

PRÁCTICA 8

USO DE RECEPTOR GPS CON DIFERENCIAL CORREGIDO – LINEAS Y POLIGONOS

OBJETIVOS:

- Comprender el uso y las aplicaciones de un receptor GPS en modo diferencial.
- Reconocer las limitaciones y ventajas del uso de receptores para levantamiento de elementos lineales y de poligonales.

MATERIALES:

- Receptor de señal GPS.
- Mapa base.
- Calculadora.

PROCEDIMIENTO:

Trabajo de campo:

- Diríjase al lugar asignado para la recolección de puntos con GPS.
- Ubique el receptor que sirva como base, configúrelo e inicie con el registro de datos, asegúrese que el receptor móvil este configurado para el postproceso de datos.
- Realice el levantamiento de los siguientes elementos: Cercado de la cancha de futbol, edificio de ingeniería, cancha de microfútbol ubicada al respaldo del coliseo, eje del sendero entre el puente peatonal del edificio administrativo y el punto peatonal que lleva al Rafael Azula, ejes de los senderos más angostos de la entrada principal de la UPTC (Ingresando después del puente peatonal), guiándose según el mapa.
- En la toma de cada punto asegúrese que el PDOP sea menor a 5.

Trabajo de oficina:

- Descargue los datos del receptor móvil, elementos georreferenciados, archivo del GPS y postproceso.
- Descargue los datos del receptor utilizado como base.
- Mediante el software propio de los receptores exporte los datos sin corregir en formato .shp (Shapefile) e impórtelos en ArcMap.
- Realice la corrección diferencial de los datos mediante el software propio de cada equipo, exporte los datos en formato .shp (Shapefile) e impórtelos en ArcMap. Visualice los datos, sin y con postproceso, concluya en función de ello.
- Utilizando las herramientas del programa para SIG, determine las características geométricas de los elementos levantados. Para líneas: longitud y coordenadas del centroide. Para polígonos: áreas, perímetro y coordenadas del centroide.

