

INCORPORACIÓ DE LES MALLES NTV2 EN EL PROGRAMARI ARCGIS SERVER

Unitat de Geodèsia / Unitat Web-Gis

La present guia tècnica descriu el procediment per incorporar la malla NTV2 de transformació de ED50 a ETRS89 '100800401.gsb' calculada per l'Institut Cartogràfic de Catalunya (en endavant ICC), en el conjunt de transformacions geogràfiques d'ArcGis Server.

Aquesta guia és vàlida per ser usada conjuntament amb la corresponent per ArcMap "INCORPORACIÓ DE LES MALLES NTV2 EN EL PROGRAMARI ARCGIS – EINA GTF D'ARCTOOL BOX". [Guia per a ArcGIS 9.2 - 10.0](#).

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 que se'n pot esperar és la mateixa que la detallada per a la transformació de semblança bidimensional oficialitzada per la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya. No obstant, la transformació d'un objecte emprant la transformació de semblança bidimensional o emprant la malla NTV2 pot presentar diferències que, en cap cas, han de ser superiors a 0.5 mm.

FITXERS NECESSARIS

100800401.gsb: Fitxer binari, amb la malla NTV2 de transformació de ED50 a ETRS89.

PROCEDIMENTS

El primer aspecte que cal tenir en compte és que el programari servidor ArcGIS Server (en endavant AGS) no disposa de cap procediment documentat per a la introducció de transformacions personalitzades, és a dir, només permet utilitzar aquelles que s'instal·len amb el propi programari. Es tracta d'una limitació que no existeix, per exemple, a l'eina d'escriptori (ArcGIS Desktop) del mateix fabricant.

Malgrat aquesta circumstància, el procés que es detalla a continuació, desglossat en dues fases, permet adaptar una instal·lació estàndard d'AGS a la utilització de la transformació de malla NTV2 publicada per l'ICC.

Fase 1. Adaptació de la instal·lació d'AGS

La descripció del procediment fa referència a la ubicació del directori d'instal·lació d'ArcGIS Server que, encara que pot no ser la mateixa en totes les instal·lacions, sol ser 'C:\Program Files\ArcGIS'; en qualsevol cas, és necessari utilitzar la ubicació que correspongui al directori d'instal·lació d'ArcGIS cada vegada que es cita <directori d'instal·lació d'AGS>. La ubicació definitiva del fitxer de malla ha de ser el mateix, de forma relativa al directori d'instal·lació d'AGS, que l'existent en la instal·lació de l'ArcMap emprat per la construcció dels MXD/MSD. En aquest exemple es fa de forma consistent a la guia d'instal·lació de la malla descrit a la capçalera d'aquest document.

Des d'un explorador de Windows:

1. Situar-se a '<directori d'instal·lació d'ArcGIS>\pedata\ntv2'.
2. Crear un nou directori 'catalunya' en aquest emplaçament.
3. Copiar el fitxer '100800401.gsb', amb la malla NTV2 de transformació, a '<directori d'instal·lació d'ArcGIS>\pedata\ntv2\catalunya'.

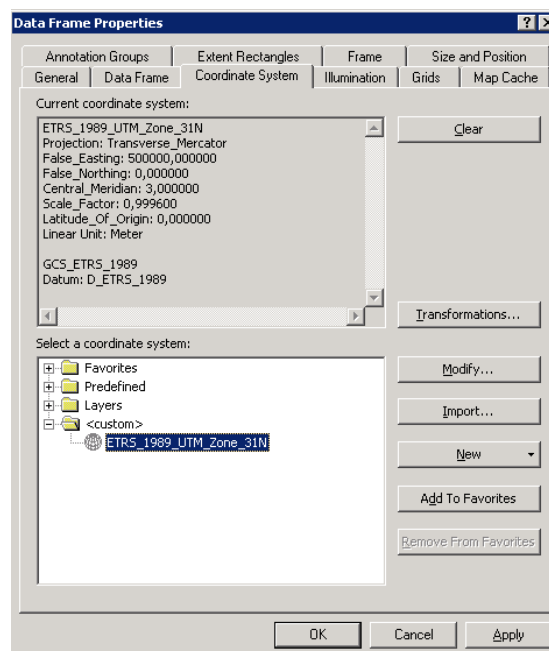
Fase 2. Adaptació dels fitxers de configuració dels serveis

AGS utilitza com a repositori de la configuració de cada servei publicat un fitxer d'extensió MXD (a les versions més modernes també es pot utilitzar un derivat anomenat MSD) que es crea mitjançant el programari ArcMap (pertanyent a la família de productes ArcGIS Desktop). Aquest fitxer és el que indica les capes a publicar, la simbologia utilitzada, les transformacions entre els sistemes de referència, etc. És dins d'aquest fitxer on s'ha d'especificar quina és la transformació entre els sistemes ED50 i ETRS89 que es vol aplicar.

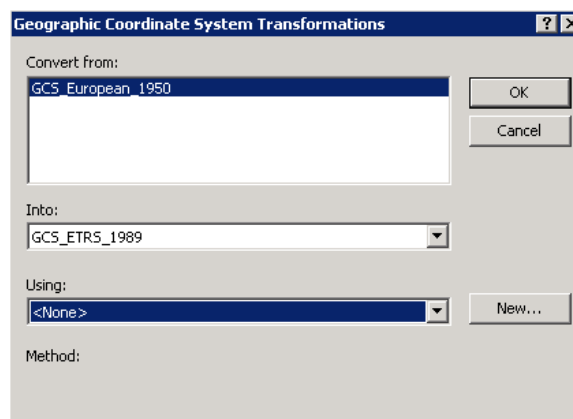
El procediment que s'explica a continuació parteix d'un fitxer MXD que conté un conjunt de capes expressades en datum ED50 i d'un contenidor (*Data frame*) expressat en datum ETRS89.

Des de l'eina ArcMap:

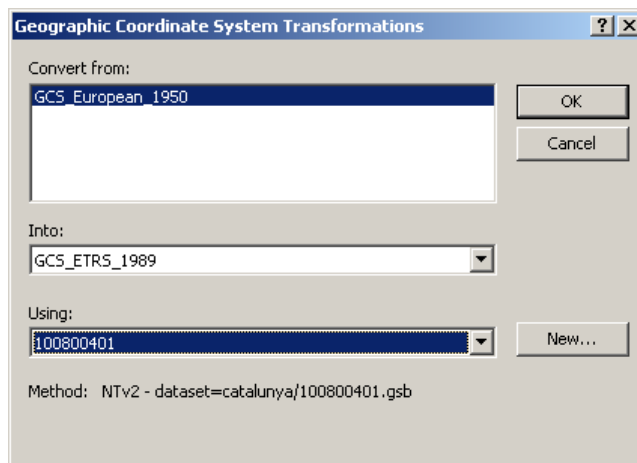
1. Obrir el fitxer MXD que conté la configuració del servei que es vol adaptar.
2. Situar-se sobre la icona del *data frame* ("Layers"), prémer el botó dret del ratolí i seleccionar l'opció "Properties" dins el menú contextual.



3. Seleccionar l'opció "Transformations" al quadre de diàleg que es presenta.



4. A la llista de selecció "Convert from" seleccionar "GCS_European_1950".
5. A la llista de selecció "Into" seleccionar "GCS_ETRS_1989".
6. A la llista de selecció "Using" seleccionar "100800401".



7. Prémer el botó “Apply”.
8. Prémer el botó “OK”.
9. Desar els canvis realitzats al fitxer MXD seleccionant l’opció del Menú “File -> Save” o la icona equivalent.

NOTA: En cas que el servei AGS publiqui un fitxer de configuració MSD, en comptes del MXD, serà precis tornar a generar l'MSD per tal que reculli els canvis realitzats a l'MXD.

Des de l'eina ArcGIS Server Manager:

1. Seleccionar el servei que utilitza el fitxer MXD (o l'MSD corresponent) que s'ha modificat al procediment previ.

NOTA: Per a la versió 10 d'ArcGIS Server, la publicació amb MSD requereix que estigui instal·lat el SP3 o superior. En el cas que no estigui instal·lat cal emprar el fitxer MXD.

2. Reiniciar el servei.

Nota:

Si preveieu oferir el servei en algun sistema de referència que no sigui present en cap de les capes carregades al MXD/MSD, es recomana que inclogueu una capa buida definida amb el sistema de referència requerit per tal de fixar la transformació que vulgueu que s'apliqui. D'aquesta manera s'evita que Argis server faci us de les transformacions que incorpora per defecte i es té un control directe del servei donat.

REFERÈNCIES

Canadian Spatial Reference System – NTv2

http://www.geod.nrcan.gc.ca/tools-outils/ntv2_e.php [22/09/2010]

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]

NTv2 National Transformation Version 2 – User's Guide

http://www.geod.nrcan.gc.ca/pdf/ntv2_guide_e.pdf [22/09/2010]