

Trabajos sobre física

INFORME AL DOCTOR LIBORIO ZERDA SOBRE LA
ALTURA AL CERRO DE GUADALUPE POR LA
COMISIÓN DE LA CLASE DE FÍSICA

Hemos empleado el método de Caldas para averiguar la altura de la columna de mercurio en el barómetro. Dedu-
cimos los metros de elevación del cerro aplicando las fór-
mulas modernas que nos enseña la Física; además, hemos
tenido en cuenta las correcciones de la latitud y de la tem-
peratura, correcciones que no se atendían en los métodos
antiguos que Caldas aplicó en la averiguación de la misma
altura. De ahí que discrepemos del Sabio en unos pocos
centímetros.

Caldas averiguó la altura de Guadalupe aplicando los
logaritmos, el método de M. Bouguer y el cálculo de don
Jorge Juan; nosotros aplicamos las tablas barométricas
al método de Caldas. El error en la fórmula de Caldas es
insignificante, no pasando de 1, 1., siendo además uno de
los más sencillos y perfectos hasta ahora conocidos. No po-
día esperarse otra cosa del genio más portentoso que ha
producido nuestra patria.

Fórmula de Caldas.

$$A - \frac{(b-d)e}{c} = Z$$

A = altura del barómetro en el mar.
b = termómetro en el mar.
c = exponente (0, 974).
e = líneas (12).
d = termómetro en la estación superior.
z = barómetro en íd. íd.

Reemplazando en la fórmula los valores numéricos tenemos :

$$336 - \frac{(80^{\circ}r - 68^{\circ}r) 12}{0^{\circ},974} = z = 322 \text{ líneas. Reduciendo a centí-} \\ \text{metros tenemos :}$$

52 centímetros, o sea altura del barómetro en Guadalupe.

Aplicando a 52 centímetros las fórmulas barométricas tenemos:

$$H - P - Q = X \quad H = \text{altura del barómetro en el mar} \\ (\text{corrección 1.}^\circ).$$

$X + 1.^\circ$ y $2.^\circ$ corrección = altura P = altura del barómetro en la estación superior (corrección $2.^\circ$)
 Q = corrección de las temperaturas.
 X = resta de estas tres cantidades.

Tabla I	{	761	$6,161,1 = H$
		520	$3,128,6 = P$
Tabla II da para		$(27^\circ - 13^\circ)$	$20,6 = Q$
$H - P - Q =$			$3,011,9 = X$

1.ª Corrección $\frac{3,011,9}{1,000} 2 \times 13 + 27 = 159,6307$

2.ª Corrección Tabla III para latitud $(4,35',55'',2)$ y para altura aproximada $3,190 = 18,9$

$$\begin{array}{r} 3,011,9 \\ 159,6307 \\ \hline 18,9 \end{array}$$

Suma... $3,190,4307$ altura sobre el nivel del mar.

Bogotá sobre el mar $336 - \frac{(80r - 73,6r)12}{0,974} = 21p. = 56$ centímetros. [tros.]

Aplicando las fórmulas barométricas tenemos: $2,573,8118$ metros.

Altura de Guadalupe sobre el nivel del mar $3,190,4307$

Altura de Bogotá sobre el nivel del mar..... $2,573,8118$

Altura de Guadalupe sobre el Gabinete _____
 de! Colegio..... $0,616,6189$ metros.

Altura de las *Tapias de Pilatos*.°

Ebullición del agua..... 87° . Entonces tenemos:

$$336 - \frac{(80^\circ r - 69^\circ,8r)12}{0,974} 324 \text{ líneas} = 27 \text{ pulgadas} = 54 \text{ centímetros.}$$

Aplicando las fórmulas barométricas tenemos: $2,945,904$ ahora.
 Altura de Bogotá sobre el mar..... $2,573,811$

Tapias de Pilatos sobre el Colegio $0,372,093$

ANTONIO M. BARRIGA—JOSÉ VICENTE CUERVO—JÓRGE NAVIA—CARLOS OBANDO.

EL INTRUSO

I

A mi mejor amigo
 Aníbal Montoya Canal

Anocheecía, cuando llegó a la plaza principal un individuo en una mala mula de alquiler. Al momento se empezó a conjeturar entre los contertulios sobre su procedencia y a inquirir todo lo imaginable sobre él, igual que sucedía con todo forastero. Se discutía su hermosura, su riqueza, su elegancia. Algunos aseguraban conocerlo, cuando don Clodomiro, individuo de ideales modernos, como él se ponderaba, hombre amigo de propagar a Nietzsche y a Renán, a quienes comentaba sin entender, se levantó del taburete que tenía recostado a una puerta, diciendo:

—Ese joven es el nuevo juez. Tengo que ir a recibirlo, a ponerme a sus órdenes. ¡Qué buena facha tiene! Parece civilizado en todo: vean ustedes su vestido, en fin.... Y afirman que es una gran cabeza, un talento.

—Yo lo acompañaré, don Clodomiro, agregó un mozo, su amigo incondicional. Y se fueron.

La tarde era como todas las de mi pueblo, divina. Se familiariza uno demasiado con las bellezas y deja de admirarlas. No cuidaba yo que el sol no era sino un brochazo purpúreo que velaban tenuemente nubecillas tan frías y sutiles como una gasa de novia, ni que en el cielo infinitamente azul florecían rosas enormes de suave color. No aspiraba la brisa que tenía más perfumes de todos los granados y todos los jazmines que una redoma de esencias. No

