

Infraestructura GNSS a l'ICGC

Anna M. Baron
Unitat de Geodèsia



ICGC - SPGIC

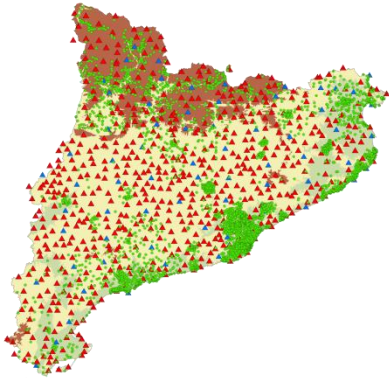
PARÀMETRES de TRANSFORMACIÓ



GUIES TÈCNiques



XARXES PASSIVES



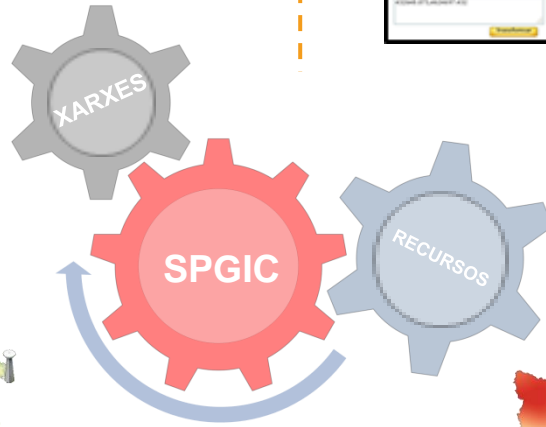
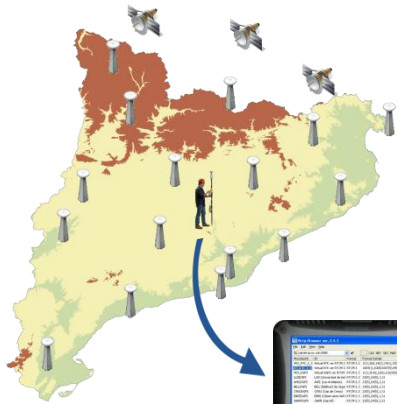
CALCULADORA



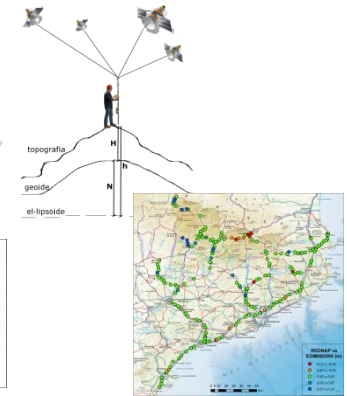
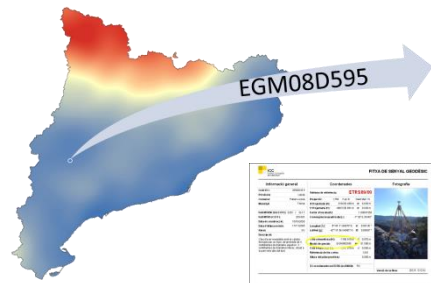
FULLS GEODÈSICS



XARXA ACTIVA



GEOIDE CATALÀ



CatNet – Xarxa GNSS

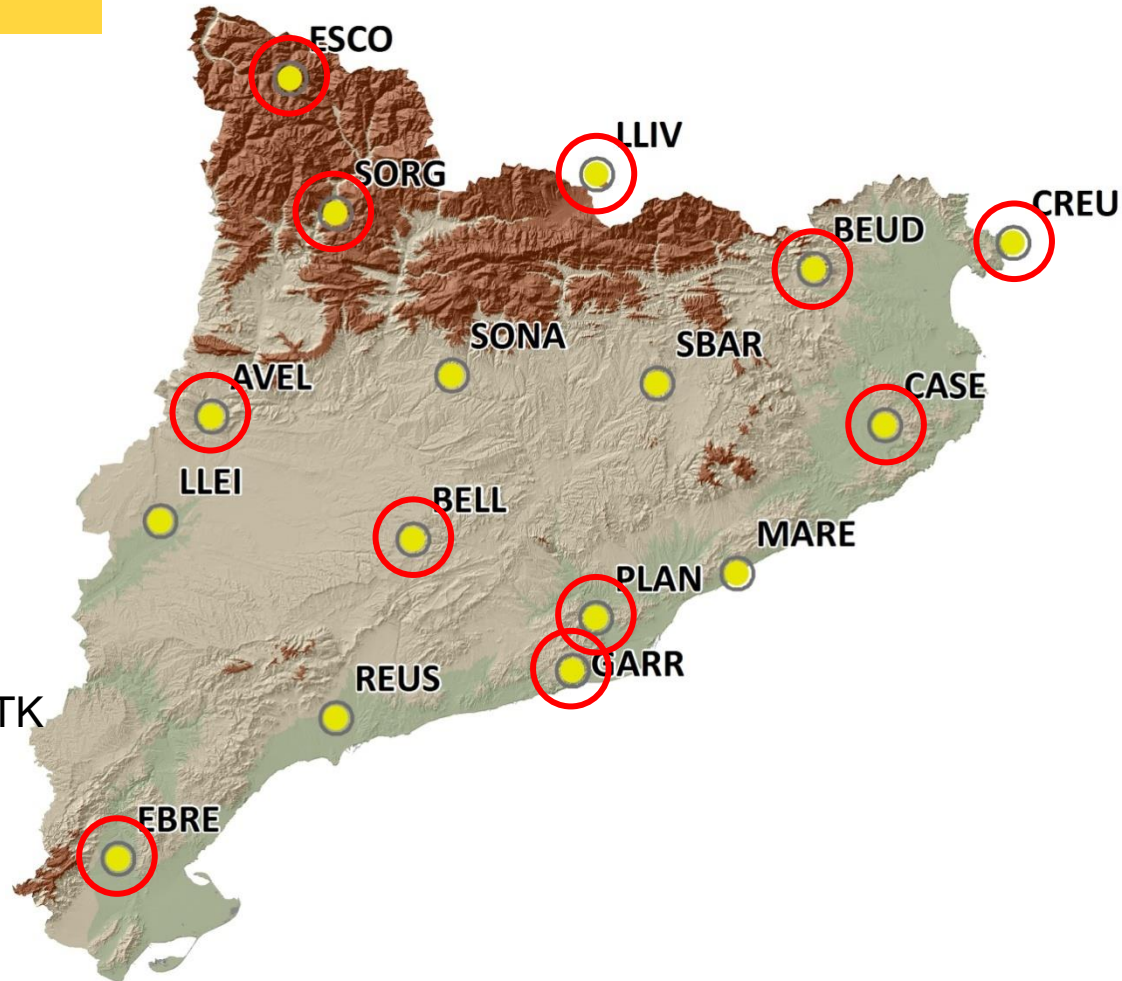
- 16 estacions

- 11 Geodinàmiques 

- | | |
|--------|--------|
| ▪ EBRE | ▪ AVEL |
| ▪ ESCO | ▪ SORG |
| ▪ LLIV | ▪ CASE |
| ▪ CREU | ▪ PLAN |
| ▪ BELL | ▪ GARR |
| | ▪ BEUD |

- 5 de densificació per serveis RTK

- | | |
|--------|--------|
| ▪ LLEI | ▪ SONA |
| ▪ REUS | ▪ SBAR |
| ▪ MARE | |



CatNet – Xarxa GNSS

■ 16 estacions

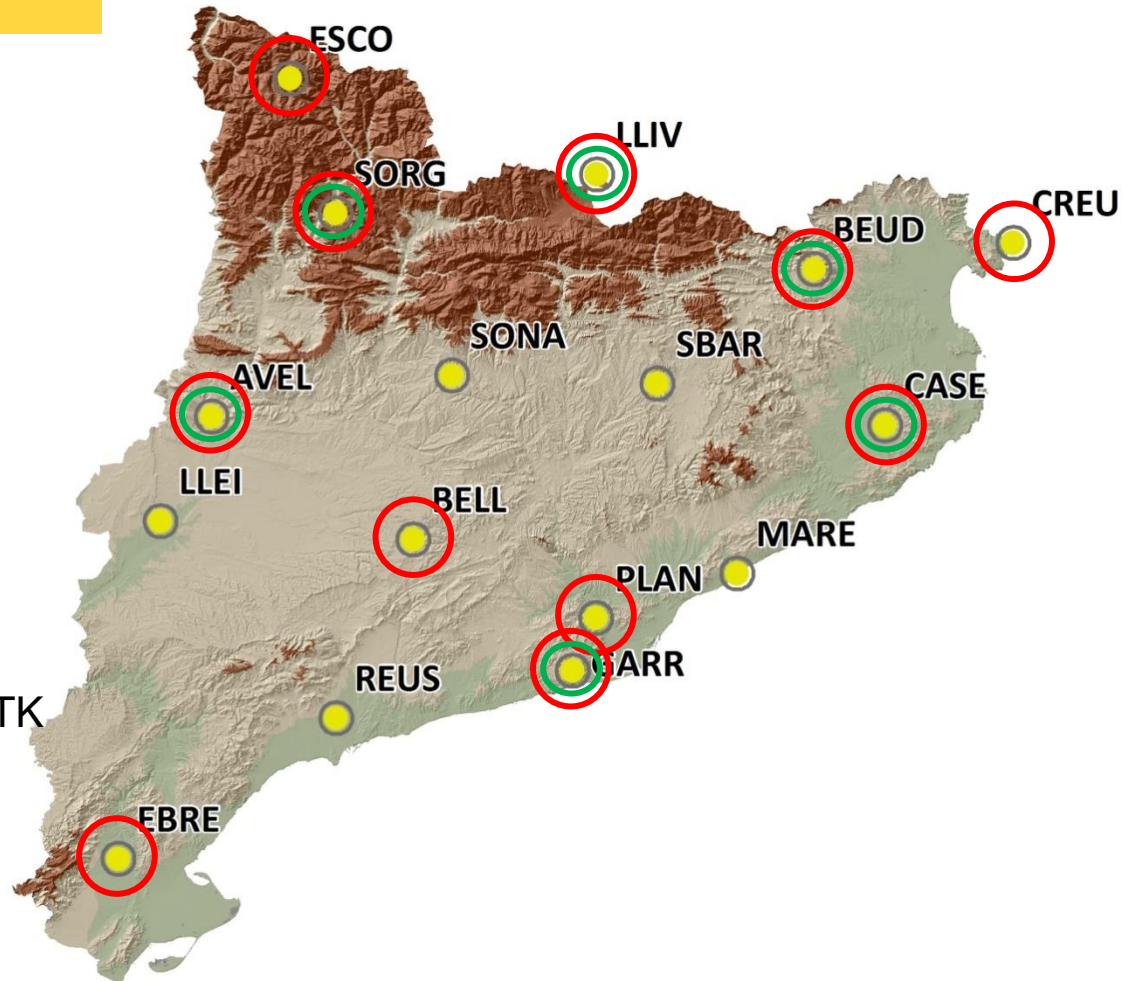
■ 11 Geodinàmiques ○

- | | |
|--------|--------|
| ■ EBRE | ○ AVEL |
| ■ ESCO | ○ SORG |
| ○ LLIV | ○ CASE |
| ■ CREU | ■ PLAN |
| ■ BELL | ○ GARR |
| | ○ BEUD |

■ 5 de densificació per serveis RTK

- | | |
|--------|--------|
| ■ LLEI | ■ SONA |
| ■ REUS | ■ SBAR |
| ■ MARE | |

○ estació sísmica



CatNet – Xarxa GNSS

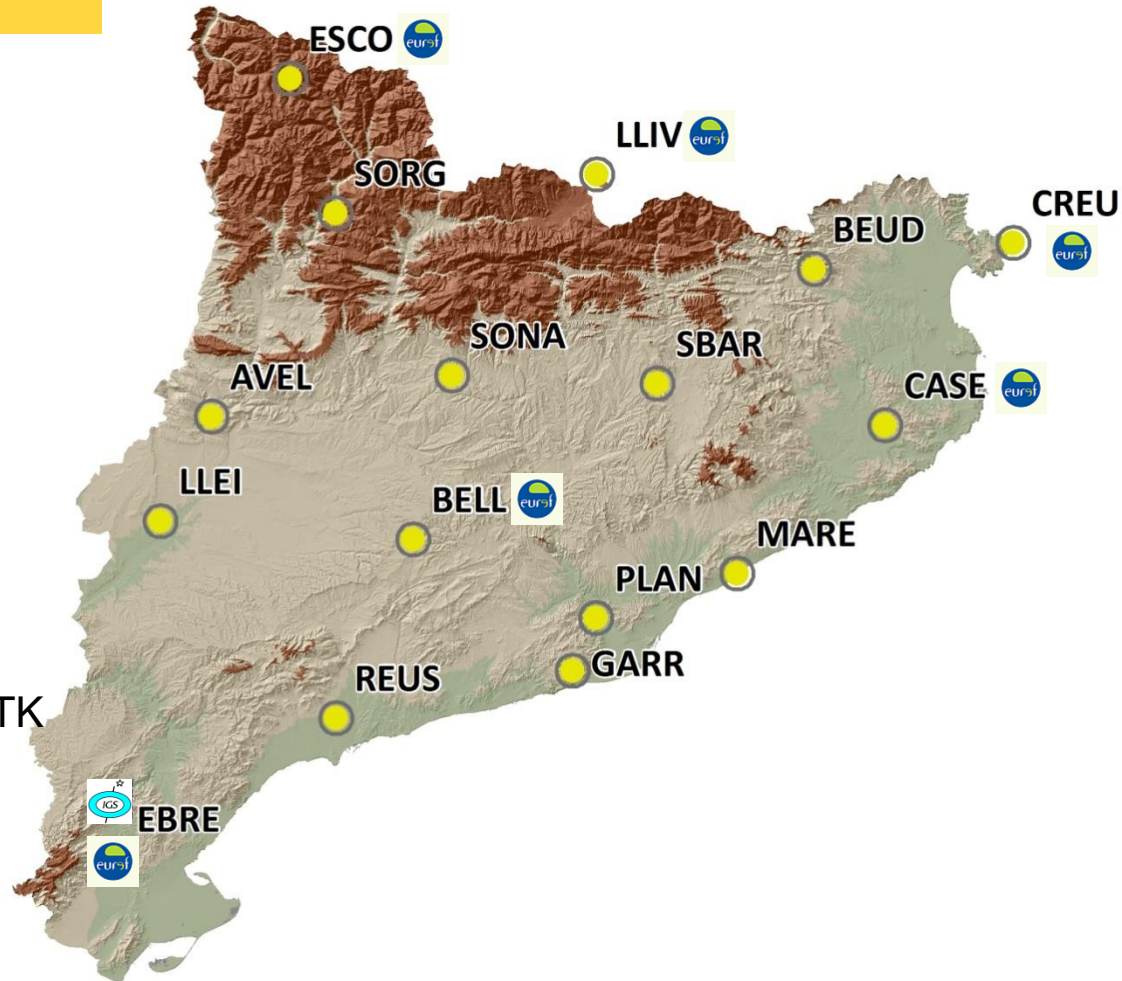
- 16 estacions (6 EUREF i 1 IGS)

- 11 Geodinàmiques

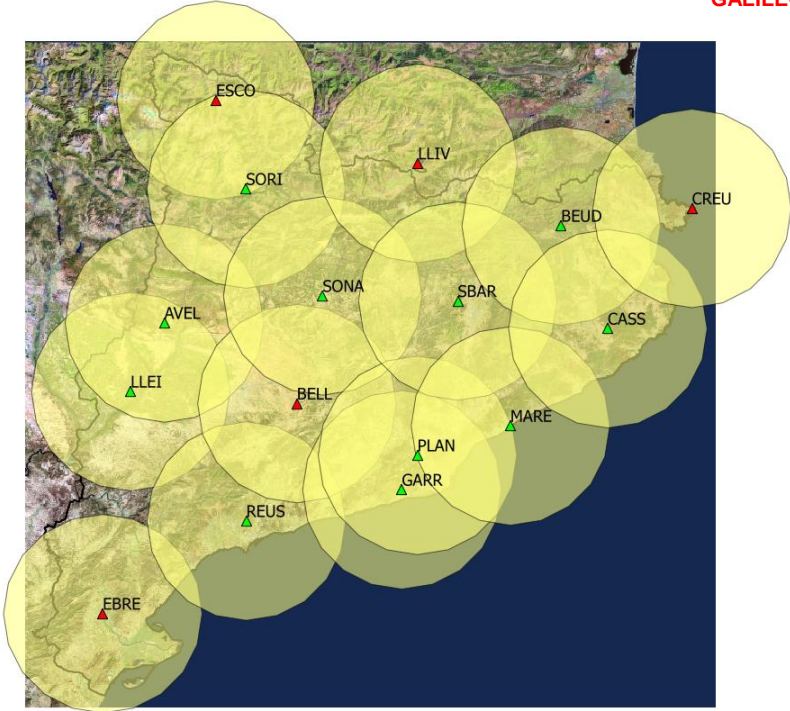
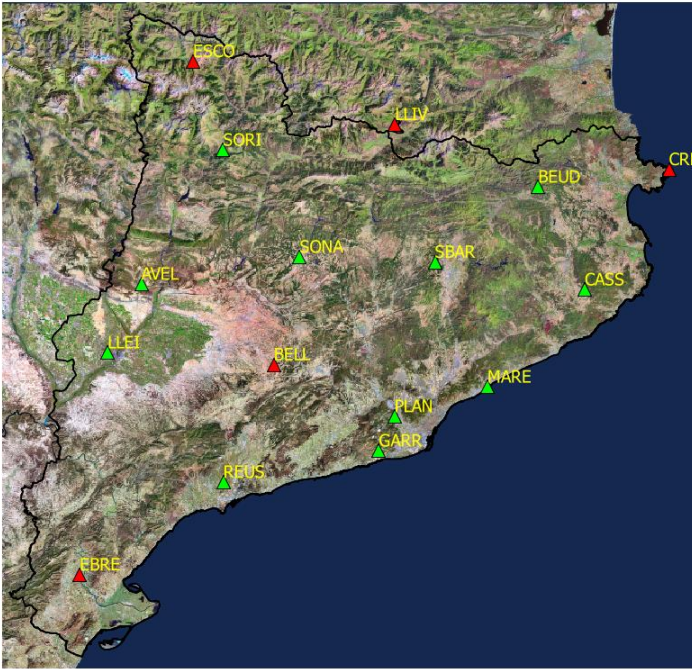
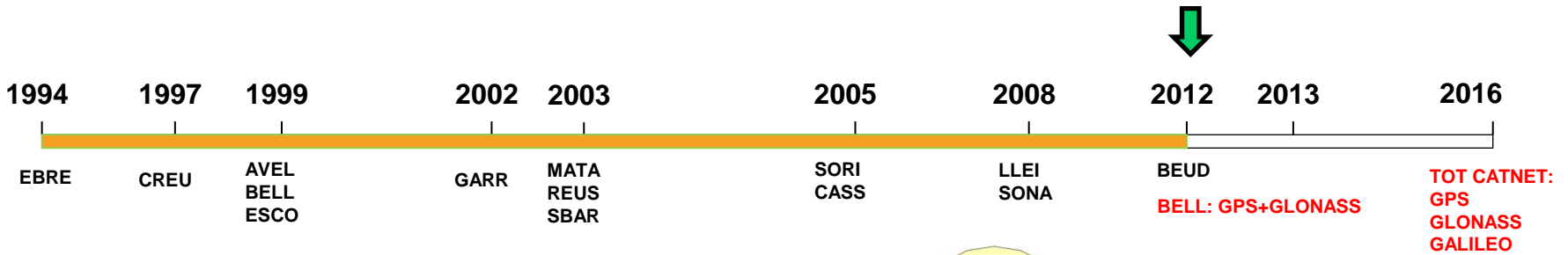
  EBRE	■ AVEL
 ESCO	■ SORG
 LLIV	■ PLAN
 CREU	■ GARR
 BELL	■ BEUD
 CASE	

- 5 de densificació per serveis RTK

■ LLEI	■ SONA
■ REUS	■ SBAR
■ MARE	



CatNet – Xarxa activa



CATNET infraestructura

- Infraestructura a l'estació remota:

- Antenna/receptor GNSS (15h bat i 8Gb)
- Sistema de comunicació

(4G o connexió de xarxa)

- Panell solars
- Sensor sísmic

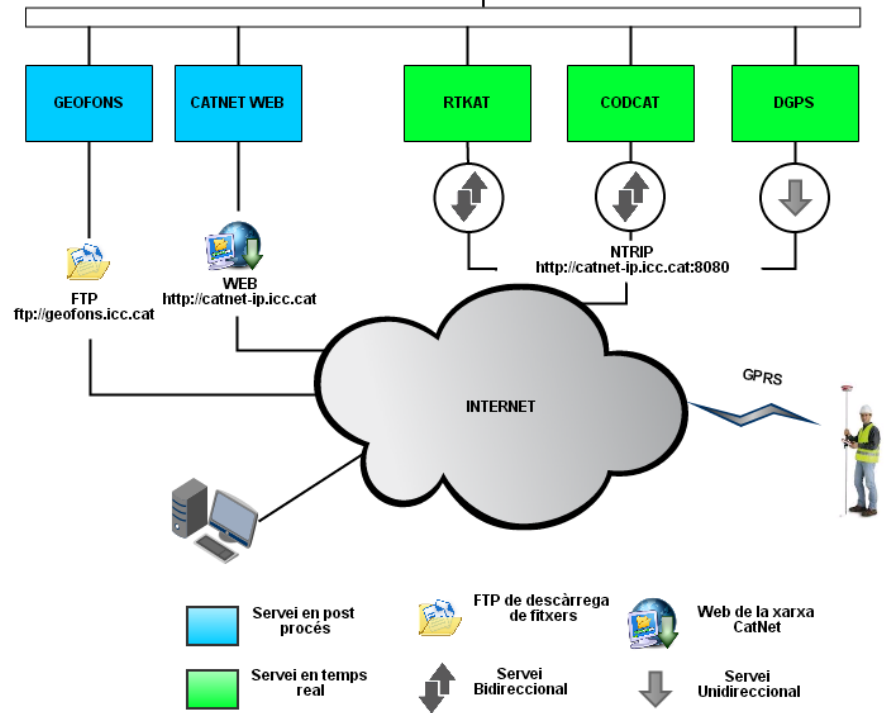
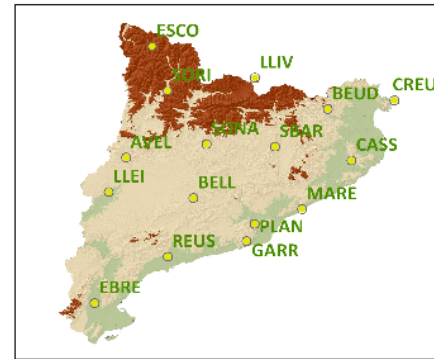
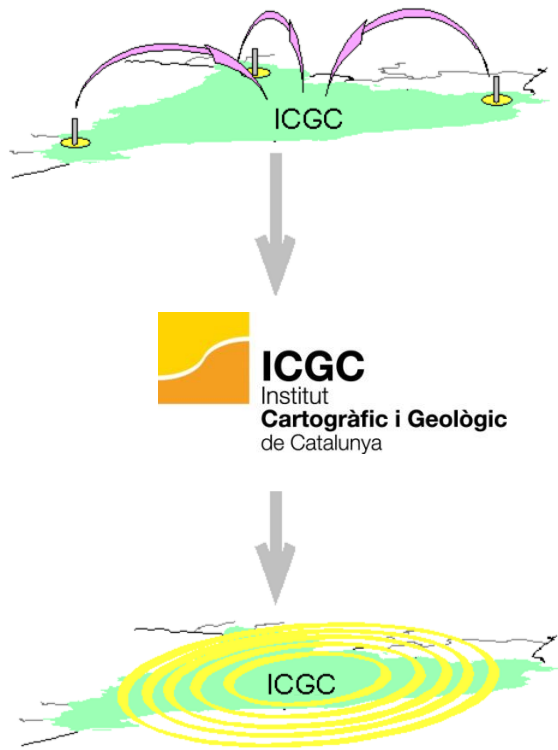


SORG



LLEI

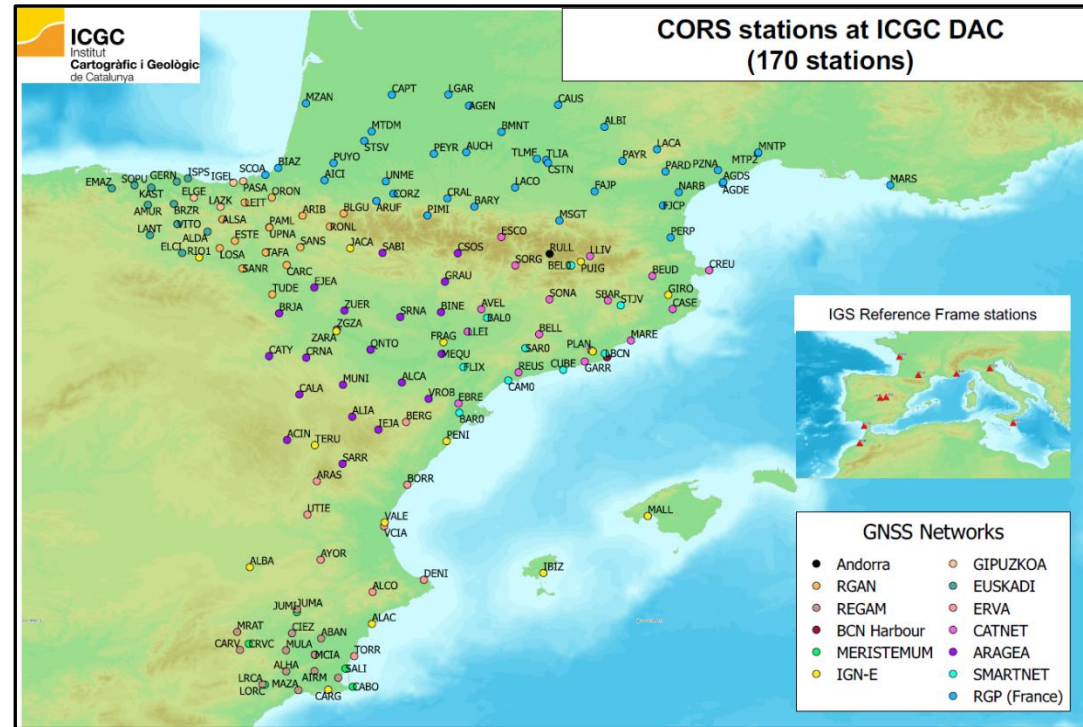
ICGC serveis de posicionament



ICGC com a DAC

http://www.epncb.oma.be/_densification/contributors.php

- Procés diari de 170 estacions GNSS
- Procés automàtic de descàrrega, càlcul de coordenades i publicació de la informació
- Compliment de les recomanacions internacionals, provinents d'EUREF i IGS



WebServer

- URL: <http://www.catnet-ip.icgc.cat>

Menú accessible sense “logar-se”:

- Informació de CatNet
- Guies de connexió als serveis
- Portal de dades i processat GNSS
- Registre
- Blog de posicionament

The screenshot shows the web interface of the Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC). The main content area displays a map of Catalonia titled "Web de la xarxa GNSS CatNet" with 16 GNSS stations marked: ESCO, LLIV, BEUD, CREU, SORG, SÒRIA, SBAR, CASE, AVEL, LLEI, BELL, PLAN, MARE, REUS, GARR, and EBRE. The left sidebar contains a menu with the following items:

- Inici**
 - Informació estacions
 - Informació NTRIP
 - Guia de connexió al càster NTRIP
 - Portal de dades i processat GNSS
- Registre**
 - Registre
 - Contrasenya oblidada
- Inicia la sessió**
 - Usuari*
 - Contrasenya*
 - Recorda-m'ho
 - Inicia la sessió
- Blog de Posicionament a l'ICGC**
 - Accedir al blog
 - Talls en el proveïment dels serveis en temps real (Data publicació: 15/12/2017)
 - Publicació dels nous vèrtexs de Xarxa Utilitària '1cc2017' (Data publicació: 5/12/2017)
 - Restabliment dels enllaços amb les estacions CatNet afectats per la incidència tècnica del 20/09/2017 (Data publicació: 28/11/2017)

Below the map, there is a caption: "Figura 1. Xarxa GNSS Catnet de l'ICGC".

Text below the map: "En el marc del Servei de Posicionament Geodèsic Integrat de Catalunya (SPGIC), l'ICGC ha desplegat pel territori de Catalunya la xarxa CatNet, formada per 16 estacions permanents GNSS, que recullen dades ininterrompudament i les envien cap a la seu de l'Institut."

Text at the bottom: "Aquestes dades permeten oferir diferents serveis públics de posicionament, basats en formats i protocols estàndard, tant per a tasques de temps real com per a tasques de post procés. I estan disponibles 24 hores al dia a través del web de CatNet o del servidor FTP de Geofons. Per tal d'accedir als serveis en temps real i als serveis derivats del web de CatNet només cal disposar d'un usuari i una contrasenya, que es poden obtenir a través del web de Registre. Per accedir als serveis ftp de Geofons, l'accés és anònim i sense contrasenya."

Link: [Serveis en temps real](#)

WebServer

- URL: <http://www.catnet-ip.icgc.cat>

Menú accessible sense “logar-se”:

- Informació de CatNet
- Guies de connexió als serveis
- **Portal de dades i processat GNSS**
- Registre
- Blog de posicionament

En el marc del Servei de Posicionament Geodèsic Integrat de Catalunya (SPGIC), l'ICGC ha desplegat pel territori de Catalunya la xarxa CatNet, formada per 16 estacions permanents GNSS, que recullen dades ininterrompudament i les envien cap a la seu de l'Institut.

Figura 1 Xarxa GNSS Catnet de l'ICGC

Aquestes dades permeten oferir diferents serveis públics de posicionament, basats en formats i protocols estàndard, tant per a tasques de temps real com per a tasques de post procés. I estan disponibles 24 hores al dia a través del web de CatNet o del servidor FTP de Geofons.

Per tal d'accedir als serveis en temps real i als serveis derivats del web de CatNet només cal disposar d'un usuari i una contrasenya, que es poden obtenir a través del web de Registre. Per accedir als serveis ftp de Geofons, l'accés és anònim i sense contrasenya.

Serveis en temps real

WebServer

- Informació de la disponibilitat de dades CatNet
- Gràfiques de CQ de CatNet
- Accés directe al FTP de GeoFons
- Informació del procés de càlcul del DAC

The screenshot displays the web interface for the ICGG-GNSS Webserver. The browser address bar shows the URL: `catnet-ip.icgc.cat/icgc-gnss/index.html#5/41.550/2.110`. The page header identifies the organization as the Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).

The main content area is titled "Webserver de processat GNSS de l'ICGC" and features a map of Europe with numerous GNSS station locations marked by colored icons. The map includes zoom controls (+/-) and a "Networks" sidebar on the right with expandable sections for "CatNet" and "DAC".

On the left side, there are two main menu sections:

- Qualitat Xarxa CatNet**
 - Disponibilitat fixers
 - Disponibilitat fixers per anys
 - Gràfiques CQ
 - Descàrrega RINEX
- Càlculs GNSS en el DAC**
 - Disponibilitat campanyes
 - Sèries temporals
 - Descàrrega SINEX

At the bottom of the page, there are links for "Avis Legal" and "Col·laboradors", along with social media icons for Twitter, Facebook, YouTube, and LinkedIn.

WebServer

- Sèries temporals de les posicions calculades
- Aplicacions d'ús intern a l'ICGC:
 - Càlcul i monitorització del marc de referència (datum)
 - Estabilitat de les coordenades (control dels efectes d'actuacions a la xarxa)
 - Càlcul del camp de velocitats
 - Monitorització de deformacions i moviments tectònics



Moltes gràcies !!

**Institut Cartogràfic i Geològic
de Catalunya**

Parc de Montjuïc,
E-08038 Barcelona

41°22'12" N, 2°09'20" E (ETRS89)

 www.icgc.cat

 icgc@icgc.cat

 twitter.com/ICGCat

 facebook.com/ICGCat

Tel. (+34) 93 567 15 00

Fax (+34) 93 567 15 67

