



CLIENTE

- ▶ Instituto Geográfico Nacional
- ▶ Contratista: Álava Ingenieros



Infraestructuras y Transporte

PROYECTO Y SOLUCIÓN

El objeto del proyecto fue la instalación y calibración de tres estaciones sísmicas pertenecientes a las Red sísmica de Vigilancia Volcánica Nacional. Dos de estas casetas se instalaron en la isla de Tenerife, en los términos municipales de Realejos y Granadilla, mientras que la tercera se instaló en Campo de Calatrava.

Estas estaciones sísmicas tienen la función de la alerta temprana en el caso de actividad Volcánica. Además están aportando datos a la Red Sísmica Nacional para la detección y localización de la actividad sísmica en todo el territorio nacional.

Álava Ingenieros se involucró en todo el proceso, compuesto por el diseño de los elementos electrónicos y caseta, sondeos, construcción de la obra civil, montaje de

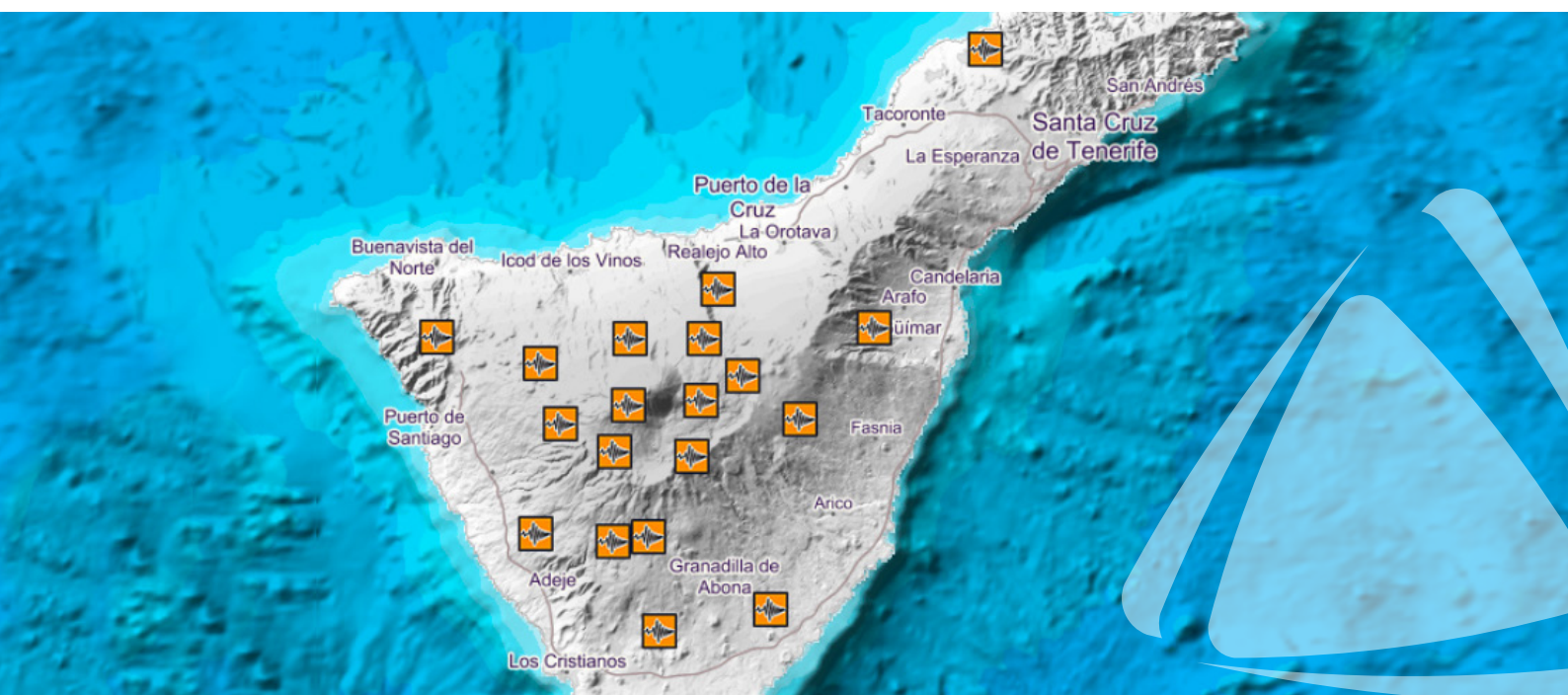
la electrónica, instalación, calibración de los sensores y configuración del sistema de adquisición y envío de datos.

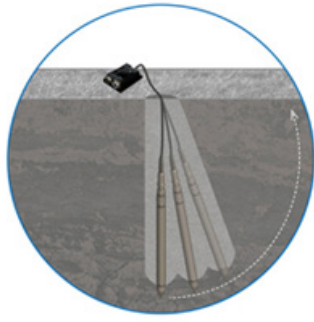
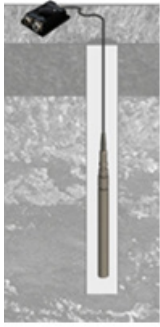
La instalación constaba de estas partes:

- Comunicación 3G-4G.
- Alimentación mediante paneles solares y batería.
- Sensor de banda ancha de sondeo (120s-100Hz).
- Sincronización de tiempo mediante GPS.
- Caseta para albergar todo el sistema incluyendo el sondeo.

Una vez diseñado todo el sistema que precisaba el proyecto, Álava Ingenieros realizó la obra civil necesaria, la fabricación y configuración de la electrónica, la realización de los sondeos y la instalación y calibración de los sensores.

Los sensores también fueron suministrados por Álava Ingenieros. Proporcionando una tecnología novedosa y única en el mercado. Se trata de sensores para instalar en posthole o borehole de diámetro reducido y evitando el uso de anclajes debido al alto rango de inclinación que acepta dicho sensor en la instalación. Este sensor es el sismógrafo de banda ancha Radian de la casa Güralp.





La instalación se realizó en un sondeo de 100 mm de diámetro entubado en PVC exceptuando el último metro en el que se instala el torpedo del sensor, en un diámetro de 80 mm, y relleno con arena de miga, de esta manera se asegura el contacto perfecto del sensor con la roca.



Álava Ingenieros proporcionó al cliente una solución completa en todas las fases necesarias para completar la Red Sísmica de Vigilancia Volcánica. Las estaciones instaladas se encuentran totalmente integradas en la red y en pleno funcionamiento.

” Think Big

Queremos ser un **referente**; poner al alcance de nuestros clientes las más avanzadas tecnologías y acompañarles en sus proyectos para ofrecerles el **valor añadido** que, la calidad de nuestros profesionales y la **excelencia** en el servicio, aportan a nuestros productos.

+34 915 679 700 | alava@grupalava.com
grupalava.com