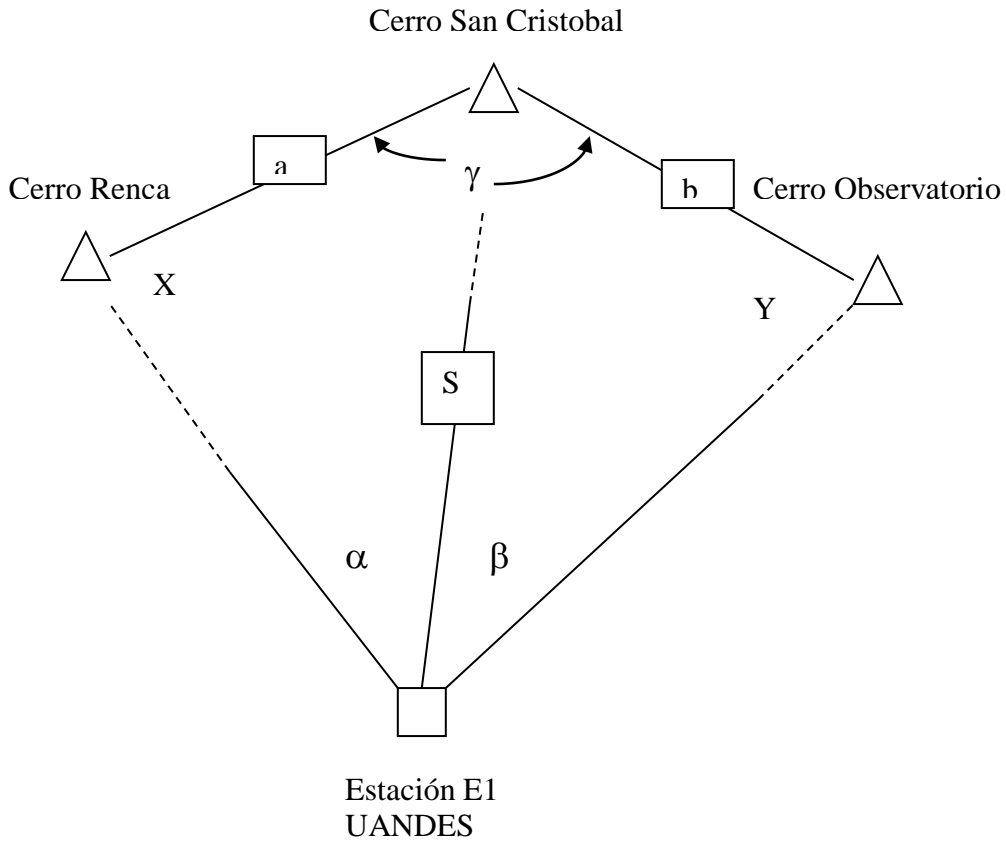


MEDICION DE POTHENOT



$\alpha = 15^{\circ},8860$
 $\beta = 15^{\circ},0560$

ESTACION	NORTE	ESTE	COTA
Cerro Renca	6.304.125	340.912,5	903
Cerro San Cristóbal	6.300.500	348.250	825
Cerro Observatorio	6.303.750	357.125	850

Nota: las coordenadas de los puntos observados fueron interpoladas de la cartografía 1:25.000 del Instituto Geográfico Militar

$$\alpha + \beta + \gamma + X + Y = 400^G$$

$$X + Y = 400^G - (\alpha + \beta + \gamma)$$

$$\frac{S}{\text{SEN}X} = \frac{a}{\text{SEN}\alpha} \Rightarrow S = a * \frac{\text{SEN}X}{\text{SEN}\alpha}$$

$$\frac{S}{\text{SEN}Y} = \frac{b}{\text{SEN}\beta} \Rightarrow S = b * \frac{\text{SEN}Y}{\text{SEN}\beta}$$

$$\frac{\text{SEN}X}{\text{SEN}Y} = \frac{b}{a} * \frac{\text{SEN}\alpha}{\text{SEN}\beta}$$

$$X = (X+Y) - Y \quad ; \text{ por lo tanto : Sen } X = \text{Sen} [(x+y) - Y]$$

$$\text{Sen } X = \text{Sen} (x+y) * \text{Cos } y - \text{Cos}(x+y) \text{Sen } y$$

$$\frac{\text{sen}(x+y) \cos y - \cos(x+y) \text{sen} y}{\text{sen} y} = \frac{b}{a} * \frac{\text{sen} \alpha}{\text{sen} \beta}$$

$$\text{sen}(x+y) \text{ctg} y - \cos(x+y) = \frac{b}{a} * \frac{\text{sen} \alpha}{\text{sen} \beta} \quad ; \text{ dividiendo por } \text{sen}(x+y)$$

$$\text{Ctg } y = \frac{b}{a} * \frac{\text{sen} \alpha}{\text{sen} \beta} + \text{ctg}(x+y)$$

Resuelta la incógnita Y, el valor de X se puede determinar sin mayor dificultad. Con la determinación de las incógnitas X e Y el problema se encuentra resuelto.