UNIVERSIDAD DE GRANADA

Instituto Andaluz
Universitario de
Geofísica y Prevención
de Desastres Sísimicos

Posicionamiento

En geofísica de alta resolución es fundamental un sistema de coordenadas fiable y que permita un replanteo de precisión. Lo contrario puede llevar a la paradoja (demasiado frecuente) de tener un mapa de anomalías o un perfil que no se puede ubicar en el terreno.

Igualmente es necesario realizar correcciones geométricas tanto en prospección sísmica, como en eléctrica y georrádar, a ser posible sin dependencia de un servicio externo de topografía.

En la actualidad usamos una pareja de receptores GNSS modelo G6Ti de la casa Pentax, junto con el programa FieldGenius; captan todas las constelaciones actuales (GPS, GLONASS, GALILEO y BEIDOU) y normalmente funcionan en modo RTK mediante GSM con protocolos NTRIP.

También se dispone de un equipo más veterano GPS bifrecuencia capaz de funcionar en modo RTK (cinemático en tiempo real) modelo Z-Max de Thales Navigation, Inc. compuesto por:

- Equipo base con emisora de radio con 20 km de cobertura
- Equipo móvil
- Libreta de campo con comunicación inalámbrica con los equipos
- Programas GNSS Studio y Fast Survey
- El sistema permite el trabajo tanto con coordenadas absolutas como con coordenadas locales de usuario, si existe un mapa previo de detalle. El error RMS horizontal es normalmente inferior a 2 cm, y el vertical inferior a 4 cm.

Copyright© 2026 Universidad de Granada



Base GPS Z-Max



GPS móvil

Copyright© 2026 Universidad de Granada



GNNS móvil conectado con GSM

Copyright© 2026 Universidad de Granada