

TABLA XLV.—TOPOGRAFIA.—*Levantamiento de planos sin aparatos*

Si alejados de nuestro centro de acción habitual, nos vemos precisados a levantar un plano de un terreno o solar relativamente llano, podremos hacerlo por triangulación, ya sea con cinta métrica, ya por medio de una estadia improvisada.

La triangulación con cinta métrica no puede presentar dificultad alguna. Consiste en formar triángulos de los que se determinan las longitudes de los lados. Si en la localidad no existe cinta métrica, deberá improvisarse una con una cuerda. Difícilmente podrá hallarse un punto donde no exista por lo menos un metro para graduar la cuerda.

Cuando las distancias que deben medirse exceden de la longitud que puede determinarse por medio de la cinta o cuerda sin grave error, se puede recurrir a la estadia improvisada, que consiste en tomar una reglilla graduada en milímetros (la regla de bolsillo, por ejemplo), y tenerla en posición vertical en la mano y con el brazo extendido. Si dirigimos el brazo hacia un objeto podremos, por medio de la reglilla graduada, tomar su altura aparente, y si la altura del objeto es conocida tendremos como datos dos triángulos semejantes de los que conocemos dos lados del primero—longitud de reglilla interceptada y distancia del ojo a la reglilla—y un lado del segundo—la altura del objeto—. Una sencilla

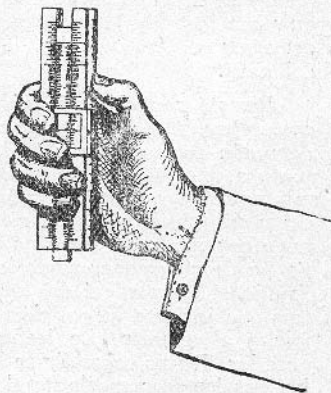


FIG. 13
Estadia improvisada.

proporción nos permitirá determinar la distancia que nos separa del objeto. El objeto observado que hace el oficio de mira puede ser una regla o palo de longitud conocida o simplemente un hombre.

Cuando de lo que se trata es de la determinación de alturas o desniveles, puede acontecer que la altura sea la de un edificio situado sobre un terreno horizontal. En este caso la estadia improvisada nos permitirá conocer la altura en función de la distancia. También podremos recurrir al procedimiento de la sombra arrojada comparando la longitud de la que proyecta un metro de bolsillo, con la longitud de la que proyecta el edificio que suponemos inaccesible.