

# El desenvolupament del Registre estadístic de territori i la Base de carrers

Base de dades de carrers de l'ICGC

IDESCAT, 29 de setembre de 2017



# Base de dades de carrers (BDCarrers)

- Introducció
- Objectius, contingut i evolució
  - Incorporació de la referència cadastral
- Manteniment
- Accés i explotació
- La BDCarrers i la BDMAC

# BDCarrers

## Introducció

# Introducció

- **1999:** L'Administració de la Generalitat de Catalunya requereix localitzar llocs en el territori per nom de carrer i número de portal
- **2000:** Inici del projecte BDCarrers. Recollida d'eixos de carrer, nom i intervals de numeració a cada costat. Principalment mb treball de camp i cartografia paper existent. També en algun cas carrer comercial existent. Base referència: Base topogràfica de Catalunya 1:5.000. Caps de municipi > 500 h
- **2004:** Incorporació progressiva d'informació de la resta de caps, altres zones urbanes i polígons industrials. Substitució carrer comercial per informació pròpia o d'ajuntaments (ex. Barcelona).
- **2008:** Actualització, en col·laboració amb l'Administració Local
- **2010:** Incorporació progressiva de les adreces en zona urbana. Base de referència: Mapa urbà de Catalunya (1:1.000)
- **2016-2017:** Incorporació de les adreces en disseminat

# BDCarrers

Objectius,  
contingut i  
evolució

# Objectius

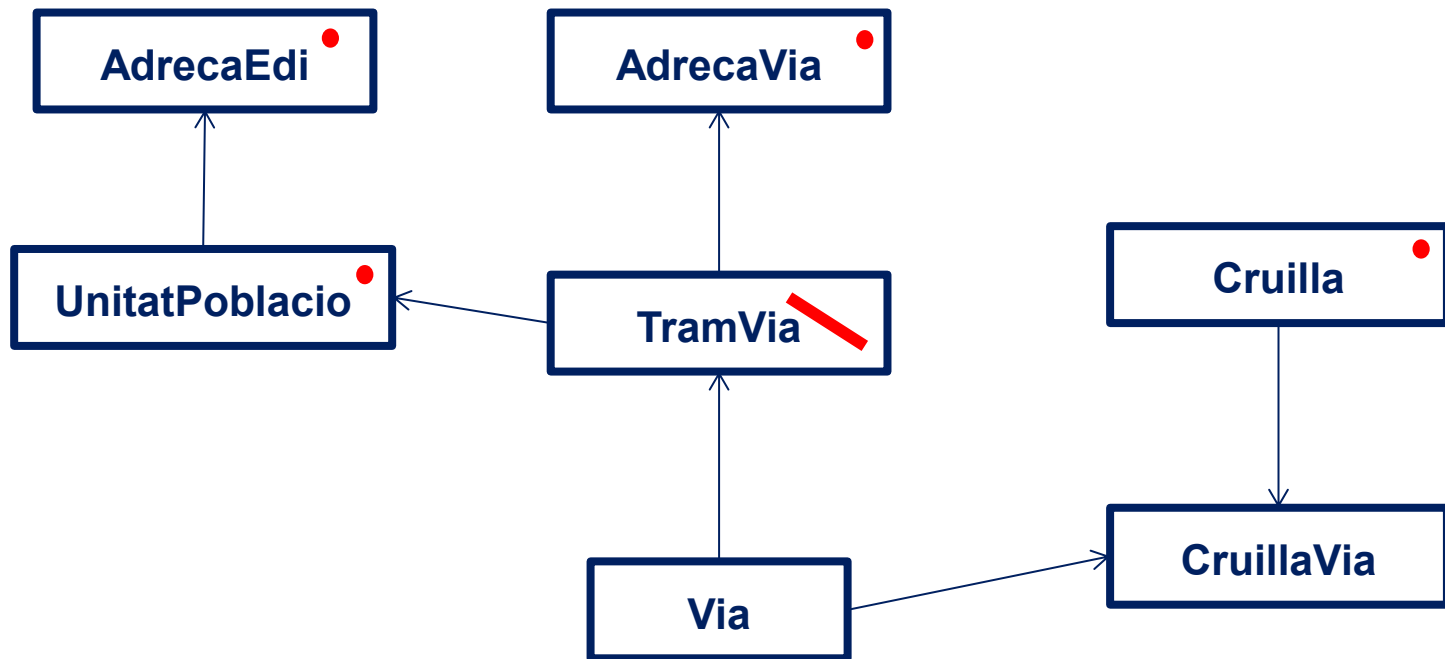
La Base de carrers de l'ICGC té per objectiu:

- la normalització
- la geocodificació

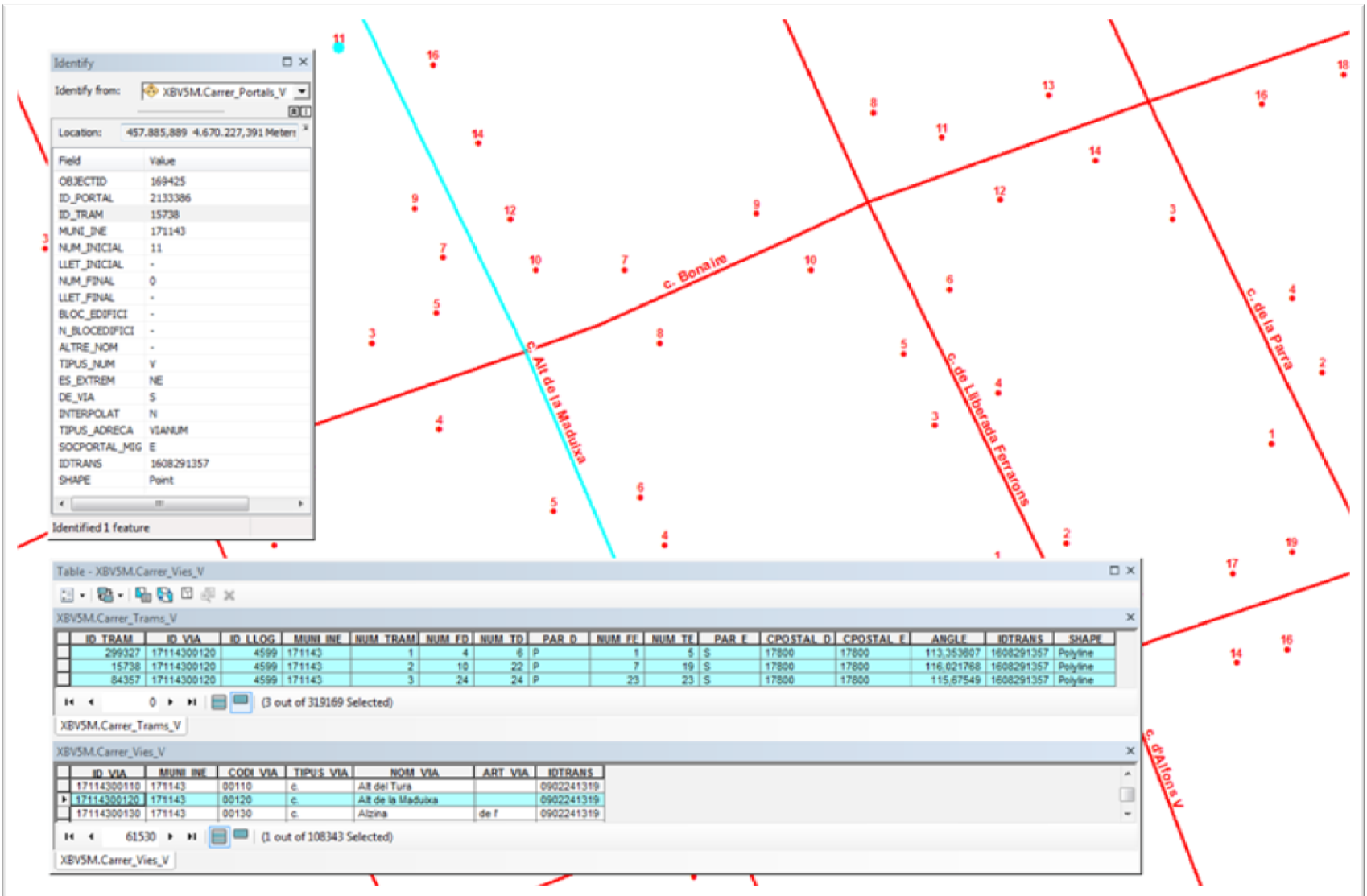
d'adreces postals

- per número de carrer i número de portal
- per cruïlla de carrers
- per tram de carrer entre cruïlles

# Model de dades

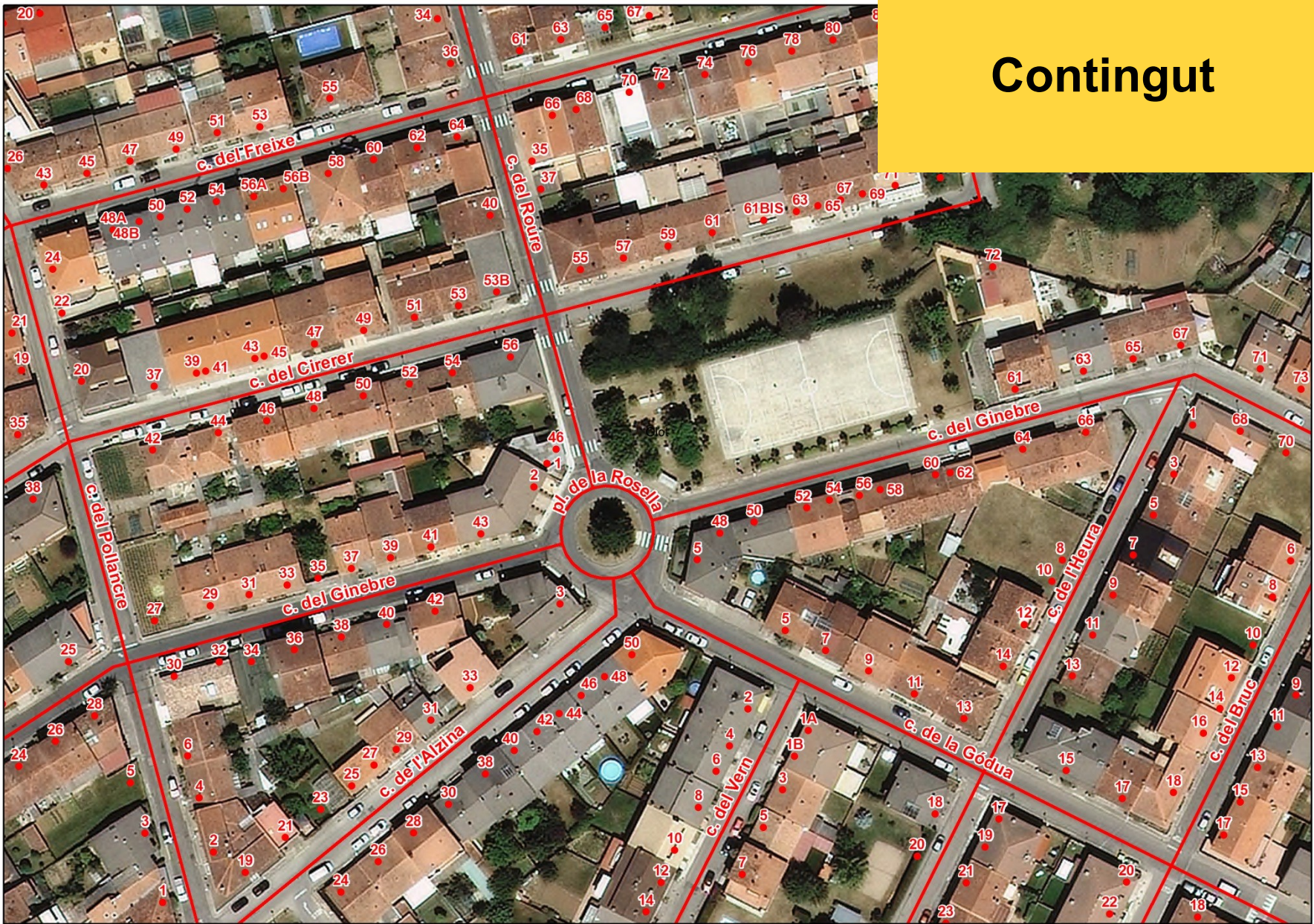


# Model de dades

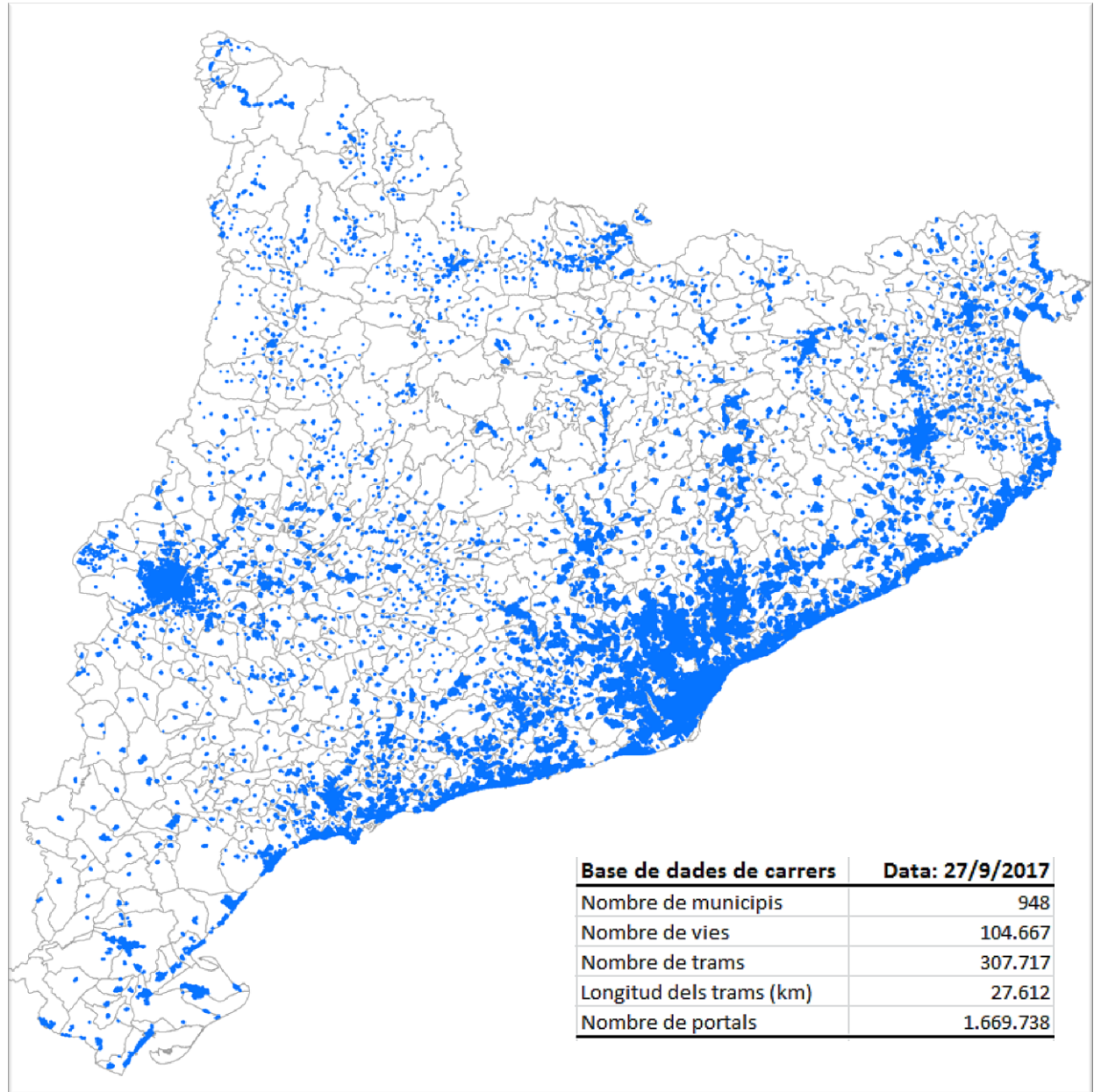




# Contingut



# Contingut



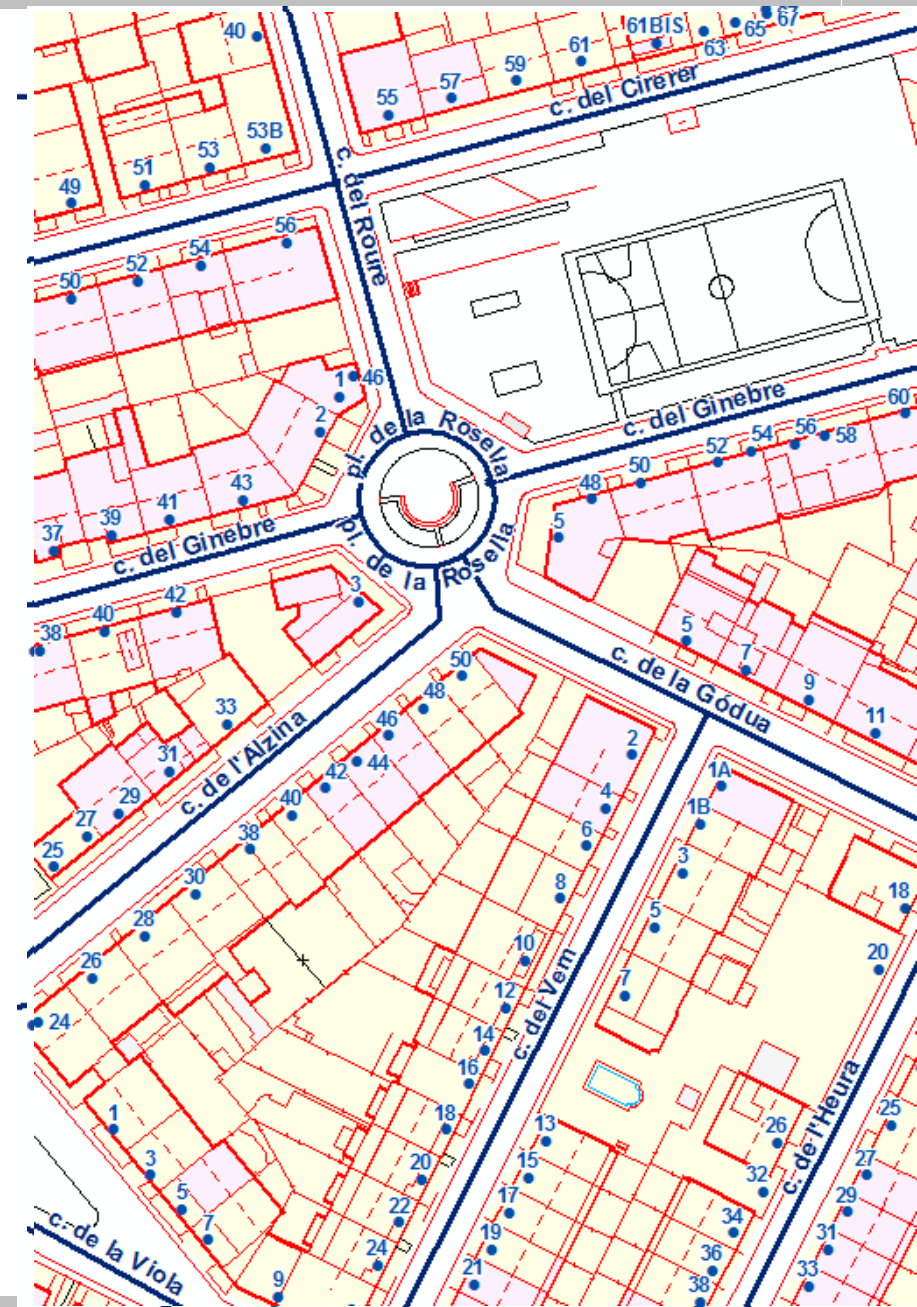
# Evolució del contingut

1. Eixos de carrer i intervals de números de portal
2. Adreces en zona urbana

Data: 27/9/2017	Nombre d'adreces	% adreces	Nombre municipis	% municipis
Posició interpolada	586.112	35	371	39
Posició real	1.083.626	65	577	61
Total	1.669.738	100	948	100

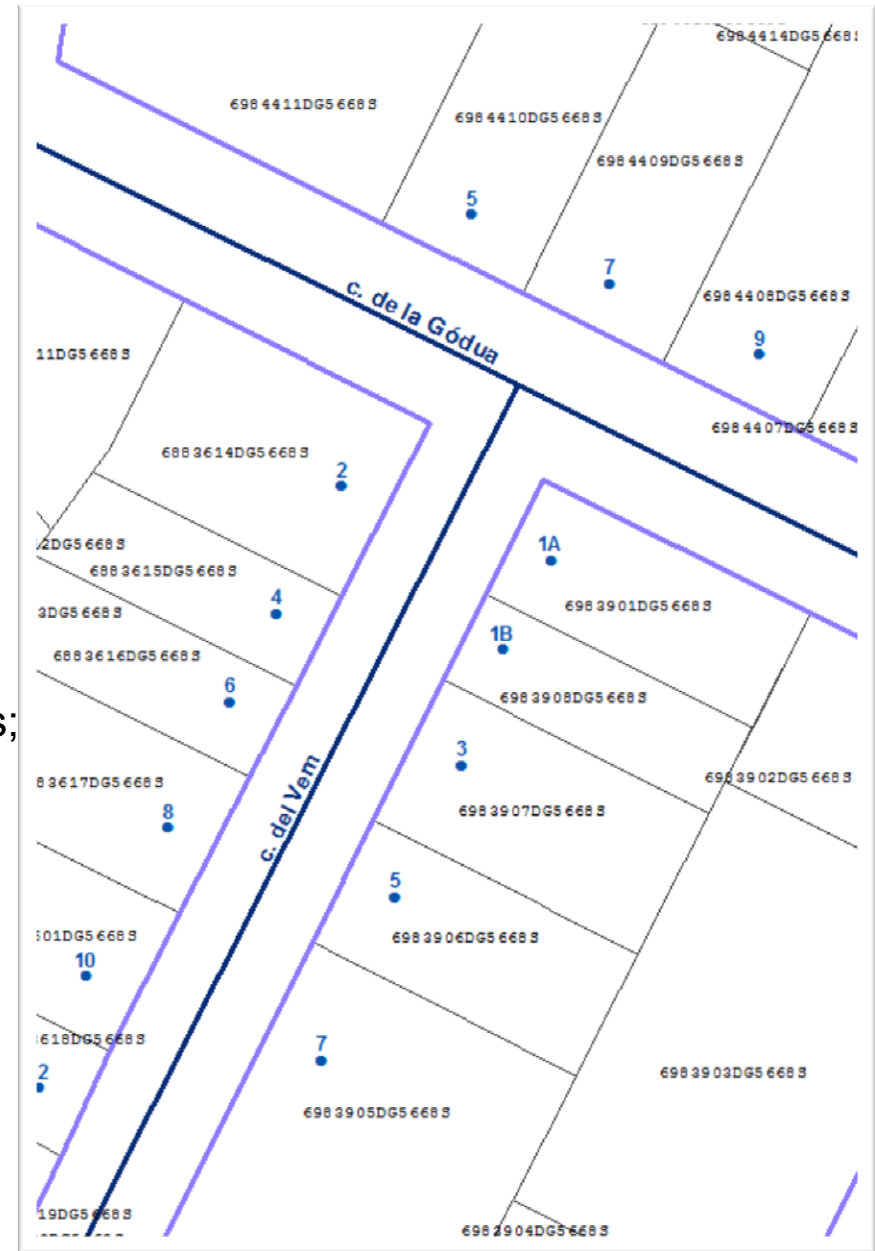
3. Adreces en disseminat

S'incorporaran a la base de dades **53.433** d'edificis aïllats, seleccionats de la toponímia de la BT-5M i situats dins l'edifici.



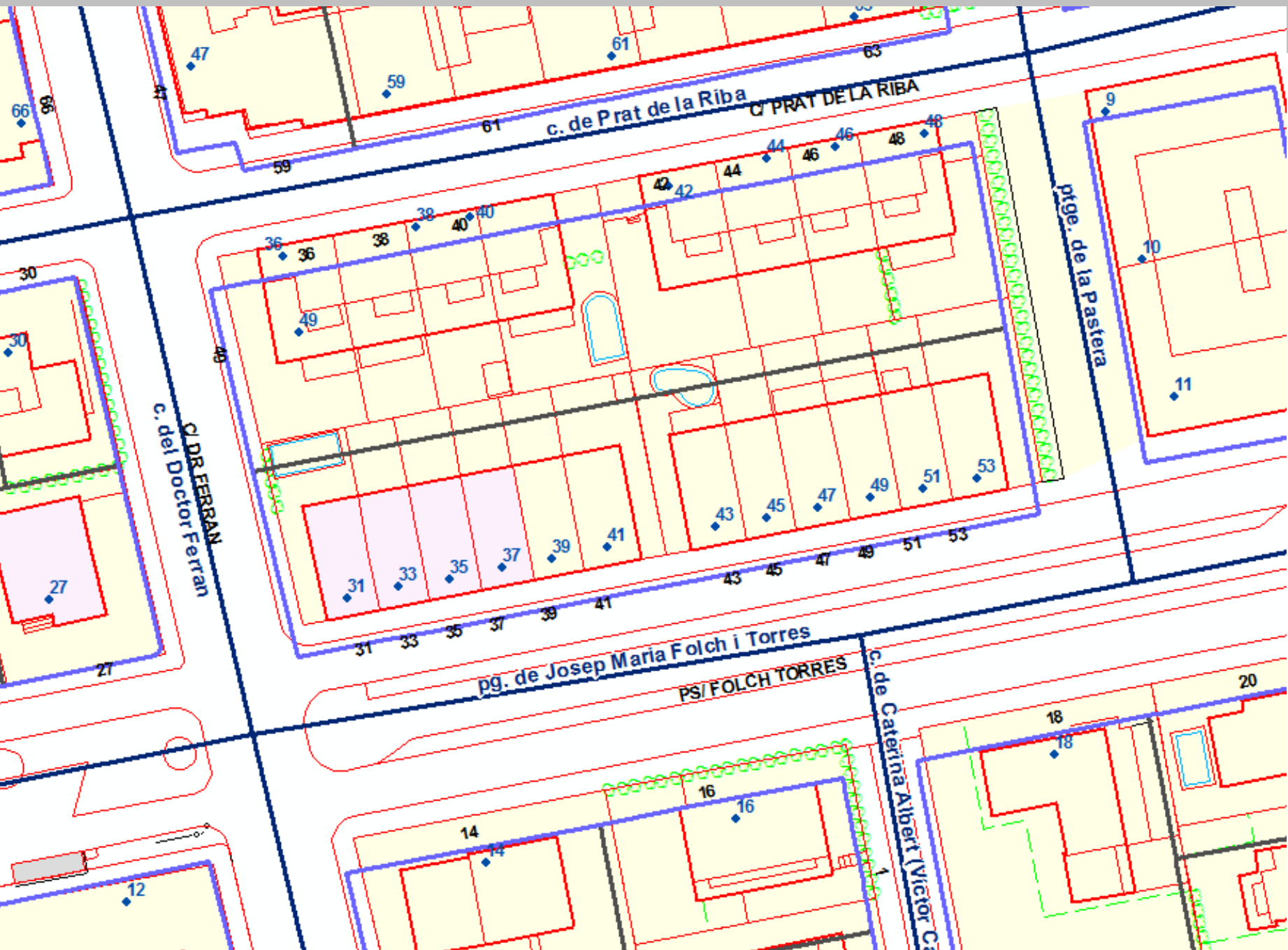
# Referència cadastral

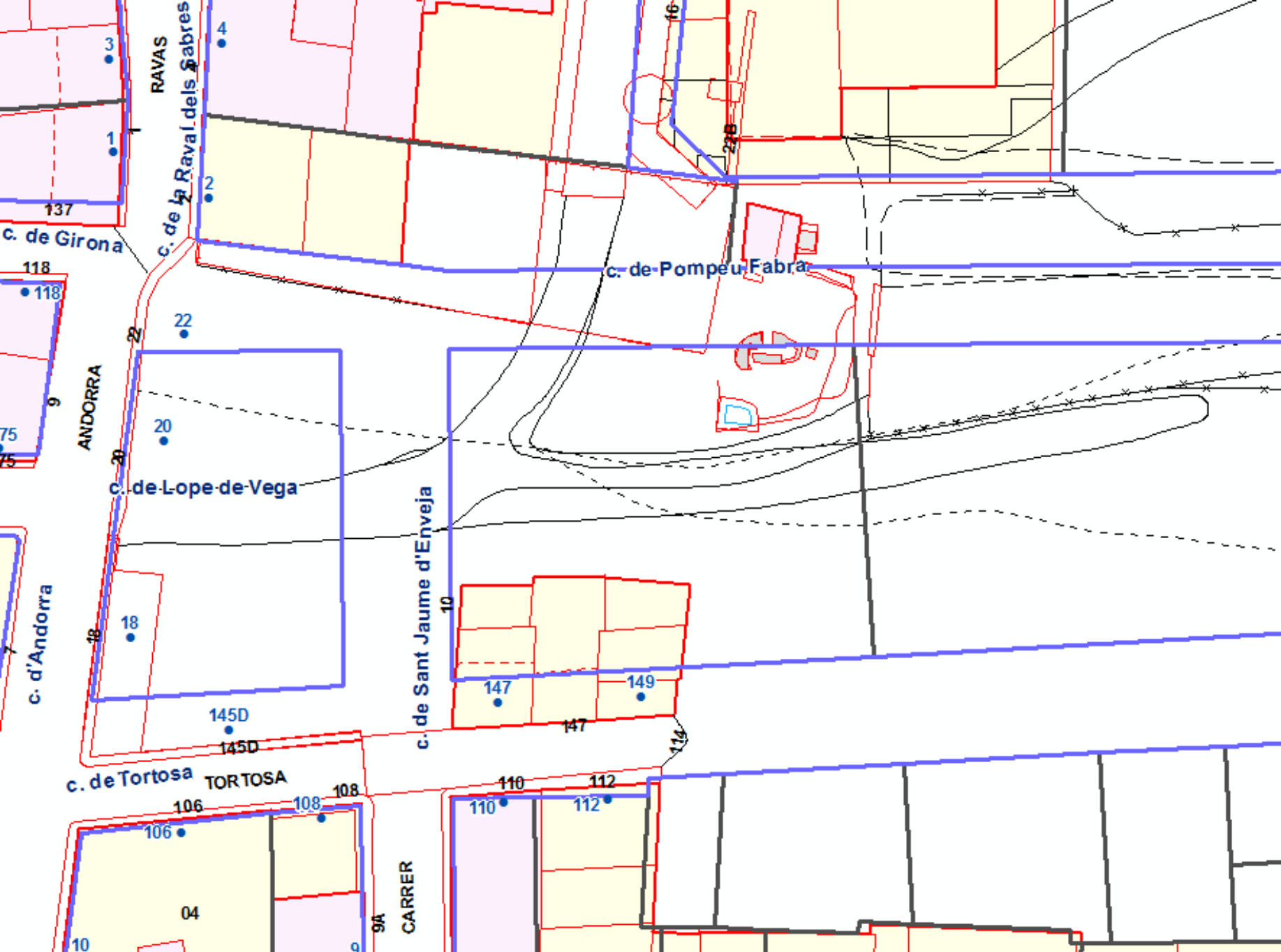
- Assignació de la referència cadastral a l'adreça
- Petició de l'Idescat
- La BDCarrers conté adreces horitzontals; no inclou adreces verticals
- Permet enllaçar amb la informació del Cadastre i obtenir les adreces verticals associades



# Referència cadastral

- Procediment d'assignació: anàlisi espacial?
- Problemes:
  - Les dates d'actualització de la BDCarrers i del Cadastre poden no ser iguals. Poden representar realitats diferents.
  - Les adreces de la BDCarrers encara no estan totes situades en la posició real del lloc a què es refereixen, identificat a la cartografia de referència de l'ICGC.
  - Les parcel·les cadastrals del Cadastre no sempre són coherents amb la cartografia de referència de l'ICGC.
  - No sempre es poden identificar com a coincidents les adreces (noms de carrer, número) presents a la BDCarrers i al Cadastre per a un mateix lloc.
- No és possible aplicar un procediment totalment automatitzat





# Referència cadastral

- Procediment d'assignació:
  1. Assignació automatitzada de la referència cadastral a les adreces a partir de la seva posició
  2. Estimació de la fiabilitat de l'assignació:
    - ✓ Adreça de la BDCarrers ↔ Adreça de la parcel·la cadastral al Cadastre  
S'han pogut identificar com a la mateixa adreça?
    - ✓ S'associa a l'adreça un atribut que indica la fiabilitat de l'assignació  
S'estableix en funció de si s'ha identificat una parcel·la i de la semblança de les diferents parts de l'adreça en ambdues bases de dades.
  2. Revisió manual de les que no són fiables



# Referència cadastral

## ■ Nivells de fiabilitat de l'assignació i resultats

<b>VALOR</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>% adreces</b>
<b>Max</b>	Fiabilitat màxima de l'assignació de la referència cadastral de parcel.la L'assignació de la referència cadastral es considera majoritàriament correcte.	27
<b>Int1</b>	Fiabilitat intermèdia-alta de l'assignació de la referència cadastral de parcel.la L'assignació de la referència cadastral pot contenir alguns errors.	9
<b>Int2</b>	Fiabilitat intermèdia-baixa de l'assignació de la referència cadastral de parcel.la L'assignació de la referència cadastral pot contenir errors.	1
<b>Min</b>	Fiabilitat mínima de l'assignació de la referència cadastral de parcel.la No es recomana utilitzar la referència cadastral assignada.	45
-	Sense complimentar Aquest valor es presenta en els casos en que no s'ha assignat la referència cadastral, sia perquè no s'ha pogut o perquè encara no s'ha realitzat el procés d'assignació.	17

# Referència cadastral

- Què inclou cada nivell de fiabilitat?
  - Nivell 1: l'adreça cau dins d'una parcel·la cadastral i les adreces són coincidents (tipus de carrer, nom, número i lletra).
  - Nivell 2: l'adreça cau dins una parcel·la o molt a prop i les adreces, tot i que no iguals, es poden identificar com a coincidents amb una elevada certesa.
  - Nivell 3: l'adreça cau dins d'una parcel·la cadastral , el nom de via i el número/lletra són semblants però el tipus de via no coincideix.
  - Nivell4: No es pot establir una bona correspondència entre la descripció de les dues adreces

**BDCarrers**

**Manteniment**

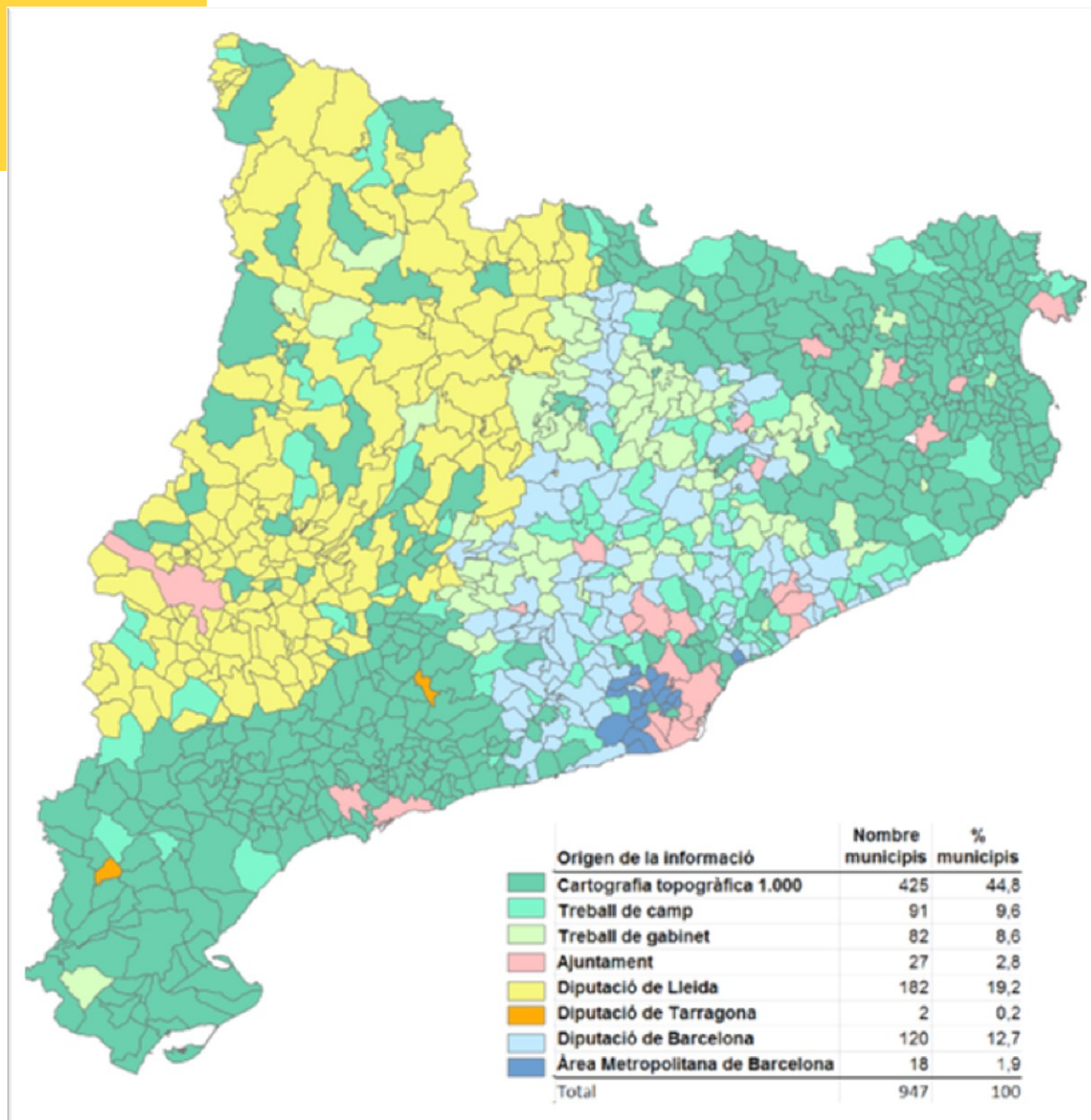
# Manteniment de la base de dades

- Fonts d'informació de l'actualització
  - Acords de col·laboració
    - ✓ Ajuntaments
    - ✓ Diputació de Lleida
    - ✓ Diputació de Barcelona
    - ✓ Diputació de Tarragona (iniciant-se)
    - ✓ Diputació de Girona (iniciant-se)
    - ✓ Àrea Metropolitana de Barcelona
  - Treball de camp
    - ✓ Cartografia topogràfica 1:1.000 del Mapa urbà de Catalunya
  - Incidències reportades
    - ✓ Usuaris institucionals (Mossos d'esquadra, ≈40 incidències/mes)
    - ✓ Usuaris particulars (entre 15 i 20 incidències/any)

# Manteniment de la base de dades

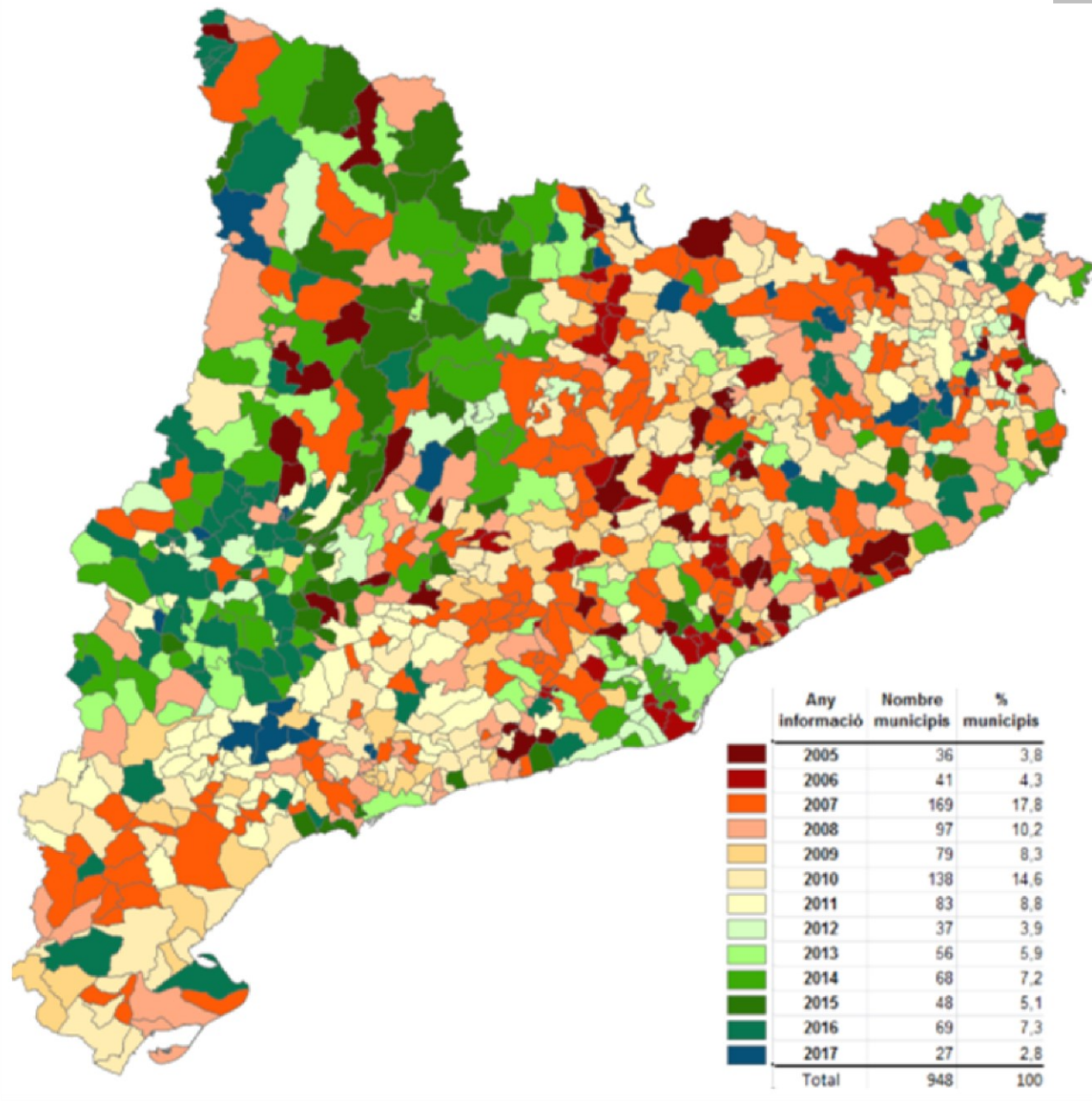
- Bases de referència
  - Mapa Urbà de Catalunya 1:1.000 (MUC)
  - Base topogràfica 1:5.000 de Catalunya (BT-5M)
  - Ortofoto de Catalunya
  
- Informació de suport
  - Cadastre
  - Tramer alfanumèric del cens electoral (INE) com a suport
  - Bases de dades de Correus

## Font d'informació de la darrera actualització



# Estat d'actualització

- Dos procediments:
  - Actualització programada del municipi complet  
→ any de referència de la informació
  - Actualitzacions puntuals per resoldre les incidències reportades pels usuaris  
→ facilita una actualització més ràpida dels llocs on hi ha hagut canvis



**BDCarrers**

Explotació



# Explotació

- En aplicacions web
  - Guia de carrers als portal web Gencat i ICGC
  - VISSIR (cerca per adreça)
  - Visors de Geolocal a portals web d'ajuntaments
  
- En serveis web
  - Geocodificador (directe i invers) i geocodificador massiu
  - WMS noms i numeració de carrers
  
  - S'ha posat a punt una versió específica del geocodificador per a l'Idescat, que retorna a més a més:
    - ✓ referència cadastral de la parcel·la
    - ✓ fiabilitat de l'assignació de la referència cadastral

# Explotació

Cercador d'adreces del VISSIR –  
Portal web ICGC

The screenshot displays the VISSIR v3.26 web application interface. The browser window shows the URL [www.icc.cat/vissir/](http://www.icc.cat/vissir/). The application header includes the ICGC logo (Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya) and language options for Castellano and English. On the left, a sidebar contains navigation and search controls: 'Veure i comparar', 'Capes addicionals', and a search section titled 'Cerca'. The search section includes a dropdown for 'Seleccioneu el tipus de cerca:' set to 'Adreça', and input fields for 'Ex: Montblanc, Font Major 12' and 'Vic, Ciutat 6'. Below the search section are links for 'Catàleg i descàrrega', 'Editor', and 'Novetats'. The main area features a topographic map of a neighborhood in Barcelona, with labels for 'Ajuntament', 'Llotja del Blat', 'Antiga Casa Balmaes', and 'Sant Felip'. The map includes a scale bar (1:1.000) and a legend. A small inset map shows the location within Catalonia. The bottom right corner of the map area contains the text 'Esteu veient Cartografia topogràfica 1:1.000 [Legenda] [Disponibilitat]'.

# Explotació

Guia de carrers – Portals web  
Gencat i ICGC

The screenshot displays a web browser window with the URL `mercuri.icc.cat/website/guia/carrer.html?#dv_bWidth`. The page title is "Guia de carrers" and the main heading is "Guia de carrers". On the left, there is a search bar with the text "Born 10, Manresa" and a "Cerca" button. Below the search bar, there are links for "Ex: major 5, vic" and "Més exemples". A red location pin is shown on the map, labeled "c. del Born, 10 Manresa". The main map area shows a street grid in Manresa, with "c. del Born, 10" highlighted in a white box. Other streets visible include "c. del Mestre Blanch", "c. d'Anselm Clave", "c. d'Urgell", "c. de Sant Miquel", "c. de la Pala", "c. de la Cuera", "c. de la Mola", "c. de la Muralla del Carme", "c. del Pedregar", "c. d'en Bob", "c. de Sant Miquel", "c. de la Pala", "c. de la Cuera", "c. de la Mola", "c. de la Muralla del Carme", "c. del Pedregar", "c. d'en Bob", "c. de Sant Miquel", "c. de la Pala", "c. de la Cuera", "c. de la Mola", "c. de la Muralla del Carme", "c. del Pedregar", "c. d'en Bob", "c. de Sant Miquel". The map includes navigation controls like zoom in (+), zoom out (-), and a search icon. At the bottom, there are buttons for "Punts d'interès", "Prop d'aquí", "Llegenda", and "Ajuda". The footer of the page reads "© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya".

# Explotació

## Servei WMS – Portal web ICGC

The screenshot shows a web browser window displaying the ICGC portal. The page title is "WMS noms i numeració de carrers". The breadcrumb navigation is: Inici > Administració i empresa > Serveis > Geoinformació en línia (Geoserveis) > WMS i WMTS > WMS de cartografia vector > WMS de capes de geoinformació > WMS noms i numeració de carrers.

The main content area displays the following information:

URL: [http://geoserveis.icc.cat/icc\\_bv5m/wms/service?](http://geoserveis.icc.cat/icc_bv5m/wms/service?)

Característiques tècniques d'aquest servei:

- OGC suportat: WMS 1.0.0, 1.1.0, 1.1.1, 1.3.0
- EPSG original: 25831
- EPSG suportats: 23031, 32631, 4230, 4258, 4326, 3857
- Formats GetMap suportats: GIF, PNG, BMP, JPEG, TIFF, SVG+XML
- Mètodes OGC suportats: GetCapabilities, GetMap, GetFeatureInfo

Capa	Nom capa	Rang d'escalas	
Noms de carrer	0	1:1	1:15.000
Numeració esquerra	1	1:1	1:10.000
Numeració dreta	2	1:1	1:10.000

Exemple de petició:

```
http://geoserveis.icc.cat/icc_bv5m/wms/service?REQUEST=GetMap&VERSION=1.1.1&SERVICE=WMS&SRS=EPSG:25831&BBOX=429698.5,4583320,430476.5,4583780&WIDTH=778&HEIGHT=460&LAYERS=0,1,2&STYLES=&FORMAT=jpeg&BGCOLOR=0xFFFFFFFF&TRANSPARENT=TRUE&EXCEPTION=INIMAGE
```

# BDCarrers

La BDCarrers i  
la BDMAC

# La BDMAC



- BDMAC: Base de dades municipal d'adreces de Catalunya
  - Conjunt d'informació geogràfica previst al Pla Cartogràfic de Catalunya (PCC)
  - Adreces de llocs on hi poden viure persones o s'hi poden desenvolupar activitats, descrites mitjançant una coordenada representativa del lloc i uns atributs que especifiquen la localització i la ruta d'accés
  - Especificacions tècniques elaborades per un grup de treball de la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya (C4)
  - Integrat per tècnics d'ajuntaments, diputacions, l'AMB, l'ICGC i l'Idescat
  - Oficial des de 2013



# La BDMAC

- Les especificacions BDMAC proporcionen:
  - Criteri unificat per a la recollida de dades
  - Nivell de qualitat mínim acordat
  - Punt de partida per a la implementació de bases de dades de direccions en ajuntaments que no la tinguin.
  - Model de dades comú per al intercanvi i la integració de dades
- Permeten assegurar una major homogeneïtat de les dades, facilitant la integració i explotació como un tot

## La BDCarrers

- S'ha adaptat el model de dades de la BDCarrers a la BDMAC
- Des que es va iniciar l'actualització de la BDCarrers l'objectiu ha estat col·laborar amb l'administració local
  - per evitar la duplicació d'esforços
  - per generar una informació de major qualitat



# La BDCarrers i la BDMAC

- C4: Caldrà establir un protocol de creació i manteniment del conjunt de dades oficial del PCC
  - a partir de la millor informació existent, sigui la de l'ens local, la diputació, l'ICGC, l'AMB, ...
  - amb els controls necessaris per garantir-ne la qualitat i homogeneïtat
  - validada per l'ens local responsable
- L'objectiu és disposar d'una base de dades d'adreces oficial per servir a tots els nivells de l'administració pública que ho requereixin

## Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Parc de Montjuïc,  
E-08038 Barcelona

41°22'12" N, 2°09'20" E (ETRS89)

 [www.icgc.cat](http://www.icgc.cat)

 [icgc@icgc.cat](mailto:icgc@icgc.cat)

 [twitter.com/ICGCat](https://twitter.com/ICGCat)

 [facebook.com/ICGCat](https://facebook.com/ICGCat)

Tel. (+34) 93 567 15 00

Fax (+34) 93 567 15 67

