

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de titulación fue realizar un análisis sobre la precisión brindada por el Servicio de Posicionamiento Global Asistido (AGPS) a dispositivos móviles y Sistema de Posicionamiento Global (GPS) para la georreferenciación de un sector perteneciente a la Corporación de Productores y Comercializadores Bio Taita Chimborazo (COPROBICH). Para realizar este análisis se tomó datos en diferentes terrenos utilizando tres técnicas de corrección de errores en igualdad de condiciones. Los escenarios tuvieron diversas formas y tamaños ubicados en sectores urbanos y rurales en las ciudades de Riobamba, Penipe, Colta y Chillanes. En estos se definieron puntos en los que se levantó información geográfica, para después tomar mediciones con las técnicas: modo Estático, Red de Transporte de datos en Formato propuesto por la Comisión Radio Técnica para Servicios Marítimos (RTCM) a través del Protocolo de Internet (NTRIP) y AGPS, obteniendo así coordenadas de posicionamiento, errores horizontales y verticales. Posteriormente se desarrolló un análisis de forma comparativa, gráfica y estadística, lo que permitió comprender la precisión alcanzada en las mediciones generadas por cada técnica, y, por consiguiente, determinar cuál presenta mejores condiciones para su utilización en ejercicios de georreferenciación, tanto dentro de la Corporación como fuera de ella. A partir de este análisis se ha llegado a la conclusión que la técnica más óptima fue NTRIP, ya que arrojó mejores resultados reduciendo el error promedio horizontal en un 99,17% y en el error vertical en un 98,85% siendo esta una precisión mayor a las demás; por lo que se recomienda su uso en georreferenciación de parcelas.

Palabras Clave: <TELECOMUNICACIONES>, <GEORREFERENCIACIÓN>, <SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS)>, <ASISTENCIA DE GPS (AGPS)>, <PROTOCOLO DE INTERNET NTRIP>, <SISTEMA DE NAVEGACIÓN GLOBAL POR SATÉLITE (GNSS)>, <PRECISIÓN GPS>



0673-DBRAI-UPT-2021