

cada dos de estos puntos se hará en el nuevo dibujo a ojo, según la forma que tenga en el original. De la misma forma se situarán los demás detalles, caminos, casas, etc. del mapa original.

56.—*Compás de reducción.*—Con mayor precisión y rapidez se sitúan los puntos en el nuevo dibujo valiéndose del compás de reducción (fig. 39), que se compone de dos brazos metálicos terminados en puntas finas por ambos extremos y con



Fig. 38.

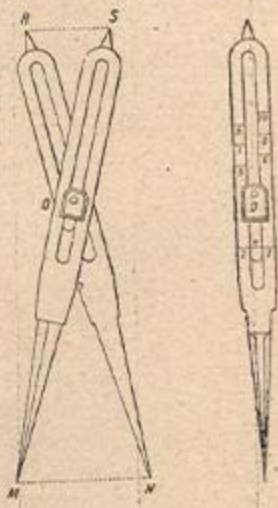


Fig. 39.

unas ranuras por las que se deslizan sendas piezas cuyo movimiento se detiene por la presión o mordaza O. Una de estas correderas lleva grabado un trazo, y el brazo del compás tiene grabadas las indicaciones

$1/2$, $1/3$, $1/4$, etc. Corriendo las piezas con el compás cerrado, después de aflojar el tornillo O, hasta que el trazo corresponda a la indicación $1/3$, por ejemplo, a cualquier abertura M N, de las puntas de los brazos largos del compás corresponderá en los cortos otra abertura, R S, que será exactamente la tercera parte de aquélla.

Si en el caso de las figuras anteriores la cuadrícula de la figura 38 está a escala mitad que la de la 37, tomaremos con los brazos largos del compás de reducción la distancia A1, y en la figura 38 se llevará a partir de 1 hacia 2 en la primera vertical la abertura que presentasen los brazos cortos, operando en igual forma para todos los demás puntos.

57.—*Pantógrafo*.—Este aparato, muy usado en la reducción de mapas y planos (fig. 40), se com-

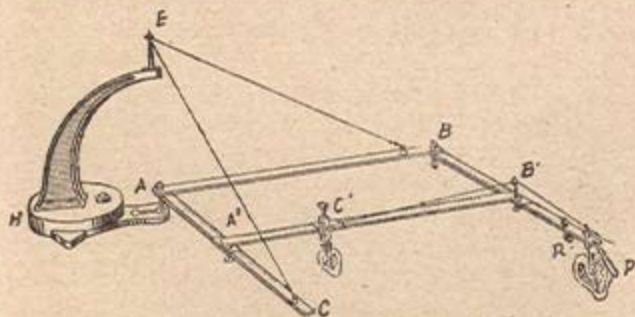


Fig. 40.