

Por consiguiente, si la mira se halla dividida en centímetros, cada división que se vea comprendida entre los hilos E y E' del retículo corresponderá a un metro de distancia entre el punto de estación del aparato y el de la mira.

En la libreta de campo se anotará la lectura hecha en la mira graduada o estadia, colocada en B, lo que dará a conocer la longitud del eje AB.

36.—*Angulo de pendiente.*—Todavía, al hacer estación con la brújula en A, además de anotar el rumbo  $\alpha$  y la lectura de la distancia en la estadia debe determinarse el ángulo de pendiente de la visual. Para ello se visará la mira haciendo que el hilo H del retículo coincida con una señal hecha en la mira a igual distancia desde el suelo que la altura  $a$  que sobre éste se encuentre el eje de giro del anteojo; la visual así dirigida es evidentemente paralela a la recta que une los puntos A y B del terreno y tiene, portanto, su misma pendiente; sobre el limbo graduado vertical, y provisto de su nonio, que lleva el aparato, se leerá el ángulo que con el diámetro horizontal forma el eje del anteojo o visual dirigida a B. Este ángulo de pendiente sirve para calcular, como luego indicaremos, el desnivel o diferencia de altitud entre los extremos del eje AB.

Repetiendo lo que acaba de explicarse para la estación hecha con la brújula en el punto A en cada uno de los sucesivos en que el detalle del terreno cuyo itinerario haya de levantarse presente inflexiones, y

considerando que por la proximidad entre los puntos A, B, C... las meridianas magnéticas en ellos son prácticamente paralelas, se irán obteniendo los rumbos, longitudes y ángulos de pendiente de todos y cada uno de los ejes del itinerario en cuestión.

Como las lecturas de la punta N. de la aguja en el círculo horizontal de la brújula se hacen desde el cero, que coincide siempre con la dirección de la visual, en el sentido de la marcha de las agujas del reloj, es evidente que los rumbos  $\alpha''$  y  $\alpha'''$  de los ejes CD y DE serán mayores de  $180^\circ$ .

Por este sencillo procedimiento de itinerarios con la brújula nivelante se levantará el plano de cuantos detalles del terreno deban figurar en el mapa, de acuerdo con la escala adoptada para su dibujo. Cada itinerario debe partir y terminar en puntos de otros levantados anteriormente, y siempre que un itinerario pase próximo a vértices de alguna de las redes de triangulación, desde el punto más cercano del itinerario se destacarán los ejes que sean necesarios hasta llegar al vértice. Desarrollados más tarde en gabinete los itinerarios, en la forma que se indicará, se podrán situar sobre el dibujo apoyándolos en los vértices, previamente colocados, por sus coordenadas geográficas los geodésicos, y por su posición respecto a éstos los topográficos.

37.—*Nivelación por alturas.*—Además del procedimiento de *nivelación de precisión*, mencionado al tratar de los trabajos geodésicos, y del practicado