

ventura a qué se debe el proletariado? por qué la miseria cunde? Todos somos iguales, en naturaleza, se dice, por consiguiente cómo justificar esa desigualdad social, sino es por el acaparamiento que unos pocos privilegiados hacen de todos los medios económicos? La igualdad humana sería un argumento incontestable si se tratara de hacer a unos de mejor condición que a otros por el sólo ímpetu del capricho o del favor ajenos; la cacareada igualdad sería valedera contra la propiedad, si con ella atacáramos ese conjunto de derechos inalienables que constituye la personalidad, reduciendo a la nada a unos, sometiendo a la esclavitud a otros o sujetando a medida o gravamen las manifestaciones de los de más allá. El que una persona sobrepuje a otras en capital o comodidades no es sino consecuencia necesaria de sus aptitudes, del mejor y más apropiado uso de sus facultades y de su adaptación más racional al ambiente en que ha operado. Naturalmente, si uno tiene inteligencia superior para este o aquel negocio, claro está que ese ha de arribar más que otro que no disponga de esa inteligencia; si uno es activo, ingenioso y sagaz, necesariamente este obtendrá mejores resultados que aquel que en la molición o la desvergüenza pase vegetando su vida. La naturaleza nos ha dispensado, sensibilidad, inteligencia y voluntad, para que hagamos de estos dones un uso racional; y si unos los aprovechan y otros los miran con indiferencia, culpa es de su intemperancia la miseria en que se revuelvan, que no de aquellos que comprendiendo su destinación obran en conformidad a ella. Luego la desigualdad económica, nada tiene que ver con la igualdad humana.

[Concluirá.]

× VERTEDERO Y CURVA DE GASTO

POR

× RAFAEL ANDRADE RODRIGUEZ

Se conocen, como se sabe, muchas fórmulas empíricas para determinar el gasto o volumen de agua, valiéndose del método conocido con el nombre de *vertedero*. Unas fórmulas dan este gasto en función de la altura de agua, tomada atrás del vertedero, donde el agua se en-

cuentra tranquila, o sea, donde el nivel de ésta es constante; otras se expresan también en función de la altura en el *umbral* mismo del vertedero o sea donde el agua comienza a descender, y otras en fin, en función de las dos alturas, ya indicadas, al mismo tiempo.

Estas fórmulas aparecen más o menos exactas, según varias experiencias a las cuales las hemos sujetado y para tener una fórmula propia, después de varios ensayos en nuestro "Machángara", la hemos deducido y nos permitimos presentarla al lector, ya por acercarse suficientemente a la exactitud, ya por ser simplísima y que puede de una manera fácil, recomendarse a la memoria.

Para un decímetro de longitud del vertedero, siendo Q el gasto expresado en metros cúbicos de agua por segundo de tiempo; h expresada en metros, el término medio de las alturas tomadas atrás y en el umbral del vertedero, la fórmula es:

$$Q = 0,2 \cdot h^{\frac{3}{2}}$$

De una manera práctica y para facilitar más al lector, damos en seguida una curva que da el valor de Q en litros por segundo, para los valores de h desde cinco centímetros hasta un metro, siendo siempre de un decímetro la longitud del vertedero, (fig. I).

Tomando un sistema de ejes rectangulares $X O Y$ y llevando sobre el eje $O X$ las h en la escala de 1 mm. por 1 cm., se encuentran sobre $O Y$ los valores de Q correspondientes, los cuales unidos por una curva continua, da la manera de encontrar el número de litros por segundo para una altura cualquiera dada.

El intervalo comprendido entre los múltiplos de 5, se puede también apreciar a la misma escala y entonces se pueden obtener los gastos para todas las alturas que varíen de centímetro en centímetro.

El caso que hemos desarrollado, es para un vertedero rectangular y la manera de proceder para obtener las medidas respectivas, es sencilla y conocida; razón por la cual hemos prescindido de ésto, contentándonos solamente con presentar nuestra fórmula y la curva correspondiente.

y

Fig 1



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

