

## MAPA TOPOGRAFICO NACIONAL: IV.- LEVANTAMIENTO DE UN PERFIL TOPOGRAFICO

Un perfil topográfico o corte topográfico es el perfil de un terreno, como si le diésemos un corte y representásemos el relieve justo por donde va el corte. Imagina una mesa con un lapicero y un libro (Fig. 1) y que damos un corte desde el punto A al punto B. El perfil topográfico resultante está representado en la Fig.2. Si se hace lo mismo para un cierto terreno, tendrías un corte topográfico. Como disponemos de mapas en los cuales están representadas las alturas, es posible hacerlo.

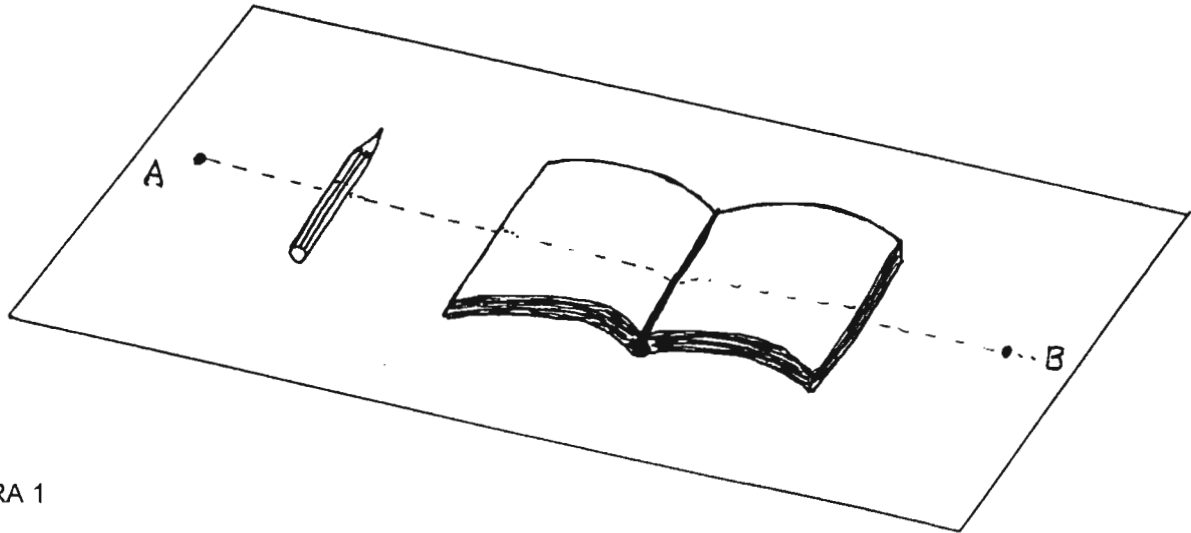


FIGURA 1

FIGURA 2



El procedimiento es muy sencillo. Solo exige atención, capacidad de razonamiento y trabajo.

1.- Primero decidimos qué corte queremos hacer. Una vez decidido fijamos el punto de comienzo y el de terminación. (Fig. 3)

2.- A continuación ponemos un papel milimetrado justo por esa línea. (Fig. 4)

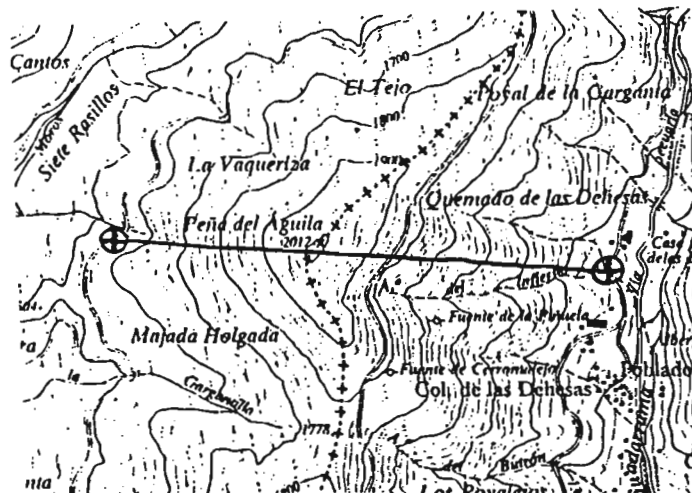


FIGURA 3

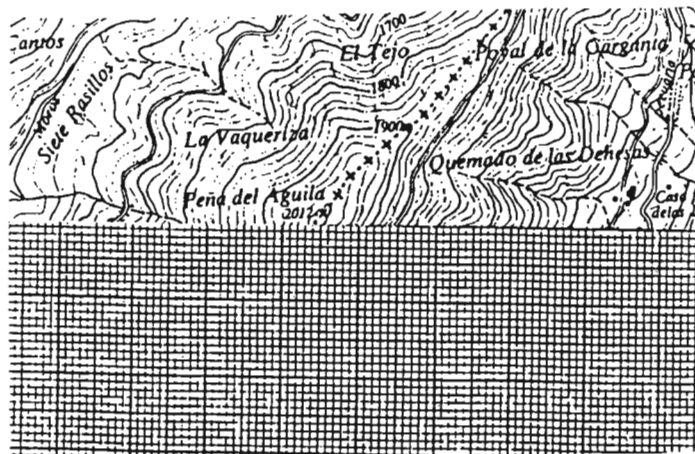


FIGURA 4

3.- Con un portaminas o un lapiz bien afilado marcamos en el borde del papel milimetrado los puntos en los que las curvas de nivel cortan al papel y prolongamos esas líneas hacia abajo. (Fig. 5)

Junto a cada una de estas líneas anotamos la altura de la curva a la que corresponde. Podemos dejar algunas sin poner cuando el terreno sube o baja continuamente (por ejemplo en la ladera de un monte), pero siempre habremos de indicar esa altura cuando haya un cambio (al terminar una bajada o una subida; en el punto más bajo de un valle, un pico o cresta montañosa, etc.)

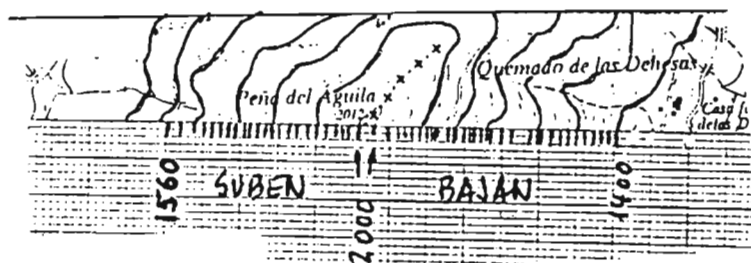


FIGURA 5

#### No olvides:

- que las curvas de nivel van de 20 en 20 metros y que son las mismas para toda España. (son: 0, 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, ... 1000, 1020, 1040, 1060, 1080, 1100, etc.) **Y NO HAY OTRAS.**
- que las curvas maestras (una de cada 5 de las otras) tienen en algún lugar indicada su altura.
- que los ríos siempre van por el lugar más bajo y que corren siempre hacia abajo. Ningún río va hacia arriba.
- que hay muchos puntos en el mapa cuya altura exacta está indicada (montes, elevaciones, pueblos, etc.). **¡¡ ATENCION !!** Cuando encuentres una de estas alturas señaladas (COTAS) la curva de nivel hacia abajo que está más próxima a ella tiene la altura que corresponde al múltiplo de 20 (las curvas van de 20 en 20 metros empezando en cero) mas cercano a esa cifra e inferior a ella. Por ejemplo: Si la cota es 952, la curva más cercana hacia abajo será la correspondiente a 940 metros y la más cercana hacia arriba será la correspondiente a 960 metros.

4.- Una vez hecho y comprobado lo anterior, establecemos la escala vertical. Vamos a fijarla en 1:20.000, es decir, menor que la escala horizontal del mapa con lo cual el relieve nos va a quedar muy exagerado (más del doble).

Para esta escala, 20 metros de altura en el terreno equivalen a 1 mm en el papel. Es decir, cada curva de nivel cortada por el borde del papel milimetrado supone un milímetro hacia arriba o hacia abajo respecto de la curva anterior.

5.- Trazamos una línea por la parte de abajo del papel milimetrado y a esa línea le damos la altura del punto más bajo de todo el corte. Buscamos en el mapa cual es esa altura y la anotamos junto a la línea que acabamos de trazar (línea de base).

6.- Ahora solo queda representar cada punto de los señalados en el borde del papel milimetrado a su altura correspondiente sobre la línea de base a razón de 1 mm por cada 20 metros, o sea, por cada curva. Empezamos por el punto de menor altura. (Fig. 6)

7.- Finalmente, unimos todos esos puntos y ya tenemos el perfil o corte topográfico terminado.

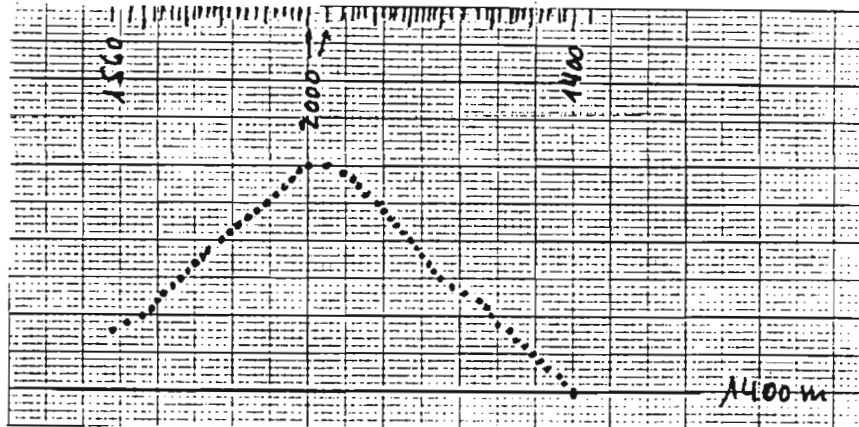


FIGURA 6