

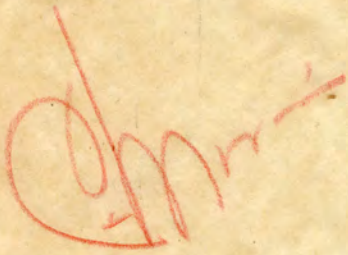
INFORME EXPLICATIVO DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS CON MOTIVO
DE LA CUBICACION DE LA PRESA DE " R O C H A " EN GTO.

Para el presente trabajo utilicé un aparato marca Keuffel de 1' de aprox. en ambos círculos, un estadal centesimal de 3 mts. y una cinta de acero de 20.00 mts.

Para conocer la capacidad del vaso, procedí a levantar una poligonal, por la parte superior del terreno, que circunda al vaso en estudio, y aproximadamente por la curva de máximas aguas; Enseguida hice una nivelación de los vértices de la poligonal y apoyándome en éstos, hice secciones transversales determinando las cotas de los puntos de inflexión o de cambio de pendiente.

Una vez en el gabinete, calculé la poligonal llevando los vértices hasta coordenadas, y escogiendo escala de 1 : 500, construí dicha poligonal, así como las secciones transversales; Enseguida procedí a interpolar las curvas de cota redonda, una vez hecho esto, determiné planimétricamente la superficie de cada curva. Finalmente determiné el volumen del vaso, aplicando la fórmula del prismoide. Adjunto al presente plano del levantamiento con 4 copias heliográficas.

" LA VERDAD OS HARA LIBRES "
UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO.



Mayo 26 de 1949.

CALCULO DEL VOLIMEN DE LA PRESA DE " ROCHA " EN GTO.

<u>Curvas.</u>	<u>Cotas.</u>	<u>Superficies. M2</u>
S0	15.50	35.0
S1	16.00	105.0
S2	16.50	202.5
S3	17.00	405.0
S4	17.50	752.5
S5	18.00	967.5
S6	18.50	1315.0
S7	19.00	1815.0
S8	19.50	2300.0
S9	20.00	2862.5

FORMULA DEL PRISMOIDE.

$$V = \frac{e}{3} [S1 + 2 (S3 + S5 + S7 \dots) + 4 (S2 + S4 + S6 + S8 \dots) + S9]$$

$$V = \frac{0.50}{3} [105.0 + 2 (405.0 + 967.5 + 1815.0) + 4 (202.5 + 752.5 + 1315.0 + 2300.0) + 2862.5] = 4,604.4 \text{ M3}$$

MAS EL VOLIMEN DE S0 S1 = 35.0 "

Vt. = 4,639.4 M3 ✓

COMPROBACION.

Semisuma de 2 curvas por equidistancia.

35.0	M3
76.8	"
151.3	"
289.3	"
430.0	"
570.6	"
782.0	"
1,023.0	"
1,290.0	"
<u>4,648.5</u>	<u>M3</u>

Σ TOTAL

CALCULO.-

afm

PLANO DE LA PRESA DE "ROCHA"
UBICADA EN LA PARTE PONIENTE
DE LA CIUDAD DE GUANAJUATO.

ESCALA 1:500



"UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO."
MAYO DE 1949.

Almami