

PROCEDIMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE OBRAS SUBTERRÁNEAS CON ESTACIONES TOTALES

Autor: Inq. Angel Luis Silot Castañeda⁽¹⁾ Inq. Yaima Campos Quijál⁽²⁾

1. asilotc@ceproni.moa.minem.cu Especialista Principal Grupo de Topografía. CEPRONIQUEL.
2. ycamposq@ceproni.moa.minem.cu Especialista A de Proyectos. CEPRONIQUEL

La topografía de obras subterráneas ha sido una de las especialidades más beneficiadas por los avances técnicos de la última década. La aparición de las estaciones totales con medición sin prisma y láser visible simplificó de modo notable el replanteo de los tajos y la guía de maquinaria. Hoy en día, se imponen las nuevas tecnologías para llevar a cabo proyectos de ingeniería, Este procedimiento tiene como objetivo desarrollar una metodología que permita explotar racionalmente el uso de estos instrumentos y a la vez profundizar en aspectos que poco se tienen en cuenta a la hora de realizar este tipo de construcciones.

Se pretende además en este procedimiento definir los pasos generales para ejecutar los trabajos de gabinete y de campo que dependerán de la configuración topográfica del área y de la funciones de la obra a ejecutar aunque se pueda plantear el diseño de una obra subterránea con un mínimo de detalle, en la mayoría de los casos es necesario recopilar o generar toda la información relevante sobre el terreno afectado por el proyecto, pues un levantamiento topográfico previo de precisión suficiente y a una escala adecuada servirá además para apoyar posteriormente otros trabajos topográficos de precisión, para realizar el enlace entre puntos de ataque, el replanteo de la obra, como tal, entre otras cuestiones. Además, que permitirá una mejor utilización de dicho levantamiento en los trabajos a ejecutar por las diferentes disciplinas que intervendrán en la proyección de las obras, entiéndase mineros, ambientalistas, civiles y otros.

PALABRAS CLAVES levantamiento topográfico, obras subterráneas, topografía, estaciones totales