

III. METODOLOGIA Y EQUIPO UTILIZADO

El presente trabajo se efectuó siguiendo la Norma Técnica del Sistema Geodésico Nacional 2005, INEGI considerando todos los factores disponibles (metodologías, equipos digitales, software, hardware y base de datos con información Gravimétrica disponibles de INEGI en el Mapa Digital de México en Internet), empleando un gravímetros digital Autograv Modelo CG-5, con software de descarga llamado SCUTIL, procesamiento y ajuste de los datos, así como también un GPS con precisión en la obtención de las coordenadas (latitud, longitud y altura geodésica) en el orden submétrica, marca THALES, modelo, MOBILMAPPER.

El desarrollo del proyecto se realizó en tres grandes etapas:

La primera etapa fue la de estructurar toda la información disponible, distribuirla geográficamente en la zona de estudio e identificar lugares de interés para posteriormente, planear la medición de perfiles gravimétricos. En la zona de interés se diseñó y complementaron 8 perfiles con una longitud promedio de 55 KM cada uno y ubicaciones de estaciones gravimétricas para su medición a cada 2 a 3 KM. Para el caso del perfil maestro (cauce arroyo la pozo) se ubicaron para su medición a cada 1-1.5 KM aproximadamente.

La segunda etapa consistió en el levantamiento, en esta se realizaron los recorridos entre punto y punto en donde se realizaba el centrado y nivelado del gravímetro para posteriormente medir 4 ciclos de 60 segundos por punto. Al final del levantamiento se realizó la descarga de los datos a la computadora.

La tercera etapa consistió en el procesamiento, ajuste y modelado de los datos en el cual se le realizaron las correcciones: media pesada, deriva dinámica, latitud, placa de bouguer y topográfica.

Una vez generada la información se integró en una base de datos en formato Excel para su manejo. Posteriormente se elige el valor de las anomalías de bouguer para el modelado de los perfiles.

IV. LEVANTAMIENTO GRAVIMETRICO EN EL AREA DE ESTUDIO

El presente trabajo se estructuró en tres vertientes:

Gabinete

En esta vertiente el trabajo se concentró inicialmente en la recopilación y análisis de la información bibliográfica y cartográfica existente, así como de la información gravimétrica y