

# Nomenclàtor Toponímic Valencià

La base de dades de noms geogràfics de la Generalitat Valenciana



GENERALITAT  
VALENCIANA



INSTITUT  
CARTOGRÀFIC  
VALENCIÀ

## 1. QUÈ ÉS EL NOMENCLÀTOR TOPONÍMIC VALENCIÀ?

El NOMENCLÀTOR TOPONÍMIC VALENCIÀ, o NTV, és un projecte interdisciplinari dut a terme per dues institucions valencianes, l'Institut Cartogràfic Valencià i l'Acadèmia Valenciana de la Llengua, en el qual han participat un conjunt de professionals de diferents àmbits (cartografia, enginyeria geodèsica, informàtica, lingüística, geografia, etc.). El projecte comprén la recopilació, la normalització i la georeferenciació de la toponímia valenciana major i menor.

L'NTV està allotjat en una base de dades georeferenciada que permet la incorporació i actualització de les seues dades de manera progressiva i constant, de manera que es posa a l'abast del públic alhora que es crea. Actualment conté més de 120.000 topònims classificats segons tres paràmetres: importància, geometria i tipologia.

En funció de la importància, l'NTV conté macrotopònims, elements de la toponímia major, que estudia topònims de ciutats, termes municipals, grans serralades, rius i altres accidents topogràfics notables; i microtopònims, elements de la toponímia menor, que estudia partides, paratges, masies, fonts, barrancs, turons i altres accidents geogràfics d'escassa importància, que no transcendeixen els límits d'un municipi. Recentment, i amb l'objectiu de poder visualitzar mapes a diferents escales, s'hi ha inclòs una nova variable d'importància per a classificar els topònims de l'NTV en funció de l'escala de representació.

Les geometries de representació dels topònims de l'NTV es divideixen en tres classes:

- Puntuals, per als elements la localització dels quals està definida en una extensió de terreny relativament xicoteta, com per exemple coves, fonts, edificis, pics...
- Lineals, que defineix elements cartogràfics representats de forma lineal, com ara barrancs, camins, serralades, sendes...
- Poligonals, per a elements que abasten una superfície de terreny major, com ara paratges, parcs naturals, municipis, embassaments...

En l'NTV hi ha unes tres-centes classes de topònims diferents segons la seua tipologia: paratges, aparcaments, barris, polígons industrials, camins, rius, serralades, restes arqueològiques, ermites, barrancs...

Topònim	Importància	Geometria	Tipologia
Camí de Dalt	Toponímia menor	Linial	Camins
El Bovalar	Toponímia menor	Poligonal	Paratges
Font de l'Oro	Toponímia menor	Puntual	Fonts
Cova de la Mà	Toponímia menor	Puntual	Coves
Barranc de Carraixet	Toponímia major	Lineal	Barrancs
València	Toponímia major	Poligonal	Municipis

Figura 1. Exemple de topònims de l'NTV

## 2. CRONOLOGIA DEL NOMENCLÀTOR TOPONÍMIC VALENCIÀ

S'estableixen cinc períodes de temps des dels inicis de l'NTV fins al moment actual. Són aquests:

1. Entre 1990 i 1998. La Conselleria de Cultura recopila la toponímia dels 542 municipis de la Comunitat Valenciana. Com a resultat, s'obté una base de dades alfanumèrica de 50.000 topònims, amb una densitat de 2,6 topònims per quilòmetre quadrat. Aquesta recopilació és coneguda com a Corpus Toponímic Valencià.
2. Entre 2000 i 2008. L'Institut Cartogràfic Valencià i l'Acadèmia Valenciana de la Llengua georeferencien els topònims recopilats en els anys anteriors, és a dir, els assigna coordenades geogràfiques sobre fitxer CAD per a situar-los en la sèrie cartogràfica 1.10.000 de la Comunitat Valenciana. El mètode d'introducció de toponímia durant la realització del

mapa 1.10.000 constava de dues fases. La primera es duia a terme des de l'AVL, que seleccionava els enquestadors i enquestadores per a cada municipi, els quals eixien a camp, recollien tota la informació toponímica sobre un mapa a escala 1.10.000 i senyalaven amb punts, línies o àrees el topònim, que identificaven amb un número de referència. Després, els enquestadors i enquestadores creaven una base de dades d'Access en la qual hi havia una correspondència entre el número en el mapa i el topònim corresponent. En la segona fase, el personal tècnic de l'ICV, a partir dels mapes confeccionats i les seues respectives bases de dades, introduïen manualment en la seua base de dades toponímica els més cinquanta mil topònims inicials.

3. Entre 2010 i 2011. Es crea la primera versió d'una aplicació web perquè els enquestadors i enquestadores experts en toponímia de la Comunitat Valenciana puguen afegir o modificar des dels seus equips informàtics els topònims existents en el NOMENCLÀTOR, i, a més, es bolquen els topònims del CAD a una base de dades espacial. Aquesta aplicació es va desenvolupar per a obtenir una base de dades única compartida per totes les institucions de la Generalitat Valenciana i evitar així duplicitats de dades innecessàries. Un altre dels objectius era l'agilitació de la forma de treballar dels enquestadors i enquestadores i dels gestors i gestores del projecte; finalment, també es pretenia guanyar en qualitat de dades, tant les geogràfiques com les lingüístiques, ja que gràcies a ella són els enquestadors i les enquestadores, personalment, els qui hi introdueixen la informació. En aquesta fase hi havia més de huitanta tècnics i tècniques i lingüistes treballant en el projecte, i setmanalment s'incorporaven a la base de dades cinc-cents topònims, aproximadament.
4. Entre 2011 i 2017. Mitjançant l'aplicació web, els enquestadors i enquestadores i els lingüistes de cada municipi de la Comunitat Valenciana amplien, corregeixen i milloren el contingut del NOMENCLÀTOR, fins a superar els 120.000 topònims que hi ha en l'actualitat.
5. Entre 2017 i 2018. Es crea una segona versió de l'aplicació web per al manteniment del NOMENCLÀTOR i es classifiquen els topònims en funció de la seua escala de representació. Fins a l'actualitat, els topònims del NOMENCLÀTOR estaven classificats per topònims majors (els que es mostren a totes les escales) i topònims menors (els que es representen a escales majors, com 1:5.000). Per a escales mitjanes, com 1.50.000 o 1.100.000, era necessària una nova classificació, que ha sigut realitzada en aquesta última fase.

### 3. ARQUITECTURA I USOS DEL NOMENCLÀTOR TOPONÍMIC VALENCIÀ

L'NTV és una base de dades espacial allotjada en el sistema de gestió de bases de dades PosgreSQL. La component espacial es materialitza a partir del mòdul PostGIS.

Com que es disposa d'un entorn de producció cartogràfica i un altre de publicació web, s'utilitzen dues bases de dades idèntiques que se sincronitzen automàticament quan s'han de pujar dades de l'entorn de producció al de publicació, és a dir, quan els enquestadors i enquestadores realitzen edicions sobre la base de dades mitjançant l'aplicació web personalitzada.

#### 3.1. ENTORN DE PRODUCCIÓ

La base de dades de l'entorn de producció es manté principalment per mitjà de dos tipus d'eines:

1. D'una banda, un programa SIG d'escriptori per a l'administrador o administradora, per a realitzar totes les tasques pròpies d'aquest rol, com poden ser edicions massives, gestió de permisos, publicació de serveis en l'entorn de producció cartogràfica, etc.
2. D'altra banda, l'aplicació web comentada en l'apartat anterior, que s'utilitza per a l'edició de topònims per a l'enquestador o enquestadora; mitjançant aquesta eina es modifiquen o s'esborren topònims de la base de dades espacial, o s'hi afigen.
  - En una primera versió (2010), l'aplicació va ser construïda sobre el *framework* Javascript EXTJS, usant la llibreria Mapping OpenLayers. En la part del servidor, les dades s'emmagatzemaven sobre POSTGRES amb l'extensió espacial POSTGIS. El servidor de mapes triat va ser MAPSERVER, i per al protocol d'actualització de dades es va



El mapa topogràfic base, també visualitzat a través del visor cartogràfic, es compon de la cartografia de referència (1:5.000, i la seua generalització a 1.50.000) de l'ICV. Com que es tracta d'una cartografia amb molta informació pel que fa a capes i a elements, una vegada es crea el WMS, es genera el WMTS per a mostrar-lo sobre l'esmentat visor. Atés que la toponímia és un producte que s'actualitza amb assiduitat, es va decidir etiquetar el mapa topogràfic base amb els topònims del NOMENCLÀTOR. Actualment s'estan combinant tecnologies de serveis WMS de toponímia per a crear el WMTS del mapa topogràfic base. S'utilitzen serveis de MAPSERVER per a l'escala 1:5.000, i serveis d'ARCGIS SERVER per a les escales mitjanes. Es té previst que a curt termini la tecnologia del servei de toponímia per al mapa topogràfic base migre a ARCGIS SERVER.

- A partir de l'NTV en l'entorn de publicació, també es genera el servei de NOMENCLÀTOR per al portal d'INSPIRE dins de la temàtica de noms geogràfics. Per a generar-lo, s'ha utilitzat el servidor de mapes DEGREE perquè s'acoblava millor a les especificacions sol·licitades del servei. El servei WMS de l'NTV per a INSPIRE és: <http://catalogo.icv.gva.es/inspireICV/services/wmsGN?&service=wms&request=getcapabilities>.

## 2. Serveis WFS (serveis d'elements per Internet) i descàrrega directa

- Un servei WFS és un enllaç web que s'utilitza per a descarregar elements cartogràfics des de la base de dades de publicació fins a un emmagatzematge local. S'ha creat un servei d'aquestes característiques per al portal INSPIRE en la temàtica de noms geogràfics. El servidor de mapes, igual que per al servei WMS, ha sigut DEGREE. L'enllaç és: <http://catalogo.icv.gva.es/inspireICV/services/wfsGN?&service=wms&request=getcapabilities>.
- La descàrrega directa de l'NTV fa referència a la possibilitat de descarregar-se l'NTV complet en format SHAPE sense necessitat de fer-ne una retallada. Per a això, s'ha d'accedir al servei de catàleg del NOMENCLÀTOR a través de GEONETWORK.

## 3. Serveis WMTS (serveis de tesselles de mapes per Internet)

- Com ja s'ha comentat anteriorment, per a visualitzar el mapa topogràfic base juntament amb l'NTV, s'utilitza aquest tipus de servei. A través de MAPCACHE es generen els *tiles* dels WMS, que, al seu torn, són mostrats en el visor cartogràfic de la GVA. La finalitat dels serveis WMTS és que la visualització de la cartografia siga més àgil a l'hora de desplaçar-se pel mapa. Actualment, el servei WMTS del mapa topogràfic base respon a aquest enllaç: [http://terramapas.icv.gva.es/topografico\\_continuo\\_epsg3857\\_v2?&service=wms&request=getcapabilities](http://terramapas.icv.gva.es/topografico_continuo_epsg3857_v2?&service=wms&request=getcapabilities).

## 4. Serveis de cerca

- Partint de la base de dades de publicació en Postgres, i mitjançant una sèrie de vistes materialitzades sobre l'esquema del NOMENCLÀTOR, s'ha realitzat un servei de cerca per mitjà de la plataforma APACHE SOLR que funciona com un servidor de cerques. Mitjançant les vistes materialitzades, i utilitzant peticions HTTP, s'obtenen resultats en XML o JSON que són tractats i mostrats sobre el visor cartogràfic. Vegem un exemple d'un text buscat a partir de la petició amb APACHE SOLR: [http://descargas.icv.gva.es/sites/default/static/server\\_api/solrclient.php?start=0&limit=10&callback=jQuery1124041240307881013716\\_1538502222462&query=Mor ella&\\_=1538502222468](http://descargas.icv.gva.es/sites/default/static/server_api/solrclient.php?start=0&limit=10&callback=jQuery1124041240307881013716_1538502222462&query=Mor ella&_=1538502222468).

## 5. Serveis de retallada i impressió

- Una eina molt sol·licitada pels usuaris i usuàries és la possibilitat de realitzar retallades del servei WMS del NOMENCLÀTOR. Amb aquest motiu, s'ha realitzat un desenvolupament propi amb PHP perquè la persona interessada puga realitzar una retallada d'una zona determinada de la Comunitat Valenciana i descarregar-la en

format SHAPE. El resultat s'administra en una cua de treballs mitjançant TORQUE i es notifica a l'usuari o usuària la descàrrega a través del servidor de correu POSTFIX. El desenvolupament propi s'està integrant tant en les opcions del visor cartogràfic com en *widgets* personalitzats de Web AppBuilder. Aquesta retallada pot utilitzar-se en l'aplicació de toponímia que apareix a la secció de Visors temàtics de la pàgina principal de l'Institut Cartogràfic Valencià.

- També s'han generat serveis sobre el visor i altres aplicacions cartogràfiques per a poder imprimir en diferents formats els topònims del NOMENCLÀTOR.

## 6. Aplicacions amb Web AppBuilder

- A més del visor cartogràfic de la GVA, on es mostra l'NTV, s'han desenvolupat aplicacions paral·leles amb Web AppBuilder sobre Portal for Arcgis per a donar major difusió al projecte. Accedint a la pàgina web <[www.icv.gva.es](http://www.icv.gva.es)> i en l'opció de Visors temàtics s'ha generat una aplicació amb aquesta tecnologia que permet localitzar, imprimir i descarregar topònims de la base de dades del NOMENCLÀTOR.

## 7. Mapes i sèries cartogràfiques. En aquest apartat s'engloben les sèries cartogràfiques 1:5.000, 1.50.000, 1.100.000, 1.300.000 i altres sèries temàtiques on es visualitzen els elements cartogràfics juntament amb la toponímia de l'NTV. Són els “mapes clàssics” que normalment s'imprimeixen i distribueixen en formats PDF, SHAPE o DXF.

- La sèrie cartogràfica 1:5.000 de l'ICV és la cartografia oficial de la Comunitat Valenciana. És una cartografia contínua, encara que també s'ofereix a l'usuari o usuària per fulls. Com que es tracta d'una escala gran, s'etiqueta amb la toponímia major i la menor de l'NTV.



Figura 3. Sèrie cartogràfica 1:5.000

- Les sèries cartogràfiques 1.50.000 i 1.100.000 de l'ICV són el producte d'un procés de generalització totalment automàtic a partir del mapa 1:5.000. Per a poder etiquetar amb èxit aquest producte es va realitzar un projecte de jerarquització toponímica, comentat anteriorment, ja que amb la toponímia major el producte es quedava escàs de textos, i amb la menor era excessiu i quedaven els mapes massa carregats d'etiquetes. El resultat ha sigut molt satisfactori i es pot veure en el nou mapa topogràfic base sobre el visor cartogràfic i als mapes maquetats en PDF disponibles al web de l'ICV.





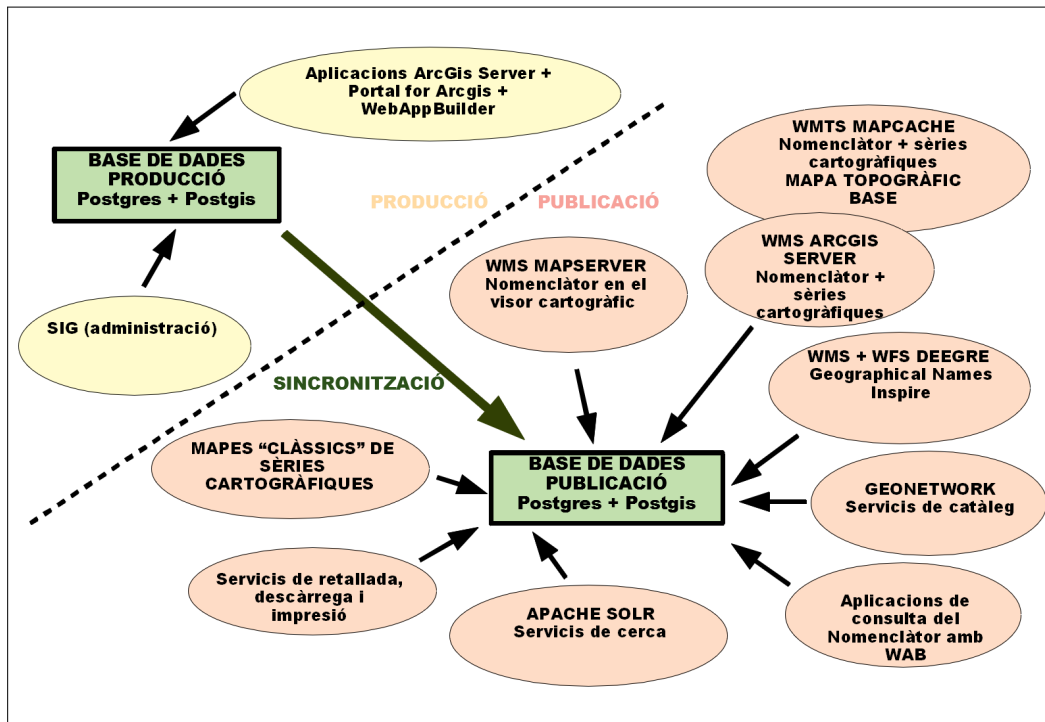


Figura 6. Arquitectura Producció - Publicació de l'NTV