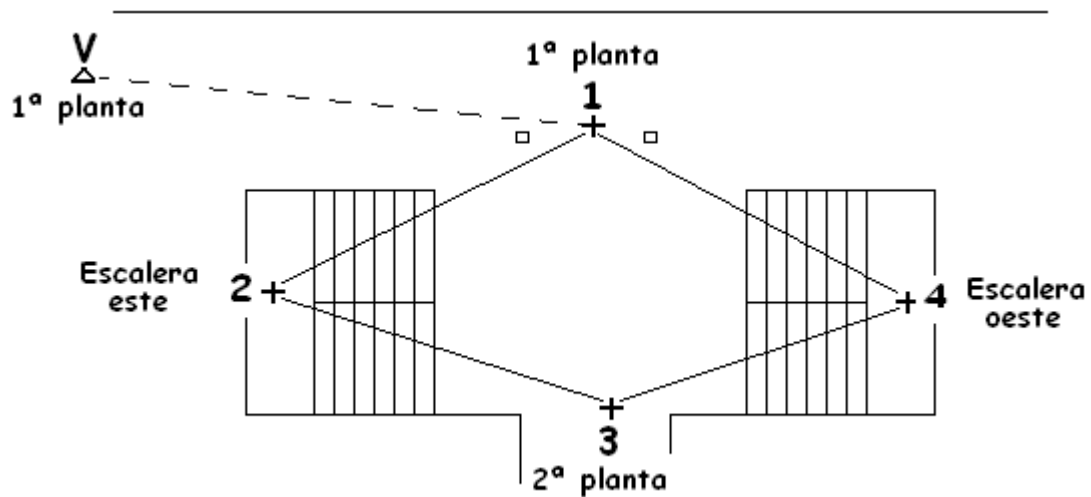


ITINERARIO CERRADO REALIZADO CON ESTACIÓN TOTAL O CON BRÚJULA

Itinerario de 4 estaciones (1, 2, 3 y 4). Las coordenadas de la estación 1 son conocidas (100; 100; 10). Para orientar el itinerario se dispone de un punto V exterior al mismo y visible desde 1. El acimut de la alineación 1-V es $302,750^{\circ}$.



Estación	i	Punto	L Horiz.	D reducida	t
1		V			
		4			
2		2			
		1			
3		3			
		2			
4		4			
		3			
		1			

PRÁCTICA DE TRANSMISIÓN DE ORIENTACIÓN POR MÉTODOS MECÁNICOS

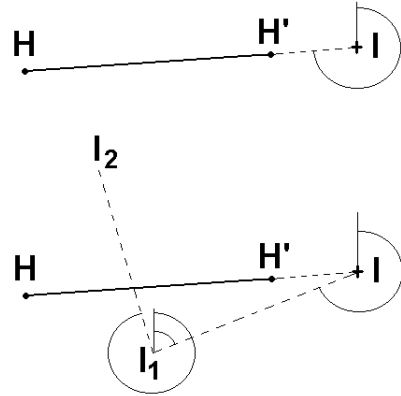
1) Método directo:

Se estaciona en I, eligiendo el punto de estación de forma que esté alineado con los hilos de las plomadas H y H'.

Se orienta la estación total. Supondremos que el acimut de la alineación de las plomadas H-H' es de 100° . Por tanto, el acimut de la alineación I-H'-H sería de 300° .

Se mide, visando a I₁ desde I, el acimut de la alineación I-I₁.

Para poder comparar este método de transmisión de orientación con los siguientes, estacionamos en I₁, orientamos visando a I y medimos el acimut de la alineación I₁-I₂ visando a I₂.



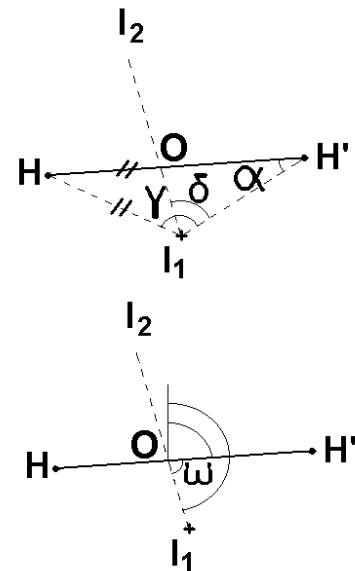
2) Método trigonométrico: 2 plomadas, 1 estación:

Se estaciona en I₁. Se miden los ángulos γ y δ por diferencia de lecturas. Se miden las distancias reducidas H-H' y H-I₁.

Se resuelve el triángulo I₁HH' y se calcula α . En el triángulo OH'I₁ se calcula:

$$\omega = 200^{\circ} - \delta - \alpha$$

Se calcula el acimut de la alineación I₂-I₁ sumando el ángulo ω al acimut de la alineación H-H'.



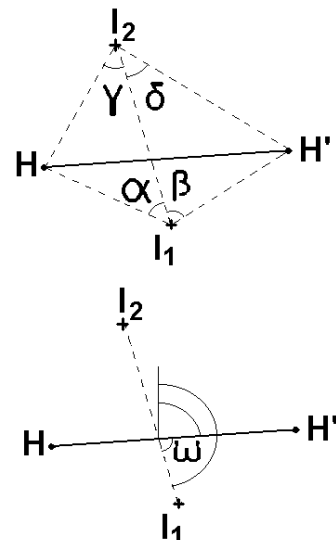
3) Método trigonométrico: 2 plomadas, 2 estaciones:

Se estaciona en I₁ y en I₂ y se miden los ángulos α , β , γ y δ por diferencia de lecturas.

Se calcula el ángulo ω mediante la expresión:

$$\text{tg } \omega = \frac{\text{cotg } \alpha + \text{cotg } \beta + \text{cotg } \gamma + \text{cotg } \delta}{\text{cotg } \alpha \text{ cotg } \delta - \text{cotg } \beta \text{ cotg } \gamma}$$

Se calcula el acimut de la alineación I₂-I₁ como en el caso anterior.



1) $\theta_i^{11} =$

$\theta_{11}^{12} =$

2) $D_{HH'} =$

$D_{I1H} =$

$L_{I1H} =$

$L_{I1I2} =$

$L_{I1H'} =$

$L_{I1H} =$

$L_{I1I2} =$

$L_{I1H'} =$

$L_{I1H} =$

$L_{I1I2} =$

$L_{I1H'} =$

$L_{I1H} =$

$L_{I1I2} =$

$L_{I1H'} =$

$\gamma =$

$\delta =$

$\alpha =$

$\omega =$

$\theta_{11}^{12} =$

3) $L_{I1H} =$

$L_{I1I2} =$

$L_{I1H'} =$

$L_{I1H} =$

$L_{I1I2} =$

$L_{I1H'} =$

$L_{I1H} =$

$L_{I1I2} =$

$L_{I1H'} =$

$L_{I1H} =$

$L_{I1I2} =$

$L_{I1H'} =$

$L_{I2H'} =$

$L_{I2I1} =$

$L_{I2H} =$

$L_{I2H'} =$

$L_{I2I1} =$

$L_{I2H} =$

$L_{I2H'} =$

$L_{I2I1} =$

$L_{I2H} =$

$L_{I2H'} =$

$L_{I2I1} =$

$L_{I2H} =$

$\alpha =$

$\beta =$

$\gamma =$

$\delta =$

$\omega =$

$\theta_{11}^{12} =$