

APLICACIÓ DE LA TRANSFORMACIÓ DE SEMBLANÇA 2D '100800400' I '800100400' EN EL PROGRAMARI MICROSTATION

Unitat de Geodèsia / Àrea de Bases

La present guia tècnica descriu el procediment per aplicar la transformació de semblança bidimensional amb els paràmetres calculats per l'Institut Cartogràfic de Catalunya i oficialitzats per la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya, en el programari MicroStation. El procediment ha estat testat en MicroStation J (07.01.01.57) i MicroStation v8i (08.11.05.17).

ÀMBIT D'APLICACIÓ I PRECISIÓ DE LA TRANSFORMACIÓ

Per una banda, és important que tots aquells productes que han estat georeferenciats emprant els marcs de referència que calcula i/o publica l'Institut Cartogràfic de Catalunya es transformin emprant les transformacions que publica el mateix Institut Cartogràfic de Catalunya per a cadascun dels casos.

Per l'altra, l'àmbit d'aplicació de la transformació que es descriu en el present document queda limitat al territori de Catalunya i la precisió és la que es detalla en el document on la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya oficialitzava els paràmetres de la transformació (veure apartat 'Referències').

PROCEDIMENTS

Cal obrir amb el programari MicroStation el fitxer que es vol transformar. Seguidament:

1. Seleccionar tots els elements, per exemple amb l'eina "FENCE".
2. Aplicar a les dades una rotació d'angle α amb origen al punt (0,0,0), per exemple amb la comanda "FENCE ROTATE ORIGINAL".
3. Aplicar a les dades un escalat de $(1+\mu)$ només en els eixos X,Y (escala 1 en l'eix Z), amb origen al punt (0,0,0), per exemple amb la comanda "FENCE SCALE ORIGINAL".
4. Desplaçar les dades només en els eixos X,Y una distància de T_x i T_y , per exemple amb la comanda "FENCE MOVE".

PARÀMETRES DE LA TRANSFORMACIÓ ENTRE ED50 I ETRS89

Els paràmetres de la transformació bidimensional de semblança són funció del sentit en què es vulgui realitzar el càlcul: conversió de dades des de ED50 a ETRS89 o conversió de dades des de ETRS89 a ED50.

	De ED50 a ETRS89 (100800400)	De ETRS89 a ED50 (800100400)
T_X (m)	-129,549	129,547
T_Y (m)	-208,185	208,186
μ	0,0000015504	-0,0000015504
α (")	-1,56504	1,56504

Taula 1 Paràmetres de la transformació entre ED50 i ETRS89

Cal tenir en compte que aquests paràmetres només són vàlids en el cas de dades amb origen de coordenades (0,0).

MICROSTATION SETTINGS

Cal introduir els paràmetres de la transformació en les unitats actives de l'arxiu MicroStation, tant pel que fa a les distàncies (en Master Units), com als angles.

Cal tenir desactivats el "Angle Lock" i el "Scale Lock", per tal que MicroStation utilitzi tots els decimals dels valors dels paràmetres de la rotació i de l'escalat. Microstation usa tots els decimals encara que no els mostri.

REFERÈNCIES

Canvi de sistema de referència ED50 a ETRS89 v3.1

http://www.icc.cat/content/download/10318/35159/file/ct2giet_etrS89b.pdf [22/09/2010]