



GPS diferencial

> *Diego Quiroga* > *Ramiro López*

El CADIC cuenta con un GPS (Sistema de Posicionamiento Global) de medición diferencial (DGPS). Este instrumental, a diferencia de un receptor GPS o navegador común, tiene la particularidad de obtener la información con una resolución centimétrica. El equipo cuenta con dos partes: una estación de referencia fija y una estación móvil. Es decir, una parte del instrumental obtiene información en un punto fijo. A mayor cantidad de ciclos de medición más preciso será el punto obtenido; se utiliza como mínimo un tiempo de medición de 1 hora, con ciclos cada 2 segundos, obteniendo 1800 puntos del mismo lugar. La otra parte realizará mediciones de los puntos que queremos relevar con la misma frecuencia de ciclos pero en intervalos de 20 segundos utilizando el modo de medición Stop and go, o si optamos por el modo de medición Cinemático tendremos información del terreno cada 2 segundos mientras recorremos el lugar que queremos relevar. Ambas mediciones

al obtenerse en forma simultánea permite llevar a cabo un post-procesamiento del trabajo realizado en el campo y obtendremos como resultado información con la resolución espacial antes mencionada.

El post-procesamiento se puede realizar con diferentes programas informáticos. Consiste en triangular los datos obtenidos en un punto de referencia (Estación Fija) y recalculas las posiciones obtenidas en la Estación Móvil. Este equipo se utiliza para realizar mediciones especiales que requieren exactitud y precisión. En CADIC este instrumental es utilizado para: relevamientos topográficos y arqueológicos, creación de perfiles topográficos y modelos digitales del terreno en tres dimensiones (MDT), esto último permite cartografiar áreas con gran precisión de localización y altimétrica. ○

