

## **RESUMEN**

El presente trabajo se determinaron las redes geodésicas que conforman cuatro embalses del departamento de Tarija, los embalses que fueron elegidas para el estudio son: Huacata, Calderas, La Hondura y El Molino, para el cual se utilizaron equipos del Sistema de Posicionamiento Global (GPS).

Las redes geodésicas son un conjunto de puntos que están ubicados en la superficie terrestre en los cuales se determinan su posición geográfica diferencial, es decir, sus coordenadas reales (latitud, longitud y altitud). Cuando hablamos de posición geográfica diferencial nos referimos a la determinación de puntos a partir de puntos con coordenadas conocidas. Para este proyecto se utilizar como puntos conocidos las estaciones continuas de la ITRF (International Terrestrial Reference Frame) y la del Chorolque en la Ciudad de Tarija.

Para este proyecto nos basaremos en las Normas Técnicas para el saneamiento de la Propiedad Agraria, conformación del catastro y registro predial (INRA-2008) y Navstar Global Positioning (2006), además de la ley de Hidrocarburos N° 3058, Ley de Medio Ambiente N°1333, Ley de Minería y Metalurgia, Ley de Ordenamiento Territorial N°777.

Para iniciar este proyecto primero se delimito la ubicación de los puntos tomando en cuenta la visibilidad de punto a punto para poder realizar a posteriori; triangulaciones que nos ayuden a obtener mejores resultados, además se realizarán los correspondientes amojonamientos y el colocado de la placa metálica con sus correspondientes características según Norma. Finalmente utilizando el Software Geo office 5.0, se realizará el correspondiente proceso de ajuste donde se podrá observar a detalle todo el procedimiento que sucede cuando se estaciona un Receptor GPS para poder captar señal de los satélites (número de satélites captados, geometría satelital) que se encuentran en el espacio.

Finalmente se realizaron las monografías en las cuales está la descripción exacta de cada punto determinado, hallando así sus coordenadas precisas y exactas,

además de realizar los planos de referencia para cada punto donde muestra el lugar de posicionamiento del punto.

Todo el procedimiento y datos generados en este proyecto servirán para proyectos futuros planificados en: levantamientos topográficos, levantamientos batimétricos y auscultación geodésica (control de movimientos horizontales y verticales) en presas.