

REPORTE DE AJUSTE DE NIVELACIÓN

=====

Archivo de observaciones : nivelacion.mes

Archivo de cotas conocidas: nivelacion.val

Nº observaciones (m) : 5

Nº incógnitas (n) : 2

Grados de libertad f: 3

v■ P v = 0.000658

sigma0² (a post) = 0.000219208

sigma0 (a post) = 0.014806 m

sigma0 a priori = 1.000000

chi² observado = 0.000658chi² reducido (≈sigma0²) = 0.000219

TABLA DE MEDICIONES, RESIDUOS Y VALORES AJUSTADOS

i	Desde	Hasta	ΔElev_med	v	ΔElev_aj	σ
1	BN1	A	10.997	-0.011	10.986	±2.000
2	BN2	A	-9.169	-0.023	-9.192	±2.000
3	A	B	3.532	-0.008	3.524	±0.500
4	BN3	B	4.858	0.003	4.861	±1.000
5	BN4	B	-2.202	0.014	-2.188	±1.000

COTAS AJUSTADAS (TODOS LOS PUNTOS)

A	796.218 m
B	799.742 m
BN1	785.232 m
BN2	805.410 m
BN3	794.881 m
BN4	801.930 m

COTAS AJUSTADAS DE PUNTOS DESCONOCIDOS

Punto	Cota (m)	±σ (m)
A	796.218250	± 0.0105
B	799.741875	± 0.0091

RESIDUOS TIPIFICADOS

i	v_i (m)	r_i = v_i * sqrt(p_i) / sigma0
1	-0.010750	-0.513
2	-0.022750	-1.087
3	-0.008375	-0.800
4	0.002875	0.194
5	0.013875	0.937

MATRIZ Qxx (cofactores de incógnitas)

[[0.5 0.25]
 [0.25 0.375]]

MATRIZ Cxx (covarianza de incógnitas)

[[1.09604167e-04 5.48020833e-05]
 [5.48020833e-05 8.22031250e-05]]