



INSTITUT CARTOGRÀFIC
DE CATALUNYA

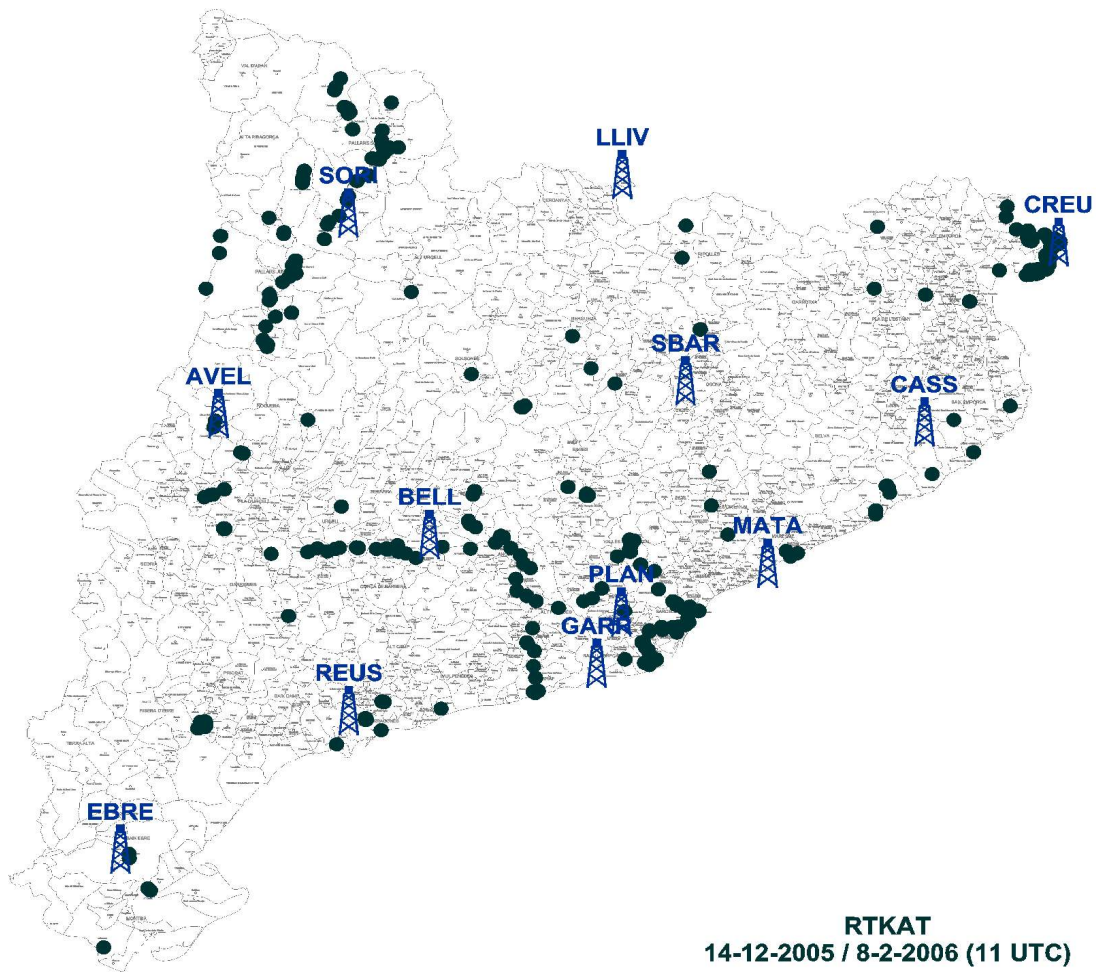
Primeres experiències del servei RTKAT

- **Situació actual del RTKAT**
- **Experiències**
 - Repetibilitat
 - Comparació
 - Estació de referència virtual
- **Eines de suport**



INSTITUT CARTOGRÀFIC
DE CATALUNYA

Posicions RTKAT



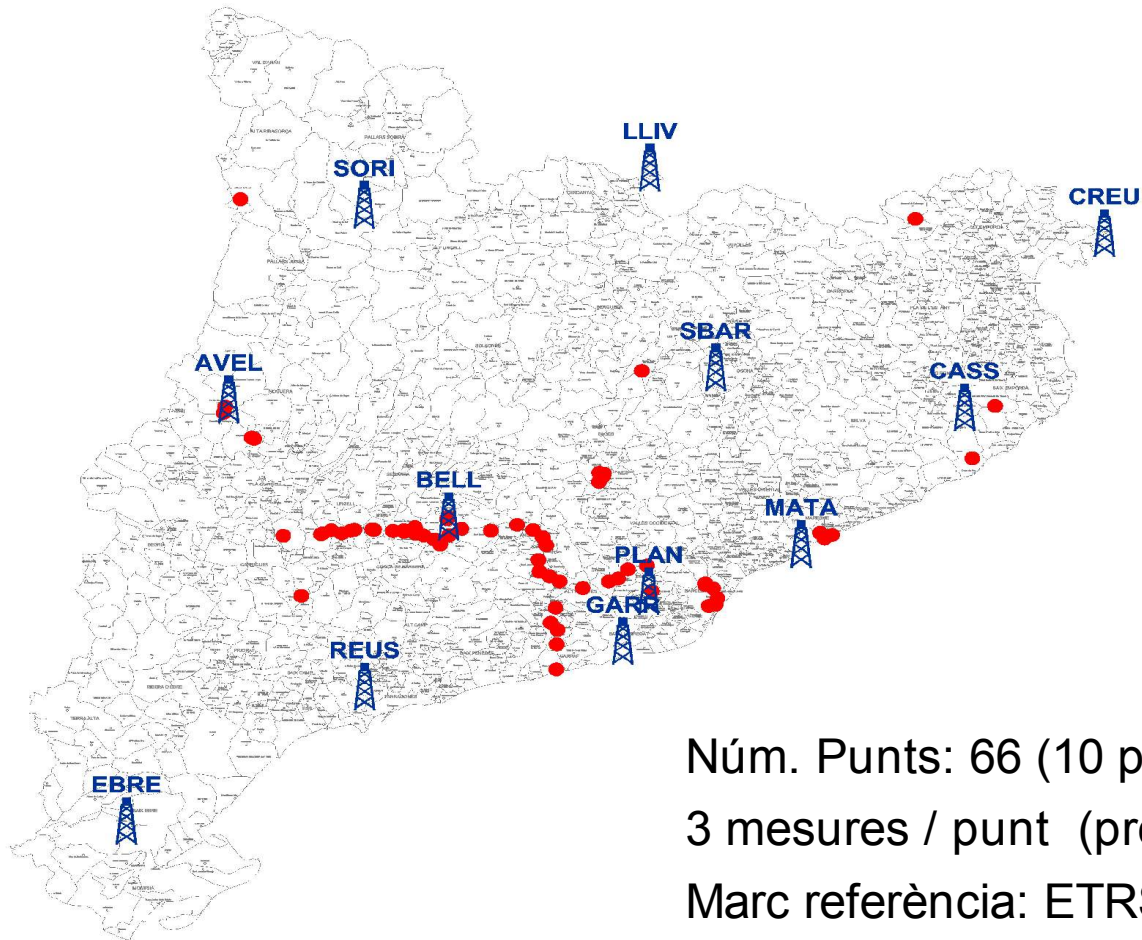
Quina és la precisió de la posició que s'obté?

- **Repetibilitat** de les mesures

Comprovacions:

- sobre coordenades de punts coneguts (i.e. XU)
- avaluació de Botiga RINEX-Estació Referència Virtual

RTKAT - Repetibilitat



Núm. Punts: 66 (10 punts XU)

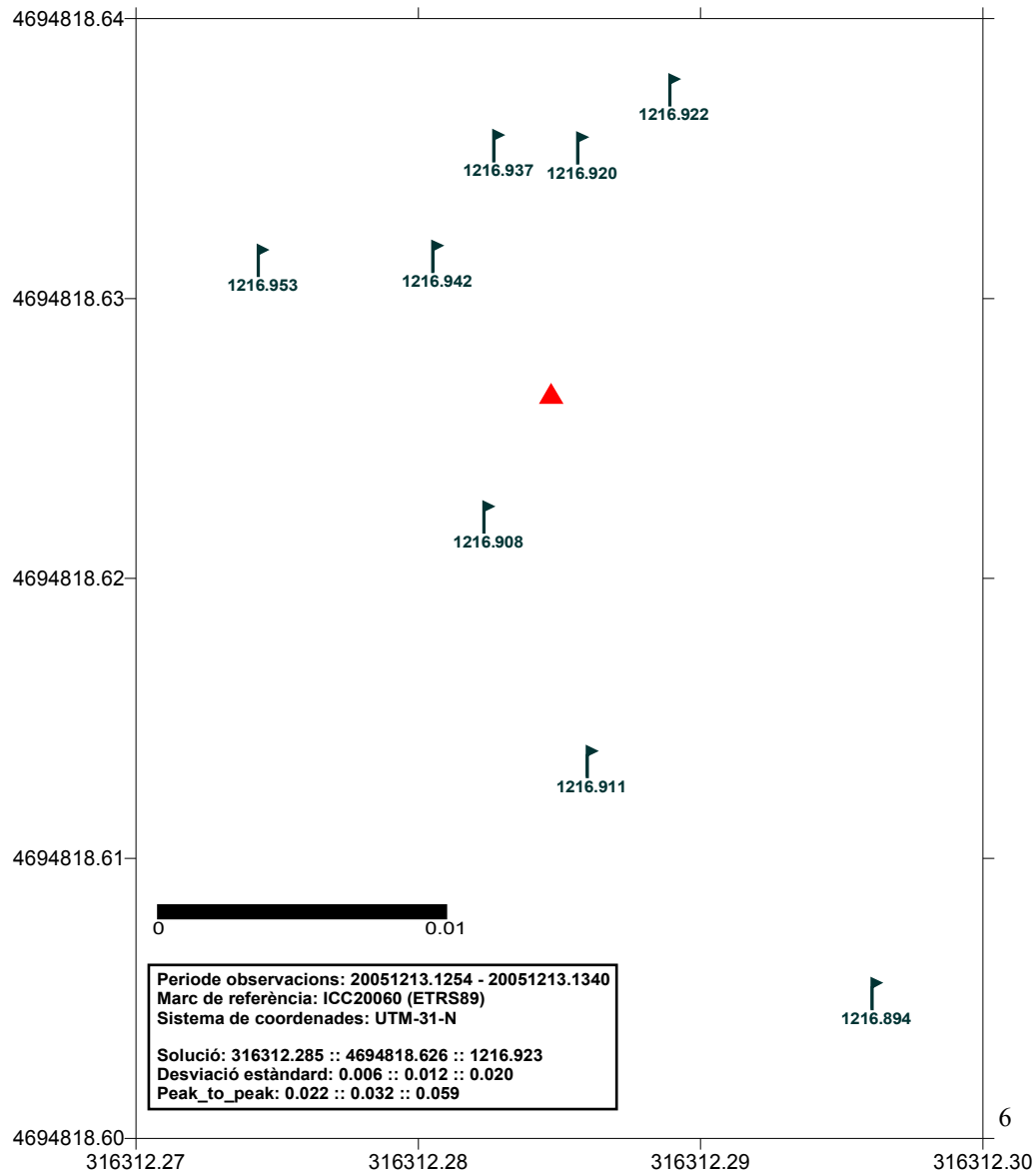
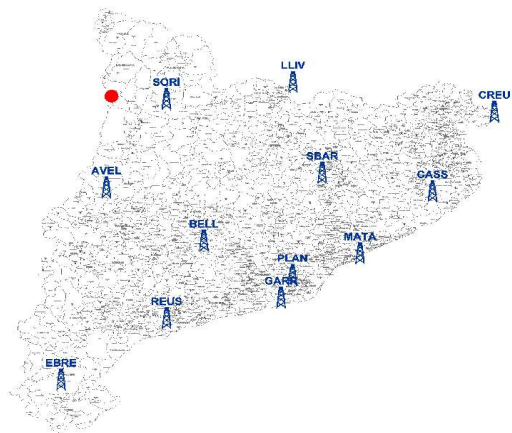
3 mesures / punt (promig)

Marc referència: ETRS89, UTM-31-N



INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA

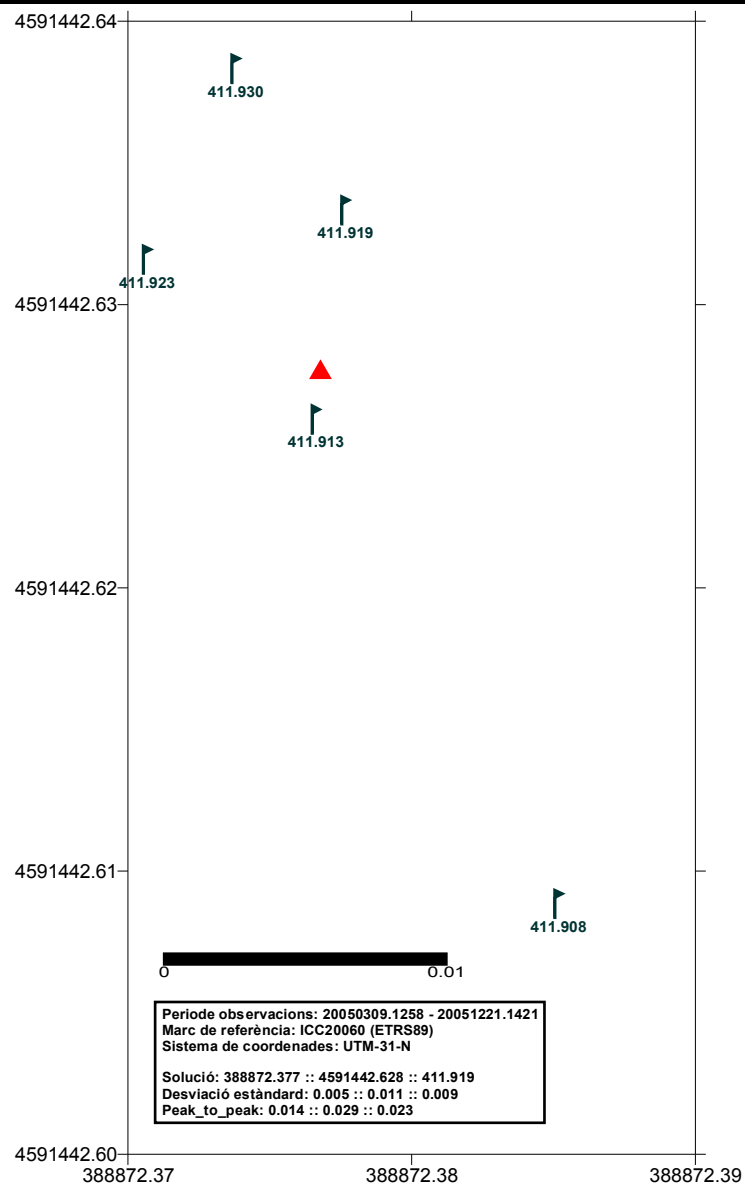
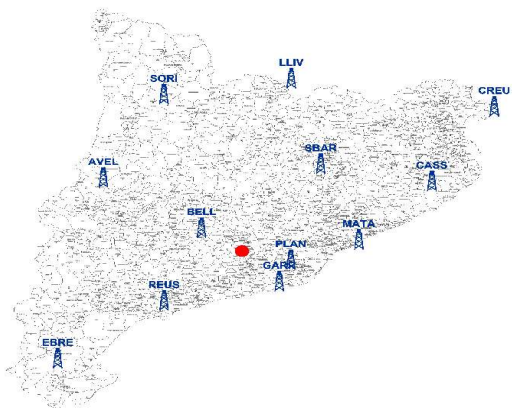
RTKAT – Repetibilitat





INSTITUT CARTOGRÀFIC
DE CATALUNYA

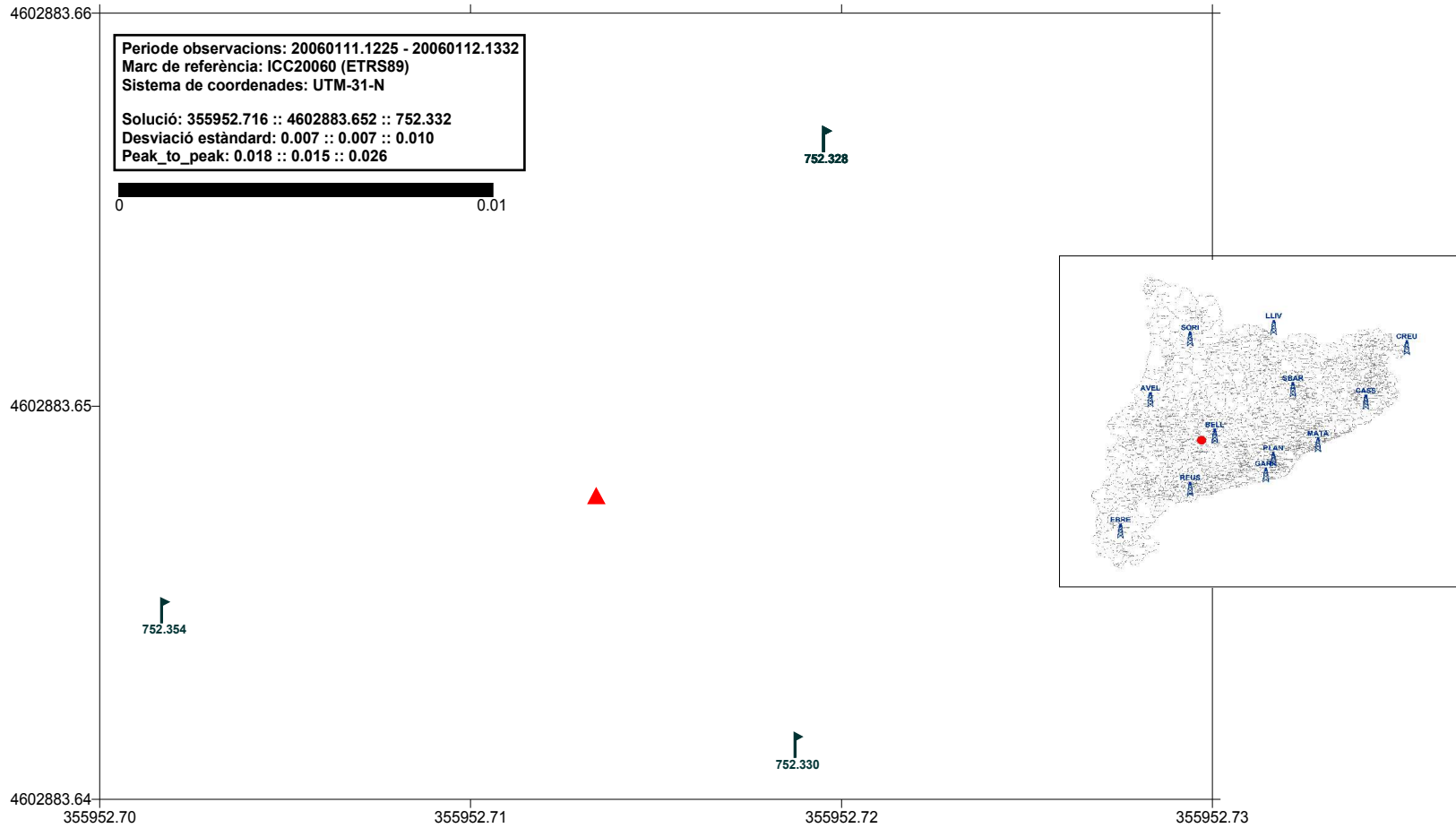
RTKAT – Repetibilitat

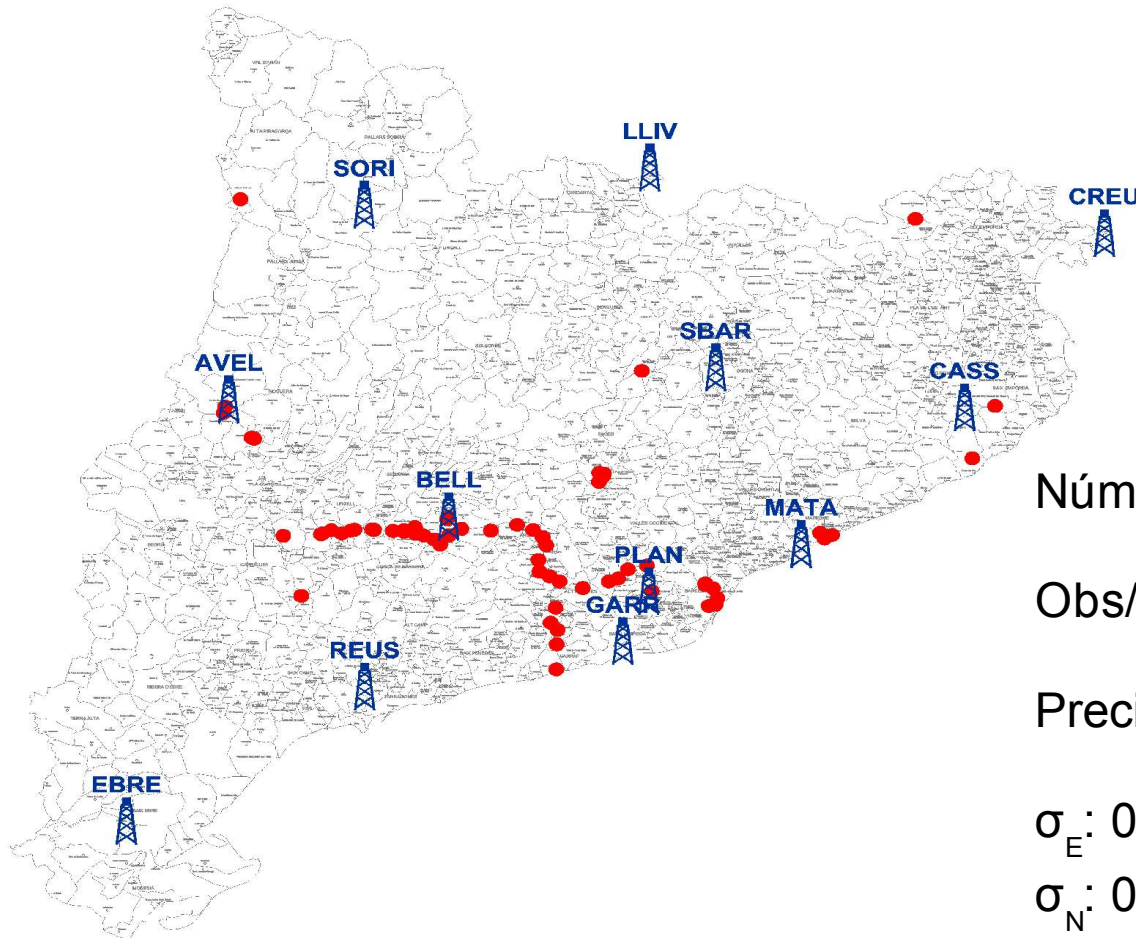




INSTITUT CARTOGRÀFIC
DE CATALUNYA

RTKAT – Repetibilitat





Núm. Punts: 66

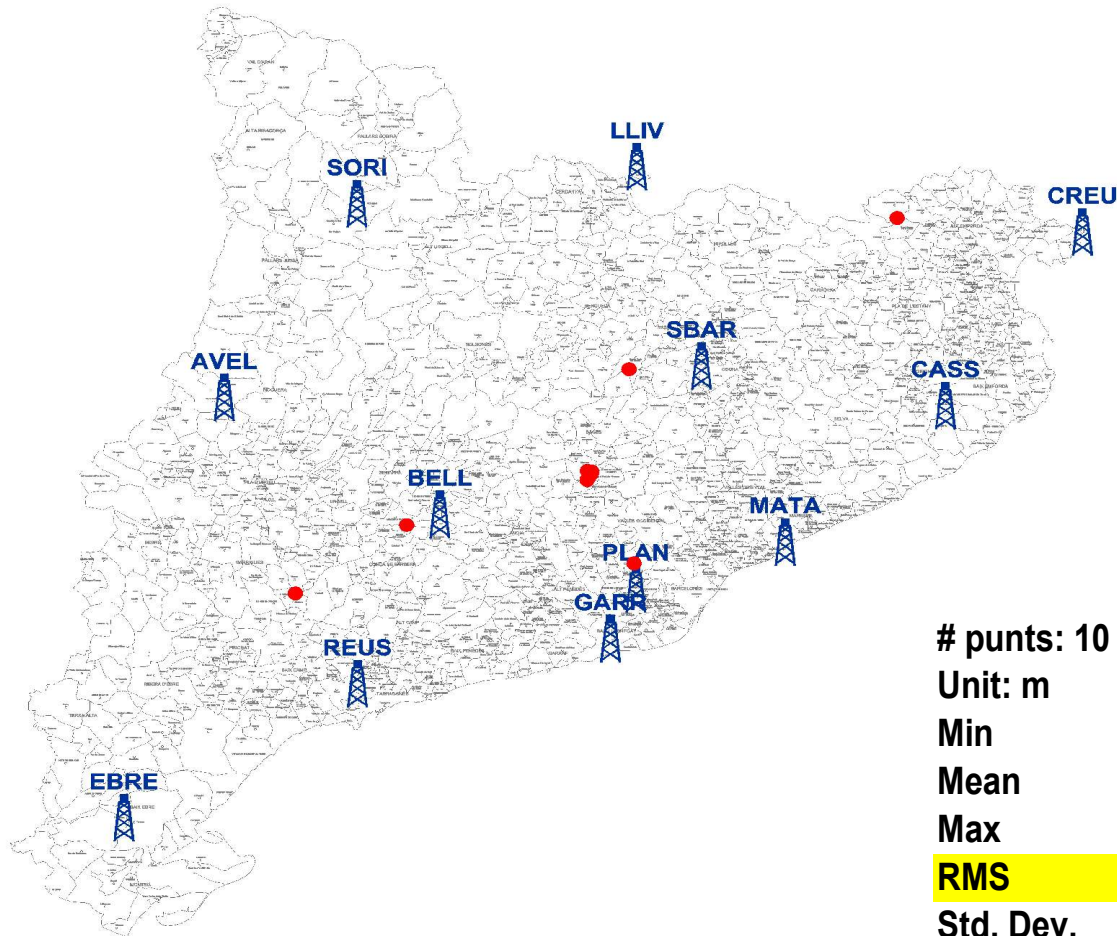
Obs/punt: 3

Precisió mitja (màx):

σ_E : 0.008 m (0.016 m)

σ_N : 0.010 m (0.044 m)

σ_h : 0.015 m (0.037 m)

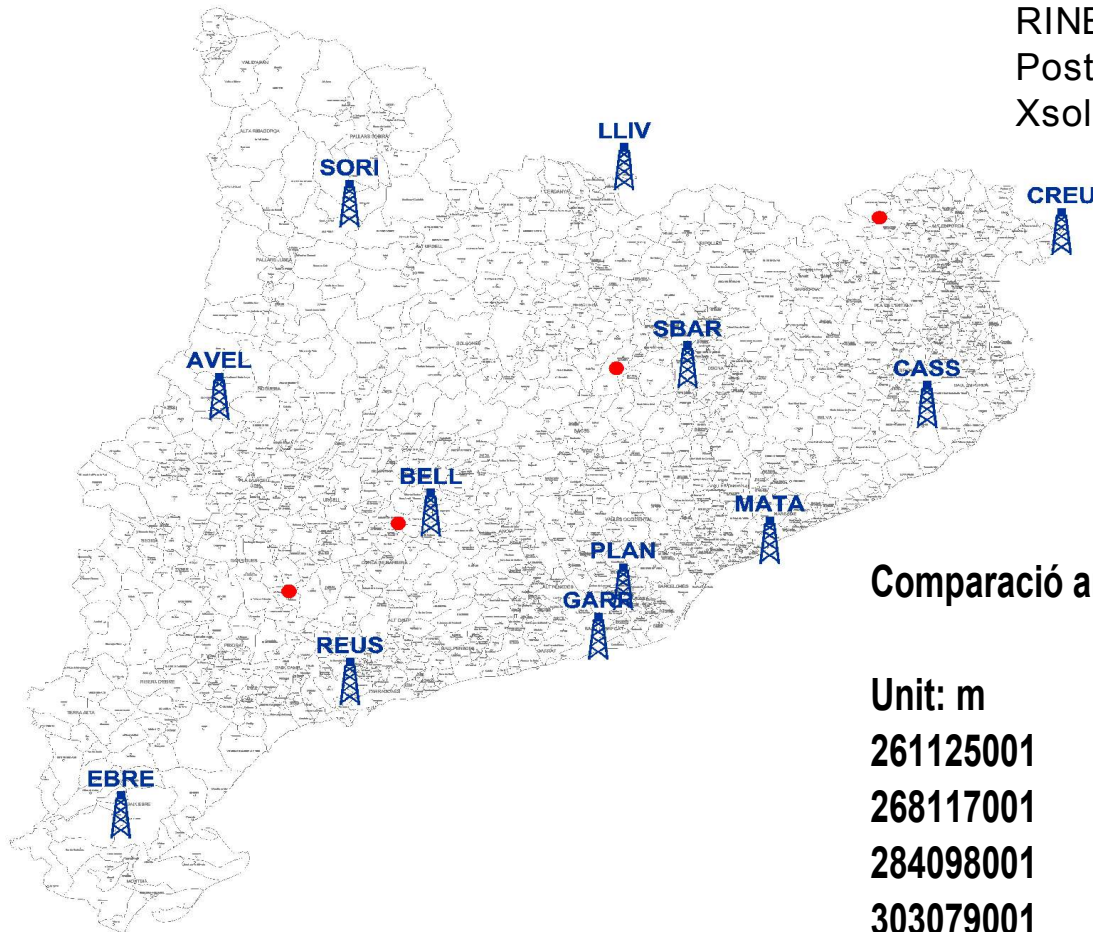


punts: 10

Unit: m	E	N	.h
Min	-0.017	-0.018	-0.081
Mean	0.001	0.003	-0.048
Max	0.019	0.013	-0.023
RMS	0.013	0.010	0.052
Std. Dev.	0.013	0.010	0.021

Botiga RINEX – VRS

observació 15 min. >> Xabs + .dat
 RINEX-VRS(Xabs) >> Xabs.yyo
 Post-procés (i.e. TG0) >> dX
 Xsol = Xabs + dX

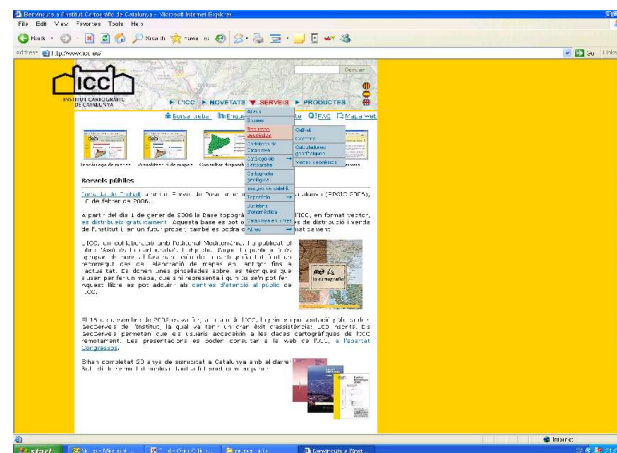


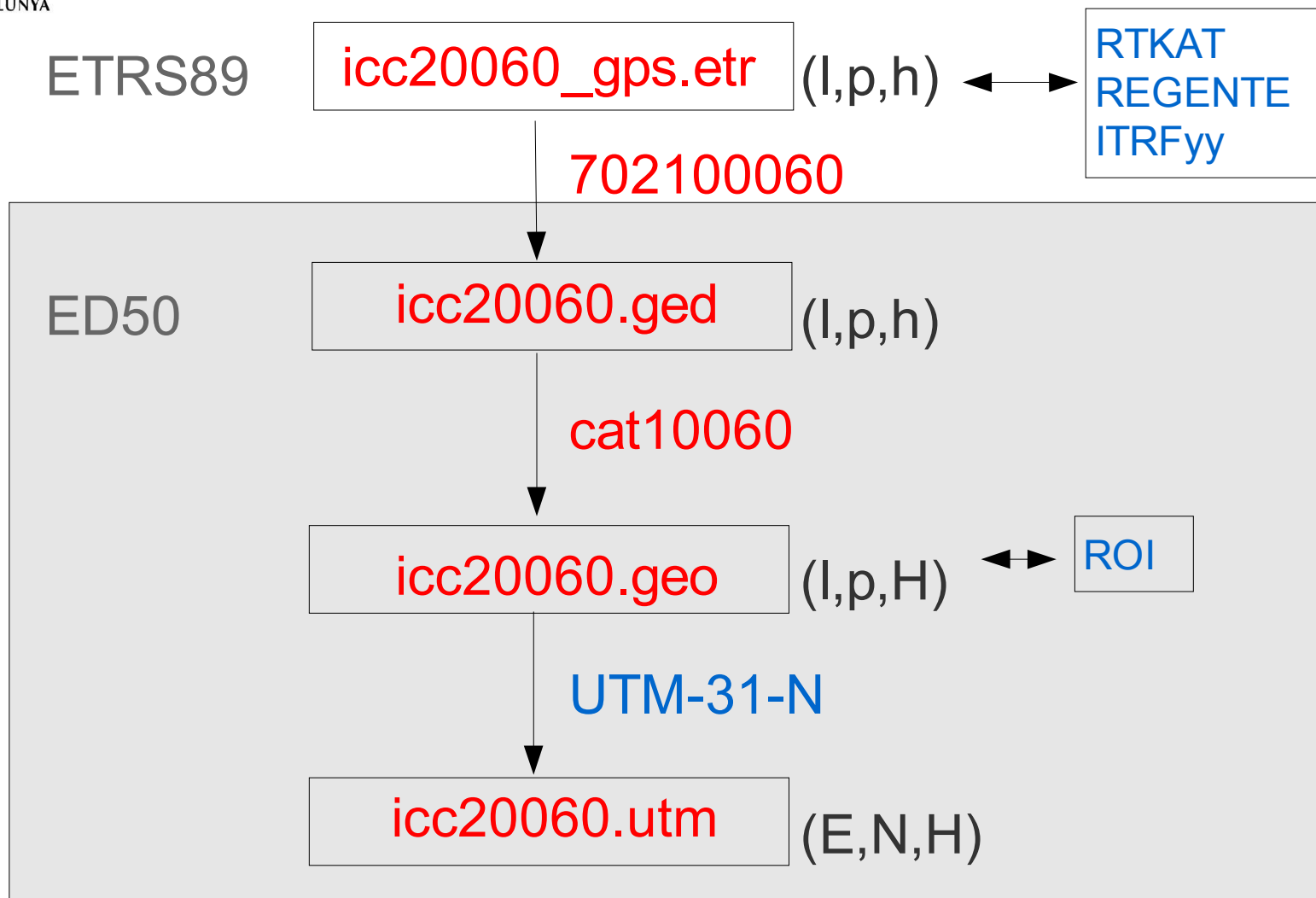
Comparació amb XU (ICC20060):

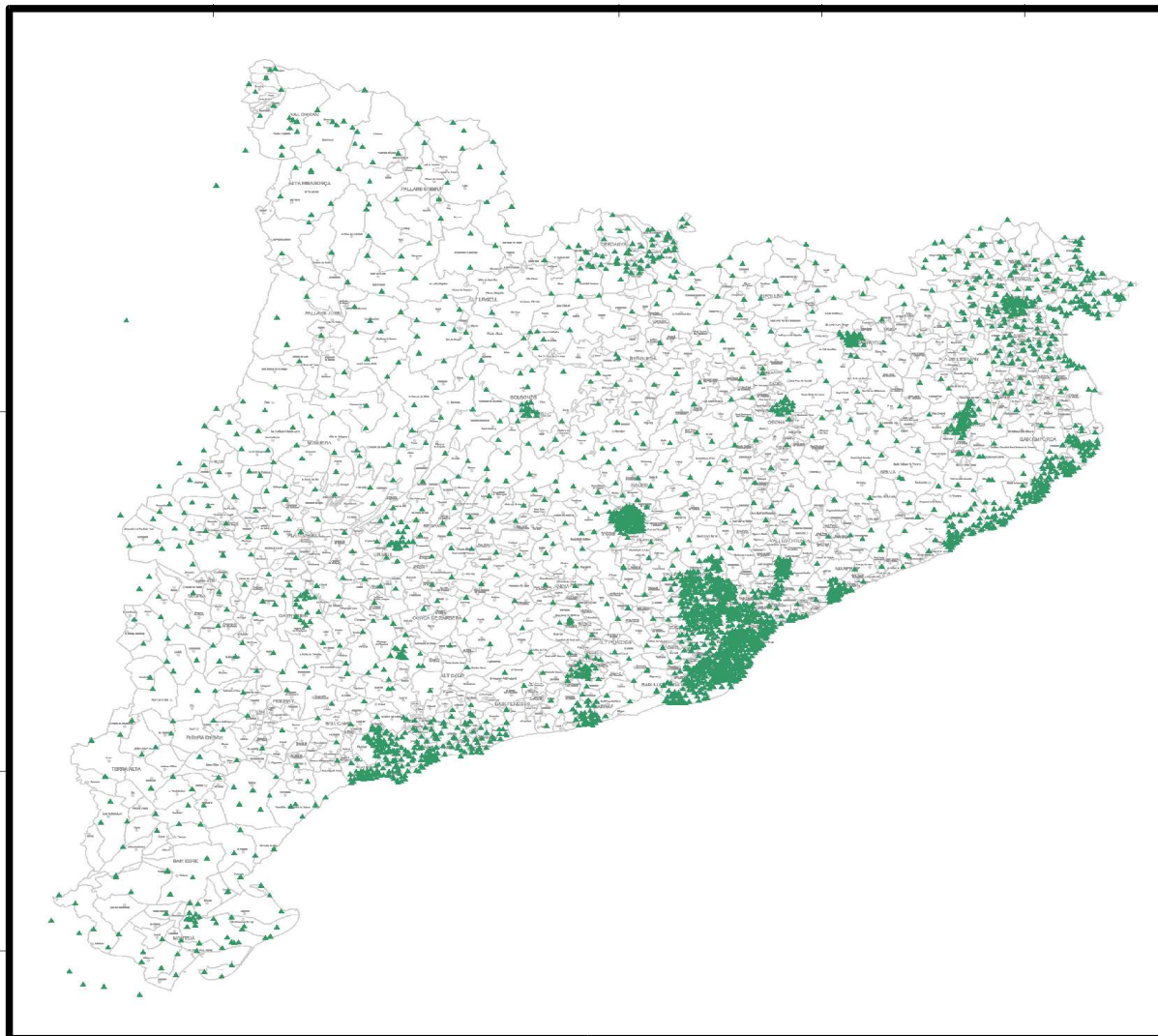
Unit: m	E	N	.h
261125001	-0.011	-0.015	-0.005
268117001	0.005	0.008	0.011
284098001	-0.003	0.013	0.058
303079001	0.005	0.016	0.021
RMS	0.007	0.013	0.031

<http://www.icc.es>

- CATNET
 - ...
- GeoFons:
 - Transformació entre ETRS89 i ED50:
702100060 / 100702060
 - Geoide UB91c: **CAT70260 / CAT10060**
 - Coordenades XU: **icc20060**
- Calculadores geodèsiques
- Ressenyes XU







http://www.icc.es/geofons/geo_data.html

Transformació ETRS89 <<>> ED50 (**datums.zip**):

702100060 / 100702060: dX, dY, dZ, s, Ex, Ey, Ez
(Helmert 7par, Bursa-Wolf)

$$\begin{array}{c}
 | X | \quad | Tx | \quad | 1 \quad Ez \quad -Ey | \quad | X | \\
 | Y | \quad = \quad | Ty | + (1+sc)^* \quad | -Ez \quad 1 \quad Ex | \quad * \quad | Y | \\
 | Z |_{rfs_o} \quad | Tz | \quad | Ey \quad -Ex \quad 1 | \quad | Z |_{rfs_i}
 \end{array}$$

702100960 / 100702960: dX, dY, dZ (Molodenski)

http://www.icc.es/geofons/geo_data.html

cat70260.zip / cat10060.zip:

formats:

GR: ICC

GRD: ASCII Surfer

DAT: arxiu ASCII amb lon_{ij} , lat_{ij} , N_{ij}



INSTITUT CARTOGRÀFIC
DE CATALUNYA

Gràcies per la vostra atenció