ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.
Fondo de Prevención
ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

TITULO: LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y BATIMÉTRICO DE SEIS SITIOS DE MONITOREO HIDRÁULICO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DOS EN LA QUEBRADA LIMAS, DOS EN LA QUEBRADA CHIGUAZA Y DOS EN EL RÍO TUNJUELO.

AUTOR: INGENIERO CIRO ANGEL PARRADO REYES
TOPOGRAFÍA, POSICIONAMIENTO, SIG Y TELEDETECCIÓN
INGENIERO CONSULTOR

RESUMEN: El presente documento, describe los parámetros generales para la realización de los trabajos de los trabajos topográficos y batimétricos y presenta la totalidad de los documentos generados y obtenidos en el curso de la elaboración de los trabajos contratados por el FOPAE según el contrato 525/10.

El objeto central de este estudio consiste en la realización de un levantamiento topobatimétrico con procedimientos de topografía tradicional mediante la asistencia de un equipo de posicionamiento global (GPS) para obtener las coordenadas N, E, y Z a partir de la toma de datos campo de secciones transversales en el Sistema IGAC (MAGNA) de seis sitios ubicados en distintas localidades de la ciudad de Bogotá y en los cauces de las quebradas Limas, Chiguaza y el río Tunjuelo.

Este estudio inicia luego de la visita y el conocimiento de cada uno de los sitios objeto de medición en donde se indican y determinan las secciones específicas que van a ser medidas y las características que ellas tienen, tanto en acceso como en dificultad.

Los lugares en donde se realizan los trabajos son descritos en términos generales así: Sitio 1 San José de los Sauces localizado en las coordenadas 4º32'54.01" N y 74º09'29.11" W y el Sitio 2 Juan José Rondón localizado en las coordenadas 4º33'40.20" N y 74º09'00.59" W ambos ubicados en la Localidad de Ciudad Bolívar y en la corriente de la Q. Limas. Sitio 3 La Gloria localizado en las coordenadas 4º32'39.56" N y 74º05'34.45" W ubicado en la localidad de San Cristóbal. Sitio 4 Molinos localizado en las coordenadas 4º33'10.55" N y 74º06'28.87" ubicado en la Localidad de Rafael Uribe Uribe. Los Sitios 5 y 6 denominado Gravilleras y La Rápida se localizan en las coordenadas 4º32'00.34" N y 74º07'29.98" y en 4º32'12.45" N y 74º07'26.75" W respectivamente. Estos últimos dos sitios están en la Localidad de Tunjuelito y sobre la corriente del río Tunjuelo.

Finalmente se realizan las mediciones con la ayuda de un equipo de GPS, una estación total y de un nivel de precisión que a partir de los puntos determinados y establecidos por el Sistema de Posicionamiento Global – GPS facilita y permite realizar las mediciones locales de los elementos objeto del estudio.

Se presentan entonces los resultados obtenidos luego de la realización de los trabajos de geoposicionamiento global - GPS, los trabajos topográficos, del procesamiento digital de datos, de la generación de las secciones topográficas y batimétricas y de las cotas correspondientes a los seis sitios, también se incluye las carteras electrónicas, la carteras procesadas y los datos numéricos en formato N, E y Z y los mismos datos numéricos elaborados mediante procesamiento digital y su presentación en forma de perfiles en formato ABSCISADO, X e Y de los perfiles de las secciones transversales y un registro fotográfico de la totalidad de los sitios.