y la distribución espacial de la sismicidad volcánica. En Decepción está situada la BAE Gabriel de Castilla, con lo cual nuestra investigación tiene no solo una vertiente científica, sino también un impacto notable en la gestión del riesgo volcánico.

- Descarga de datos y mantenimiento de estaciones sísmicas permanentes desplegadas en las Shetland del Sur. La zona de las islas Shetland del Sur es muy interesante desde el punto de vista geodinámico, ya que en ella confluyen una variedad de unidades tectónicas y en poco espacio encontramos ejemplos de extensión, subducción, volcanismo, etc. En 2008 instalamos una línea de sismómetros que cruza esta región en dirección norte-sur, desde la isla Livingston hasta la Península Antártica. Estos instrumentos siguen proporcionando datos que nos permiten investigar la estructura y la dinámica de la corteza en la región.