

iGenium'14

3r engineering meeting point

21 d'octubre
de 2014

Oportunitats i noves perspectives en la gestió de carreteres

Valentí Aceña Ramos



Patrocina



Col·labora



Coordina



iGenium'14

Índex

1. Formació de la xarxa de carreteres de Barcelona
2. La Mancomunitat de Catalunya
3. El segle XX. Evolució i creixement de la xarxa bàsica
4. La xarxa actual de carreteres. Dades bàsiques
5. La xarxa actual de carreteres. Anàlisi DAFO
6. Perspectives de futur

Patrocina



Generalitat de Catalunya
Forestal Catalana, SA



Col·labora

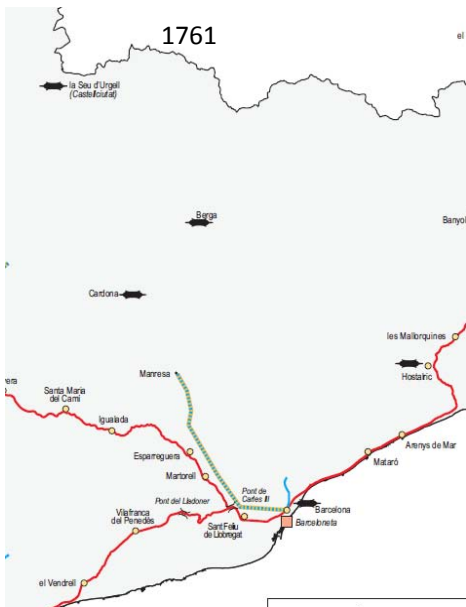


Coordina



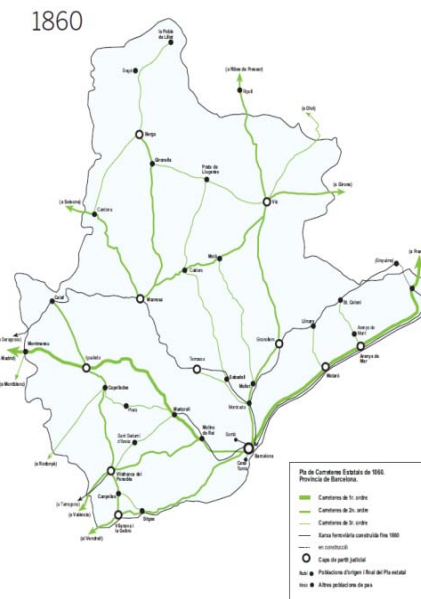
Formació de la xarxa de carreteres de Barcelona

- La xarxa actual de carreteres de Catalunya és resultat de l'execució de diferents documents de planificació viària als darrers 250 anys



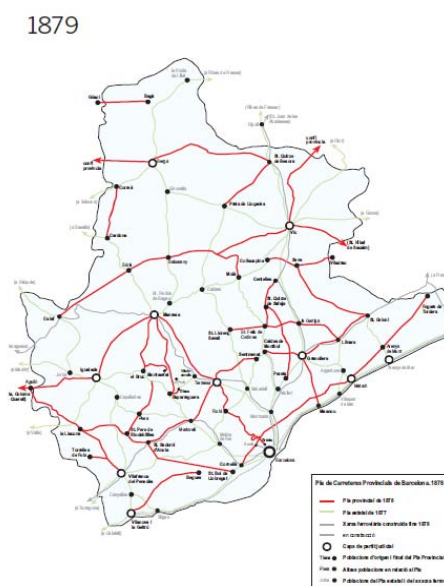
1761 "Plan Radial"

Xarxa estatal 1er ordre



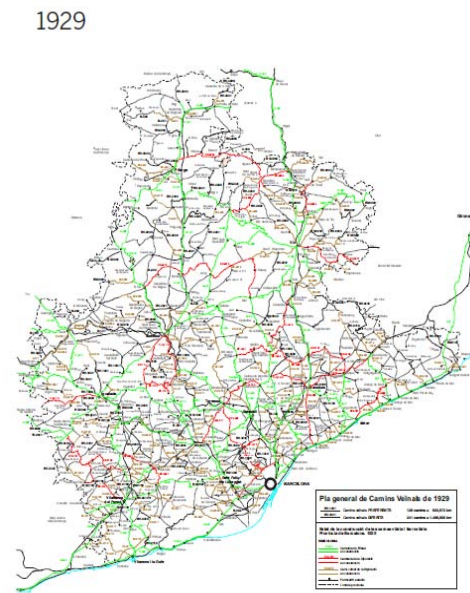
1860 1er "Plan General de Carreteras del Estado"

Xarxa estatal 2on i 3er ordre



1879 "Plan Provincial de Carreteras"

Xarxa de carreteres provincials



1929 "Plan General de Caminos Vecinales"

Xarxa de camins veïnals

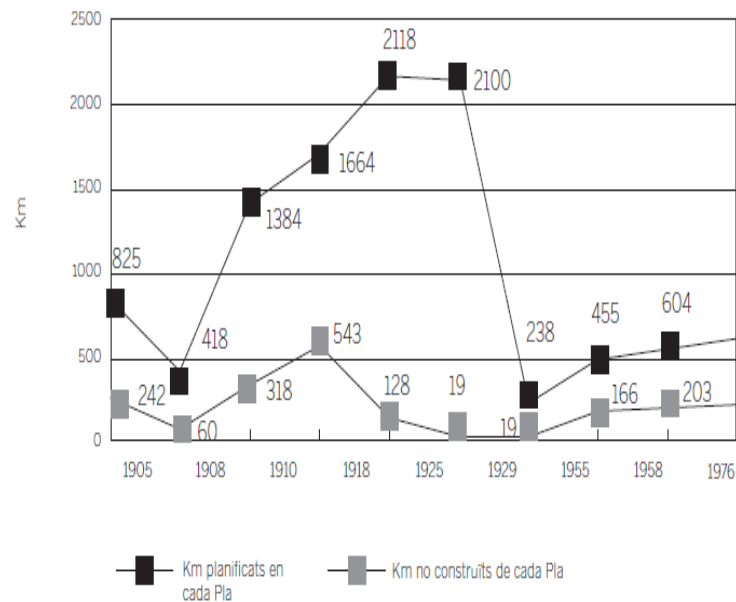
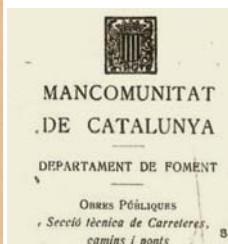
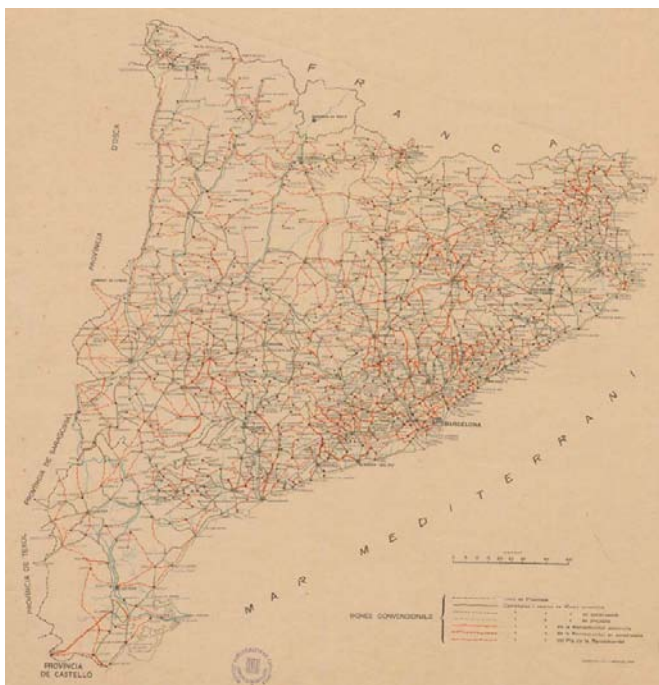
Patrocina

Col·labora

Coordina

La Mancomunitat de Catalunya

- El Pla General de Vies de Comunicació de Catalunya de 1920 fixà uns objectius de política viària moderna. La tasca planificadora i experiència tècnica de l'etapa de la Mancomunitat perduraran, malgrat les circumstàncies històriques, en etapes posteriors.



Font: *Planificació, construcció i mobilitat. La modernització de la xarxa viària a la regió de Barcelona 1761-1969*. Tesi doctoral de Teresa Navas i Ferrer (2012)

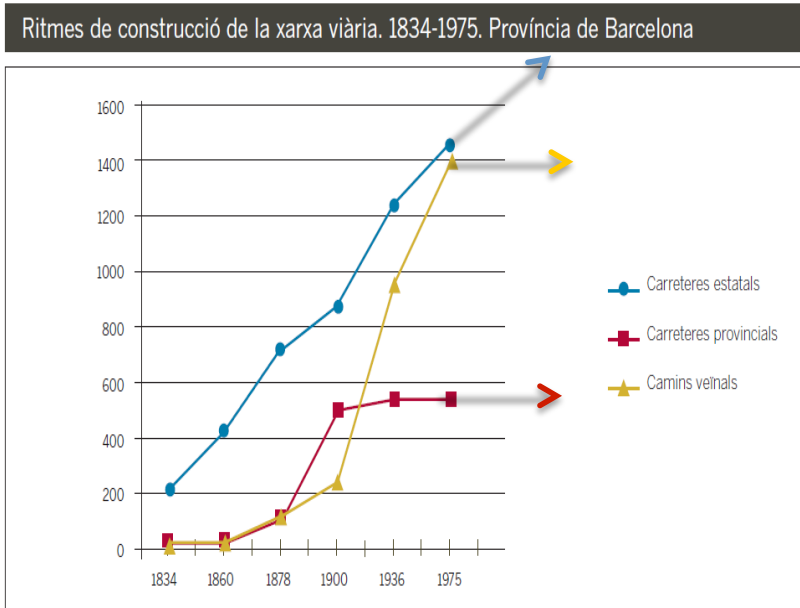
Patrocina

Col·labora

Coordina

El segle XX. El creixement de la xarxa bàsica

- Durant la segona meitat del segle XX la política viària es centra en la planificació i construcció de vies de gran capacitat per a respondre als nous requeriments de mobilitat derivats del creixement econòmic i la irrupció de l'automòbil



Font: Planificació, construcció i mobilitat. La modernització de la xarxa viària a la regió de Barcelona 1761-1969. Tesis doctoral de Teresa Navas i Ferrer (2012)



La xarxa actual de carreteres. Dades bàsiques

- D'acord amb el marc competencial i legal sectorial de carreteres, la titularitat de les carreteres correspon a diferents administracions, en funció bàsicament de la classificació tècnica

Titularitat carreteres Catalunya (km)

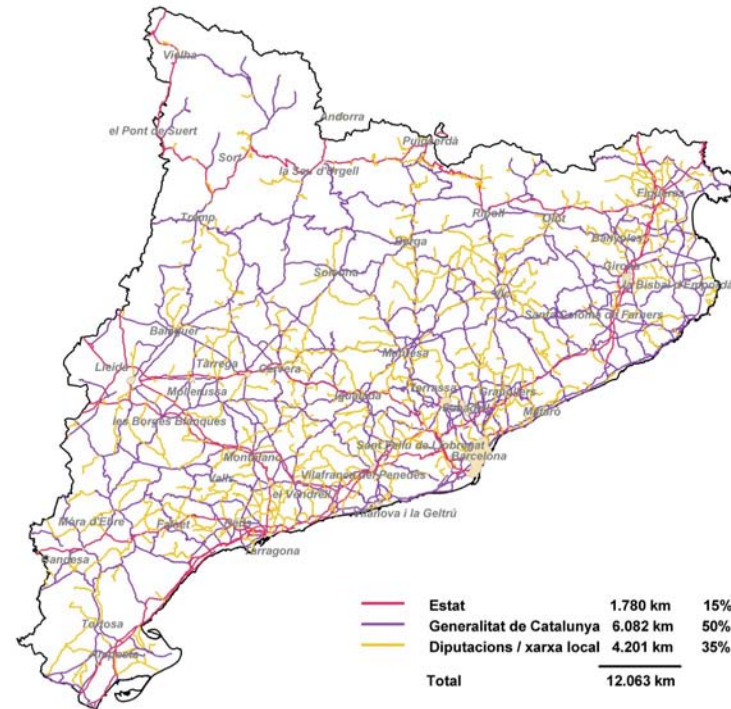
Estat	1.803	15,2%
Generalitat	5.902	49,5%
Diputacions provincials	4.190	35,3%
Total	11.915	100%

Font: Anuario 2013 del Ministerio de Fomento

Classificació funcional carreteres Catalunya (km)

Bàsica	3.920	32,8%
Comarcal	2.864	23,9%
Local	5.188	43,3%
Total	11.973	100%

Font: Estadístiques Generalitat de Catalunya 2013



Font: Estadístiques Generalitat de Catalunya 2013

Patrocina



Col·labora



Coordina

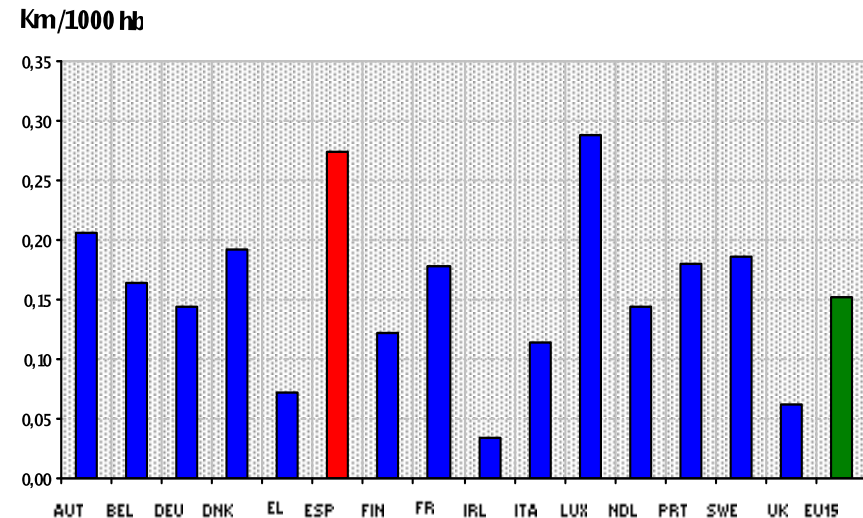
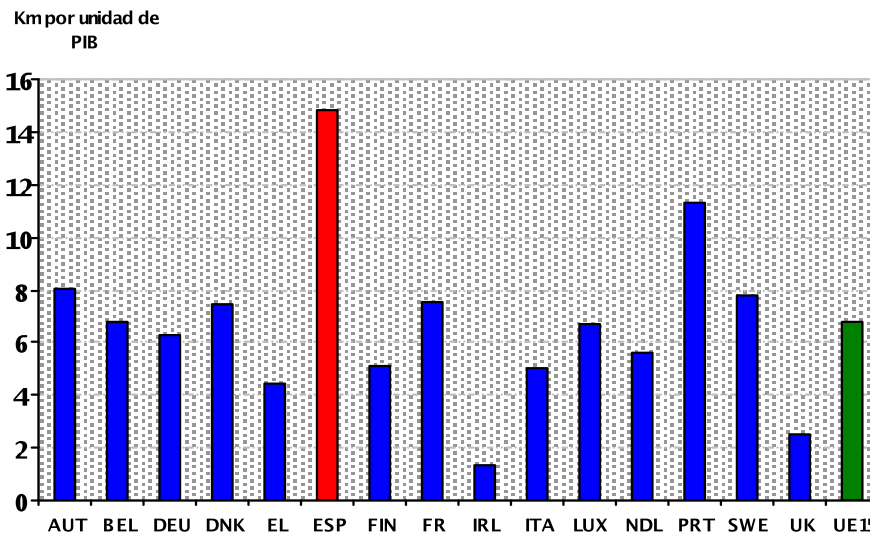


La xarxa actual de carreteres. Dades bàsiques

- La dotació viària a Espanya respecte la resta de països europeus és molt alta atenent a diversos indicadors (població, superfície, trànsit, etc...)

España ocupa la primera posición en dotación con relación al PIB, muy por encima de la media Europea.

España ocupa el segundo lugar por detrás de Luxemburgo en dotación de km de vgc con respecto a la población.



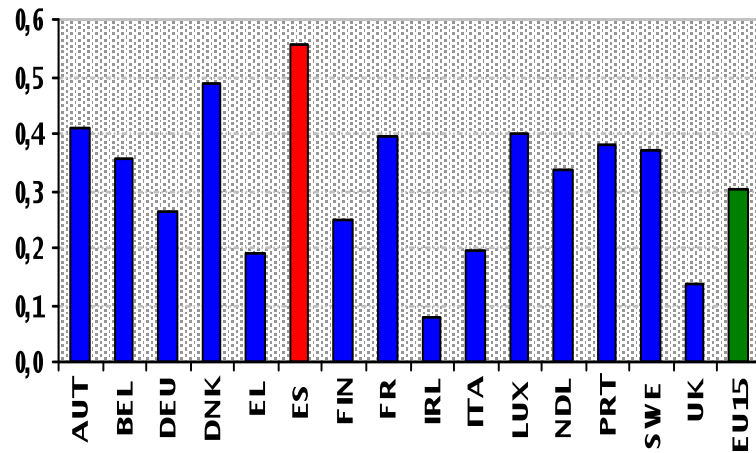
Font: Aureliano López (Ministerio de Fomento)- PWP Congreso de Movilidad y Territorio (2008)



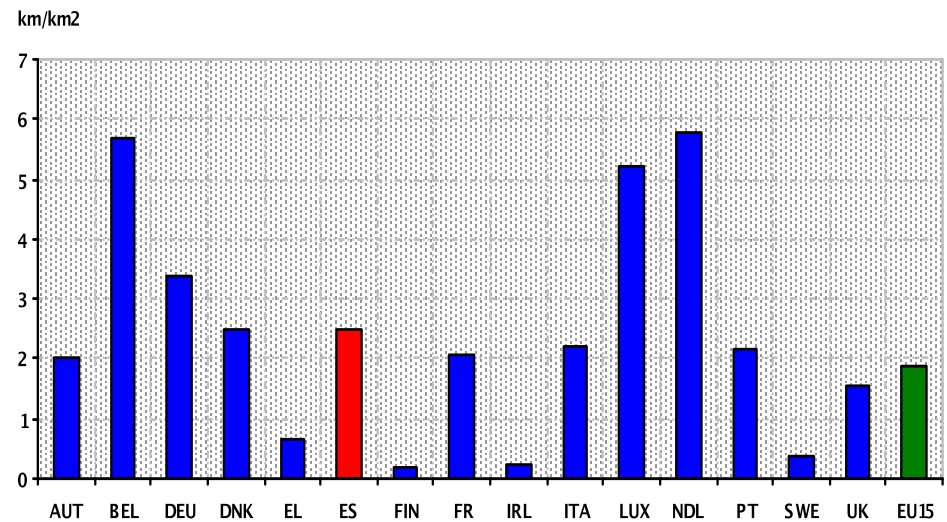
La xarxa actual de carreteres. Dades bàsiques

- La dotació viària a Espanya respecte la resta de països europeus és molt alta atenent a diversos indicadors (població, superfície, trànsit, etc...)

Espanya lidera la dotació (km/mil vehicles) con respecto al número de vehicles, alcanzando casi el doble que la media de la U.E.



Vías de gran capacidad (km/100km²) por encima de la media europea y supera a países con superficie similar como Francia, Italia y Suecia



Font: Aureliano López (Ministerio de Fomento)- PWP Congreso de Movilidad y Territorio (2008)

Patrocina

Col·labora

Coordina

La xarxa actual de carreteres. Anàlisi DAFO

FORTALESES

- Accessibilitat a tot el territori
- Densitat de xarxa
- Autonomia de l'usuari / disponibilitat permanent
- Diversitat d'usuaris (tipologia vehicles)
- Baix cost relatiu de construcció i manteniment
- Xarxa existent molt desenvolupada
- Stock disponible de carreteres amb baix ús

OPORTUNITATS

- Tecnologia (web, mòbil, etc..)
- Nous materials
- Energies no convencionals
- Noves tipologies de vehicles
- Sistemes Intel·ligents de Transport
- Col·laboració públic-privada

- Associació amb la contaminació ambiental
- Poca especialització en l'ús
- Congestió (grans aglomeracions urbanes)
- Gestió compartimentada
- Gestió poc orientada a la innovació
- Risc i perillositat d'ús. Seguretat viària
- Poques possibilitats d'ampliació de la xarxa, sobretot en àrees urbanes
- Escassa sostenibilitat materials emprats
- Servei en oligopoli, sense alternativa

DEBILITATS

- Major exigència dels usuaris
- Reducció pressupostos públics
- Entorn legal/licitació pública
- Comunicació deficient de les actuacions
- Evolució incerta de la demanda en els propers anys
- Certa destecnificació de la gestió

AMENACES

Patrocina



Col·labora



Coordina



La gestió futura. Potencialitats

Tecnologia

- Adaptació **vehicle elèctric i electrolineres**. Recàrrega de vehicles en continu
- **Informació** de trànsit a l'usuari (web, apps). Servei a la **Intermodalitat, Mobilitat**
- Aplicacions interactives amb l'usuari per al **recull d'incidències**
- Optimització de l'ús de la infraestructura **FINITA**: nous usos i especialització de les carreteres existents, intermodalitat, multimodalitat, gestió de la demanda, millora de la fiabilitat dels desplaçaments
- Eurovinyeta: **finançament** de carreteres i possible eina de gestió de la congestió
- Mobile mapping: inventari i parametrització de carreteres

Materials

- **Reciclatge de paviments i aplicació de residus constructius**
- Marques vials luminiscents recargables
-



Patrocina



Col·labora



Coordina



La gestió futura. Riscos

- **Judicialització** de la gestió de carreteres.
- Manca d'impuls per la **desconfiança** de la població envers la inversió i la gestió pública.
- Col·lapse del model tradicional de gestió per **manca d'adaptació** a la nova situació, amb menys recursos tècnics i econòmics i demanda de trànsit a la baixa. Estem en un cert canvi de paradigma.
- Aquesta adaptació al nou paradigma requereix, capacitat d'innovació, audàcia, energia i il·lusió, **superant** la rigidesa administrativa, les polítiques de comunicació tradicionals i una certa desmotivació per la disminució de recursos



Patrocina



Generalitat de Catalunya
Forestal Catalana, SA



Col·labora



Coordina



La gestió futura. Desafiaments

- Lluita contra la contaminació generada pel transport per carretera aprofitant al màxim els **nous vehicles menys contaminants** (acústica i atmosfèrica)
- Disminuir la congestió en un context de no augmentar significativament la xarxa actual, millorant la gestió de la demanda a través de la **interactivitat** amb l'usuari, una millor **informació** i en darrer terme el **pagament per l'ús** en funció del nivell de servei
- Aprofitament de les noves tecnologies per a la millora de la seguretat viària (informació, interactivitat, gestió de la demanda, vigilància de la velocitat...)
- Avançar en l'especialització de la xarxa, a través de la coordinació interadministrativa i la **planificació tècnica conjunta**
- Introduir estímuls a la innovació en la gestió. **Agilitzar i descentralitzar** els processos d'homologació de materials i procediments constructius, que permeti la incorporació de nous materials més sostenibles.
- Replantejar els procediments de licitació pública, per tal d'introduir estímuls per a la valoració d'alternatives, variants i innovacions al mercat de l'obra pública.



Patrocina



Col·labora



Coordina



iGenium'14

3r

engineering meeting point

21 d'octubre
de 2014

Oportunitats i noves perspectives en la gestió de carreteres

Valentí Aceña Ramos

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat
Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures

Diputació de Barcelona

acnarv@diba.cat



Patrocina



Generalitat de Catalunya
Forestal Catalana, SA



Col·labora



Coordina

