

tas de B, C, D.....á partir de A. G. Uniendo los extremos de las citadas cotas se tendrá la representación gráfica del eje del bordo, de una manera tanto mas exacta cuanto mas próximas se hallan escogido las estaciones de la mira. Por comodidad pueden tomarse á igual distancia, pero es necesario señalar todos los puntos en que el terreno presente desigualdades capaces de imprimir carácter al perfil. Una de las estaciones debe ser siempre el punto mas bajo y otro el que se haya creído que puede servir de punto inicial del bordo.—El perfil no se limitará á la longitud del eje del bordo sino que debe prolongarse de uno y otro lado.

Ahora bien, multiplicando la superficie comprendida dentro del perímetro de igual nivel por la *tercera parte de la cota del punto mas bajo del perfil del bordo*, tomada con relacion á uno de los puntos (A) del citado contorno, se obtiene con cierto grado de aproximación el volúmen de agua que hasta el nivel señalado podrá contener el vaso que se pretende construir.

Si ese volúmen resultare igual al de las aguas que se trata de recojer, la altura del bordo así determinada será la que se busca, sino, se procede á trazar un nuevo contorno mas alto ó mas bajo segun que el volúmen medido sea menor ó mayor que el que se desea.

Puede reducirse el número de los tanteos estableciendo una proporción en esta forma:

El volúmen que se midió: al que se desea : :  
el cubo de la altura que se encontró: al cubo de la que se busca.

*Ejemplo:* Se midió la superficie comprendida entre un contorno de nivel y el eje de un bordo que se trata de construir y se encontró igual á 475,000 metros cuadrados. La diferencia de nivel entre el extremo del eje del bordo y su punto mas bajo fué de 6<sup>m</sup>3. El volúmen obtenido es en consecuencia de 475,000 x 2.<sup>m</sup>1 = 997,500m<sup>3</sup>.

Se deseaba obtener un volúmen de 1,500,000 metros cúbicos.

Se formará la siguiente proporción:

$$997,500: 1,500,000 : : (6.<sup>m</sup>3)^3 : x^3$$

ó la que es equivalente

$$997,500: 1,500,000 : : 250,047 : x^3 = 376.010$$

Extrayendo raíz cúbica á 376,010 resulta 7.<sup>m</sup>22 que es la altura que debe tener el bordo.

La diferencia entre esta y la supuesta es la cantidad que el nivel real del agua debe encontrarse sobre el supuesto.