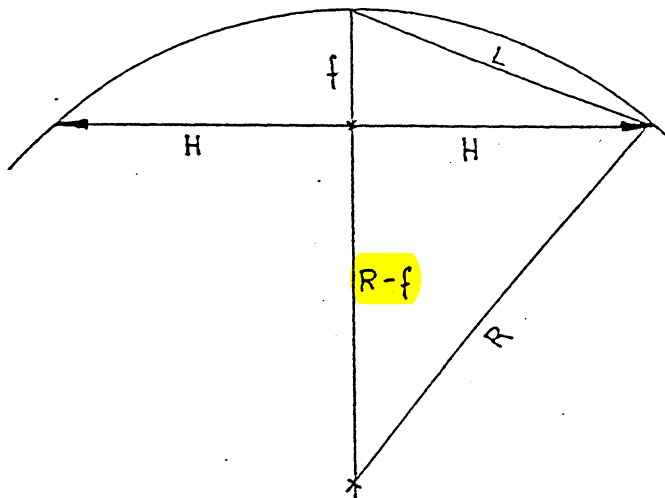


ANEXO I

PROCEDIMIENTO PARA OBTENER "IN SITU" EL RADIO DE UNA CURVA CIRCULAR.

Las distancias entre hitos en tramos de carretera en curvas depende del radio de éstas.

A veces no se dispone de los datos de inventario que permitan conocer el radio de cada curva, cuando ocurra esto o se quiera comprobar sobre el terreno el radio de una curva se puede seguir el siguiente procedimiento:



$$f^2 = L^2 + H^2$$

$$f^2 = L^2 + \left[R^2 - (R - f)^2 \right]$$

$$f^2 = L^2 + R^2 + R^2 + f^2 - 2Rf$$

$$L^2 = 2Rf$$

$$R = \frac{L^2}{2f} = \frac{H^2 + f^2}{2f}$$

$$R = \frac{f}{2} + \frac{H^2}{2f}$$

Tomando una cuerda de longitud $2H = 20$ m se mide la flecha y el radio de la curva vendrá dado por la fórmula anterior. Puede prescindirse del primer sumando que es insignificante y entonces el radio de la curva sería:

$$R = \frac{H^2}{2f}$$

si hacemos $H = 10$

$$R = \frac{100}{2f} = \frac{50}{f} \quad \text{expresando } f \text{ en milímetros se tendrá:}$$

$$R \text{ (en metros)} = \frac{50.000}{f(\text{mm})}$$