

Estratègia del Pla 2017-2025



Pla específic de la bicicleta de Reus

Per a:



AJUNTAMENT DE REUS



EQUIP REDACTOR

Jordi Parés i Estela
Enginyer de camins, canals i ports

Albert Oromí Ramon
Geògraf

Emeka Okpala González
Enginyer civil

Amb el suport de l'equip tècnic d'INTRA.



SISTEMA DE GESTIÓ DE QUALITAT	
Verificació del projecte	
Per	JP
Data	Maig 2017

ÍNDIX DE CONTINGUTS

Estratègia del Pla 2018-2025

0. Objectius	1
0.1. L'estratègia del PEB de Reus.....	1
0.2. Metodologia	2
0.3. Eixos estratègics del PMU de Reus.....	3
0.3.1. Disminució de la congestió al centre i millora de la mobilitat dels altres modes de transport	4
0.3.2. Augmentar la superfície i qualitat de la xarxa viària de vianants i ciclistes.....	5
0.3.3. Promoure l'ús del transport públic, oferint un sistema de transport col·lectiu de qualitat i competitiu respecte als desplaçaments en transport privat	6
0.3.4. Compatibilitzar l'oferta d'aparcaments amb la demanda de rotació i de residents i aconseguir una distribució urbana de mercaderies i productes àgil i ordenada.....	7
0.3.5. Disminuir la contaminació acústica i atmosfèrica causada pel trànsit	8
0.4. Objectius estratègics del PLSV de Reus	9
0.4.1. Mesures físiques	12
0.4.2. Mesures de gestió.....	13
0.4.3. Campanyes preventives de control.....	14
0.4.4. Educació per a la mobilitat segura	14
0.5. Eixos estratègics del PEB de Reus.....	15
1. EIX 1: Mobilitat sostenible i nova cultura de la mobilitat	16
1.1. Exemples de bones pràctiques	17
1.1.1. Catalunya.....	17
1.1.2. Reus	18
1.1.3. Estat Espanyol.....	19
2. EIX 2: Apostar per una Política Integral de la Bicicleta.....	22
2.1. Exemples de bones pràctiques	23
2.1.1. Terrassa.....	23
2.1.2. Sant Cugat	24
2.1.3. El Prat de Llobregat	28
3. EIX 3: Millorar la gestió de la mobilitat i de l'espai públic.....	29
3.1. Àmbits d'actuació.....	30
3.1.1. Tomb de Ravals.....	31
3.1.2. Primera corona	33
3.1.3. Segona corona	34
3.2. Gestió del trànsit motoritzat, visió de futur	35
3.3. Gestió de l'aparcament	37
3.4. Exemples de bones pràctiques	38

3.4.1. Barcelona	38
3.4.2. Girona.....	39
4. EIX 4: Redactar una normativa específica per a la bicicleta per normalitzar el seu ús	40
4.1. Exemples de Bones pràctiques.....	40
4.1.1. Barcelona	40
5. EIX 5: Connectar la xarxa d'infraestructures de carrils bici o vies pedalables i homogeneïtzar els criteris de disseny, prioritzant la seguretat viària.	44
5.1. Xarxes proposades fins avui.....	45
5.2. Les cinc necessitats dels itineraris ciclables	47
5.2.1. Criteris per al disseny d'itineraris segurs.....	49
5.2.2. Criteris per al disseny d'itineraris coherents	54
5.2.3. Criteris per al disseny d'itineraris directes	55
5.2.4. Criteris per al disseny d'itineraris atractius	55
5.2.5. Criteris per al disseny d'itineraris confortables	56
5.3. Exemples de bones pràctiques	57
5.3.1. El Prat de Llobregat	57
5.3.2. Àrea Metropolitana de Barcelona	61
5.3.3. Copenhagen	63
5.3.4. Buenos Aires	64
5.3.5. País Basc.....	66
5.3.6. Catalunya.....	68
6. EIX 6: Promoure l'ús de la bicicleta en els desplaçaments quotidians i facilitar la intermodalitat.....	71
6.1. Accés als centres educatius.....	71
6.2. Accés als polígons industrials.....	72
6.3. Facilitar la intermodalitat.....	72
6.4. Exemples de bones pràctiques	73
6.4.1. Catalunya.....	73
6.4.2. Estat Espanyol.....	77
6.4.3. FGC, AMB, Sant Cugat del Vallès, Sant Boi de Llobregat.....	78
7. EIX 7: Lluita contra els furts de bicicletes.....	79
7.1. Exemples de bones pràctiques	79
7.1.1. Estat Espanyol.....	79
7.1.1. Àrea Metropolitana de Barcelona	81
7.1.2. Barcelona.....	83
8. EIX 8: Estudiar la instal·lació d'un servei de bicicletes públiques	84

8.1. Anàlisi de l'èxit de la implementació d'un sistema de bici pública	84
8.1. Exemples de bones pràctiques	90
8.1.1. Estat Espanyol	90
8.1.2. Amèrica Llatina	91
9. EIX 9: Incrementar el turisme responsable i sostenible i incentivar l'economia verda i circular	92
9.1. L'economia verda i circular entorn la bicicleta	92
9.2. Continuitat amb els camins rurals.....	93
9.3. Exemples de bones pràctiques	94
9.3.1. Catalunya	94
9.3.2. Món local	95
9.3.3. Internacional	96
10. EIX 10: Estratègies de comunicació, finançament i seguiment del Pla	98
10.1. Definició de l'estratègia de comunicació.....	98
10.1.1. Mecanismes de participació ciutadana	98
10.2. Finançament de la xarxa	99
10.3. Seguiment del pla	99
10.4. Exemples de bones pràctiques	100
10.4.1. Sevilla	100
10.4.2. País Basc.....	101
10.4.3. Catalunya	103

0. OBJECTIUS

0.1. L'ESTRATÈGIA DEL PEB DE REUS

L'Estratègia del Pla específic de la bicicleta de Reus (en endavant PEB) defineix un full de ruta de la política de mobilitat ciclista del municipi, integrant tots aquells aspectes de diversa naturalesa que poden incidir directe o indirectament en l'ús de la bicicleta, amb el propòsit final d'incrementar-ne el seu ús i convertir-la en una de les principals alternatives a l'ús del vehicle privat motoritzat.

Aspectes tan variats però interdependents com són l'educació, la cultura, les polítiques de mobilitat i gestió de l'aparcament, la connectivitat i accessibilitat de la xarxa ciclista, la seguretat viària, la contaminació atmosfèrica, o el dret a l'espai públic i a la ciutat.

Així doncs, l'Estratègia pretén:

- Organitzar de manera sistematitzada la política de la bicicleta i els principals eixos estratègics que en aquesta matèria ha d'impulsar l'Ajuntament i, especialment, les àrees del Consistori que hi tenen una relació més directa, com ara "Urbanisme", "Via Pública" o "Medi Ambient i Ocupació". L'objectiu últim seria articular un Sistema Integral Ciclista orientat a aconseguir un increment significatiu del nombre de persones que utilitzen la bicicleta.
- Promoure social i institucionalment un procés de canvi de valors i hàbits de la població, favorable a la mobilitat ciclista, tenint en compte les diferents realitats i necessitats, d'infants i adults, d'homes i dones.
- Situar el municipi de Reus en paràmetres europeus de normalització de l'ús de la bicicleta, i col·locar-la així en el grup de ciutats que impulsen i treballen per una mobilitat més sostenible.

Sobre aquest marc d'objectius es necessiten altres de més particulars que, a través d'indicadors de referència, permetin l'avaluació posterior de l'execució de la pròpia Estratègia.

El full de ruta que estableix aquest document s'articula a través dels eixos estratègics del PEB de Reus, que han de permetre incrementar l'ús de la bicicleta al municipi, en coherència amb els objectius estratègics del Pla de Mobilitat Urbana de Reus (en endavant PMU).

Cal tenir present que l'execució de les actuacions previstes en els eixos estratègics del PMU són igualment indispensables de cara a assolir els objectius del PEB de Reus.

Complementàriament s'ha realitzat un exercici de benchmarking de cara a conèixer quines bones pràctiques nacionals i internacionals s'estan portant a terme en matèria de bicicletes.

0.2. METODOLOGIA

L'estratègia del PEB de Reus s'han definit a partir de l'anàlisi DAFO resultant del document d'anàlisi de la situació actual, en el qual es diagnosticava la xarxa pedalable de Reus, les polítiques de foment i promoció de la bicicleta dutes a terme al municipi, així com els condicionants que incideixen de manera més o menys directe en la utilització d'aquest mitjà de transport, com ara les condicions morfològiques del municipi o les polítiques d'aparcament defensades fins l'actualitat al Consistori.

L'anàlisi DAFO posava de manifest les debilitats, amenaces, fortaleeses i oportunitats del municipi en quant a la bicicleta.

Debilitats

- Manca de continuïtat en els itineraris entre el nucli urbà i els polígons (CGM).
- Manca d'homogeneïtzació municipal en els criteris de disseny dels itineraris ciclables.
- Disseny i polítiques de la via pública (ex: aparcament) enfocades a la mobilitat en cotxe.
- Manca de conscienciació ciutadana en quant a l'ús de la bici enfront els vehicles a motor.
- Només l'1% dels desplaçaments de la ciutat es fan en bicicleta.

Amenaces

- La crisi econòmica limita els recursos d'inversió en infraestructura.
- Falta d'espai exclusiu per a la bicicleta a la via pública.
- La fragilitat i vulnerabilitat de la bicicleta enfront dels vehicles a motor incrementa el risc de patir accidents de trànsit amb elevada lesivitat de les víctimes associada.

Fortaleeses

- Bona orografia i condicions climatològiques òptimes per a la pràctica de la bicicleta.
- Alta densitat urbana, ciutat compacta.
- Polítiques recents en planificació i pacificació del trànsit.
- Unitat política del conjunt de grups polítics en relació a la bici, materialitzada en la *Comissió especial per a la redacció del pla específic per a la mobilitat en bicicleta*.
- Voluntat política de l'equip de govern per donar-li més protagonisme a la bici.

Oportunitats











- Canviar l'escenari actual de mobilitat cap a un model més sostenible (a peu i en bici).
- Bones condicions per instal·lar un servei de bicicletes públiques.
- El potencial dinamitzador del Congrés Internacional de la Bicicleta 2017.
- Promoció d'una ciutat més saludable i sostenible.
- Reducció de la contaminació atmosfèrica associada als vehicles a motor.
- Increment del turisme responsable i sostenible.
- Impuls econòmic associat a la economia verda i circular.


0.3. EIXOS ESTRATÈGICS DEL PMU DE REUS

A continuació es mostra el conjunt d'actuacions que contempla el Pla de Mobilitat Urbana de Reus en funció de les cinc línies estratègiques definides pel PMU.

- A. **Disminució de la congestió** del trànsit al centre històric i **millora de la mobilitat** dels altres modes de transport.
- B. Augmentar la superfície i qualitat de la **xarxa viària dedicada als vianants i als ciclistes**.
- C. Promoure l'ús del transport públic, oferint un sistema de **transport col·lectiu de qualitat i competitiu** respecte als desplaçaments en transport privat.
- D. Compatibilitzar **l'oferta d'aparcaments** amb la demanda de rotació i de residents i aconseguir una **distribució urbana de mercaderies i productes àgil i ordenada**.
- E. **Disminuir la contaminació acústica i atmosfèrica** causada pel trànsit.

Dins de cada línia estratègica, el Pla classifica les propostes en funció de l'element de mobilitat en el que es pretén actuar:

	Trànsit i vehicle privat		Aparcament
	Vianants		Mercaderies
	Bicicletes		Seguretat vial
	Transport públic		Educació per la mobilitat sostenible
	Intermodalitat		Contaminació acústica i atmosfèrica

S'han tingut en consideració les propostes que tenen una incidència directa en la mobilitat amb bicicleta i la mobilitat no motoritzada en general. A més, s'assenyalen a la vegada aquelles actuacions que no s'han classificat implícitament dins la categoria "bicicletes" però que hi incideixen de manera directa: 

0.3.1. Disminució de la congestió al centre i millora de la mobilitat dels altres modes de transport


L'estratègia de disminuir la congestió del trànsit al centre històric i millorar la mobilitat dels altres modes de transport està orientada a reduir el nombre de vehicles privats de pas i a reordenar l'ús dels vials interiors:

- Ordenar la càrrega i descàrrega
- Accés a aparcaments públics i privats
- Millorar la seguretat dels vianants
- Disminuir la contaminació acústica
- Millorar la qualitat de vida i el comerç del barri
- Disminuir el volum de trànsit de pas a l'entorn
- Millorar el temps d'actuació dels serveis d'emergència

Aquesta proposta hauria de comportar una millora de la velocitat comercial de les línies de transport públic.

Complementàriament es proposa la actualització de les ordenances de circulació i ús de les vies i espais públics, per tal d'adaptar-se a les necessitats actuals del municipi:





- Ordenança de circulació (Reus, 27 de juliol de 1992).
- Ordenança sobre l'ús de les vies i els espais públics (Reus, 24 de juliol de 2009).

Codi	Actuacions
A-001	Reestructuració del trànsit al centre històric
	-
A-002	Afavorir el transport públic al Tomb de Ravals
	-
A-003	Ordenances municipals de circulació i ús de les vies i espais públics
	Actualització i renovació de les normatives de circulació convenientes per a facilitar la convivència i l'ús de l'espai públic.

0.3.2. Augmentar la superfície i qualitat de la xarxa viària de vianants i ciclistes


L'estratègia d'augmentar la superfície i qualitat de la xarxa viària dedicada a vianants i ciclistes concreta un seguit d'actuacions que afecten directament a la bicicleta. Cal destacar la proposta de redacció del present Pla Específic de la Bicicleta, i més concretament les propostes de millora de la xarxa de vies ciclistes en quant a seguretat, senyalització i continuïtat.

Codi	Actuacions
B-001	Millora de la xarxa de vianants Per tal de millorar els desplaçaments a peu a la ciutat es proposa adequar la xarxa de vianants.
B-002	Millora de la seguretat dels itineraris per a vianants Fer els carrers més segurs i transitables amb diferents mesures reductores de velocitat.
B-003	Millora de l'accessibilitat dels vianants: reordenació del mobiliari urbà, supressió de les BAU Actualitzar l'estudi d'accessibilitat del 2002 i adequar els trams per complir amb el codi d'accessibilitat.
B-004	Millora i potenciació de la seguretat dels desplaçaments no motoritzats als Centres Educatius  Millora de la infraestructura no motoritzada als entorns escolars (estudis de camins escolars).
B-005	Senyalització de la xarxa de vianants Dissenyar una senyalització per indicar els principals pols generadors de mobilitat.
B-006	Implantació d'un pas per travessar les vies de l'estació de ferrocarril  Trencar l'efecte barrera de les vies del tren a l'alçada de l'estació de ferrocarril.
B-007	Redactar el Pla Específic per a la Mobilitat en Bicicleta  Redactar un pla específic per a desenvolupar la mobilitat en bicicleta tenint en compte els següents eixos: infraestructures, criteris de disseny, normativa, seguretat viària, intermodalitat i campanyes de comunicació i promoció.

B-008	Millora de la xarxa ciclista en quant a seguretat, senyalització i continuïtat
	Aconseguir compactar i connectar l'actual xarxa mitjançant itineraris segurs i ben senyalitzats.
B-009	Nous aparcaments segurs per a bicicletes
	Es proposa instal·lar aparcaments segurs en les proximitats dels pols generadors d'atracció i també disposar d'aparcament de bicicletes a l'interior dels aparcaments soterrats.
B-010	Assegurar la continuïtat als camins i salvar les afeccions produïdes per la construcció o remodelació de noves vies
	Construcció o remodelació de la xarxa de camins que connecten amb poblacions veïnes per al correcte desplaçament a peu i en bicicleta.
B-011	Aplicació de les actuacions del Pla local de seguretat viària
	Aplicar les mesures proposades pel PLSV i que complementen a les del PMU per tal de millorar la seguretat viària a Reus.


0.3.3. Promoure l'ús del transport públic, oferint un sistema de transport col·lectiu de qualitat i competitiu respecte als desplaçaments en transport privat

L'estratègia d'oferir un transport públic de qualitat, competitiu amb el transport privat, contempla entre altres qüestions, la millora de la intermodalitat en bicicleta en quant als desplaçaments intermunicipals en autobús i ferrocarril.

Codi	Actuacions
C-001	Millora del servei d'autobús i augment de la velocitat comercial
	-
C-002	Augmentar la cobertura territorial de la xarxa de ferrocarril
	-
C-003	Prolongació de la línia urbana L10 per donar servei al nou hospital
	-
C-004	Intercanvi modal entre les diferents xarxes de transport
	Millorar l'eficàcia i la coherència de les connexions entre diferents xarxes de transport per disminuir l'ús del vehicle privat.



0.3.4. Compatibilitzar l'oferta d'aparcaments amb la demanda de rotació i de residents i aconseguir una distribució urbana de mercaderies i productes àgil i ordenada

L'estratègia de reordenació de l'aparcament i del servei de mercaderies per a la zona de vianants contempla la implantació de microplataformes de distribució per permetre disminuir l'impacte produït pel trànsit rodat (en quant a contaminació ambiental), mitjançant la introducció de vehicles elèctrics i bicicletes de càrrega.

Codi	Actuacions
D-001	Aparcament perifèric i intermodal
	-
D-002	Avaluació de la oferta i la demanda d'aparcament nocturn i de rotació
	-
D-003	Control i regulació horària de les zones de càrrega i descàrrega
	-
D-004	Aparcament projectat per a camions
	-
D-005	Estudi sobre la distribució urbana de mercaderies al municipi
	-
D-006	Estudi de la implantació d'una plataforma de mercaderies per a la zona de vianants
	Establir una plataforma DUM per la zona del nucli antic on la distribució d'última milla es podria realitzar amb vehicles elèctrics o bicicletes.

0.3.5. Disminuir la contaminació acústica i atmosfèrica causada pel trànsit

L'estratègia de disminució de la contaminació acústica i atmosfèrica generada pel trànsit implica promocionar i incentivar l'ús de mitjans de transport menys contaminants, també entre la flota de vehicles municipals, així com la promoció i organització de jornades de conducció eficient i segura en bicicleta.

Codi	Actuacions
E-001	Potenciar els sistemes de car-pooling per augmentar l'ocupació dels vehicles
	-
E-002	Redacció d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada
	-
E-003	Promoure i incentivar l'ús de vehicles/combustibles menys contaminants
	Promoció dels beneficis dels vehicles menys contaminants i explicació de les possibles bonificacions fiscals (vehicle elèctric).
E-004	Promoure l'ús de vehicles/combustibles menys contaminants en la flota de vehicles municipals i de serveis al ciutadà
	-
E-005	Mesures de reducció de l'impacte acústic del trànsit
	-
E-006	Actualització de l'ordenança municipal reguladora de sorolls i vibracions
	-
E-007	Promoure l'organització de jornades de conducció eficient i segura en bicicleta
	Jornades teòriques i pràctiques de seguretat viària i circulació en bicicleta.
E-008	Promoure l'organització de jornades de conducció eficient i segura en vehicle privat
	-

0.4. OBJECTIUS ESTRATÈGICS DEL PLSV DE REUS

El **document d'avaluació del Pla Local de Seguretat Viària de Reus**, redactat l'any 2014, estableix els nous **objectius** de seguretat viària per al municipi de Reus, pel **període 2015-2018**.

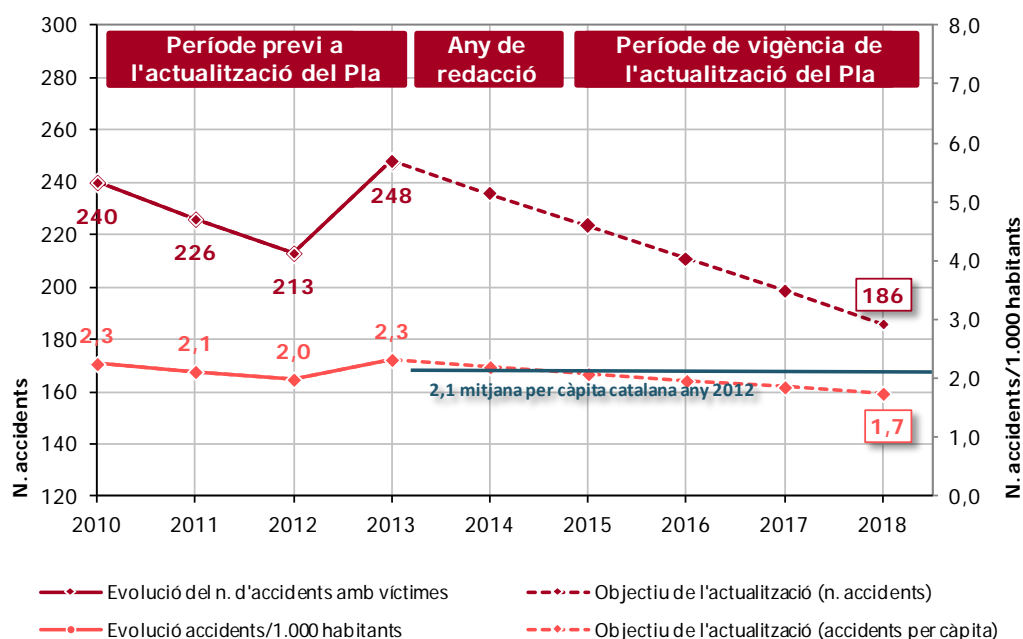
La reducció en els accidents amb víctimes, sense assolir però els objectius en el període previ fa que Reus necessiti baixar la ràtio d'accidentalitat més que altres municipis. En els propers anys cal situar-se per sota de la mitjana catalana en quant a accidents per habitants o almenys en nivells similars.

Reus ha d'integrar-se dins dels objectius catalans de manteniment de la lluita contra la sinistralitat viària. I **l'observació de l'ordenació del municipi en quant a criteris de seguretat, juntament amb els resultats de les campanyes de control i la distribució de sinistres**, mostra un marge de treball en l'àmbit de seguretat i de continuïtat de les polítiques que es venen aplicant.

Per l'actualització del Pla 2015-2018 es planteja un objectiu de reducció del **25% del nombre d'accidents amb víctimes en zona urbana**, l'any 2018 respecte dels nivells de 2013.

Aquest objectiu suposa consolidar la tendència decreixent iniciada en 2010, però repuntada en 2013, en el volum d'accidents del municipi que es mostra al gràfic a continuació. El càlcul d'aquests objectius s'ha traçat amb les dades d'accidents que consten a la base d'accidents de la Guàrdia Urbana de Reus.

Figura 1. Objectius de l'actualització del Pla local de seguretat viària de Reus 2015-2018



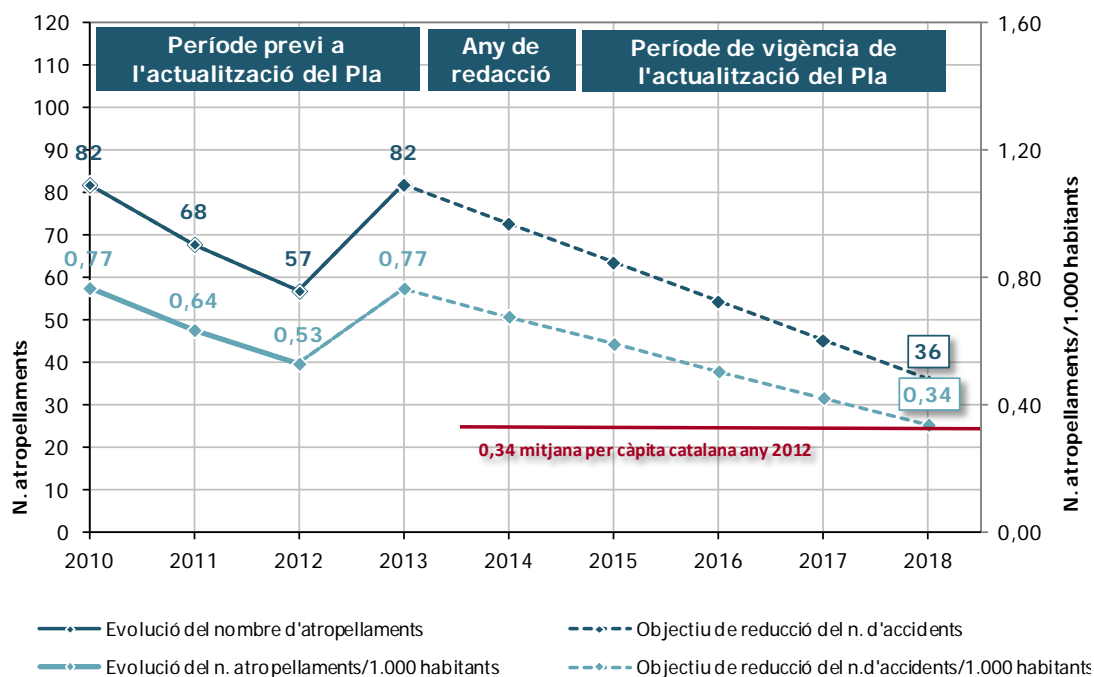
Font de les dades d'accidentalitat: Guàrdia Urbana de Reus.

A més d'aquest objectiu global, es planteja un objectiu sectorial, orientat a la disminució de l'accidentalitat associada als vianants.

En el termini 2015-2018 cal actuar decididament en la reducció dels atropellaments de vianants. Es planteja l'objectiu de reduir un 56% els atropellaments l'any 2018, en relació a l'any 2013.

Aquest objectiu sectorial pot semblar molt ambiciós, però permet reduir la taxa d'atropellaments per 1.000 habitants de Reus fins als valors mitjans de Catalunya actuals (0,34 atropellaments/1.000 habitants). A més a més, cal tenir en compte que la tendència entre 2010 i 2012 era molt bona, però en 2013 es produí un gran repunt.

Figura 2. Objectiu sectorial de reducció d'atropellaments del Pla local de seguretat viària de Reus 2015-2018



Font de les dades d'accidentalitat: Guàrdia Urbana de Reus.

L'assoliment dels objectius plantejats en aquest document implica el desenvolupament de mesures diverses en la millora de la seguretat viària urbana.

L'accidentalitat és un problema complex on intervenen multitud de factors. La necessitat d'estructurar el problema redueix aquests factors a quatre: la persona, el vehicle, la via i la gestió de la mobilitat que es fa en cada cas.

Per a solucionar el problema, reconeixent la seva complexitat, cal utilitzar tots els recursos i mesures a disposició. Cal assumir la idea que en seguretat viària els efectes

d'una actuació es poden valorar en termes numèrics, però que cap mesura, per petit que sigui l'efecte, és menyspreable.

En l'àmbit local aquesta idea és fonamental perquè es té un contacte directe i molt immediat amb els problemes i les seves conseqüències. En l'àmbit municipal és encara més fàcil comprovar com mesures de poca envergadura econòmica resulten en beneficis ben percebuts pels ciutadans. Així, a l'hora de plantejar solucions s'han de considerar totes les mesures a l'abast, les més costoses i també les més simples; les més concretes i les que tenen a veure amb la percepció o el comportament del conductor. Totes elles són part d'aquest fenomen complex que és l'accidentalitat en el trànsit.

La resolució de les problemàtiques de seguretat viària s'ha de treballar a dos nivells: en primer lloc, actuant en aquells entorns concentradors d'accidents, on es requereix una actuació concreta; i en segon lloc, amb mesures correctores i preventives generalitzades a tot l'àmbit municipal, aplicant bones pràctiques en seguretat viària.

A continuació es tracten aquells entorns que segueixen concentrant una elevada accidentalitat.

Posteriorment, s'han estructurat un seguit de mesures estratègiques a nivell municipal, agrupades en quatre blocs d'actuació:

- A. **mesures físiques** relatives a la configuració de la xarxa viària urbana,
- B. **mesures de gestió** de la problemàtica d'accidentalitat,
- C. mesures orientades a la **millora de controls preventius** de la sinistralitat,
- D. **mesures d'educació** per incidir en el comportament dels ciutadans i tècnics municipals.

Dins de cada bloc es desagreguen un seguit d'actuacions, desenvolupades en detall amb les recomanacions necessàries per a la seva implantació al municipi.

Els efectes de la seva implementació permetran assolir els objectius plantejats per el document d'actualització del Pla, en el termini plantejat. Així mateix, aquestes recomanacions poden funcionar com a guia de bones pràctiques per tal d'incorporar criteris de seguretat viària a les actuacions urbanístiques del municipi, en un termini que va més enllà del present document.

La limitada disponibilitat de recursos en els propers anys suggereix adoptar una estratègia de maximitzar els efectes de les mesures infraestructurals que es puguin implantar.

0.4.1. Mesures físiques

Codi	Mesures físiques
A-001	<p>Adequar la configuració de les vies amb criteris de seguretat viària, segons les funcions assignades en la jerarquitzaió de la xarxa viària desenvolupada pel municipi.</p> <p>La tasca de jerarquitzaió ja realitzada al municipi atribueix diferents funcions a cada via, però serà necessari adequar la configuració física de les seccions viàries per garantir que compleixen la seva funció preservant la seguretat de tots els usuaris. Resulta especialment important per garantir la seguretat dels més febles (vianants, ciclistes, usuaris de vehicles de dues rodes).</p> <p>Recomanacions per al disseny a l'apartat 9.1.</p> <p>Aplicar mesures de seguretat orientades a la protecció dels vianants, amb l'objectiu de prevenir atropellaments.</p> <p>Establir una xarxa de carrers per a vianants o de prioritat invertida.</p> <p>S'inclouen recomanacions de seguretat viària en el cas de creació de zones pacificades al nucli urbà, segons estableixi la planificació de mobilitat.</p> <p>Criteris per a la pacificació d'un centre urbà a l'apartat 9.1.1.</p> <p>Criteris d'ordenació dels accessos a un centre pacificat a l'apartat 9.1.2.</p> <p>Criteris de creació d'itineraris per a vianants a l'apartat 9.1.3.</p> <p>Criteris de restricció de l'aparcament a un centre pacificat a l'apartat 9.1.4.</p>
A-002	<p>A-002.2 Aplicar els criteris dictats pel Codi d'Accessibilitat de Catalunya en la configuració dels espais per a vianants. Ampliar les voreres a amplades mínimes transitables. Adaptar la xarxa per a persones amb mobilitat reduïda.</p> <p>Recomanacions per al disseny a l'apartat 9.2</p>
A-003	<p>Millorar la visibilitat i seguretat en passos de vianants amb deficiències o amb un nivell superior de risc, mitjançant accions contra l'estacionament indegut: amb mesures físiques, o eliminant l'aparcament de cotxes o substituir-lo per aparcament de motos i/o bicicletes on perjudica la visibilitat.</p> <p>A més dels criteris bàsics de visibilitat, es proporcionen criteris específics per la ubicació de les zones de càrrega i descàrrega.</p> <p>Recomanacions per al disseny a l'apartat 9.3.</p>

A-004 Ampliar la **xarxa bàsica de carrils de bicicleta** del municipi aplicant criteris de seguretat viària en la seva configuració i traçat.

Es faciliten criteris de disseny segur per l'ampliació de la xarxa o reconfiguració de trams de la xarxa de carrils bicicleta.

Recomanacions per al disseny a l'apartat 9.4.

A-005 Seguir actuant en el control de la **velocitat** en zona urbana. Millorar el disseny viari per conjuguar la configuració del carrer amb el límit màxim de velocitat. Estudiar la disposició dels **elements reductors de velocitat**, verticals i horitzontals.

Recomanacions a l'apartat 9.5.

A-006 Millorar el disseny i l'ordenació del trànsit a les **rotondes urbanes**. Actuar amb mesures educatives i estructurals per reforçar el compliment de les normes de circulació en rotondes.

Recomanacions a l'apartat 9.6.

A-007 Millorar el disseny i l'ordenació del trànsit en **entorns sensibles**: espais urbans amb activitats socials amb diversitat d'usos de la via pública, com centres d'ensenyament, residències de gent gran, centres de salut, àrees comercials...

Recomanacions a l'apartat 9.7.

0.4.2. Mesures de gestió

Codi	Mesures de gestió
B-001	Mantenir actualitzada la base de dades d'accidents amb víctimes per assolir un sistema de gestió àgil i que permeti l'anàlisi més completa possible dels accidents registrats. Transmetre anualment la totalitat de les dades d'accidents amb víctimes al SCT.
B-002	Crear la figura d'un Responsable del Pla local de seguretat viària dins de l'Ajuntament amb la formació necessària i contínua en aquest tema. La figura del Responsable és fonamental per garantir l'èxit en l'aplicació del Pla. Serà la persona encarregada de supervisar la seva implementació i de fer un seguiment anual dels resultats evidenciats. Així mateix es configura com la persona d'enllaç amb el Servei Català de Trànsit per les futures comunicacions relatives al Pla.

0.4.3. Campanyes preventives de control

Codi	Mesures de control
C-001	<p>Fer un seguiment continu del Pla municipal de controls preventius.</p> <p>Anualment s'ha de disposar de la informació completa de cada campanya de control, que inclogui el nombre de proves realitzades i del percentatge d'infractors.</p> <p>Del seguiment en detall de les campanyes conjuntament amb la sinistralitat viària poden extreure's actuacions relatives a les problemàtiques causants d'accidents, i optimitzar els recursos preventius.</p>
C-002	<p>Augmentar el nombre de denúncies per infraccions en moviment sobre el total de denúncies</p> <p>La manca de respecte davant semàfors o estops, l'excés de velocitat, el consum d'alcohol, el girs prohibits i els avançaments indeguts són infraccions que generen situacions de risc clares i que es relacionen directament amb l'accidentalitat. S'ha de potenciar la tasca sancionadora que es ve realitzant en aquest àmbit, com a mesura preventiva d'accidentalitat.</p>
C-003	<p>Augmentar la recaptació efectiva de les sancions imposades.</p> <p>La relació entre sancions imposades i cobrades és important perquè la sensació de rigidesa en les mesures correctives augmenta i contribueix a una major autodisciplina, disminuint comportaments de risc amb conseqüències en la sinistralitat.</p>

0.4.4. Educació per a la mobilitat segura

Codi	Mesures d'EMS
D-001	<p>Mantenir el nivell d'activitat dins del Pla municipal d'educació per a la mobilitat segura.</p> <p>Seguir treballant en les activitats a les escoles, així com campanyes puntuals orientades als escolars relacionades amb els desplaçaments segurs per la ciutat.</p>
D-002	<p>Promoure cicles de formació d'agents de la Policia Local en temes de seguretat.</p> <p>És fonamental mantenir l'aposta en la formació dels agents en termes de seguretat viària, per tal de seguir treballant activament en polítiques de prevenció.</p>

0.5. EIXOS ESTRATÈGICS DEL PEB DE REUS

Cadascun dels eixos del PEB de Reus, per la seva banda, es desenvolupen a través de programes específics d'intervenció que s'estructuraran en mesures i actuacions concretes.

Eixos estratègics del PEB de Reus:

1. Apostar per un model de mobilitat més sostenible i conscienciar a la ciutadania en el marc d'una nova cultura de la mobilitat.
2. Apostar per una Política Integral de la Bicicleta al Consistori.
3. Millorar la gestió de la mobilitat i de l'espai públic.
4. Redactar una normativa específica per a la bicicleta per normalitzar el seu ús.
5. Connectar la xarxa d'infraestructures de carrils bici o vies pedalables i homogeneïtzar els criteris de disseny, prioritzant la seguretat viària.
6. Promoure l'ús de la bicicleta en els desplaçaments quotidians i facilitar la intermodalitat.
7. Lluitar contra el furt de bicicletes.
8. Estudiar la instal·lació d'un servei de bicicletes públiques.
9. Incrementar el turisme responsable i sostenible i incentivar l'economia verda i circular.
10. Estratègies de comunicació, finançament i seguiment del Pla.

L'Estratègia del PEB de Reus es planteja amb un horitzó temporal de vuit anys (**2025**). Transcorregut el primer quadrienni de desenvolupament (**2021**), es procedirà a la realització d'un **informe de seguiment**, analitzant en quina mesura s'assoleixen els objectius establerts. A la finalització del període (2025) **s'avaluarà el Pla** i es replantejaran els objectius a mig termini.

1. EIX 1: MOBILITAT SOSTENIBLE I NOVA CULTURA DE LA MOBILITAT

Apostar per un model de mobilitat més sostenible i conscienciar a la ciutadania en el marc d'una nova cultura de la mobilitat.

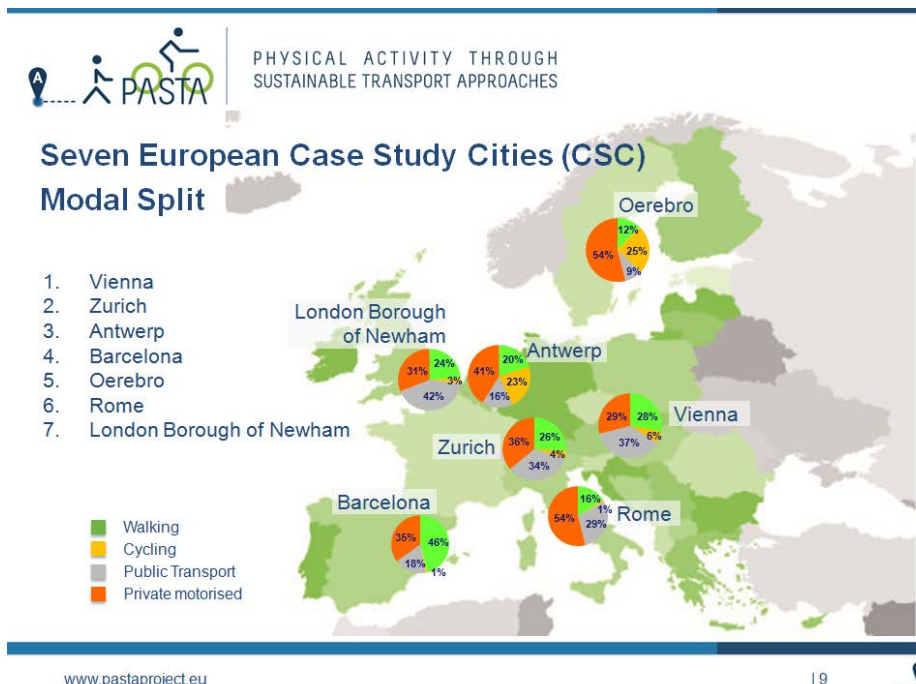
Es proposa apostar per una nova lògica d'actuació en l'àmbit de la política local i de la mobilitat, que qüestionari a través d'intervencions tangibles l'hegemonia de l'automòbil. Aquesta lògica hauria d'estar basada en:

- Una millora de l'accessibilitat que redueixi la generació de necessitats de desplaçament.
- La disminució dels desplaçaments en vehicles motoritzats i en la potenciació dels desplaçaments a peu, en bicicleta i en transports col·lectius.

Cal impulsar una nova política de mobilitat, basada en la gestió de la demanda, el que implicaria realitzar un esforç per establir, i posteriorment disminuir, el volum de trànsit actual, així com reduir la necessitat de desplaçar-se en automòbil.

Creació d'un marc que permetés l'increment de desplaçaments en bicicleta. No només aquells associats al lleure, sinó sobretot encarats als desplaçaments quotidians de mobilitat obligada per raó d'estudi i/o treball, degudament connectats i combinats amb els sistemes de transport públic.

Estimular l'ús diari de la bicicleta per satisfer moltes necessitats de desplaçament, i minimitzar, en la mesura de lo possible, les afectacions directes del trànsit motoritzat sobre el medi ambient i la salut pública.

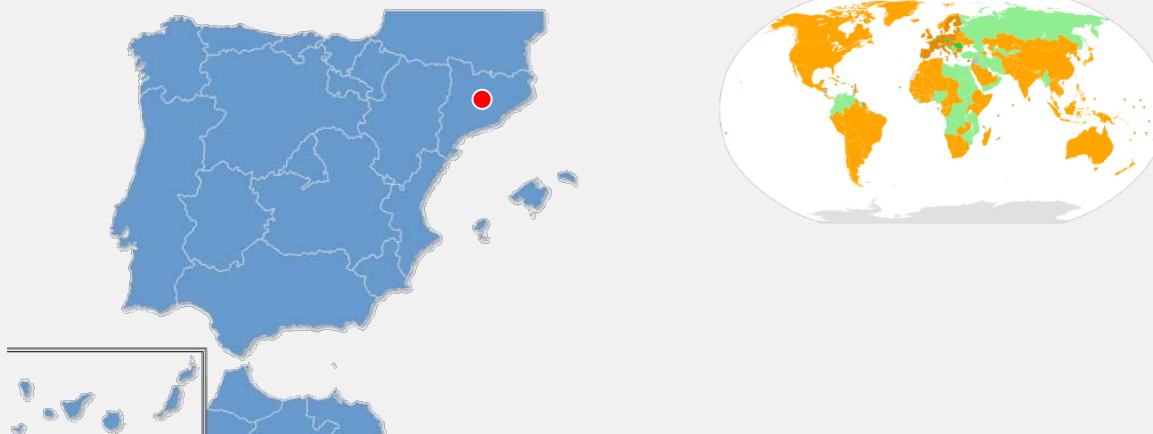


1.1. EXEMPLES DE BONES PRÀCTIQUES

1.1.1. Catalunya

Reduir en un 40% les emissions de GEH per al 2030, respecte al nivell del 2005

Govern de Catalunya (desembre, 2015)



Catalunya s'ha compromès a **reduir en un 40% les emissions de GEH per al 2030, respecte al nivell del 2005**, com a contribució a l'Acord de París (OCCC, 2015). Formarà part de la contribució espanyola de reduir en un 25% les emissions durant el mateix període i de la reducció de prop del 34% de la Unió Europea (un 40 % de reducció si ho comparem amb el 1990)¹. Això situa l'esforç de Catalunya molt per sobre de l'esforç mitjà d'Espanya i de la Unió Europea, i es relaciona més amb els esforços de les nacions econòmicament més avançades d'Europa i els Estats Units.

No hi ha cap dubte que l'Acord de París, aprovat el mes de desembre de l'any 2015, ha llançat el repte més gran que mai s'ha plantejat als estats que són part del Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic, un repte que requereix una transformació fonamental dels sistemes energètic i econòmic a escala global. Aquesta transformació només serà possible si va lligada a un canvi del sistema social de la mateixa magnitud.

Els compromisos nacionals de mitigació sotmesos al Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic per al període 2020-2030 no són suficients per a assolir els objectius del nou Acord de París. Això implica que totes les nacions hauran de revisar els compromisos i fer-los més ambiciosos per a cobrir la distància que existeix entre el que es requereix i el que les nacions han ofert.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

¹ 2n (2010) i 3r (2016) INFORME DEL CANVI CLIMÀTIC A CATALUNYA

1.1.2. Reus

PAES: compromís municipal 20/20/20

Ajuntament de Reus (novembre, 2010)



A nivell local, amb el Pla d'Acció per l'Energia Sostenible (**PAES**) de **Reus**, validat per la Comissió Europea, l'any 2010 el consistori assoleix el **compromís municipal 20/20/20**, ratificat l'any 2014 amb l'adhesió al Pacte Europeu d'Alcaldes i Alcaldesses, pel qual en l'horitzó 2020 es compromet a:

- Reduir un 20% el consum energètic.
- Reduir un 20% les emissions de CO2.
- Introduir un 20% d'energia provinent de font renovable.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

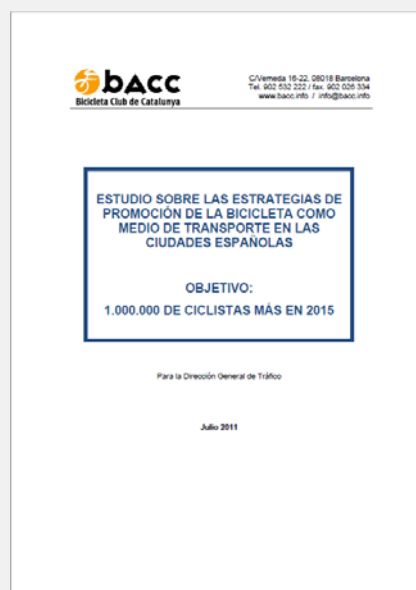
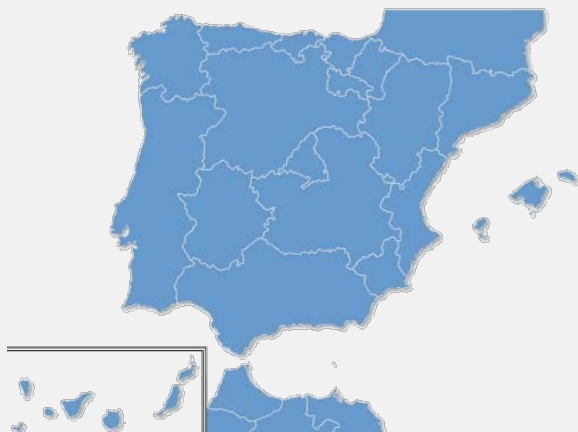
9

10

1.1.3. Estat Espanyol

Estudio sobre las estrategias de promoción de la bicicleta como medio de transporte en las ciudades españolas

Bacc Bicicleta Club de Catalunya (juliol, 2011).



L'objectiu principal de l'estudi és definir les estratègies més encertades per aconseguir un augment del 50% del nombre de ciclistes de manera estable sense que augmenti l'accidentalitat ni les tensions amb la resta d'usuaris de la via pública: 1 milió de ciclistes més a les ciutats espanyoles en 2015.

Els objectius secundaris són:

- Realitzar una diagnosi de la situació general de la bicicleta a l'Estat Espanyol.
- Realitzar propostes de bones pràctiques comunicatives per promocionar i millorar la percepció de l'ús de la bicicleta.
- Realitzar propostes de millora per a les accions del sector associatiu per a la promoció de la bicicleta a l'Estat Espanyol.

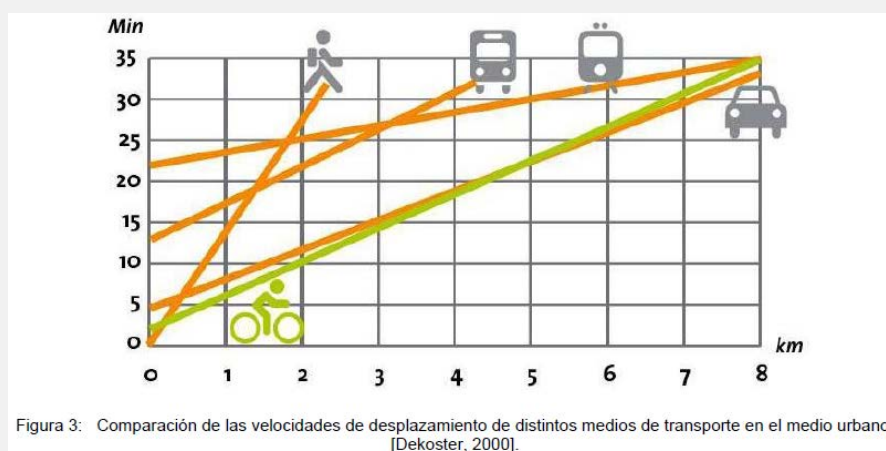
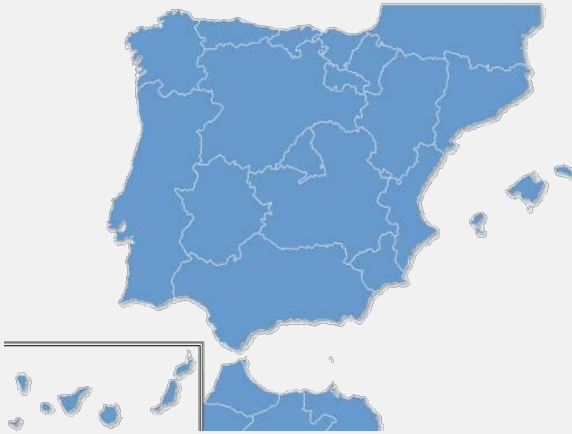


Figura 3: Comparación de las velocidades de desplazamiento de distintos medios de transporte en el medio urbano, [Dekoster, 2000].

Caja de herramientas de movilidad sostenible
ISTAS, Gobierno de España (2015).



PROYECTO: MOVILIDAD SOSTENIBLE Y CAMBIO CLIMÁTICO.
ESTE PROYECTO HA RECIBIDO EL APOYO DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
A TRAVÉS DE LA FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD.
CON LA COLABORACIÓN DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE CAMBIO CLIMÁTICO (IECC).



Guia d'estratègies i bones pràctiques que ja funcionen, orientades al canvi de mobilitat sostenible.
Sis categories:

- Mobilitat alternativa.
- Mobilitat col·laborativa.
- Gestió de la demanda en mobilitat.
- Urbanisme i planificació de la mobilitat.
- Mobilitat al treball.
- Mobilitat sostenible i treball.
- Annex de normativa relacionada amb el foment de la mobilitat sostenible.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

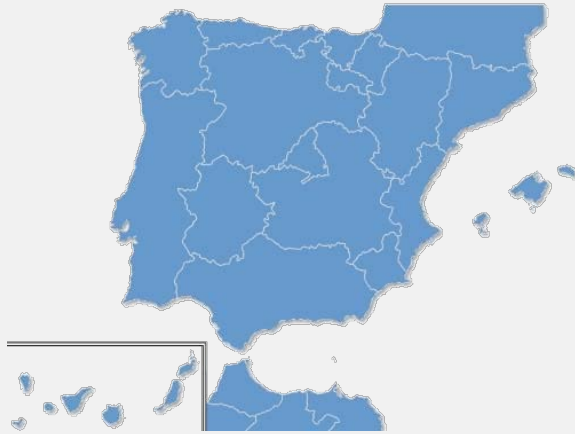
8

9

10

PROBICI Guía de la Movilidad Ciclista. Métodos y técnicas para el fomento de la bicicleta en áreas urbanas

Ministerio de Fomento (maig, 2010).



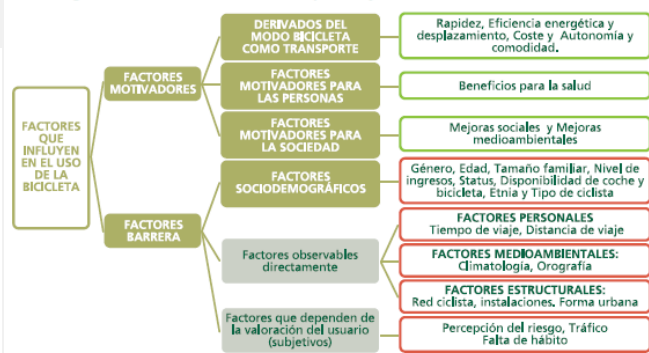
Aquesta guia pretén proporcionar una reflexió documentada sobre com implantar mesures de suport a la mobilitat ciclista, així com les pautes per determinar el potencial de la seva demanda, aportant una sèrie d'esquemes metodològics per a la seva modelització i prognosi.

Figura 1. Pilares de las estrategias de movilidad sostenible



Fuente: adaptado de presentación de Mário Alves, 2010.

Figura 6. Clasificación de los factores que influyen en el uso de la bicicleta



EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

2. EIX 2: APOSTAR PER UNA POLÍTICA INTEGRAL DE LA BICICLETA

L'èxit d'una política ciclista local requereix de l'existència d'un lideratge polític i tècnic en el si del consistori, amb una visió general de tot el que afecta a la mobilitat en bicicleta.

Es proposa implementar una Política Integral de la Bicicleta al consistori, que sigui estable i que permeti organitzar i sistematitzar les tasques de coordinació de les diferents àrees de l'Ajuntament implicades, així com amb les demés administracions afectades.

En aquest sentit, i de cara a donar exemple al conjunt de la ciutadania i normalitzar-ne l'ús, és convenient introduir la bicicleta com a mitjà de transport habitual entre els diferents departaments de l'Ajuntament, amb mesures com ara:

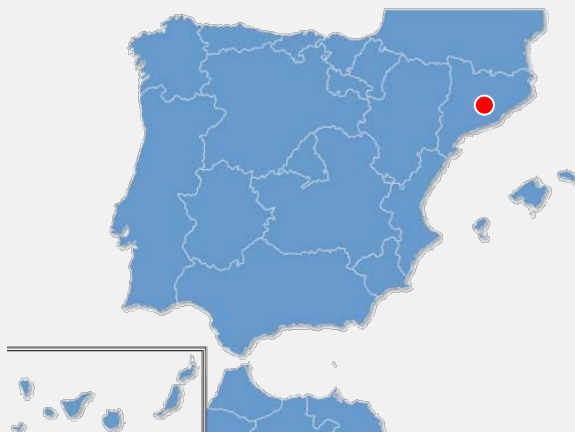
- Realitzar campanyes de foment de l'ús de la bicicleta entre el personal i representants polítics.
- Instal·lar aparcaments protegits i còmodes als equipaments municipals, tant per al públic en general, com per al personal.
- Incorporar un parc de bicicletes a disposició del personal de l'Ajuntament de cara a efectuar les gestions rutinàries.
- Oferir incentius periòdics al personal municipal que acudeix al centre de treball amb bicicleta, com ara material ciclista.
- Efectuar els serveis de missatgeria i paqueteria amb bicicleta.
- Crear patrulles ciclistes al si de la Guàrdia Urbana de Reus.

2.1. EXEMPLES DE BONES PRÀCTIQUES

2.1.1. Terrassa

Pla de promoció per a l'ús de la Bicicleta a Terrassa 2012-13

Ajuntament de Terrassa (maig de 2012).



Instrument estratègic que es marca com a objectiu la potenciació i el foment de l'ús de la bicicleta com a mitjà de desplaçament quotidià a la ciutat de Terrassa. El document preveu 18 accions a desenvolupar entre els anys 2012 i 2013.

ACCIONS

1	Fomentar l'ús quotidià de la bicicleta (col·lectiu específic)	ÚS
2	Fomentar l'ús quotidià de la bicicleta (general)	
3	Fomentar l'ús esporàdic de la bicicleta (col·lectiu específic)	
4	Fomentar l'ús esporàdic de la bicicleta (general)	
5	Dotar de visibilitat la bicicleta	FACILITADORS
6	Reforçar la convivència de la bicicleta en l'espai públic	
7	Incrementar la seguretat del desplaçament en bicicleta	
8	Minimitzar el risc de robatori de la bicicleta	
9	Facilitar la recuperació en cas de robatori de la bicicleta	
10	Establir canal de comunicació amb els usuaris	
11	Aportar coneixement i sensibilitzar sobre l'ús de la bicicleta a la ciutat	
12	Posar de moda la bicicleta	
13	Crear un espai de referència per a la bicicleta a la ciutat	
14	Afavorir la intermodalitat	
15	Incentivar l'ús de l'espai urbà (fer ciutat)	CIUTAT
16	Millorar la imatge de la ciutat	
17	Promoure el coneixement de la ciutat	
18	Reforçar i dinamitzar el teixit social	
19	Crear sinèrgies amb el teixit econòmic local	
20	Fomentar pràctiques laborals més saludables	ALTRES
21	Minimitzar l'impacte energètic i ambiental de la flota municipal	

1. Flota de bicicletes municipals.
2. Ambicia't al Parc.
3. Ambicia't als hotels.
4. Bicicletes per a entitats.
5. Ambicia't a l'institut.
6. Biciregistre.
7. Aparcament segur.
8. Ciclovía Terrassa.
9. Activitats de promoció de la bicicleta.
10. Biciescola.
11. Bicicleta i festa.
12. Observatori de la bicicleta.
13. Habilitació per la conducció de grups.
14. La casa del ciclista.
15. Bicicleta i instituts.
16. Sortides urbanes.
17. Ambicia't a la feina.
18. Educació viària en bicicleta.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

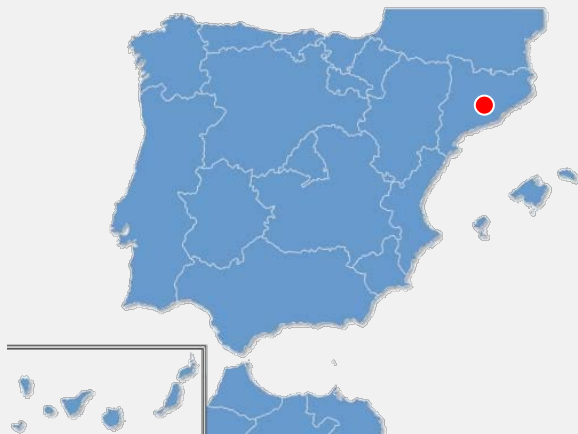
8

9

10

Manual para impartir cursos de conducción de bicicletas en los centros educativos de Terrassa

Ajuntament de Terrassa.



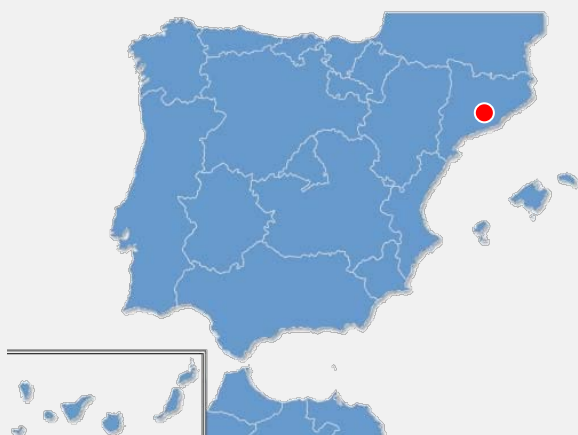
El manual està dirigit al professorat, pares / mares, i a totes les persones que tenen responsabilitat de formació d'educació per a la mobilitat segura als centres educatius.

EIXOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

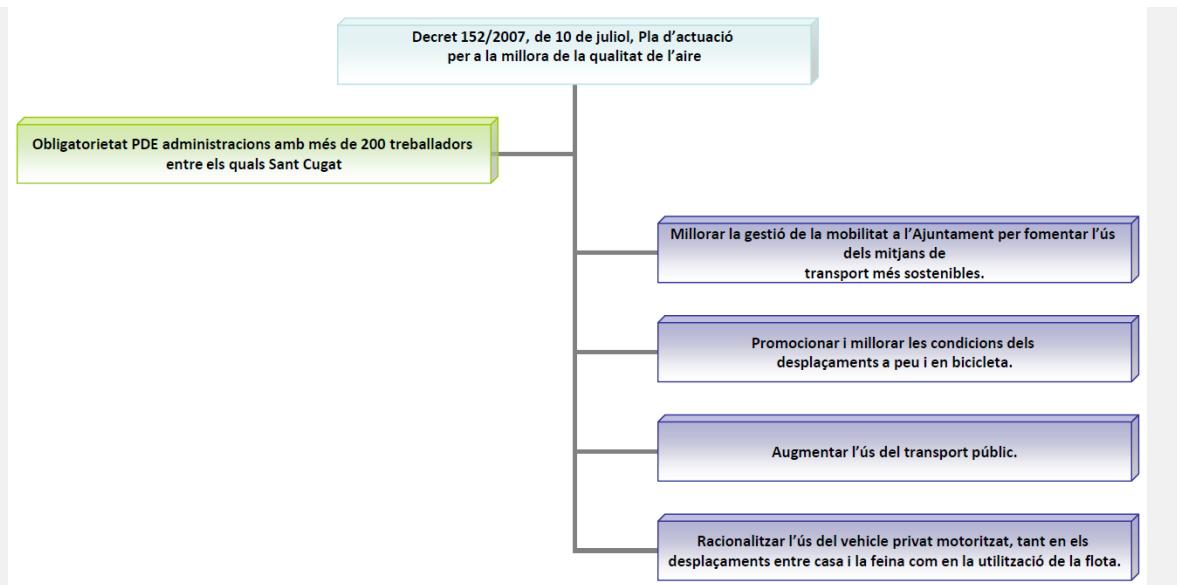
2.1.2. Sant Cugat

Pla de desplaçament d'empresa a edificis municipals

Ajuntament de Sant Cugat del Vallès (juny, 2013).



L'Ajuntament de Sant Cugat ha posat en marxa el Pla de desplaçaments d'empresa a edificis municipals. Entre els objectius, l'Ajuntament es proposa doblar l'ús dels desplaçaments en bicicleta de la seva plantilla de treballadors/es (del 4% al 8% dels desplaçaments totals).



1 GESTIÓ GENERAL DE LA MOBILITAT
1.1 Designar un Gestor de la Mobilitat
1.2 Pla de comunicació per la promoció dels desplaçaments en modes sostenibles
1.3 Actes de promoció durant la Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura
1.4 Proposar a la Secció de Formació la realització de jornades formatives sobre mobilitat sostenible
1.5 Obrir un canal de suggeriments sobre mobilitat a la nova intranet de l'Ajuntament de Sant Cugat

2 MILLORA DE LA MOBILITAT A PEU
2.1 Millora de l'accessibilitat als recorreguts de vianants

3 MILLORA DE LA MOBILITAT EN BICICLETA
3.1 Habilitar un espai per a l'estacionament de bicicletes a l'aparcament de la Seu de l'Ajuntament.
3.2 Disposar de lloc dintre dels edificis municipals per a estacionar la bicicleta de forma segura.
3.3 Estudi per implantar aparcaments segurs per a la bicicleta a la via pública en els edificis municipals amb més treballadors i visitants
3.4 Augmentar el nombre de places d'aparcament de bicicleta al carrer
3.5 Habilitar / Informar dels vestuaris existents als edificis
3.6 Establiment del radi d'influència sobre el que es recomana especialment accedir en bicicleta en els desplaçaments laborals
3.7 Foment de l'ús de bicicletes elèctriques i convencionals en els desplaçaments laborals
3.8 Recerca i difusió d'ofertes d'empreses que contribueixin al foment de la mobilitat sostenible (per exemple, informació sobre descompte en la compra de bicicletes)

4 MILLORA DE LA MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC
4.1 Disposar de títols de transport públic en els desplaçaments dins l'horari laboral
4.2 Posar en la pantalla d'informació l'hora de pas dels autobusos en les parades més properes (informació per a visitants)
4.3 Posar els horaris a disposició en la intranet de l'Ajuntament (informació per a treballadors)
4.4 Millorar la coordinació de les línies urbanes d'autobús per accedir a l'estació de Rodalies

5 OPTIMITZAR LA MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT
5.1 Destinar places d'aparcament en reserva per als vehicles d'alta ocupació segons criteris de prioritació.
5.2 Gestió des de l'Ajuntament del contacte entre el personal que comparteix vehicle motoritzat
5.3 Promoure cursos de conducció eficient, sobretot entre conductors habituals de la flota municipal
5.4 Incloure el control sobre la pressió dels pneumàtics en les tasques de manteniment rutinàries. Inclusió d'una fitxa de control.
5.5 Potenciar l'establiment de criteris d'eficiència energètica en la renovació de vehicles de la flota municipal

Vigència del pla : 6 anys (2012- 2018)

L'Ajuntament de Sant Cugat ha posat en marxa un pla de desplaçaments en bicicleta elèctrica per als treballadors del consistori, amb la voluntat de promoure la mobilitat sostenible. Així, un total de 6 treballadors es desplaçarà en bicicleta elèctrica del domicili a la feina, i viceversa, durant un total de 30 dies. Un cop passat aquest període de temps, les bicicletes passaran a disposició de 6 nous treballadors, i així successivament.

Ara t'ho posem fàcil!

- No cal reserva prèvia
- Hi haurà dues bicis al vestíbul de l'Ajuntament
- Només cal que ensenyis la targeta de fitxar al personal del taulell



A la feina... Millor la bicicleta
Fes servir les bicicletes de la flota municipal en els teus desplaçaments de feina

Ho fem pel medi ambient

Vine a la feina amb bici elèctrica

Properament tindrem 5 bicicletes elèctriques a disposició dels treballadors de l'Ajuntament per desplaçar-se de casa a la feina.

Es podran fer servir durant llargs períodes en funció de les peticions.

Tindran prioritat les persones que desin de venir en cotxe.

Si esteu interessats en fer-les servir contacteu amb: serafimartinsantcugat.cat



El pla té la voluntat de sensibilitzar els treballadors a incorporar la bicicleta en el seu dia a dia. L'Ajuntament calcula que, amb aquesta mesura, s'estalviarà l'emissió de 2,4 tones de CO² per any.

La flota de bicis elèctriques, que disposa d'un un enginyós sistema d'ancoratge d'Urbikes i de patent catalana, permet alhora l'ancoratge i la càrrega de les bateries.



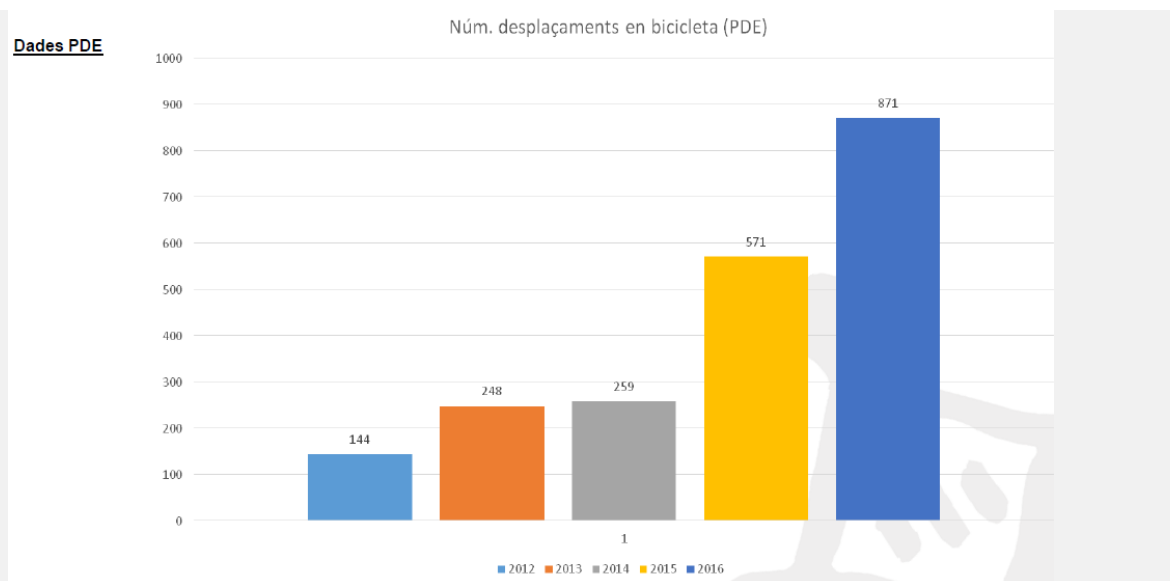
Bicicletes elèctriques situades davant de l'accés principal de l'Ajuntament de Sant Cugat

Per aquesta iniciativa, l'Ajuntament de Sant Cugat va rebre el **Premi a la Millor Pràctica Sostenible** que atorga la Fundació Renault per a la mobilitat sostenible.

El Premi s'englobava en la categoria d'Administració Pública pel "Pla de Desplaçament d'Empresa", el qual dona compliment a l'obligació dels centres de l'administració pública de més de 200 treballadors de dotar d'un programa que millori la gestió de la mobilitat, promoció els desplaçaments sostenibles i monitoritzi els seus indicadors públics.



Els treballadors i treballadores de l'Ajuntament també disposen de les bicicletes elèctriques per desplaçar-se en horari laboral, per a realitzar gestions al municipi i, en aquest sentit, cal dir que en dos anys, els desplaçaments en bicicleta s'han triplicat.



Tanmateix, a Sant Cugat hi ha 11 estacions d'aparcaments segurs de bicicletes (bicibox) amb un total de 105 places:

- FGC Sant Cugat 1 (av. Lluís Companys): 7 places
- FGC Sant Cugat 2 (pl. Lluís Millet): 14 places
- FGC Sant Cugat (c. Andana): 7 places
- FGC Mira-sol (pl. Joan Borràs): 7 places
- Ajuntament 1 (pl. de la Vila): 14 places
- Ajuntament 2 (pl. de la Vila): 14 places
- Casa de Cultura (c. Castellví): 7 places.
- Teatre-Auditori - Biblioteca (av. Pla del Vinyet): 7 places
- FGC Valldoreix (pl. de l'Estació): 7 places
- FGC Volpelleres (pl. de la Vinya): 7 places
- ZEM La Guinardera: 14 places



EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

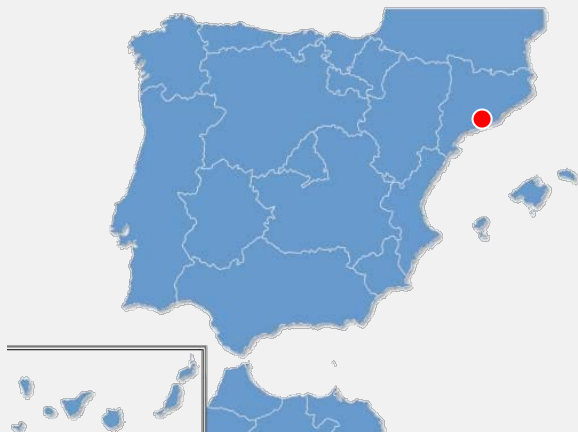
9

10

2.1.3. El Prat de Llobregat

Unitat ciclista dins l'Àrea de proximitat de la Policia Local del Prat i incorporació de la bicicleta elèctrica al parc mòbil de l'Ajuntament

Ajuntament del Prat de Llobregat (2016).



L'any 2016 es va posar en funcionament la unitat ciclista dins l'Àrea de proximitat de la Policia Local del Prat, unitat que desenvolupa funcions de prevenció i proximitat estratègica.

A la vegada, també s'ha incorporat la bicicleta elèctrica dins del parc mòbil de l'Ajuntament per promocionar-ne el seu ús entre la ciutadania.



EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

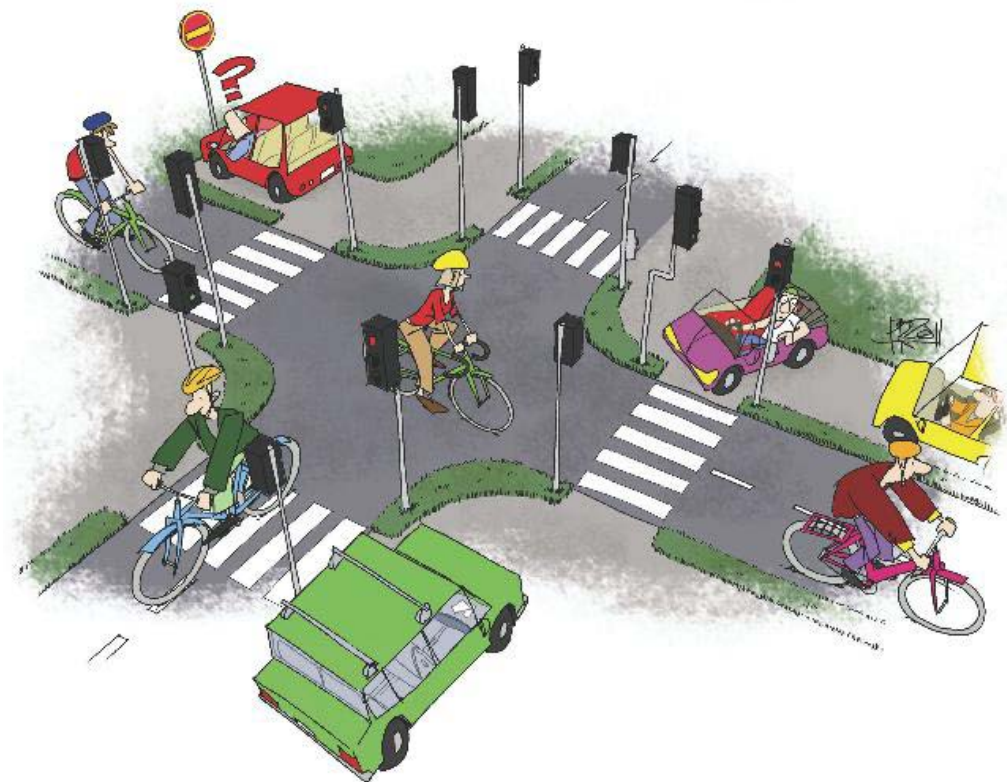
10

3. EIX 3: MILLORAR LA GESTIÓ DE LA MOBILITAT I DE L'ESPAI PÚBLIC

L'espai urbà és finit i s'ha de prioritzar la mobilitat no motoritzada al centre.

La ciutat de Reus presenta un disseny molt favorable al vehicle privat que va en contraposició de la mobilitat no motoritzada. La millora del transport públic, la promoció de la bicicleta i el vianant, la pacificació dels carrers i la limitació del vehicle privat al centre és essencial per disposar de ciutats més sostenibles.

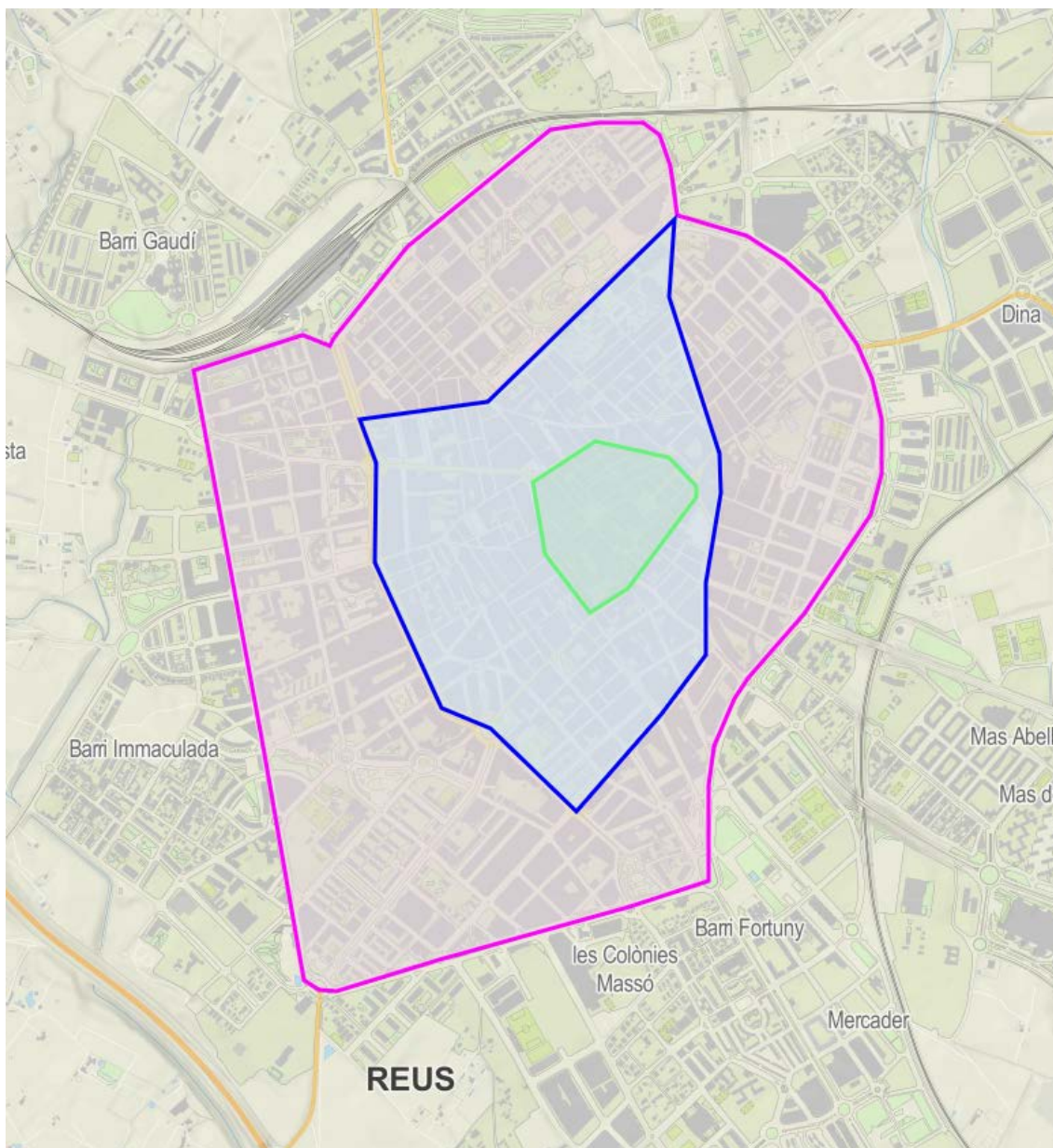
Les millores en la gestió de la mobilitat passen per aplicar mesures que vagin en detriment del vehicle privat i equiparin el nivell de dedicació que té l'actual xarxa de trànsit rodat amb la resta de xarxes.



Font: Pekka Rahkonen, 2011

3.1. ÀMBITS D'ACTUACIÓ

La xarxa ha d'estar acompanyada d'una pacificació gradual i cal expulsar el trànsit de pas que travessa el nucli urbà. Per aquest motiu es proposen diferents àmbits d'actuació a l'hora d'actuar sobre la gestió de les xarxes de mobilitat.



● Tomb de Ravals

● Primera corona

● Segona corona











3.1.1. Tomb de Ravals

S'ha detectat inseguretat per part dels ciclistes quan circulen pel Tomb de Ravals. Encara que s'hagi categoritzat com a **zona 30** de prioritat invertida, no és coherent amb els nivells de trànsit que hi circulen en alguns dels trams, superiors a 3.000 vehicles diaris. A més, en hora punta de tardes, s'han detectat congestions.



L'atracció de la zona sumat a les bosses d'aparcament i els aparcaments soterrats situats a les proximitats provoca un flux constant de vehicles que utilitzen el Tomb de Ravals per moure's pel centre.

Figura 3. Tipologia de carrers segons la prioritat

	CARRER DE VIANANTS	CARRER DE CONVIVÈNCIA	CARRER DE ZONA 30	CARRER CONVENCIONAL URBA
Funció	<u>Prioritat</u> VIANANTS <u>Accés</u> RESIDENCIAL C/D	<u>Prioritat</u> VIANANTS BICICLETES <u>Eliminar</u> TRÀNSIT DE PAS	<u>Alt nivell</u> <u>de protecció de</u> VIANANTS BICICLETES	<u>Prioritat</u> VEHICLES
Secció	< 7 metres	> 7 metres	> 7 metres	> 7 metres
IMD	< 500 vehicles	< 1.000 vehicles	< 3.000 vehicles	> 5.000 vehicles
Espai per al vianant 	100%	70%	70% ≥ 2 m. útils de vorera	50%
Espai per al vehicle 	0%	30% ≥ 3,5 m. amplada transport públic	30% ≥ 3,5 m. amplada transport públic	50%
Aparcament 	No	Sí ≤40% de la via	Sí	Sí
C/D 	Sí	Sí	Sí	Sí
Paviment	Plataforma única sense pas de vianants	Plataforma única	Via convencional	Via convencional
Senyalització	R.100  R.101 	S.28  S.29 	S.30  S.31 	Viària

Font INTRA SL, amb dades de: *Manual de disseny de les vies urbanes per a la mobilitat sostenible* (AMB Mobilitat); *Recomanacions de mobilitat pel disseny urbà de Catalunya* (Generalitat Catalunya, Departament de política territorial i obres públiques); *Criteris de mobilitat en zones urbanes* (RACC).

La pacificació del Tomb de Ravals passa per desviar el trànsit d'entrada i sortida dels aparcaments, en especial l'entrada a l'Aparcament de Miró pel Raval de Sant Pere.

També cal tenir en compte el volum de vehicles que genera el comerç i les mercaderies. L'afectació a les diferents xarxes de mobilitat dels vehicles de càrrega i descàrrega ha de minimitzar-se. El PMU ja contempla el desenvolupament d'un àrea DUM (Distribució Urbana de Mercaderies) al nucli antic. Aquest tipus de plataformes poden redistribuir el trànsit de vehicles pesants durant tot el dia i evitar les concentracions en hora punta. A més, el transport d'última milla (des de la plataforma fins a l'establiment) es pot realitzar amb un vehicle que generi menys impacte com vehicles elèctrics o bicicletes de càrrega.

Figura 4. Sentits de circulació al Tomb de Ravals



Font: PMU

A l'interior del Tomb de Ravals s'ha de prioritzar la mobilitat a peu. Amb la gran quantitat de vianants, la bicicleta entra en conflicte si comparteix el mateix espai degut a la diferència de velocitat de circulació.

3.1.2. Primera corona

Es defineix una primera corona delimitada per:

- Avinguda de Sant Jordi
- Avinguda Prat de la Riba
- Passeig de Prim
- Avinguda de la Salle
- Avinguda de Pere el Cerimoniós
- Riera d'Aragó
- Riera de Miró

Aquestes vies són bidireccionals i donen cabuda a gran part del trànsit rodat i a part de la xarxa de transport públic. A més, connecten moltes bosses d'aparcament i aparcaments soterrats.

A l'interior d'aquesta corona ha de prioritzar-se la mobilitat no motoritzada i en transport públic. Cal tenir present el trànsit de pas que s'hi produeix i minimitzar els seus efectes. Així com prendre mesures que desincentivin l'ús del cotxe a favor d'altres mitjans de transport.

Es proposa actuar en la gestió de l'aparcament de turismes i en la ordenació de l'espai públic de cara a:

- Resoldre els conflictes d'aparcament en un marc de recuperació de l'espai públic viari i de potenciació de sistemes alternatius de mobilitat.
- L'aparcament en superfície ha de tenir un marcat caràcter residencial i **cal estudiar la implementació de zona verda** per als residents en tota la corona. Els aparcaments soterrats poden absorbir la demanda d'aparcament ja que actualment no s'omplen.
- Definir criteris d'intervenció a l'espai públic que desincentivin l'aparcament al carrer i afavoreixin l'ús per part de vianants i bicicletes.
- Establir mecanismes de coordinació entre els diversos serveis municipals que intervenen en l'espai viari per definir criteris d'urbanització que desincentivin l'ús del vehicle privat i l'aparcament a l'espai públic i alhora afavoreixin sistemes alternatius de transport.
- Fomentar l'ús de la bicicleta per permetre aconseguir una majors nivells de qualitat ambiental a la ciutat, reduir la congestió viària a la ciutat o millorar l'accessibilitat i habitabilitat del centre de la ciutat.
- Incrementar les zones de vianants i descongestionar el trànsit a la corona interior de la ciutat, fins al cercle del Tomb de Ravals.

3.1.3. Segona corona

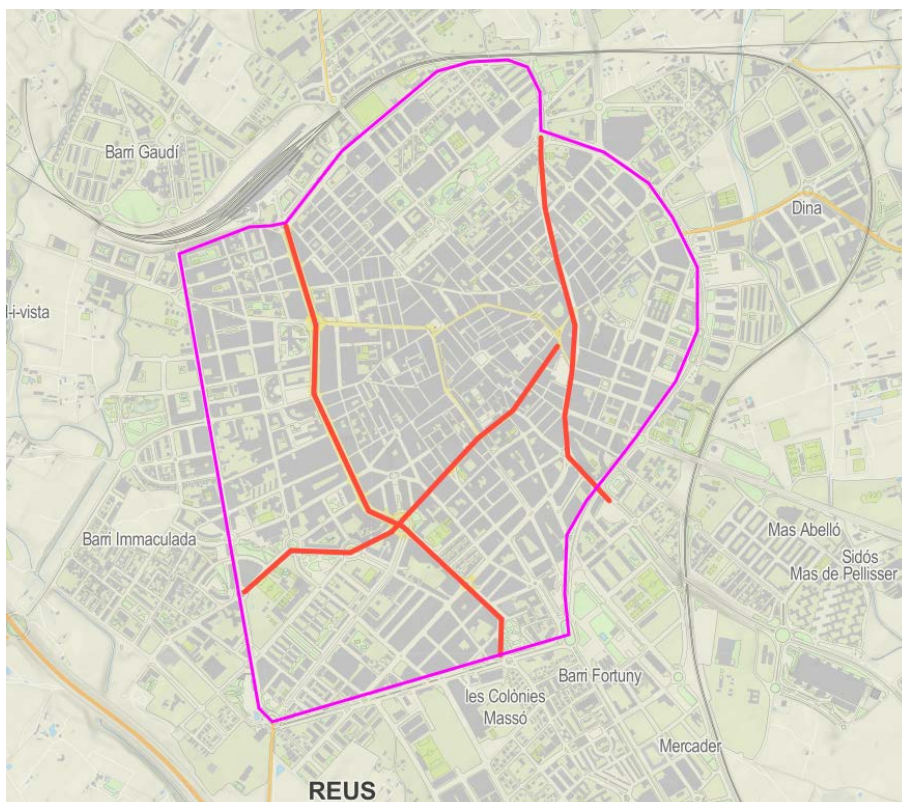
La segona corona es planteja com el pas següent per ampliar la zona a pacificar. Els carrers que la delimiten distribueixen el trànsit per l'interior de la ciutat i han de ser capaços de canalitzar la mobilitat motoritzada.

A l'interior de la segona corona s'ha de vetllar per aconseguir una permeabilitat i accessibilitat òptimes per a vianants i bicicletes. I ha de permetre connectar la xarxa principal de vianants i ciclistes amb els pols d'atracció situats a l'exterior de la corona (polígons, universitat, nuclis residencials...).

Els vehicles motoritzats han d'anar a buscar la ronda formada per les vies següents si volen desplaçar-se a una altra àrea de la ciutat:

- Onze de Setembre
- Avinguda dels Països Catalans
- Avinguda de Sant Bernat Calbò
- Avinguda del President Macià
- Avinguda de Marià Fortuny

Per evitar el trànsit intern i afavorir la desviació cap a les rondes, **s'ha de treballar per una major pacificació dels grans eixos viaris que travessen el centre de Reus**. També s'ha de garantir uns itineraris coherents d'entrada i sortida dels aparcaments soterrats.



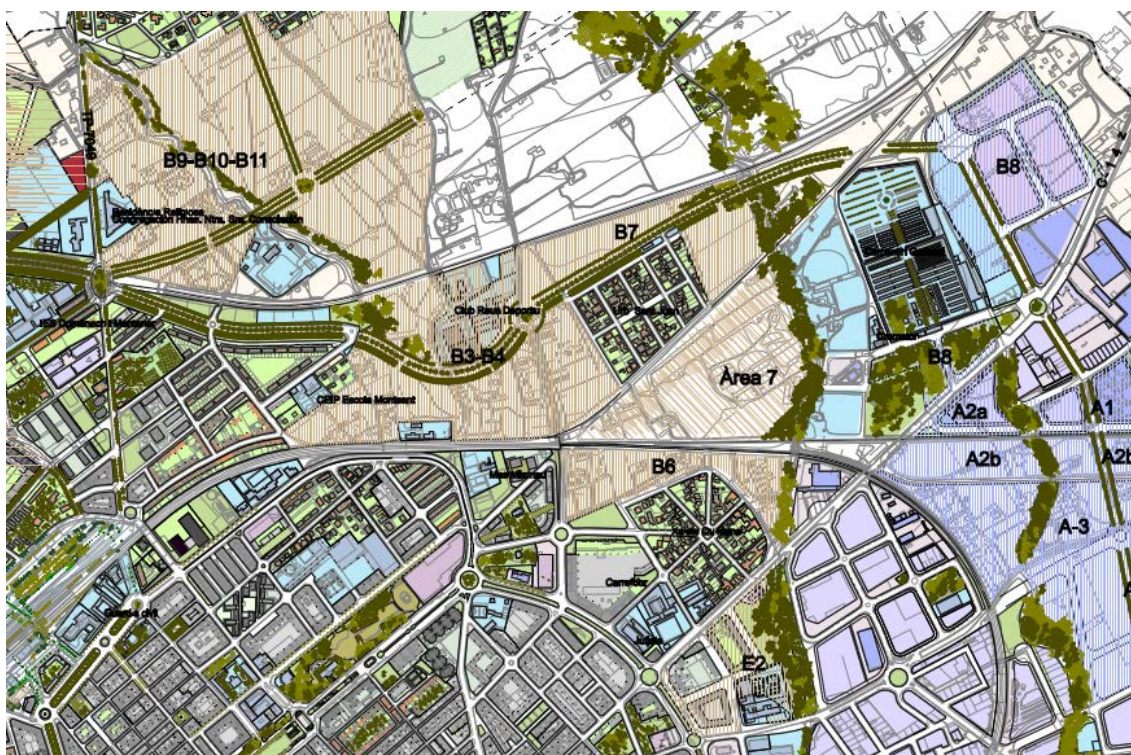
3.2. GESTIÓ DEL TRÀNSIT MOTORITZAT, VISIÓ DE FUTUR

Al ser Reus una ciutat radial, l'existència de rondes perimetrals formen part del seu creixement urbà. Tot hi així, s'ha de continuar amb l'estratègia de que el vehicle privat, per moure's entre les diferents zones del municipi, ha d'utilitzar la ronda exterior i no les vies que travessen el nucli de la ciutat.

Aquesta millor utilització de la ronda exterior ha de venir acompanyada d'una correcta senyalització d'orientació i polítiques de redistribució del trànsit degut a que en algunes entrades de la ciutat es produeixen retencions en hora punta.

El Pla d'Ordenació Urbanística Municipal contempla una variació de la ronda exterior per la part nord, alguns trams de la qual ja estan construïts. Aquesta variant ajudarà a poder pacificar l'avinguda Onze de Setembre i tot l'entorn escolar del CEIP Montserrat. A més de reduir les retencions produïdes en la cruïlla amb el carrer General Moragues.

Figura 5. Proposta d'ordenació urbana del POUM



Aquest és un exemple de com un nou viari i una millor reordenació del trànsit pot ajudar a pacificar algunes vies que actualment no donen cabuda a la mobilitat amb bicicleta.

El futur creixement de la ciutat es produirà paral·lelament a la millora en la infraestructura viària de connexió. La concepció d'una nova connexió a la part nord ja la contempla el POUM. Així com també es planeja la millora de les connexions amb la T-11 i la C-14 per la part sud. D'aquesta manera també es podran utilitzar aquestes vies com una ronda ràpida exterior a la ciutat que podrà absorbir part del trànsit que existeix entre els polígons (industrials i residencials) més exteriors que ara han d'utilitzar les vies urbanes.

Figura 6. Proposta de xarxa viària de connexió del POUM



S'ha de tenir present que el vehicle privat ha d'allunyar-se del nucli urbà, però que per fer-ho necessita també el seu espai. Conjuntament, s'han d'aplicar polítiques que incentivin la mobilitat més sostenible al centre i augmentar l'espai per a vianants i ciclistes.

3.3. GESTIÓ DE L'APARCAMENT

La norma general a la ciutat és disposar d'aparcament lliure en superfície. Hi ha 5.025 places d'estacionament regulades que es distribueixen en els aparcaments públics soterrats, la zona blava i les bosses d'aparcament regulades (zona taronja). No existeix l'anomenada zona verda que dóna prioritat als residents.

A més, la política de preus no produeix un efecte desincentivador de l'ús del cotxe ni tampoc ha produït una major ocupació dels aparcaments soterrats, actualment infrautilitzats.

Un dels aspectes desenvolupats a la diagnosi és la superfície que es necessita per disposar de totes aquestes places d'aparcament en superfície i que no pot ser utilitzada per cap altre mode de transport. Hi ha unes 1.000 places d'aparcament regulat en superfície que tenen cabuda als aparcaments municipals soterrats. Això són uns 10.000m² d'espai urbà que la ciutat destina per estacionar el vehicle privat i que equivaldria a la meitat del parc Sant Jordi.

Figura 7. Superfície que es podria estalviar amb una millor gestió dels aparcaments regulats

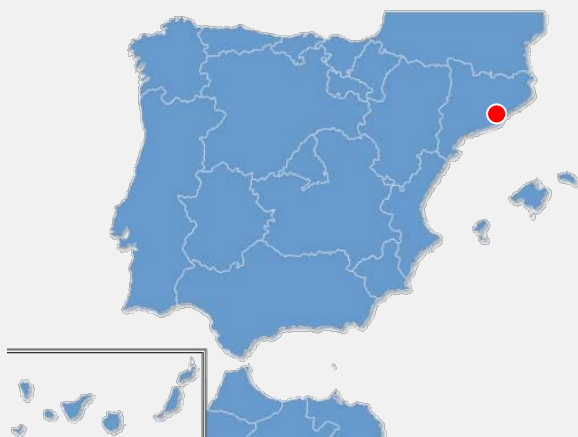


3.4. EXEMPLES DE BONES PRÀCTIQUES

3.4.1. Barcelona

Àrea Verda







Ajuntament de Barcelona.



L'objectiu és prioritzar l'estacionament dels residents de la zona per sobre la possibilitat d'estacionament per part d'un vehicle forà. Aquestes zones es regulen per trobar-se dintre de l'àmbit de la regulació integral, en que la suma de les necessitats d'aparcament de passavolants i dels residents supera la oferta, generant algun tipus de conflicte o congestió en determinades hores.

Els horaris de funcionament de les places verdes preferents són de dilluns a divendres o de dilluns a dissabte, de 8.00 a 20.00.

Tipus de places

<p>Blaves</p>  <p>Hi poden estacionar tots els vehicles, amb el comprovant horari corresponent. Més informació</p>	<p>Verdes</p>  <p>En aquestes zones hi poden estacionar tots els vehicles. Més informació</p>
<p>Exclusives Residents</p>  <p>Només poden estacionar els residents autoritzats de la zona. Més informació</p>	<p>Distribució urbana de mercaderies</p>  <p>Hi poden estacionar camions, furgonetes i vehicles mixtos de dues places. Més informació</p>
<p>Autocars</p>  <p>Hi poden estacionar autocars dins l'horari de regulació. Més informació</p>	<p>Motos</p>  <p>Hi poden estacionar motos i ciclomotors de tres o menys rodes sense excedir l'espai delimitat. Més informació</p>

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

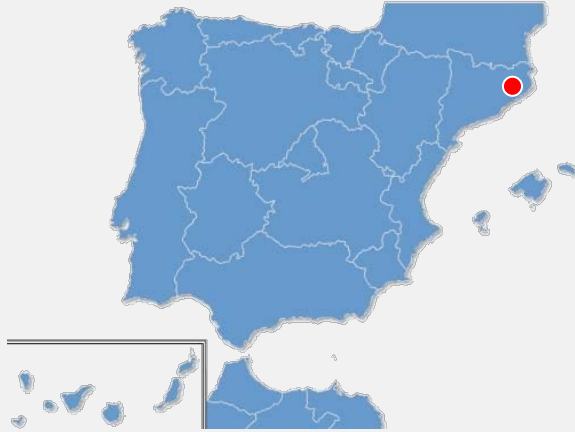
9

10

3.4.2. Girona

Zones d'aturada avançada per a bicicletes

Ajuntament de Girona.



ZONES D'ATURADA AVANÇADA PER A BICICLETES



Què són?

Són unes zones pintades a la calçada d'una cruïlla, que permeten que les bicicletes s'aturin en una posició més avançada per poder arrencar abans que els vehicles de motor quan el semàfor es posa verd.

Com estan senyalitzades?

Les zones estan definides per dues línies d'aturada paral·leles i enmig hi ha una inscripció d'una bicicleta. La primera línia d'aturada, més allunyada de la intersecció, indica on han de parar-se tots els vehicles, excepte les bicicletes. A la segona línia d'aturada, més propera al semàfor, només s'hi poden apropar i parar les bicicletes.

On hi ha zones d'aturada avançada per a bicicletes a Girona?

En aquelles interseccions amb semàfor de la xarxa bàsica pedalable on les bicicletes comparteixen la calçada amb els vehicles de motor, especialment els itineraris que connecten les estacions de Girocleta.

Per què s'han pintat?

1. Per donar visibilitat a les bicicletes en benefici dels conductors dels vehicles de motor.
2. Per donar més seguretat, tant als ciclistes com als automobilistes.
3. Perquè els ciclistes no quedin darrere dels vehicles de motor, per evitar així que respirin els fums i gasos dels tubs d'escapament.
4. Perquè la bicicleta ha de tenir algunes prioritats i avantatges, ja que usar-la beneficia la ciutat.

Qui s'hi pot parar?

Les bicicletes.

Dipòsit legal: GI 1464-2014

www.girona.cat   

Ajuntament  de Girona

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

4. EIX 4: REDACTAR UNA NORMATIVA ESPECÍFICA PER A LA BICICLETA PER NORMALITZAR EL SEU ÚS

La bicicleta és un vehicle i els conceptes de circulació del trànsit també són aplicables.

Es proposa redactar una normativa específica per la mobilitat en bicicleta amb l'objectiu de normalitzar el seu ús i afavorir la convivència amb els altres mitjans de transport.

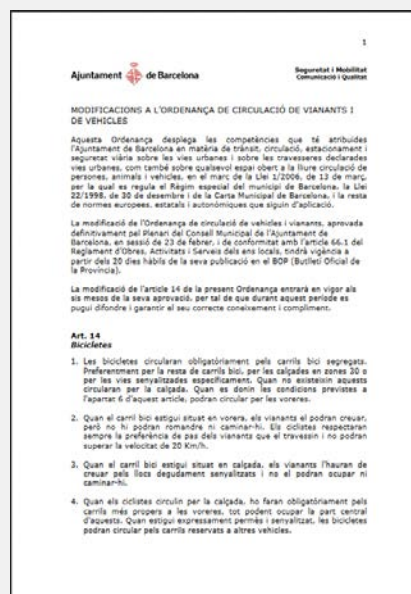
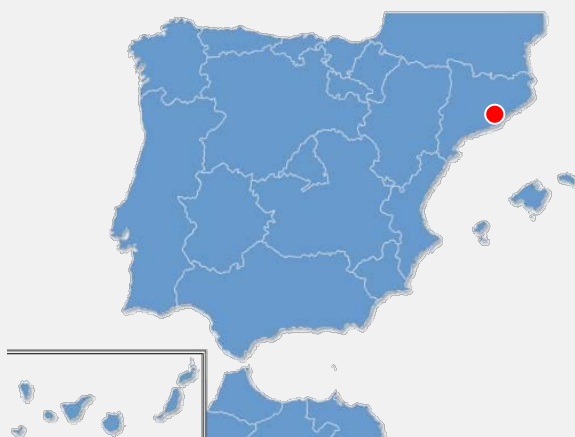
La normativa actual que fa referència a la circulació de les bicicletes restringeix els desplaçaments d'aquests vehicles per la ciutat de Reus. La falta de connectivitat de la xarxa i la manca de senyalització en alguns carrils bici dificulten el desenvolupament futur d'aquest mode de transport.

4.1. EXEMPLES DE BONES PRÀCTIQUES

4.1.1. Barcelona

Consideracions per a la revisió de l'ordenança de circulació

Ajuntament de Barcelona.



El notable increment dels desplaçaments en bicicleta que s'ha produït a la ciutat de Barcelona, la voluntat de seguir compatibilitzant aquest mode de transport que es preveu que segueixi augmentant durant els propers anys, i una circulació de la bicicleta associada a múltiples usos que van des de l'ús com a mitjà de transport diari fins a l'ús turístic, ha implicat la necessitat de revisar les normes establertes l'any 2007 a l'Ordenança de Circulació de Vianants i Vehicles per la circulació d'aquests vehicles. Amb aquest objectiu s'han introduït una sèrie de reformes adreçades a fer compatible i segura la circulació per les vies urbanes del nombre creixent de ciclistes amb la

seguretat respecte de la resta d'usuaris i en especial dels vianants. L'objectiu ha estat comptar amb un nou text que permeti protegir millor els vianants a la vorera i garantir una millor seguretat dels ciclistes a la calçada. A partir d'ara la normativa passarà a aplicar-se sobre totes les bicicletes que circulin per la ciutat, incloent-hi també les bicicletes amb pedaleig assistit que arribin a una velocitat de fins a 25 km/h, afectant tant a les bicicletes convencionals com a les bicicletes elèctriques.

Bicicletes fora de les voreres:

El nou text de l'ordenança estableix de quina manera i per quines vies poden circular les bicicletes en funció de si ho fan per voreres, andanes o passeig; per calçada; per carril bici o per un entorn pacificat.

Bicis per voreres:

Amb la normativa anterior es preveïen restriccions a la circulació de bicicletes per voreres, però els diferents condicionants que l'acompanyaven (supòsits de velocitat màxima, distància mínima de vianants en vorera, concepte d'aglomeració, etc..) dificultaven i feien molt complicada la seva aplicació pràctica. Amb el nou text, el Govern Municipal ha fet una revisió per simplificar els conceptes i fer més fàcil i més efectiu el compliment de la normativa.

Amb la nova ordenança les bicicletes passen a estar prohibides a totes les voreres de Barcelona de manera permanent a excepció de les de més 5 metres i 3 metres d'espai lliure per on només es podrà circular en cas que no existeixi una zona habilitada (carril bici o carrer bici: zona 30). Per tal de facilitar l'adaptació dels ciclistes es deixa una moratòria de 18 mesos durant la qual podran circular per voreres de més de 4,75 m i 3 metres d'espai lliure. Un cop aquesta finalitzi, la Guàrdia Urbana passarà a sancionar sense excepció a aquells conductors que incompleixin la normativa.

La nova ordenança només estableix dues excepcions:

- Circulació a les nits: entre les 22 hores i les 7 hores del matí, els conductors de bici podran circular per voreres de més de 4,75 metres i 3 metres d'espai lliure.
- Menors de 12 anys i acompanyants: els menors de 12 anys i els adults que els acompanyin podran circular en bicicleta per les voreres.

Bicis per calçada:

La normativa determina que quan un ciclista circuli per calçada ho haurà de fer preferentment però no obligatòriament) pel carril més proper a la vorera. D'aquesta manera es pretén millorar la seguretat dels ciclistes evitant problemes amb els girs i els carrils bus.

Bicis per carril bici:

En cas que circulin pel carril bici, el text determina que els ciclistes tindran prioritat de pas respecte als vehicles a motor i també quan aquests realitzin en calçada maniobres de gir a la dreta o a l'esquerra i tallin la marxa del ciclista.

Bicis per entorns pacificats:

En els casos d'entorns pacificats les bicicletes podran circular en ambdós sentits de la marxa en carrers de vianants, residencials de velocitat màxima 20km/h, i quan tinguin plataforma única, excepte senyalització específica que ho prohibeixi.

Obligacions dels ciclistes: màxima protecció als vianants:

La nova ordenança amplia l'anterior i determina les obligacions dels ciclistes a l'hora de circular tant per la calçada com per la vorera.

En el cas de la calçada s'inclou un epígraf de prohibicions concretes per evitar les conductes de risc entre les quals hi ha: circular amb el vehicle recolzat només en una roda; agafar-se a altres vehicles en marxa; deixar d'agafar el manillar amb les dues mans; circular fent zig-zag entre vehicles en marxa; carregar la bicicleta amb objectes que dificultin les maniobres o redueixin la visió o circular amb auriculars o cascs connectats a aparells receptors o reproductors de so.

Alhora, el text revisa l'apartat referent a com han de circular les bicicletes per les voreres amb l'objectiu de reforçar la seguretat i la prioritat del vianant, i per aquest motiu s'eliminen referències relatives a velocitats màximes i distàncies mínimes amb els vianants. D'aquesta manera la normativa pretén una major clarificació que deixi com a premisses bàsiques que les bicicletes han de respectar la preferència dels vianants i que s'han d'abstenir de fer qualsevol maniobra que pugui afectar la seva seguretat.

Finalment, el text també crea un epígraf específic que detalla amb quines condicions específiques els ciclistes es podran desplaçar en els parcs públics de la ciutat i que inclou que han de respectar la preferència del vianant i el patrimoni natural i urbà, no poden circular per sobre de parterres, zones amb vegetació i tampoc poden fer-ho aquelles zones amb una prohibició expressament senyalitzada. A més, hauran de respectar la senyalització i seguir les vies ciclistes i itineraris de les zones pavimentades o de terra en cas d'existir.

Obligacions dels conductors i els vianants vs les bicis: impedir l'assetjament:

La modificació de la normativa crea un article específic amb les obligacions tant dels conductors de la resta de vehicles com dels vianants en relació a les bicicletes, ampliant l'ordenança anterior.

En aquest sentit, el text determina que els vehicles que avancin a un ciclista ho han de fer ocupant l'altre carril de circulació contigu en el mateix sentit de la marxa; han de mantenir circulant per darrera una distància de seguretat respecte la bicicleta de 3 m; no poden circular parar ni estacionar als carrils bici, vies ciclistes i zones de reserva d'estacionament de bici sense autorització; no poden fer maniobres que impliquin posar en perill la integritat del conductor dels cicles i bicicletes; i finalment i com a novetat, s'introdueix el concepte d'assetjament establint que els conductors no poden realitzar maniobres d'assetjament que, en no respectar les distàncies de seguretat, en fer llums o ús de clàxon, constitueixin un intent de modificar la trajectòria o marxa dins del carril o impliquin un risc per la seguretat del conductor.

Per altra banda, l'ordenança també estableix que els vianants no poden caminar o ocupar els carrils bici i que en travessar-los han de respectar la prioritat dels ciclistes, excepte en aquelles zones destinades a aquesta finalitat.

Identificació dels cicles:

El text determina l'obligatorietat d'identificar les bicicletes quan siguin del servei de bicicletes d'ús públic i compartit (Bicing) o amb les destinades a l'activitat comercial ja sigui les de transport de mercaderies, paqueteria i persones o quan es lloguin per alguna activitat de tipus turístic o d'oci amb ànim de lucre.

Limitació de grups:

La modificació de l'ordenança preveu que els ciclistes que utilitzin bicis llogades per activitats turístiques o d'oci no podran circular amb grups superiors a 9 persones, en aquells carrers amb una amplada inferior als 10 metres, i amb grups de 18 persones a la resta de carrers de la ciutat. Aquests grups podran estar acompanyats com a màxim per tres ciclistes acreditats com assistents per la companyia prestadora de l'activitat.

El carrer bici:

S'introdueix el concepte "Carrer bici". Aquesta definició fa referència a tots els carrers on la velocitat màxima sigui 30 Km/h (Zones 30 i carrers d'un sol carril per sentit de circulació on la velocitat màxima segons ordenança és 30 km/h). Amb la incorporació del carrer bici, la nova ordenança vol reforçar el paper i la prioritat de les bicicletes que circulen per calçada en aquestes vies establint que en aquests espais les bicicletes tindran prioritat de circulació sobre la resta de vehicles, però no respecte els vianants. Actualment tots els carrers bici de la ciutat (amb velocitat màxima de 30 km/h) ja estan senyalitzats amb pictogrames d'una bicicleta pintats a la calçada.

Altres conceptes:

Finalment i pel que respecta a altres conceptes relacionats amb la bicicleta, el nou text millora l'ordenament dels epígrafs relatius als elements de seguretat de la bicicleta i els complements i els revisa perquè en cas que s'aprovi una normativa de rang superior no quedi desfasada. Sobre l'estacionament i retirada, l'ordenança agrupa en un sol epígraf aquelles condicions relatives a l'estacionament de bicicletes a la via, i inclou la prohibició de lligar les bicicletes als arbres, semàfors, bancs, contenidors, papereres, marquesines de transport i elements de mobiliari urbà quan es dificulti el destí o funcionalitat de l'element. El text també inclou prohibicions totals d'estacionament en alguns casos concrets com per exemple davant de places de Persones amb Mobilitat Reduïda o en estacions del Bicing. A banda, s'incorpora també la substitució de sancions per treballs per la comunitat de les infraccions ciclistes.

Es crearà l'Oficina de la Bicicleta:

A partir de l'acord polític que ha permès l'aprovació de la modificació d'aquesta ordenança, el Govern Municipal impulsarà la refundació de l'Oficina de la Bicicleta de Barcelona, que entrarà en funcionament el mes d'abril. Aquesta vol ser la marca amb què la ciutat desenvolupi totes aquelles accions relacionades amb aquest mitjà de transport. Aquesta oficina formarà part de la Direcció de serveis de Mobilitat i oferirà atenció al públic en tota aquesta matèria i també disposarà d'una àrea estratègica que planificarà i executarà tècnicament aquelles estratègies necessàries per augmentar l'espai i l'ús ciclista de Barcelona.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

5. EIX 5: CONNECTAR LA XARXA D'INFRASTRUCTURES DE CARRILS BICI O VIES PEDALABLES I HOMOGENEÏTZAR ELS CRITERIS DE DISSENY, PRIORITZANT LA SEGURETAT VIÀRIA.

Una xarxa no funciona completament si no està connectada.

En sintonia amb la proposta del PMU de Reus, es pretén **connectar la xarxa d'infraestructures** de carrils bici o vies pedalables al conjunt del municipi amb la intenció de crear una veritable xarxa ciclista, el més directe possible, connectant totes les entitats de població del municipi i àrees d'activitat econòmica. Aquest eix estratègic ha de desenvolupar-se de manera coherent i per àmbits.

En les ciutats més capdavanteres en quant a la mobilitat en bicicleta, com Copenhagen, s'ha demostrat que a mesura que la xarxa millora i l'ús de la bicicleta es consolida, la seguretat entre els ciclistes creix considerablement, així com la sensació de seguretat entre el col·lectiu.

	96	98	00	02	04	06	08	10	15
ECO-METROPOLIS - TARGET GOALS									
Percentage that cycle to work or education (%)	30	30	34	32	36	36	37	35	50
Seriously injured cyclists (number per year)	252	173	146	152	125	97	121	92	56
Percentage of cyclists that feel safe (%)	60	58	57	56	58	53	51	67	80
OTHER KEY FIGURES									
Cycled kilometers (mil. km per weekday)	0.93	0.92	1.05	1.11	1.13	1.15	1.17	1.21	
Cycled km between serious casualties (mil. km)	1.2	1.8	2.4	2.4	3.0	4.0	3.2	4.4	
Cycling speed (km/h)					15.3	16.0	16.2	15.8	
Cycle tracks (km)	294	302	307	323	329	332	338	346	
Cycle lanes (km)		6	10	12	14	17	18	23	
Green cycle routes (km)	29	30	31	32	37	39	41	42	
Cycle parking spaces on roads and pavements (1000 pcs)*						42	47	48	

* New method of calculation, which is why the figures have been adjusted in relation to the Bicycle Accounts of 2006 and 2008.

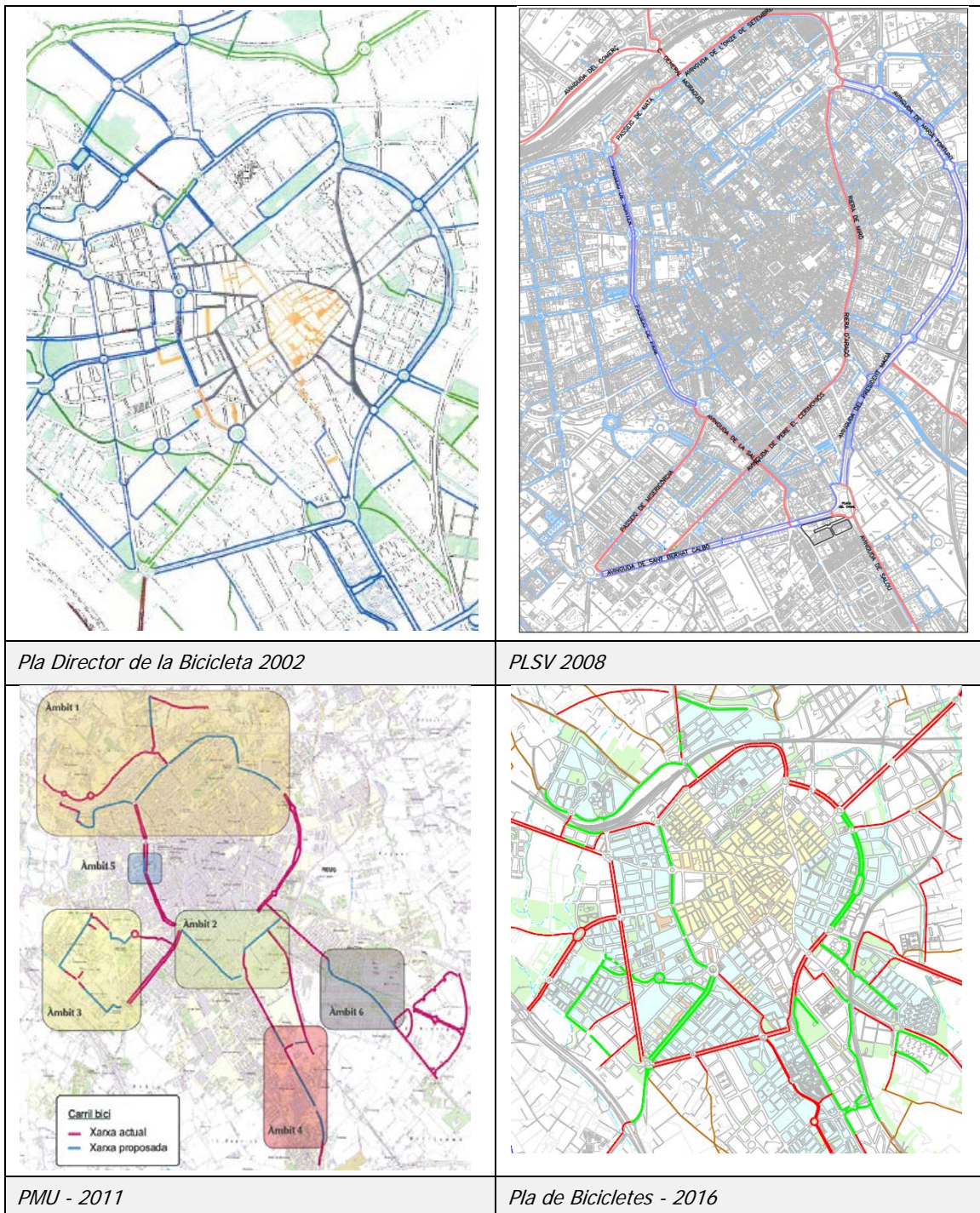
D'altra banda, tal i com s'ha posat de manifest en la diagnosi, els carrils bici existents no disposen de **dissenys homogenis**, fet que dificulta la comprensió i l'ús dels itineraris per part dels usuaris. A més a més, gairebé la totalitat dels carrils bici (amb l'excepció dels existents dels carrers Belgica i Av. de Falset), tot i estar segregats dels vianants, comparteixen vorera.

Cal dissenyar itineraris més rectilinis i directes per millorar la velocitat comercial d'aquest mitjà de transport, traient espai als vehicles a motor i no pas als vianants.

5.1. XARXES PROPOSADES FINS AVUI

Actualment es disposa de moltes propostes finals de xarxa (PMU, Pla director de la bicicleta 2002, PLSV, proposta de l'Ajuntament de Reus) on es posa de rellevància aquesta falta de connectivitat de la xarxa actual i s'indiquen les vies més coherents per on circular de manera directe.

Figura 8. Diferents propostes de xarxa ciclables a Reus



A la majoria dels itineraris principals on s'ha proposat realitzar actuacions de carrils bici el vehicle privat té la prioritat actualment. N'és un exemple l'avinguda Onze de Setembre per on totes les propostes hi preveuen un itinerari ciclable. La pacificació d'aquesta avinguda ha de ser un primer pas per introduir la bicicleta com a mitjà de transport. Per altra banda, només un dels plànols fa referència a l'avinguda de Sant Jordi com a eix ciclable. Són dues avingudes paral·leles amb una mitjana central però, la primera té un marcat caràcter de ronda per a cotxes i la segona és una porta d'entrada als equipaments situats entre les vies del tren i el centre (Fira, escoles...).

Totes dues avingudes tenen una fila d'aparcament que s'hauria d'eliminar si es vol donar cabuda a un carril bici.



Avinguda Onze de Setembre



Avinguda de Sant Jordi

Per aquest motiu, l'estratègia de fer viable una xarxa d'itineraris ciclables ha d'estar acompanyada amb una pacificació del trànsit i una millora en la gestió de l'espai públic.

La millora de la xarxa ciclable s'ha de realitzar per àmbits procurant una connectivitat directa des de l'àmbit d'actuació fins al centre. D'aquesta manera s'aprofita el component radial de la ciutat. L'oferta genera demanda, i en el cas de la mobilitat a peu o en bicicleta no és diferent.

5.2. LES CINQ NECESITATS DELS ITINERARIS CICLABLES

A l'hora de dissenyar la xarxa pedalable s'han de tenir en compte les necessitats dels usuaris de la bicicleta. Aquestes necessitats aplicables als itineraris es poden definir en cinc dimensions diferents²:

Necessitats dels itineraris	Temes a considerar
1) Itineraris segurs	<ul style="list-style-type: none">• Disseny de les interseccions• Il·luminació de l'itinerari• Drenatge del paviment
2) Itineraris coherents	<ul style="list-style-type: none">• Continuitat de l'itinerari• Encreuaments naturals• Senyalització específica
3) Itineraris directes	<ul style="list-style-type: none">• Permeabilitat dels itineraris• Minimitzar les aturades
4) Itineraris atractius	<ul style="list-style-type: none">• Bellesa visual• Manteniment de la infraestructura• Il·luminació de l'entorn
5) Itineraris confortables	<ul style="list-style-type: none">• Amplada de l'itinerari suficient• Pendants no excessives• Qualitat del paviment

Pocs itineraris ciclables de Reus compleixen aquestes cinc dimensions a la vegada. Sobretot la falta de continuïtat en els itineraris actuals de la ciutat és un dels fets que la diagnosi del present estudi posa de manifest.

² The National cycle Manual, 2011 (Irlanda), *The National Transport Authority*



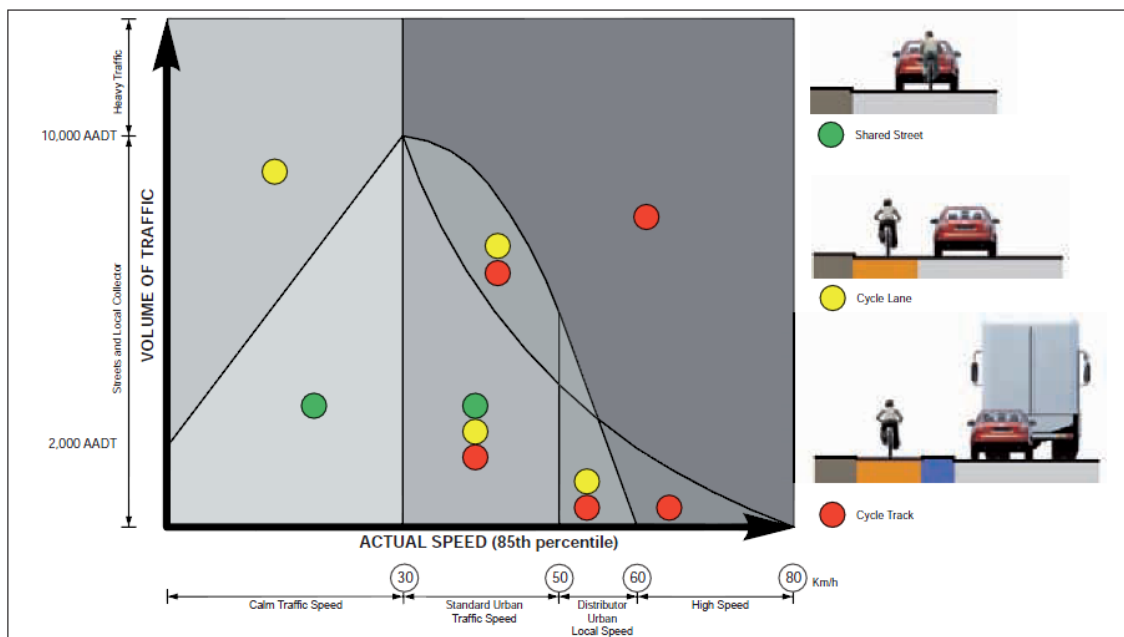
El carril bici del passeig Sunyer no té continuïtat en els encreuaments



Carril bici tancat per horari del parc. Avinguda de Tarragona

5.2.1. Criteris per al disseny d'itineraris segurs

Per altra banda, la interacció amb els vianants també és important. En aquells itineraris on hi ha una plataforma única per on poden circular vianants o bicicletes, si la intensitats dels desplaçaments a peu són molt altes, la convivència és fa difícil. En aquests espais s'han de prioritzar els desplaçaments a peu i garantir aparcaments segurs on deixar la bicicleta.



Configuració d'itineraris segurs per a bicicletes

PLSV de Reus

Es recorda la necessitat de garantir uns criteris bàsics de seguretat viària en el seu disseny, per prevenir possibles conflictes de seguretat viària entre els usuaris de la via.

Es recomana:

- Cal establir carrils de bicicletes segregats físicament del trànsit motoritzat en totes les vies de la xarxa bàsica, on hi hagi un trànsit intens i no es disposi d'un vial alternatiu més tranquil amb la mateixa capacitat de comunicació.
- A la resta de vials només s'instal·laran carrils de bicicletes si comporten especial atractiu o són importants per als desplaçaments amb bicicleta (les vies verdes són un exemple d'aquest tipus). A la resta dels carrers s'apliquen mesures de pacificació del trànsit per afavorir una convivència segura entre ciclistes i vehicles motoritzats.
- El carril de bicicletes pot ser de doble sentit (ubicat en un dels dos costats del carrer) o de sentit únic (amb un carril de bicicletes a cada costat).
- Cal mantenir la mateixa opció a tot el carrer i evitar canvis de costat dels carrils de doble sentit.

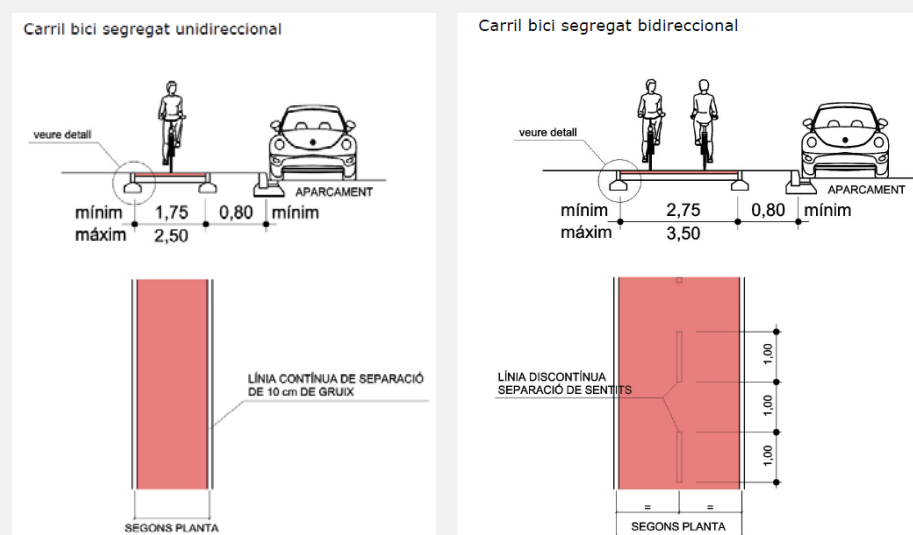
- L'amplada mínima de carrils de doble sentit ha de ser de 2,75 m i la dels sentit únic 1,75 m. Només puntualment i en trams molt curts es permetran amplades inferiors.
- Els carrils de bicicleta sempre han de tenir continuïtat a les interseccions i s'ha d'indicar clarament per on poden travessar els ciclistes.
- Si una via bàsica té una diferència notable entre nombre d'interseccions d'una banda i l'altra, és preferible ubicar carril bici de doble sentit al costat amb menys cruïlles. Cal buscar una aplicació uniforme en la pavimentació, senyalització, etc.
- El disseny de traçat dels carrils ha de tenir en compte que el ciclista no pot efectuar girs tan tancats com el vianant i que no disposa de retrovisors com el cotxe (és important recordar-ho a l'hora de dissenyar els passos per a travessar la calçada).
- En zones urbanes no és recomanable establir senderoles compartides entre ciclistes i vianants per la diferència de velocitat del desplaçament d'uns i altres. Sí és una bona opció en zona interurbana i, en general, en llocs amb escàs volum de vianants.

Tipologies de carril bici

Carril bicicleta segregat

Es delimita un espai de la calçada per a la circulació de bicicletes. Aquest tipus de carril es proposa en les vies que presenten majors intensitats de trànsit i una secció suficient per a la seva implantació.

Figura 9. Dimensionament mínim per carrils bicicleta

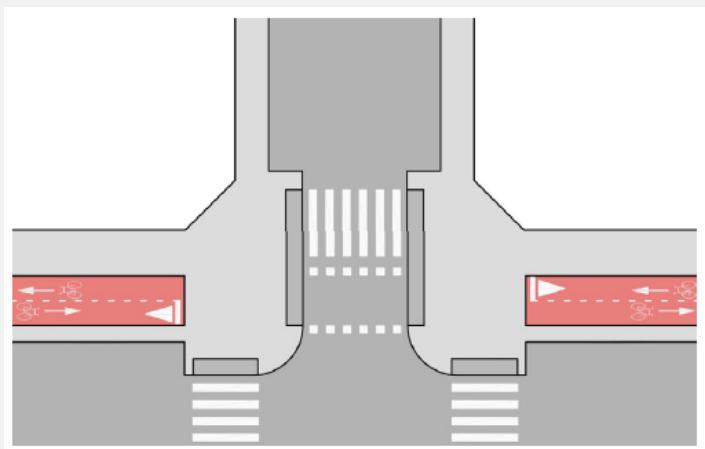


Font: Annex de bones pràctiques. Plans Locals de Seguretat Viària.

Eix compartit vianants-ciclistes

Aquest tipus d'ús mixt només és recomanable quan la vorera té un mínim de 5 metres d'amplada. Per a augmentar la seguretat de vianants i de ciclistes, cal delimitar clarament el carril amb pintura o paviment diferenciat.

Figura 10. Senyalització d'espais



Font: Annex de bones pràctiques. Plans Locals de Seguretat Viària.

Carril bicicleta compartit en calçada

La circulació de bicicletes s'integra al trànsit en general, en vies que presenten una combinació adequada d'intensitat i velocitat.

Quan un itinerari inclou un tram on s'han de barrejar les bicicletes amb els vehicles motoritzats cal coordinar les mesures en pro de la circulació ciclista amb les mesures destinades a la moderació del trànsit, és a dir, amb la reducció del nombre i la velocitat dels vehicles fins als nivells que facilitin la compatibilitat amb els ciclistes.

Interseccions

Al voltant del 70% dels accidents amb bicicleta es produeixen a les interseccions o en proximitat a les mateixes, per tant la configuració d'aquests punts amb criteris de seguretat és fonamental. Per minimitzar el risc cal garantir una bona visibilitat de els cruïlles, reduir la velocitat dels vehicles motoritzats i el disseny d'instal·lacions específiques si son necessàries (illes separadores, plataformes avançades d'espera, carrils de gir...)

S'inclouen algunes recomanacions en la configuració tipus dels encreuaments.

Intersecció de carrers amb regulació de zona 30 o carrer de convivència

En carrers amb velocitat reduïda s'integra la bicicleta a la resta del trànsit. Són els carrers de convivència, on s'imposa als vehicles una velocitat d'entre 10 i 20 km/h, i els de zones 30, on s'estableix una velocitat de 30 km/h, els que permeten aquesta cohabitació.

Així, en aquests àmbits es recomana que la bicicleta transiti pel mig del carrer i efectui els girs tal com faria un automòbil.

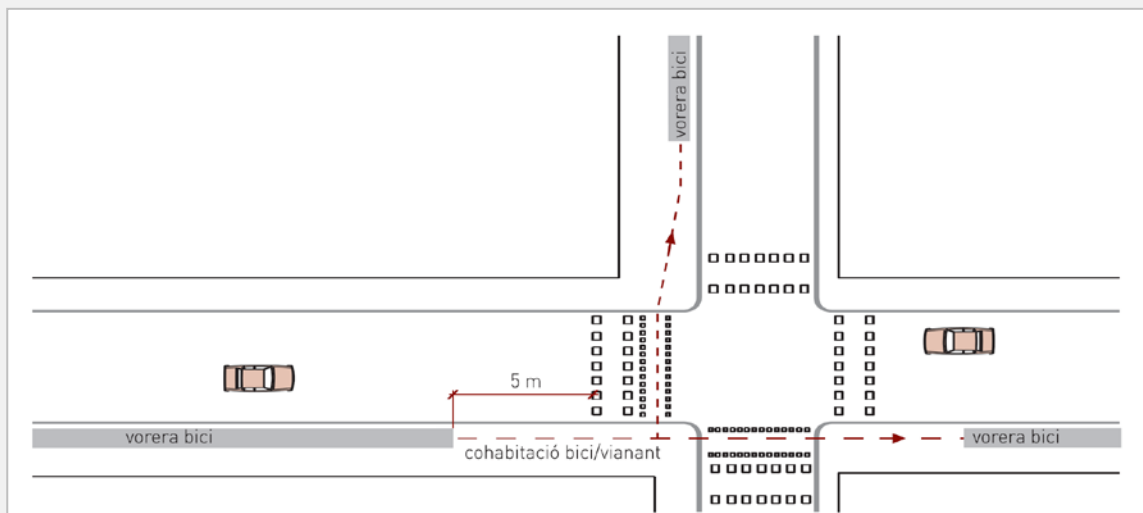


Passeig de Prim

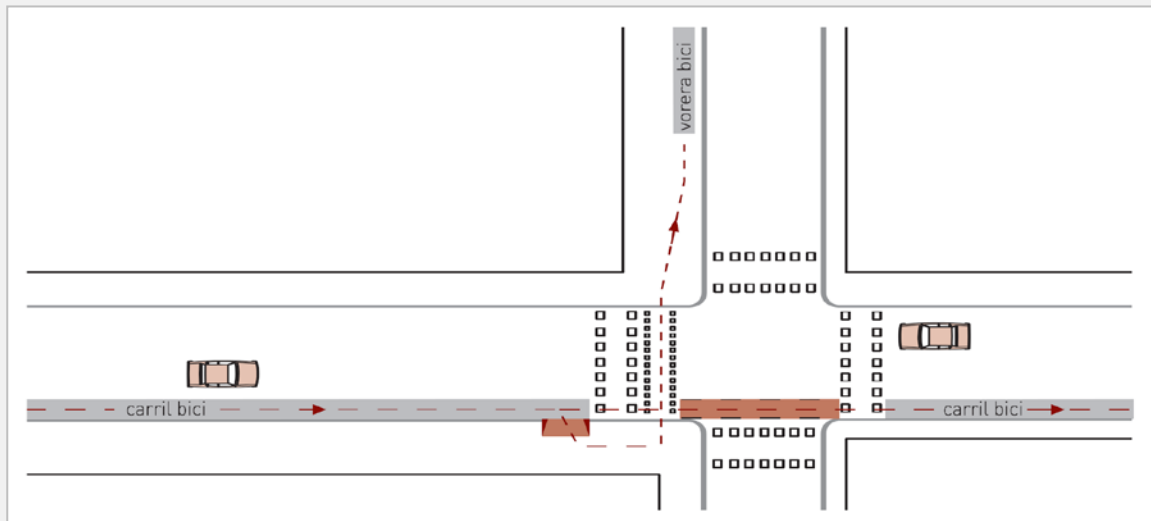


Tomb de Ravals

Intersecció de carrers convencionals amb limitació de velocitat de 50 km/h sense semafortització

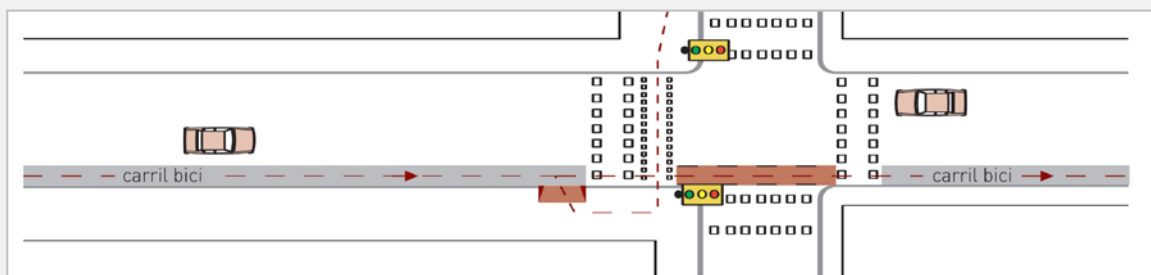


Es recomana donar continuïtat al carril pel qual circula mitjançant una pintura especial que deixi palesa la preferència del ciclista davant del conductor. En el cas de la vorera bici, convé habilitar un pas per a bicicletes adjacent al pas de vianants.

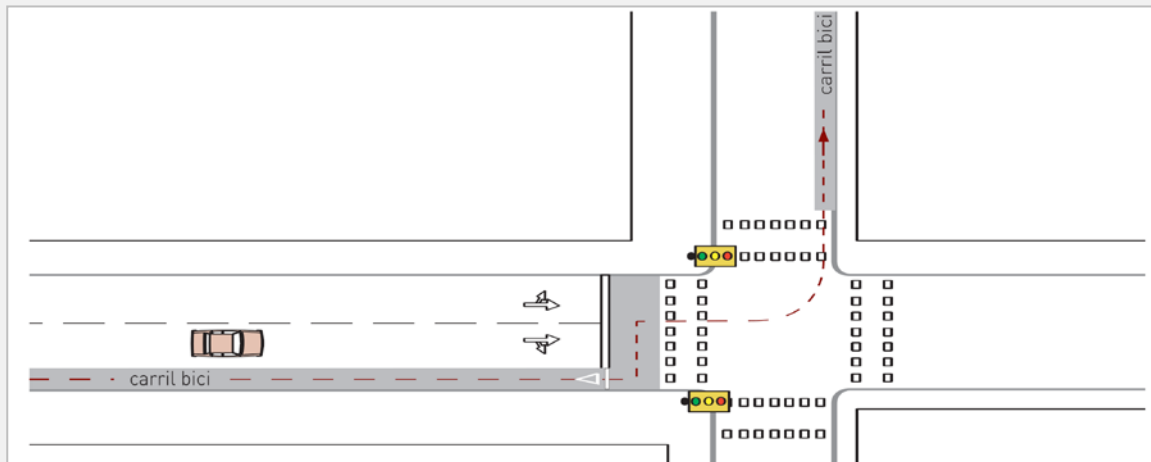


Pel que fa al gir indirecte, per tal que s'efectui amb plenes garanties de seguretat i sense afectar negativament a la resta de trànsits, es recomana la disposició d'un espai de cohabitació bici/vianant per tal que els usuaris que canviïn de direcció puguin girar sense interrompre el trànsit de la via ciclista, alhora que s'elimini la prioritat de pas de la bicicleta en l'itinerari d'accés al pas de vianants.

Intersecció de carrers convencionals amb limitació de velocitat de 50 km/h amb semaforització



Configuració de continuïtat del carril. Es senyalitzen habilitant un pas per a bicicletes adjacent al pas de vianants. Donar continuïtat amb una pintura especial que deixi palesa la prioritat del ciclista davant del conductor.



Font: Recomanacions de mobilitat per al disseny urbà de Catalunya. PTOF

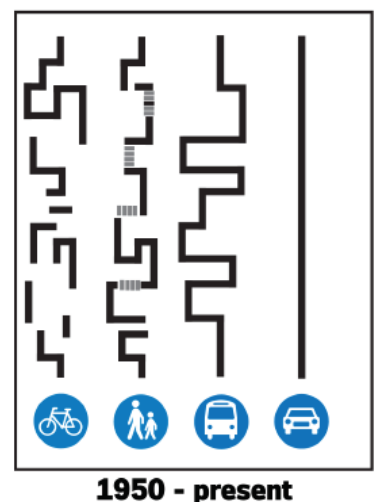
Una dificultat especial rau en la realització de girants a l'esquerra. En vies d'alta intensitat i semaforitzades es recomana introduir una línia d'aturada avançada per a les bicicletes, davant dels cotxes, i una fase verda anterior a la fase general. Si això no és possible, es pot fer de manera que comparteixin la fase verda amb els vianants.

5.2.2. Criteris per al disseny d'itineraris coherents

La coherència dels itineraris pedalables provoca que els usuaris identifiquin fàcilment el camí a seguir quan es desplacen amb bicicleta. La falta de consistència del camí a seguir provoca que molts ciclistes prefereixin circular per la calçada.

El rigor del disseny urbà aplicat al vehicle privat durant les últimes dècades ha de començar a aplicar-se al mode no motoritzat (vianants i bicicletes). Els itineraris coherents en la seva composició i disseny ajuden a una millor circulació i a la seguretat en els trajectes. Per contra, una infraestructura aïllada o mal senyalitzada provocarà una infrautilització de la mateixa.

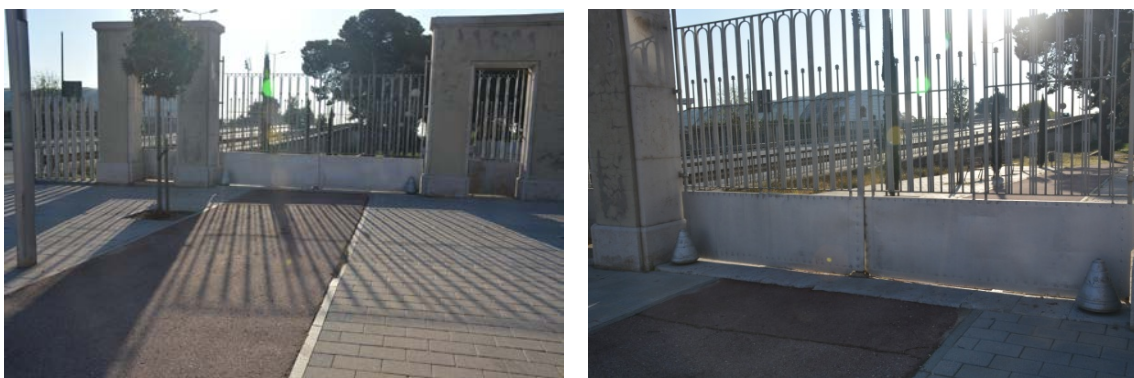
La xarxa ha de procurar tenir una continuïtat en el seu recorregut i una senyalització homogènia que la faci fàcilment identificable per tots els usuaris de la via pública.



5.2.3. Criteris per al disseny d'itineraris directes

La coherència també ve determinada per procurar que els itineraris siguin el més directes possible. Un itinerari llarg o que presenti rodejos no atraurà la mobilitat obligada. En els desplaçaments habituals es prioritza la rapidesa i la comoditat.

Un exemple de poca previsió en un itinerari directe és el carril bici tancat, per horari del parc, a l'avinguda de Tarragona. Cal rodejar el parc per arribar a la mateixa destinació.



Avinguda Tarragona

La permeabilitat de la xarxa és un altre factor clau per garantir aquests itineraris directes. Al nord, la ciutat limita amb les vies ferroviàries i presenta pocs punts de creuament. Tota la mobilitat ha de passar per aquests punts, sense alternativa. Una infraestructura frontera determina la possibilitat de disposar d'itineraris més directes.

5.2.4. Criteris per al disseny d'itineraris atractius

L'atractiu de l'itinerari és important per atreure als ciclistes. En aquest aspecte, quan es dissenya un itinerari ciclable s'ha de tenir present la seva relació amb l'entorn.

- Bones condicions ambientals del recorregut i protecció contra la climatologia extrema. És important que els itineraris comptin amb ombra.
- L'atractiu de l'entorn és important, així com el bon manteniment de la via. La brutícia acumulada o un mal manteniment de l'entorn pot fer que l'itinerari no sigui agradable.
- Una bona il·luminació és important per a millorar la percepció de seguretat en l'itinerari, tant a nivell de seguretat viària com de seguretat ciutadana.

5.2.5. Criteris per al disseny d'itineraris confortables

El confort de l'itinerari té a veure amb el grau d'acceptació del mateix per part dels usuaris. Aquesta propietat dels itineraris depèn majoritàriament de la comoditat de circular per un itinerari. L'itinerari ha de tenir:

- L'amplada de l'itinerari millora la comoditat del trajecte ja que existeix una distància amb la resta de modes de transport i una menor interferència.
- La qualitat de la superfície de rodament és important. No totes les bicicletes disposen de sistemes d'esmortiment i cal tenir en compte la duresa del paviment per una circulació més confortable.
- Reus no presenta pendents excessives en la seva orografia. Tot hi així, si es dissenyen nous itineraris que circulin per sobre o per sota d'infraestructures existents, s'han de tenir en consideració les pendents per millorar el confort del recorregut.

Alguns exemples on l'amplada del paviment ciclable no és suficient poden ser el de l'avinguda Falset, on la gran velocitat dels cotxes i la poca distància amb la calçada pot empitjorar la percepció de seguretat i confort; o el del carrer de la Mare de Déu on s'ha realitzat un disseny del carril bici que no compleix la majoria dels criteris esmentats en aquest apartat.



Avinguda Falset



Carrer de la Mare de Déu

5.3. EXEMPLES DE BONES PRÀCTIQUES

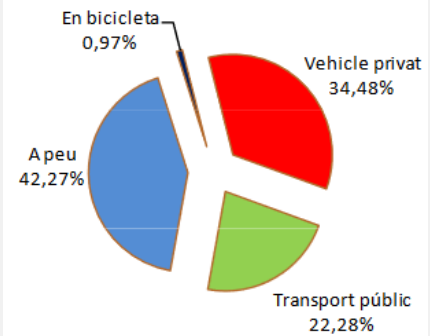
5.3.1. El Prat de Llobregat

Nova xarxa "bicicarrer"

Ajuntament del Prat de Llobregat.



Repartiment modal total desplaçaments



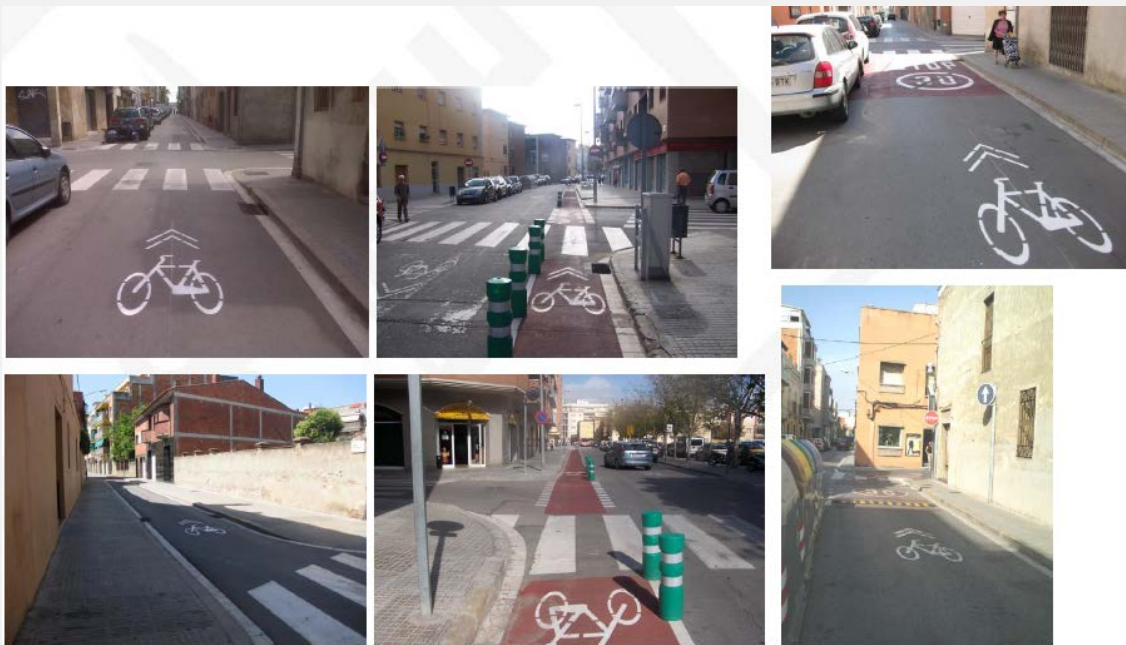
Per tal de potenciar l'ús de la bicicleta com un mitjà de transport quotidià, es va treballar en el disseny d'una xarxa urbana de carrils bici amb diferents tipologies de carrils i adaptats a la trama urbana del Prat.

La nova xarxa es va fonamentar en eixos d'orientació est-oest i nord-sud que transcorren per carrers secundaris amb trànsit calmat, rutes directes entre ambdós extrems de la ciutat.



La nova xarxa anomenada "bicicarrer" conserva l'estructura estàndard del trànsit però està especialment adaptada, senyalitzada i mantinguda per a la circulació de bicicletes, configurant un

itinerari ciclista recomanat.



La xarxa de "bicicarrers", es va completar amb carrils bici segregats en calçada, carrils bici en vorera i carrils bici exclusius.



Aquest desplegament de carrils va anar acompanyat amb la instal·lació de més de 100 punts d'aparcaments, prop d'instituts, empreses, places i equipaments públics. Complementàriament, per tal de potenciar la intermodalitat de la bicicleta amb el transport públic o l'aparcament a la

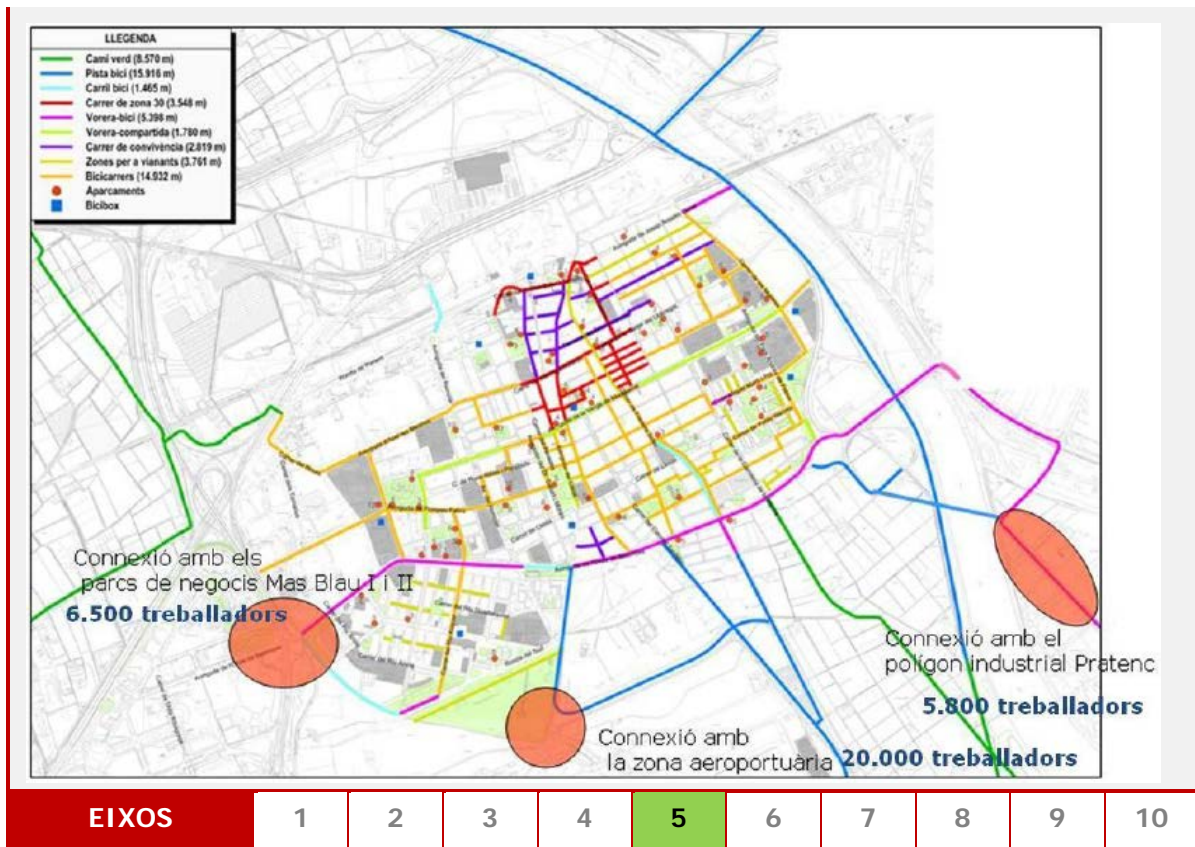
Estratègia del Pla 2018-2025
Pla específic de la bicicleta de Reus

feina i als equipaments públics, es van instal·lar aparcaments segurs per a la bicicleta privada Bicibox, dissenyats per l'AMB.



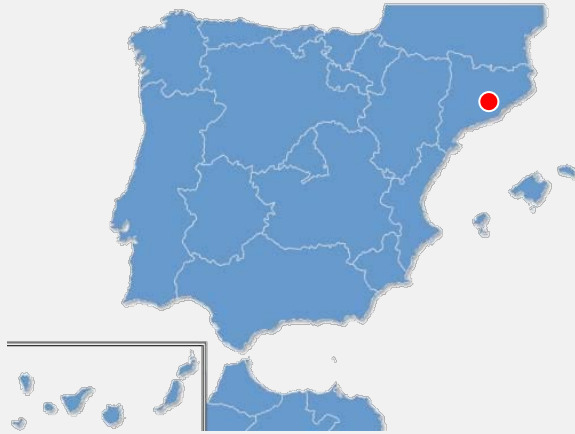
D'altra banda, l'any 2014 es va connectar la xarxa de carrils del nucli urbà amb les zones d'activitat econòmica, amb els polígons industrials Mas Blau, Pratenc i la ZAL, i amb la xarxa de bicicletes de l'Aeroport del Prat.

Estratègia del Pla 2018-2025
 Pla específic de la bicicleta de Reus



5.3.2. Àrea Metropolitana de Barcelona

Xarxa de bicicletes de l'AMB "Bicivia" AMB (2017).

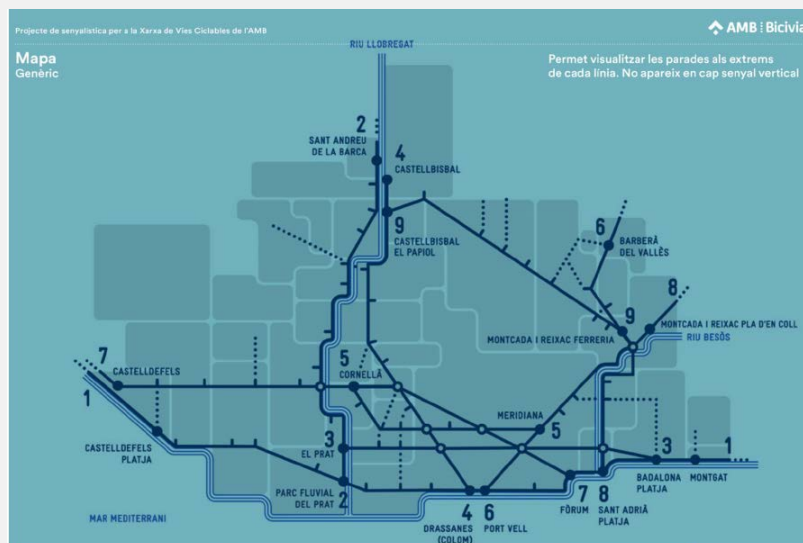


La nova xarxa de bicicletes de l'AMB s'ha definit prioritzant els següents aspectes:

- Xarxa de desplaçaments de mobilitat obligada (no de lleure).
- Xarxa contínua (sense interrupcions).
- Xarxa directa (pels camins més rectes possibles).
- Xarxa il·luminada.
- Priorització dels carrils per la calçada.
- Definició d'amplades mínimes i recomenables.
- Imatge i senyalització pròpies.

A nivell de senyalística i naming, resulta especialment atractiva la nova proposta de la "Bicivia".

Incorpora un plànol que simula el de les línies del metro. D'aquesta manera, cada carril bici disposa d'un nom i d'un número identificatiu.



A la vegada, s'ha homogeneïtzat uns tòtems informatius que ajuden a clarificar i a fer més comprensible la nova xarxa.



En quant a les característiques tècniques de la xarxa, es disposa de 6 tipologies de via diferenciades.

- **Carril bici protegit:** comparteix calçada amb el trànsit rodat, amb una separació física amb els vehicles motoritzats, que poden ser peces de cautxú, o algun element físic construït, o amb vegetació. És la tipologia prioritària de carrils bici en trams interurbans.
- **Carril bici no protegit:** En àmbit urbà o interurbà. Comparteix calçada amb el trànsit rodat, amb una separació amb senyalització amb els vehicles. Per seguretat, els bidireccionals es contemplen amb protecció física.
- **Pista Bici o camí verd:** àmbit interurbà principalment. Segregat totalment de la calçada de vehicles motoritzats o inclús amb traçat totalment independent. Si no hi ha diferenciació amb vianants, ample > 3,00m. Si hi ha diferenciació, mínim > 4,00m. Recomanable >5,00m. Si no hi ha pas alternatiu, pas de vianants >1,80m.
- **Zona 30:** generalment en zona urbana densa o carreteres locals. Espai de convivència amb vehicles motoritzats, amb velocitat màx. de 30km/h. Acostumen a ser carrers amb únic sentit de circulació, per encabir un doble sentit s'haurà de segregar i protegir els sentit contrari al cotxes.
- **Vorera bici:** últim recurs d'encabir un carril bici en un carrer d'alta densitat de circulació i falta d'espai en calçada. La vorera haurà de tenir 4m d'amplada total, per encabir el carril bici de 2,00m i poder deixar un pas de vianants d'almenys 1,80m. El carril bici haurà de passar per la banda més propera a la calçada i no interferir amb els vianants.
- **Convivència amb vianants:** tipologia d'espai per a bicicletes en trams urbans d'alta densitat o d'urbanització singular. Són espais de prioritat invertida, on el vianant té preferència i el ciclista hauria de desmuntar de la bici en cas d'alta densitat de vianants.

EIXOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

5.3.3. Copenhagen

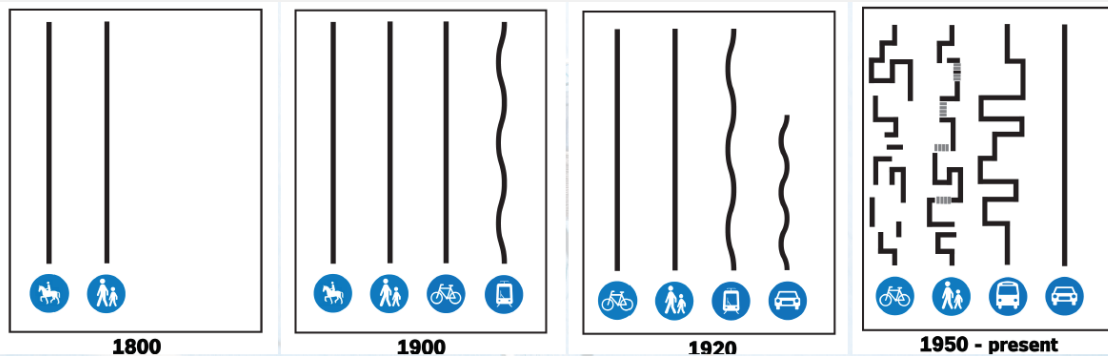
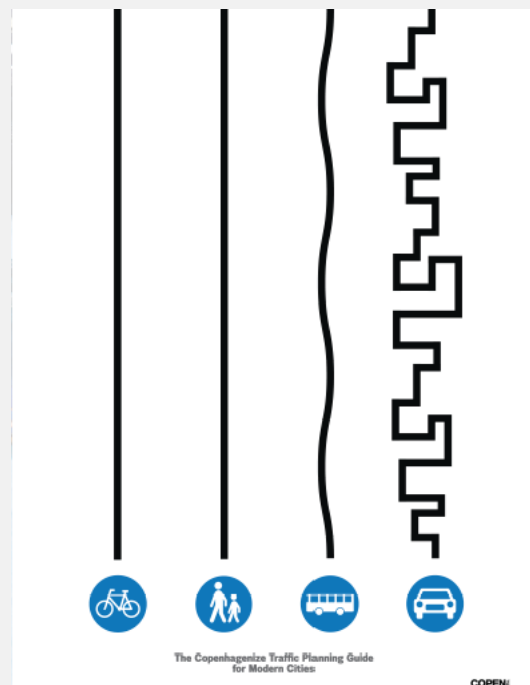
The city of Copenhagen's Bicycle Strategy 2011-2025

Copenhagenize Design Company



El document d'estratègies de la bicicleta definit per a la ciutat de Copenhagen en l'horitzó 2025 "Good, better and fast", prioritza la connectivitat de la xarxa: "City life from A to B in 2025". La idea és clara, fer dels itineraris ciclistes el més rectilinis possibles amb el propòsit de possibilitar una xarxa que faci de la bicicleta, el mitjà de transport més ràpid de la ciutat.

La bicicleta és una forma de transport flexible i amb estalvi d'espai que convida i contribueix a fer més habitable la vida de la ciutat. Especialment a les zones densament poblades, la bicicleta ofereix l'accés més fàcil a les botigues, llars, llocs de treball i centres educatius. A més, les bicicletes ocupen molt menys espai a la ciutat en comparació amb altres formes de transport. Animant a més gent a desplaçar-se en bicicleta, disposarem de més espai lliure a la ciutat, i se'n beneficiarà tothom.



EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

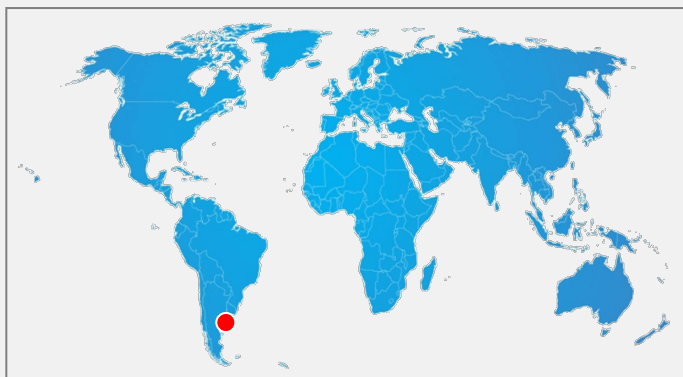
9

10

5.3.4. Buenos Aires

Intervenciones peatonales

Ayuntamiento de Buenos Aires (2016).



Aquest document ofereix diferents solucions low-cost de cara a redissenyar l'espai públic per donar-li prioritat a les persones i als mitjans de mobilitat saludable, promovent usos compartits i sostenibles de l'espai públic. Es busca afavorir la trobada entre els veïns a través de mesures innovadores que impulsin el desenvolupament econòmic dels comerços locals.

L'estudi il·lustra les intervencions de baix cost dutes a terme a la ciutat de Buenos Aires per millorar la qualitat, benestar i seguretat dels vianants.

Se centra en les millores d'interseccions més conflictives de diferents barris de Buenos Aires. La majoria d'intervencions són de pacificació del trànsit però aquestes conjuguen el disseny tècnic amb l'estudi del comportament i percepció del vianant.

Es considera interessant les conflictivitats generals que s'han identificat i la satisfacció del ciutadà amb les intervencions de baix cost:

- Alta velocitat vehicular per accés de calçada
- Girs vehiculars perillosos pel vianant
- Vianants que circulen i esperen sobre la calçada
- Estacionament indegut que obstaculitza la visibilitat
- Encreuaments per a vianants que no corresponen amb les línies de disseny
- Manca d'espais públic de descans
- Passos de zebra massa llargs

Es consideren mesures i actuacions de fàcil implementació i introduïbles en polígons industrials, àrees d'accés al transport públic, zones escolars...

Es complementa l'estudi argentí amb el llibre "Caminar en la ciudad. Manual de movilidad peatonal" d'Alfonso Sanz Alduán, el qual exposa les virtuts de les intervencions lleugeres en la següent llista:

- Alleugereren les reticències davant el canvi i les novetats

- Possibiliten que el consens sigui el resultat final d'un procés de prova i error
- Permeten validar solucions
- Incentiven la participació ciutadana



EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

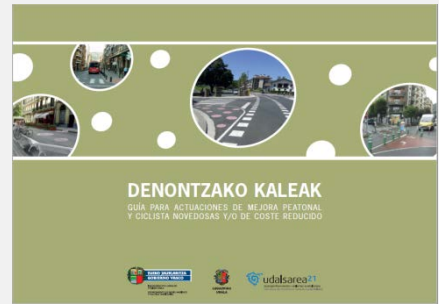
9

10

5.3.5. País Basc

Guia para actuaciones de mejora peatonal y ciclista novedosas y/o de coste reducido

Gobierno Vasco, Gea21 (2015).



Aquesta guia pretén contribuir a la reflexió sobre la recuperació de l'espai públic. De com reconvertir els carrers i l'espai públic, des de la mono-funcionalitat circulatòria i d'aparcament a la qual s'ha sotmès durant dècades, a la utilitat general PER A TOTHOM, tinguin o no tinguin vehicle motoritzat, siguin majors o menors d'edat, disposin o no de condicions físiques per desplaçar-se autònomament, puguin o no pedalar.

DENONTZAKO KALEAK. GUÍA PARA ACTUACIONES DE MEJORA PEATONAL Y CICLISTA NOVEDOSAS Y/O DE COSTE REDUCIDO

38 D4	Incorporación de vía ciclista a rotonda	
	Lazarragatar J. Kalea OÑATI	

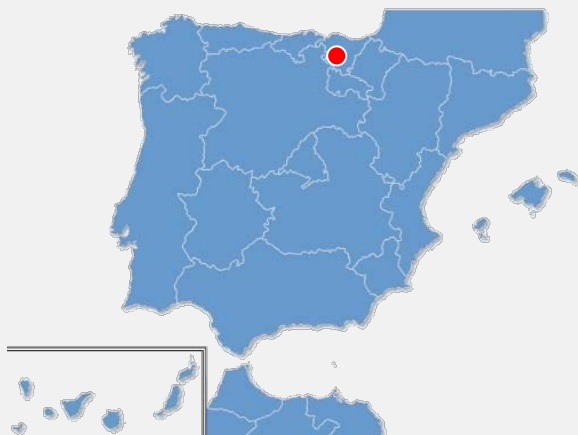
ANTES

DESPUÉS

38/ 58

Manual – Guia pràctica sobre el disseny de rutas ciclables. Directrices para su implantación

Diputación Foral de Bizkaia (deseembre, 2002).



Aquest Manual pretén ser una eina per als que tenen responsabilitats en el disseny de l'entramat urbà dels nostres pobles i ciutats i un llibre orientatiu. No es tracta d'un llibre tancat sinó més aviat tot el contrari. És interès de la Diputación Foral contrastar totes les informacions i orientacions que es recullen en aquest Manual amb l'experiència dels que desenvolupen la seva activitat professional en el camp del disseny urbà (des d'una vessant tècnica i / o política).

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

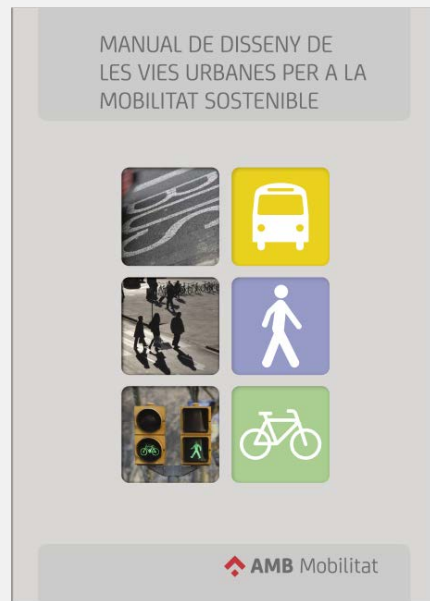
9

10

5.3.6. Catalunya

Manual de disseny de les vies urbanes per a la mobilitat sostenible

AMB, IDOM (setembre, 2014).



Aquest manual pretén ajudar al disseny de l'espai públic i dels seus elements, prioritant els autobusos, els vianants i les bicicletes.

Voreres bici 2.6

RECOMANACIONS DE DISSENY

- La tipologia més adequada és la de vorera amb carrer de 7-10m, a l'interior del carrer amb les voreres bici i carrer de 10m.
- En cas que l'espai sigui més reduït, es pot considerar la tipologia de carrer de 7-10m amb vorera bici i carrer de 10m.
- En cas que l'espai sigui més reduït, es pot considerar la tipologia de carrer de 7-10m amb vorera bici i carrer de 10m.

Tipologia carrer	Tipologia carrer	Tipologia carrer	Tipologia carrer
Tipologia carrer	Tipologia carrer	Tipologia carrer	Tipologia carrer
Tipologia carrer	Tipologia carrer	Tipologia carrer	Tipologia carrer

CROQUIS

a. Voreses bici recomanades. b. Voreses bici alternatives.

EXEMPLES

Pistes bici 2.7

RECOMANACIONS DE DISSENY

- En cas que l'espai sigui més reduït, es pot considerar la tipologia de carrer de 7-10m amb vorera bici i carrer de 10m.
- En cas que l'espai sigui més reduït, es pot considerar la tipologia de carrer de 7-10m amb vorera bici i carrer de 10m.

Tipologia carrer	Tipologia carrer	Tipologia carrer
Tipologia carrer	Tipologia carrer	Tipologia carrer
Tipologia carrer	Tipologia carrer	Tipologia carrer

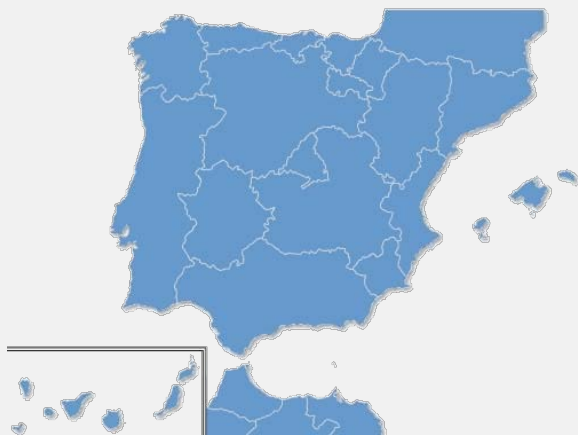
CROQUIS

a. Pista bici recomanada. b. Pista bici alternativa.

EXEMPLES

Manual de disseny de vies ciclistes de Catalunya

Generalitat de Catalunya (maig, 2008).



Aquest manual va dirigit als responsables del disseny, la construcció i el manteniment de vies ciclistes, urbanes i interurbanes, i inclou, entre d'altres, aspectes com la metodologia de disseny, les tipologies de vies ciclistes i d'encreuaments i requeriments tècnics associats, els tipus de plataformes i fers i els seus criteris d'utilització, les normatives i requeriments funcionals dels estacionaments, els criteris de senyalització i altres aspectes relacionats amb el manteniment de les vies.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

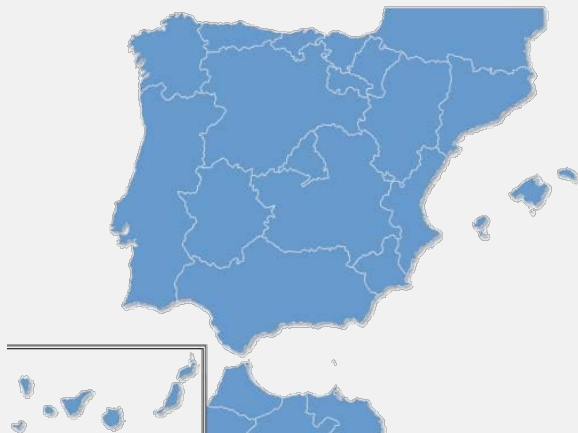
8

9

10

Manual de disseny de carrils bici de Barcelona

Ajuntament de Barcelona (2016).



Manual de disseny de carrils bici de Barcelona

2016



Ajuntament de Barcelona

L'extensió de la xarxa es planteja majoritàriament en calçada, establint nous carrils bici segregats i ben delimitats, de manera que s'estableixi una convivència adequada a calçada entre els diferents modes de transport. D'aquesta forma es podrà recuperar espai de vorera a favor del vianant.

Per dissenyar aquesta millora i extensió, l'Ajuntament de Barcelona disposava d'un manual per a la senyalització urbana, editat l'any 2014, que definia com s'havia d'efectuar la senyalització de la mobilitat a la ciutat. Aquest manual incloïa criteris de senyalització de carrils bici.

El present document parteix d'aquesta base per estudiar en profunditat la implantació de la bicicleta a Barcelona, no únicament des d'un punt de vista de senyalització, sinó amb una visió integral. La previsió d'ampliació de la xarxa de carrils bici i el possible increment del número d'usuaris feien necessari aquest nou estudi i visió general.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

6. EIX 6: PROMOURE L'ÚS DE LA BICICLETA EN ELS DESPLAÇAMENTS QUOTIDIANS I FACILITAR LA INTERMODALITAT

El canvi d'hàbits en la mobilitat sostenible s'ha de produir en els desplaçaments que realitzem cada dia a la feina o a l'escola.

Es proposa promoure la bicicleta en l'activitat física quotidiana i en especial, als centres d'activitat laboral i escolar, així com en la formació dels escolars dels centres educatius del municipi.

6.1. ACCÉS ALS CENTRES EDUCATIUS

Als centres educatius s'ha de tendir cap a una mobilitat segura i sostenible. És habitual realitzar estudis específics, els anomenats estudis de camins escolars.

Disposar d'un anàlisi de la mobilitat i d'unes propostes de millora personalitzades proporciona una mobilitat i accessibilitat més segura al centre. A banda de l'estudi estrictament tècnic, paral·lelament en treballa en aspectes com la promoció de campanyes educatives amb els estudiants, els professors i l'AMPA per a aprendre a moure's de manera més segura i sostenible.

Cal garantir que els centres educatius tinguin uns itineraris condicionats al transport no motoritzat i que disposin d'aparcament segur de bicicletes.



6.2. ACCÉS ALS POLÍGONS INDUSTRIALS

Els polígons industrials, habitualment situats a les afores de les ciutats, no disposen d'una oferta tan bona en transport públic com al nucli urbà. El mal estat de la xarxa no motoritzada que caracteritza bona part dels polígons industrials (absència de voreres i passos de vianants, discontinuïtat dels itineraris ciclables, absència d'aparcament segur de bicicletes,...), provoca que el vehicle privat sigui el transport habitual al lloc de treball.

Aquesta realitat s'ha anat corregint els darrers anys gràcies als plans de mobilitat dels polígons industrials que tenen en consideració la xarxa no motoritzada i la mobilitat sostenible i segura fins al lloc de treball, i de manera més particular, amb el Plans de Desplaçaments d'Empresa (PDE).

Part de l'estratègia de millora de la mobilitat obligada amb bicicleta passa per treballar conjuntament amb els gestors dels polígons i les empreses per aplicar polítiques i actuacions que promoguin la mobilitat en bicicleta, ja sigui proporcionant bonificacions fiscals o bé fent complir amb les obligacions que les empreses tenen en matèria de mobilitat, com seria el cas del Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada (EAMG), o dels mencionats Plans de Desplaçament d'Empresa (PDE).

6.3. FACILITAR LA INTERMODALITAT

La connexió entre modes de transport ha de ser accessible per millorar la mobilitat.

Únicament amb la implantació de sistemes de transport porta a porta es pot superar l'excessiva dependència de l'automòbil en la nostra societat. Els diferents mitjans de la cadena de transport han d'estar connectats per assegurar la mobilitat i perquè les necessitats de la ciutadania estiguin cobertes el transport públic ha de ser intermodal i accessible.

Això vol dir, entre d'altres mesures:

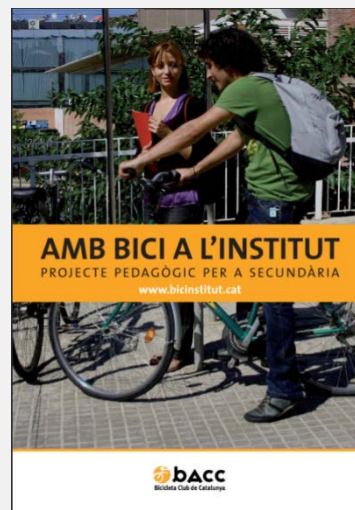
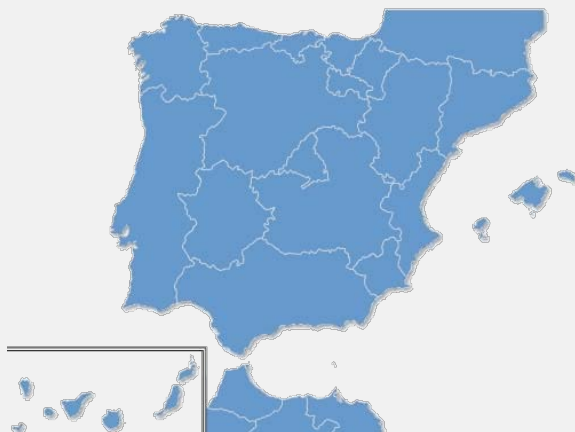
- Facilitar l'accés intern i extern a les estacions de transport col·lectiu i als trens.
- Millorar les possibilitats de transportar la bicicleta en els transports públics.
- Instal·lar aparcaments de bicicleta segurs a les parades de bus.
- Promocionar els serveis de lloguer de bicicletes o de bicicletes públiques.
- Posar en marxa campanyes de foment de l'ús combinat de la bicicleta i el transport públic.

6.4. EXEMPLES DE BONES PRÀCTIQUES

6.4.1. Catalunya

Amb bici a l'institut. Projecte pedagògic per a secundària

Bicicleta Club de Catalunya (gener, 2009).



Aquest material forma part d'un projecte pedagògic, integral i transversal que té com a objectiu fomentar l'ús de la bicicleta entre els estudiants de secundària (i les persones joves en general) per desplaçar-se habitualment per la ciutat i, especialment, fins a l'institut.

Es tracta d'un manual amb unitats de coneixement i recursos pedagògics i pràctics que s'emmarquen en el currículum de l'educació secundària obligatòria i que pretenen motivar l'estudi, el coneixement i l'ús de la bicicleta des de diverses perspectives i àmbits. És una proposta oberta que es pot ajustar a cada centre fent-ne un ús creatiu.

La guia també recull experiències de bones pràctiques:

- Projecte "Mou-te en bici".
- Projecte "L'ESO va que vola".
- Projecte "Portem la bici a l'escola".
- Crèdit variable "Bicicleta i temps lliure".
- Actuacions de promoció de la bicicleta.
- Projecte "Vélo-Education" (Bèlgica).
- Projecte "Bike it" (Regne Unit).

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

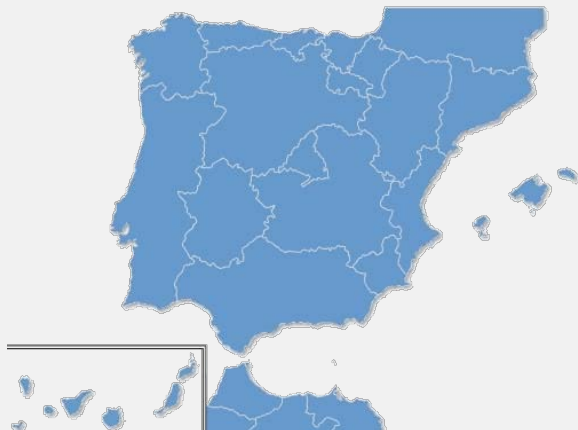
8

9

10

Guia de recursos educatius per a l'escola

Generalitat de Catalunya, SCT (octubre, 2009).



La finalitat dels materials és proporcionar al professorat un seguit d'eines motivadores i atractives que facilitin el treball a l'aula de tots els aspectes relacionats amb la mobilitat segura i que són susceptibles d'incorporar-se a la programació d'àrea o matèria de la manera que cada professor o professora determini.

Educació primària		Educació secundària	
<p>Les Tres Bessones</p> <p>Descripció: DVD amb jocs i dilemes relacionats amb la seguretat viària a través dels personatges de les Tres Bessones.</p> <p>Nivell educatiu: Cicle inicial i mitjà.</p> <p>Àrees: Coneixement del medi natural, social i cultural, i tutoria.</p> <p>Competències: Competència social i ciutadana. Competència d'aprendre a aprendre.</p>	<p>Un dia amb bicicleta</p> <p>Descripció: DVD que dona idees per educar els infants que comencen a anar amb bicicleta, a partir de l'experiència d'un nen i la seva mare.</p> <p>Nivell educatiu: Cicle inicial i mitjà.</p> <p>Àrees: Educació física i tutoria.</p> <p>Competències: Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic. Competència d'autonomia i iniciativa personal.</p>	<p>Contra l'asfalt</p> <p>Descripció: Còmic que narra la història d'un noi que beu alcohol i condueix, tot i que la seva xicoteta ho vol impedir. Inclou activitats per fer a l'aula.</p> <p>Nivell educatiu: A partir del tercer curs d'ESO.</p> <p>Matèries: Educació per a la ciutadania i els drets humans, educació eticocívica i tutoria.</p> <p>Competències: Competència social i ciutadana. Competència d'autonomia i iniciativa personal. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic.</p>	<p>Fes la teva sort. Conduïx segur</p> <p>Descripció: Conjunt d'unitats que tenen com a eix el ciclomotor per treballar coneixements però, sobretot, actituds i valors com la convivència, el civisme i la prevenció.</p> <p>Nivell educatiu: A partir del segon curs d'ESO.</p> <p>Matèries: Educació per a la ciutadania i els drets humans, educació eticocívica, ciències de la naturalesa i tutoria.</p> <p>Competències: Competència social i ciutadana. Competència d'autonomia i iniciativa personal. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic.</p>
<p>El risc i la seguretat</p> <p>Descripció: Quaderns que fomenten la reflexió sobre comportaments de risc i seguretat de viaranants i ciclistes.</p> <p>Nivell educatiu: Cicle mitjà i superior.</p> <p>Àrees: Educació física, coneixement del medi natural, social i cultural, i tutoria.</p> <p>Competències: Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic. Competència d'autonomia i iniciativa personal. Competència d'aprendre a aprendre.</p>	<p>Fes la teva sort. Conduïx segur</p> <p>Descripció: Conjunt d'unitats que tenen com a eix el ciclomotor per treballar coneixements però, sobretot, actituds i valors com la convivència, el civisme i la prevenció.</p> <p>Nivell educatiu: A partir del segon curs d'ESO.</p> <p>Matèries: Educació per a la ciutadania i els drets humans, educació eticocívica, ciències de la naturalesa i tutoria.</p> <p>Competències: Competència social i ciutadana. Competència d'autonomia i iniciativa personal. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic.</p>		

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

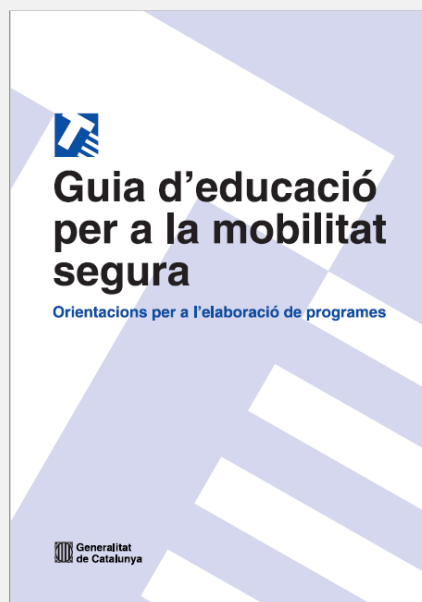
8

9

10

Guia d'educació per la mobilitat segura. Orientacions per a l'elaboració de programes

Generalitat de Catalunya, SCT.



La GEMS dona un marc per millorar la mobilitat segura a partir de l'educació de totes les persones, des dels més petits als grans. No és un treball tancat, sinó un punt de partida de programacions, materials de sensibilització, campanyes i, en general, totes aquelles actuacions de prevenció que es puguin iniciar.

2n GRAU D'APROFUNDIMENT: 8-14 ANYS

A. INFORMACIONS I CONCEPTES:

són els mateixos temes però tractats amb més profunditat.



Fig. 9: Espais reservats als vianants i espais compartits amb els vehicles.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

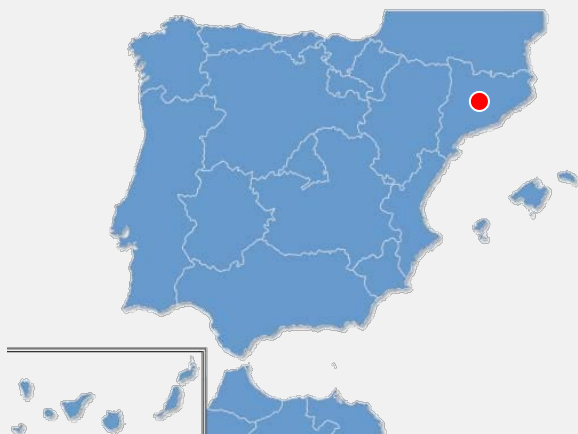
8

9

10

Projecte Gesmopoli. Gestió integral de la mobilitat a polígons i zones industrials

Generalitat de Catalunya (novembre 2005 - octubre 2008).



Gesmopoli ha estat un projecte pioner al territori espanyol per a la gestió de la mobilitat sostenible als polígons industrials, liderat per l'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona i cofinançat pel programa LIFE en l'Àrea de Medi Ambient de la Unió Europea. Hi han participat com a entitats associades el Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, el Centre per a l'Empresa i el Medi Ambient SA. de la Generalitat de Catalunya, els sindicats CCOO i UGT, i la Federació de Societats Laborals de Catalunya (FESALC).

El projecte Gesmopoli, com a projecte pilot, es va desenvolupar a 6 polígons industrials triats d'entre un total de més de 400 d'arreu del territori de Catalunya.

L'objectiu del projecte Gesmopoli era intervenir sobre la mobilitat laboral dels polígons triats i simultàniament apropar l'experiència i els resultats a la resta de polígons del territori català. Es van triar les àrees següents:

- Polígon El Pla (Baix Llobregat).
- Polígon Santiga (Vallès Occidental).
- Polígon Mas Beuló (Osona).
- Polígon de l'Aeroport de Girona (La Selva).
- Polígon El Segre (Segrià).
- Polígon Agroreus (Baix Camp).

- ▶ Curs de formació per Gestors de mobilitat
- ▶ Guia metodològica per Gestors de mobilitat
- ▶ Implantació d'un gestor de mobilitat durant un any als 6 polígons per posar en pràctica els plans i pactes de mobilitat



EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

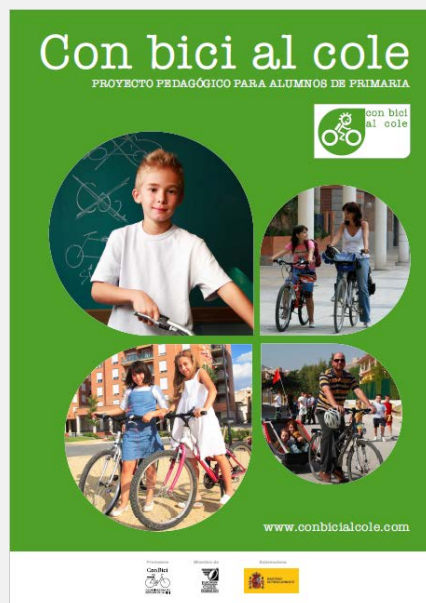
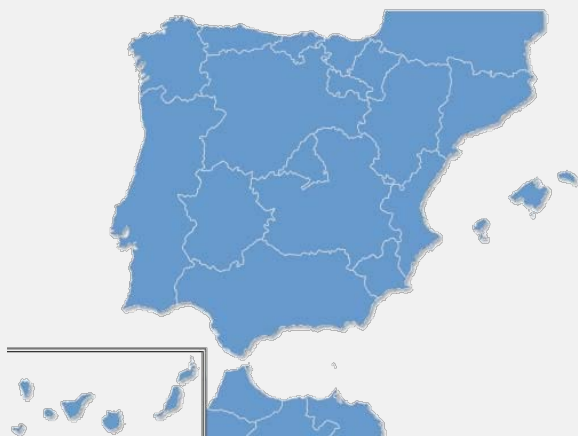
9

10

6.4.2. Estat Espanyol

Con bici al cole. Proyecto pedagógico para alumnos de primaria

Conbici, Gobierno de España (2007).



Programa pilot d'educació per a una mobilitat sostenible i el foment de l'ús de la bicicleta com a mitjà de transport entre escolars d'Educació Primària.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

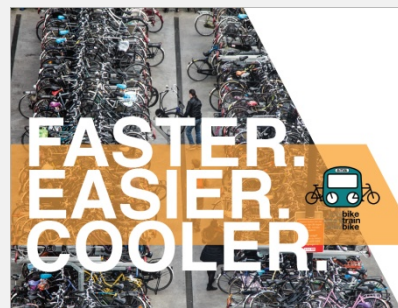
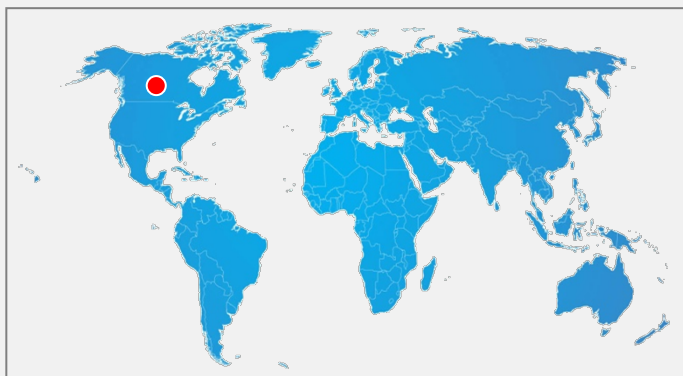
9

10

6.4.3. FGC, AMB, Sant Cugat del Vallès, Sant Boi de Llobregat

BiTiBi. FASTER, EASIER, COOLER.

European Union (2017).



BiTiBi pretén traslladar desplaçaments en cotxe cap a la combinació bici-tren-bici i, en darrera instància, augmentar la quota modal d'aquesta combinació modal de transport l'any 2017 en els projectes pilot i, l'any 2020, a la resta de la UE. L'objectiu de BiTiBi és disminuir l'ús del vehicle privat motoritzat en varis milions de km/any i reduir les emissions de CO2 en centenars de tones/any. En definitiva, BiTiBi treballa per crear ciutats i regions d'Europa més saludables, més habitables y menys congestionades.

Els projectes pilot tindran lloc a les regions de Barcelona (St. Cugat del Vallès, St. Boi de Llobregat), Milà, Liverpool i a Bèlgica, amb l'ajuda dels 10 socis participants, amb la finalitat d'inspirar les ciutats europees a considerar un nou enfocament multimodal del transport. Respecte a la participació catalana, FGC i AMB n'hi formen part.

Les accions:

- Proveir les estacions de tren d'aparcament segur i còmode per a bicicletes.
- Dotar d'un sistema de bicicleta pública adequat.
- Coordinar els actors de la intermodalitat bicicleta i tren.
- Integrar el sistema de pagament dels serveis de bicicleta i tren.
- Informar dels avantatges que suposa la combinació de bicicleta i tren.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

7. EIX 7: LLUITA CONTRA ELS FURTS DE BICICLETES

S'ha de garantir un aparcament suficient i segur per a les bicicletes.

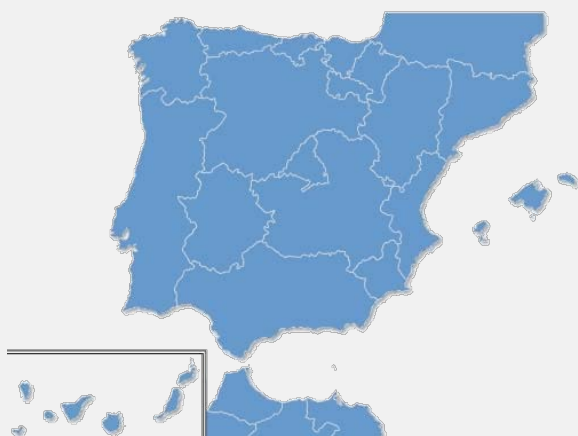
Un dels principals obstacles que dificulten que la bicicletes esdevingui un dels principals mitjans de transport habitual és l'elevat vandalisme associat al furt de bicicletes. Això dissuadeix, d'una banda, a molts ciclistes potencials i d'altra banda, porta a usuaris habituals de la bicicleta a utilitzar bicicletes en males condicions com a mesura de prevenció.

7.1. EXEMPLES DE BONES PRÀCTIQUES

7.1.1. Estat Espanyol

Manual de aparcamientos de bicicletas

Gobierno de España, Bacc.



Aquest manual pretén servir com a guia amb l'objectiu de fomentar la creació d'aparcaments de bicicletes segurs, per la major comoditat del ciclista i per reduir els furts de bicicletes.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

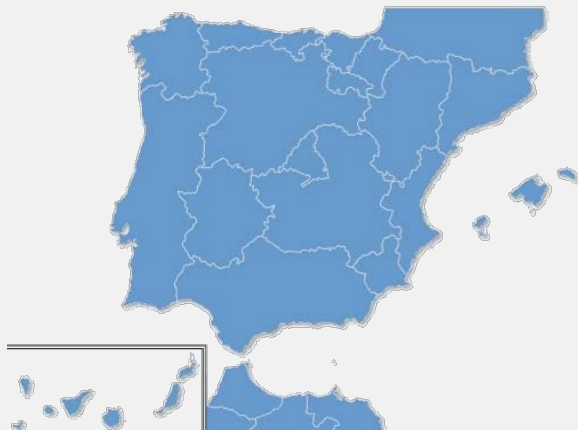
8

9

10

Biciregistro

Red de Ciudades por la Bicicleta



El Biciregistro és un sistema Informatiu nacional de registre de bicicletes, propietat de la Red de Ciudades por la Bicicleta (RCxB), que compta amb la participació de la Direcció General de Trànsit i ajuntaments. Té un cost de 7 € per bicicleta.

La RCxB compta amb gairebé 100 socis que representen a més de 400 municipis de tot l'Estat Espanyol, entre els quals es troben Madrid, Barcelona, Saragossa, Sevilla, València, Gijón, Eivissa, Pamplona, Alacant o Múrcia.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

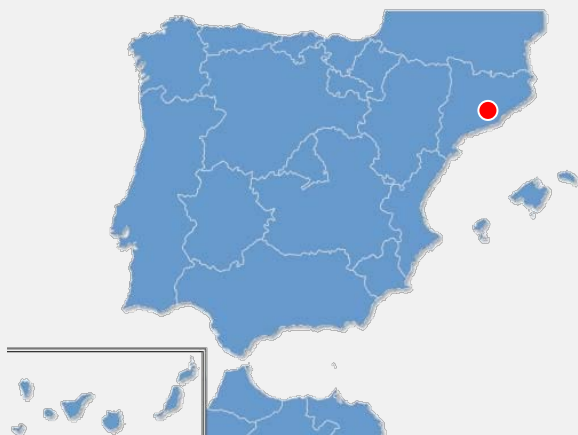
9

10

7.1.1. Àrea Metropolitana de Barcelona

Aparcaments segurs Bicibox

Bicibox / Àrea metropolitana de Barcelona.



El sistema s'està consolidant amb èxit. Actualment, el Bicibox disposa de mil places d'aparcament a l'àrea metropolitana de Barcelona.

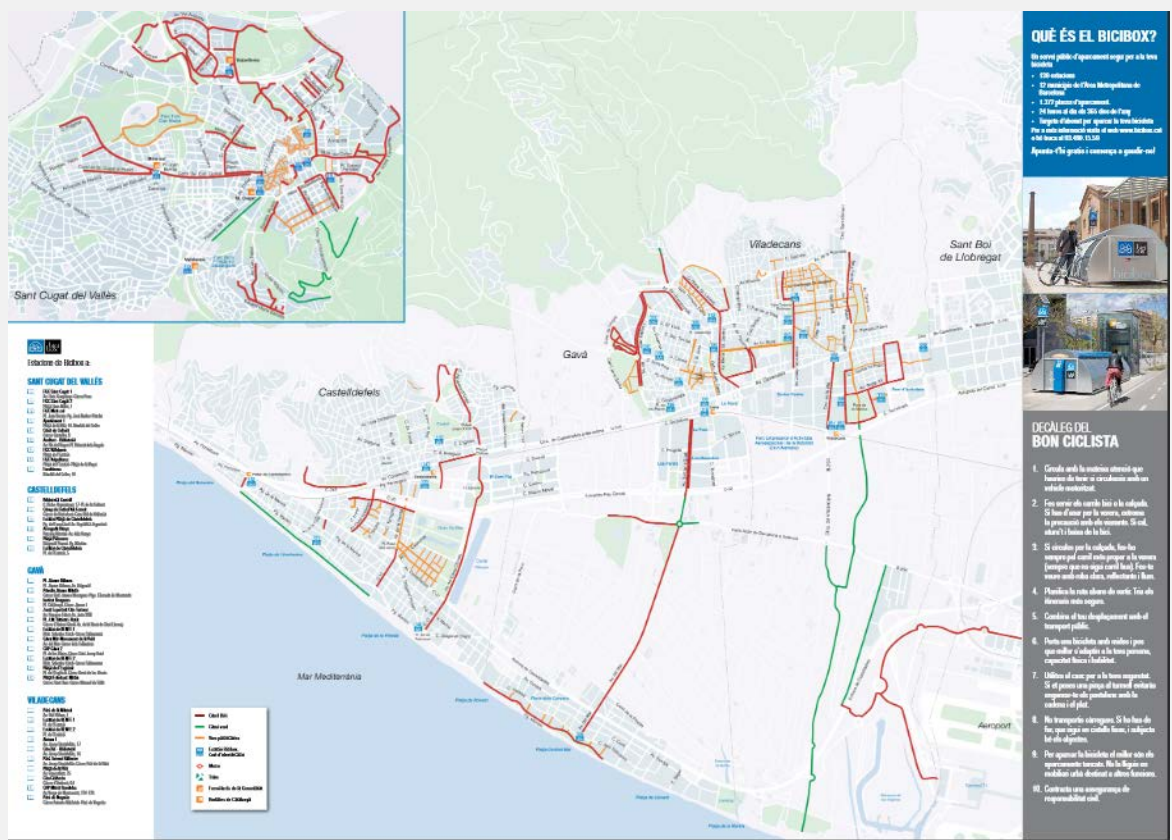
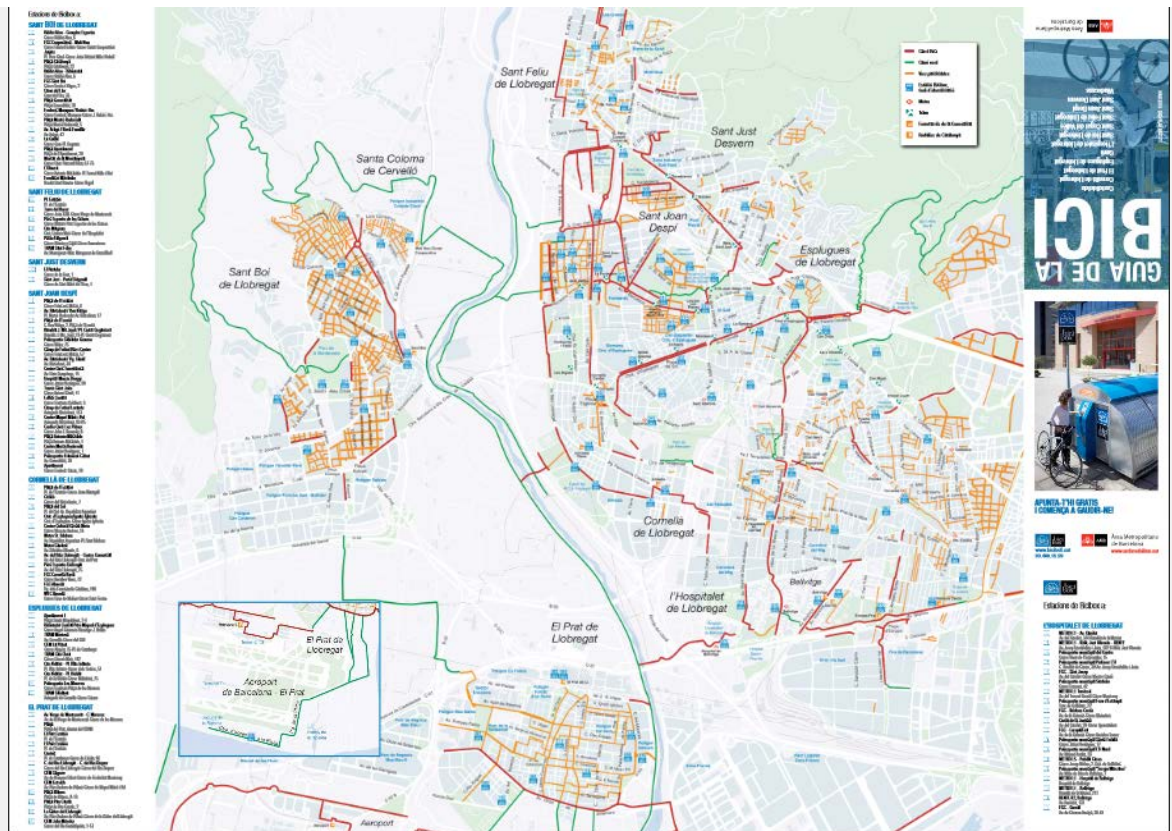
En conjunt, la xarxa Bicibox està formada per 180 estacions que ofereixen unes 1.600 places per a bicis distribuïdes en 15 municipis de l'àrea metropolitana. Els usuaris poden fer ús d'aquest servei en qualsevol de les estacions disponibles, que funcionen amb energia solar i un sistema de bateries. L'abonament anual costa 35 euros i es pot sol·licitar la targeta d'usuari mitjançant www.bicibox.cat.

L'última ciutat a sumar-se a la iniciativa, pionera a l'Estat Espanyol, ha estat Viladecans, on s'han instal·lat deu punts Bicibox repartits estratègicament per diferents llocs de la ciutat, especialment a les principals estacions de transport públic. D'aquesta manera s'intenta integrar la bicicleta en la cadena de transport i afavorir la mobilitat sostenible. Cornellà, Esplugues, Gavà, el Prat de Llobregat, Sant Boi, Sant Joan Despí i Sant Just Desvern són altres municipis del Baix Llobregat que integren aquesta xarxa d'aparcament públic de bicicletes.

Els aparcaments públics per a bicicletes privades són l'opció assequible per als municipis de l'àrea metropolitana interessats a potenciar l'ús de la bicicleta en els seus cascós urbans.

En comparació amb el Bicing és més econòmic. El Bicing requereix d'una aportació econòmica important i les ciutats prioritzen altres despeses. El Bicing requereix d'un manteniment constant i una plantilla dedicada a traslladar les bicis que l'integren d'una estació a una altra.

Estratègia del Pla 2018-2025
Pla específic de la bicicleta de Reus



BICI
GUIA DE LA

APUNTA T'HI GRATIS
CONSUMIR A GARDAR-BE!

Estació de Reus

COMUNITAT DE LLOBREGAT

- Sant Feliu de Llobregat
- Santa Coloma de Cervelló
- Sant Joan Desverd
- Sant Joan de Vilatorrada
- Esplugues de Llobregat
- Cornellà de Llobregat
- El Prat de Llobregat
- l'Hospitalet de Llobregat

QUÈ ÉS EL BICIBOX?

Un servei públic d'aparcament orga per als teus vehicles:

- 100 bicicletes
- 12 punts de Reus Municipals de BiciBix
- 1,177 punts d'aparcament
- 14 hores al dia de 06h a 19h
- Tarifa d'usuari per aparcament de 1 hora: 0,10€
- Per a més informació visita el web www.reus.cat
- Tel: 947 01 00 00 (L-DiS)

Apuntes - El gran i convenient a guardar-be!

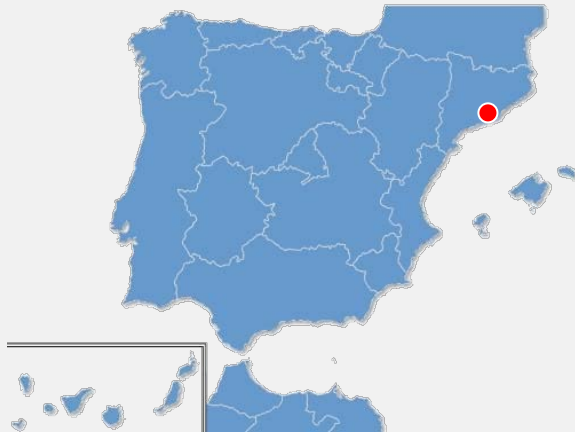
DECALOG DEL BON CICLISTA

1. Concede amb la màxima atenció que hauries de tenir un conductor amb un vehicle motoritzat.
2. En creuar els carrers fent ús de la catifa, si tens d'usuari per la zona, realitza la maniobra amb més rapidesa. Si no, amb 15 hores de feina.
3. Si circules per la catifa, fes-ho sempre pel costat esquerre de la via i sempre que sigui possible. Fes ús de la maniobra amb més rapidesa.
4. Planifica la ruta abans de sortir. Tria els itineraris més segurs.
5. Concedeix el teu desenvolupament amb el transport públic.
6. Fes ús de la bicicleta amb un ús que sigui útil i respectu amb la resta de persones, especialment les més vulnerables.
7. Utilitza el carrer per a la teua responsabilitat. Si et poses a jugar al futbol, realitza la maniobra amb més rapidesa amb la catifa de peatons.
8. No transcorre el carrer. Si has de fer un gir, fes-ho amb un carrer més ample i amb més desenvolupament.
9. Per aparcament de bicicletes, fes ús de les zones específiques de l'aparcament de bicicletes.
10. Concedeix una compensació de responsabilitat civil.

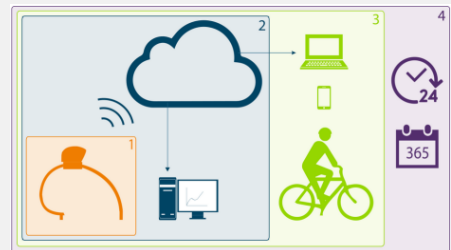
7.1.2. Barcelona

Aparcament segurs Vadebike

Vadebike / Ajuntament de Barcelona.



Els aparcaments segurs Vadebike no ocupen tant espai a la via pública com els bicibox i permeten també estacionar la bici amb seguretat i guardar-hi el casc. L'abonament anual del servei de Vadebike BCN és de 15 euros, que inclou una assegurança de la bici per un import de 300 euros. La tarifa, fixada per l'Ajuntament, dependrà del temps que l'usuari deixi aparcada la bici i si és en dia laborable o festiu. Així, aparcar la bicicleta 12 hores entre setmana costa 0,75 euros i en caps de setmana 1,25 euros.



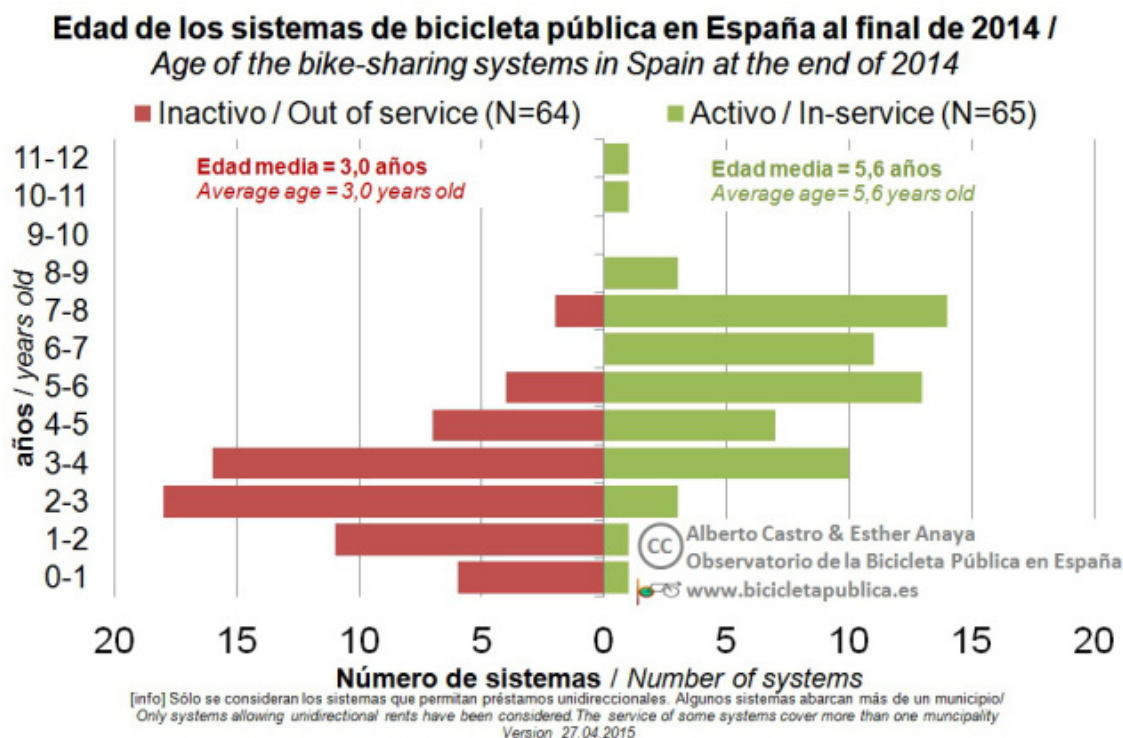
EIXOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

8. EIX 8: ESTUDIAR LA INSTAL·LACIÓ D'UN SERVEI DE BICICLETES PÚBLIQUES

Un dels modes sostenibles que està augmentant any rere any és de la bicicleta, i més concretament la bicicleta pública.

8.1. ANÀLISI DE L'ÈXIT DE LA IMPLEMENTACIÓ D'UN SISTEMA DE BICI PÚBLICA

De cara a analitzar les possibilitats d'èxit d'implementar un sistema de bici pública al municipi de Reus, s'aporten les principals reflexions de estudi més extens realitzat mai a l'Estat Espanyol. L'estudi en qüestió, dut a terme per l'**Observatorio de la Bicicleta Pública en España**, va analitzar els prop de 130 sistemes de bicicleta pública que s'havien instal·lat a l'Estat Espanyol des de començaments de segle fins l'any 2014. L'any 2014 en quedaven la meitat en funcionament (65) mentre que la quarta part dels sistemes de bicicleta pública desapareguts havia estat en funcionament menys de dos anys.



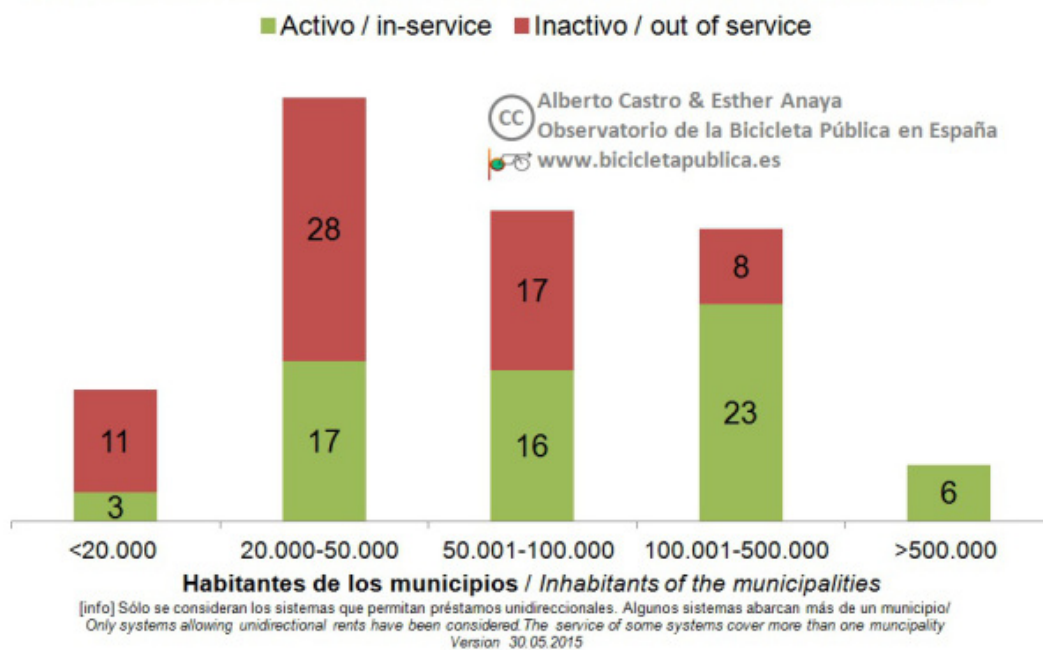
Si parlem d'utilització del sistema, no hi ha un mínim de població exacte a partir del qual es pugui implementar la bicicleta pública. Fins i tot podria ser més important la densitat de la població per sobre d'un sòl raonable. Potser un mínim efectiu és el que marca la distància del viatge. Si un poble és tan petit que tots els desplaçaments es poden fer a peu, llavors la bicicleta pública té poc sentit. Per sobre d'això, com més

gran sigui, en principi, la densitat de població, major serà el nombre de potencials usuaris de la bicicleta. Si més no, en aquests municipis, malgrat que la bicicleta pública no sigui el seu model a seguir, l'ús de la bicicleta sí que s'hauria de potenciar amb la construcció d'una xarxa ciclista connexa.

L'estudi posa de manifest una **correlació directe entre la mida poblacional del municipi i la supervivència del sistema de bicicletes públiques**.

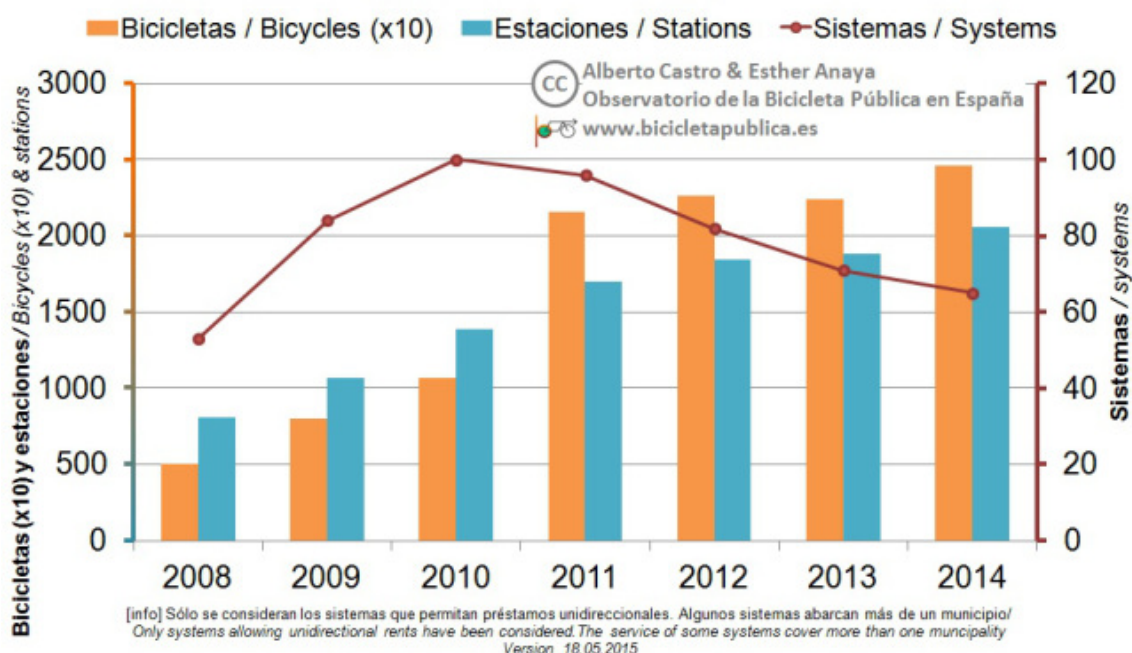
En funció de la població, és en aquells municipis de més de 100.000 habitants on el sistema de bicicletes públiques té més èxit. En municipis d'entre 100.000 i 500.000 hab. el 74% de serveis públics de bici es mantenen actius l'any 2014 (23) mentre que en municipis majors, la totalitat (6). En canvi, en municipis de menys de 100.000 hab. el percentatge de supervivència no arriba al 50%.

Sistemas de bicicleta pública en España según población en 2014 (N=129) /
Number of bike-sharing systems in Spain in 2014 by population in 2014

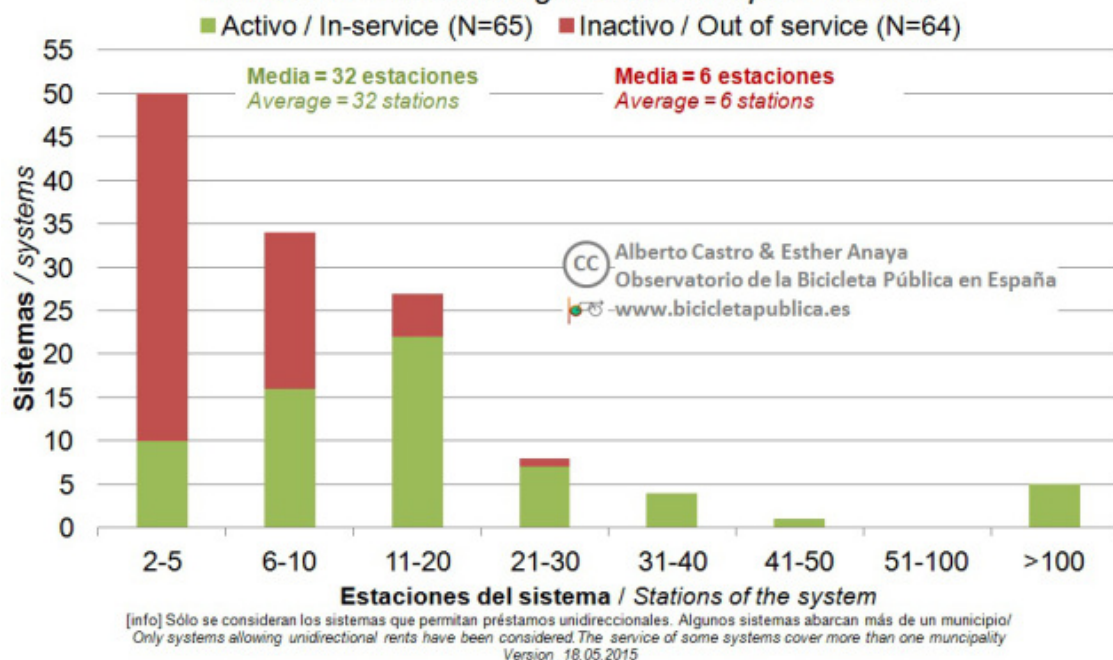


Encara que el nombre de sistemes de bicicleta pública no ha deixat de baixar des de 2010, el nombre total de bicicletes i estacions no ha deixat de créixer.

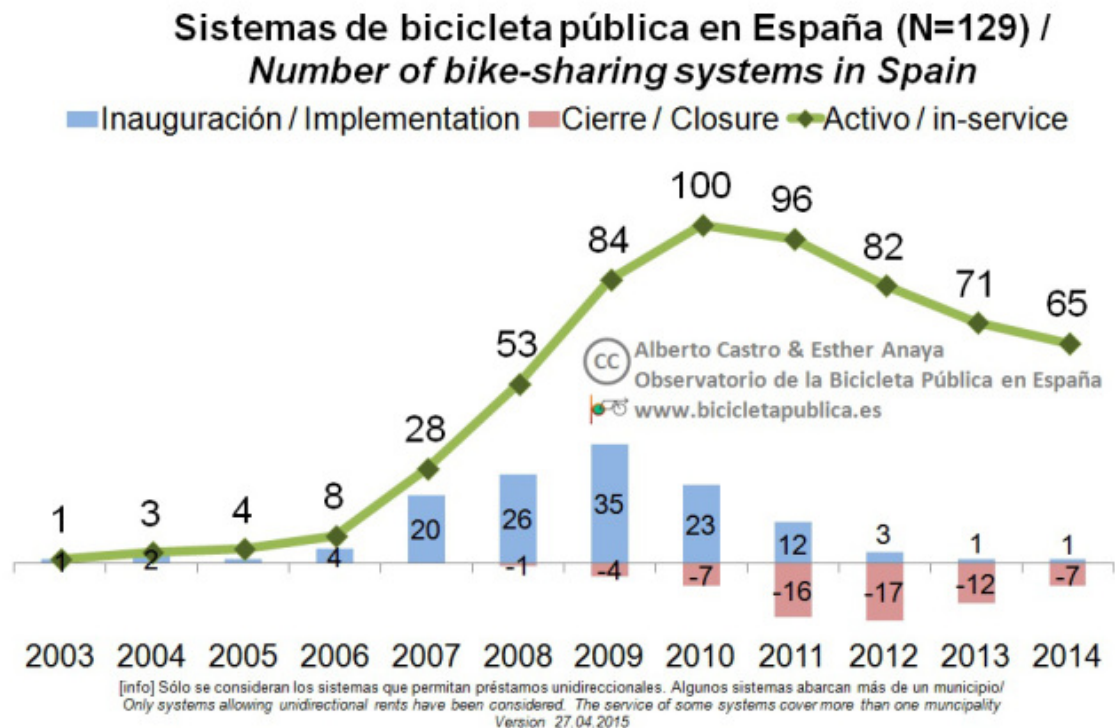
Bicicletas y estaciones de bicicleta pública en España a final de año (N=129) / Number of bike-sharing bicycles and stations in Spain at the end of the year



Estaciones de bicicleta pública en España en 2014 / Number of bike-sharing stations in Spain in 2014



Des del punt de vista econòmic, la supervivència depèn en gran manera d'un plantejament a llarg termini del projecte, que sigui conforme a les capacitats del municipi, i que tingui en compte les despeses de manteniment, que a vegades s'han infravalorat.



Exemples fallits

En l'àmbit català trobem també diferents exemples que no han funcionat, com ara Vic, Terrassa o Granollers.

La crisi econòmica no és la causa principal d'aquests fracassos però ha estat el catalitzador que ha posat en evidència els errors en els projectes: ciutats no aptes per a la bici per la seva orografia o clima, un horari de lloguer limitat o poca consciència de la població.

A **Granollers**, *Ambicia't*, el servei posat en marxa al gener de 2009 va tancar definitivament a finals de 2011. Tenia una despesa anual de 80.000€ i únicament 464 abonats que pagaven 12€/any, el 7% del servei. El servei va començar a decreixre després del primer any i en el moment del tancament únicament es realitzaven 70 viatges setmanals. En aquest cas es va fracassar en l'intent de que la gent abandonés el cotxe particular per realitzar els petits trajectes dins la ciutat.

A **Terrassa**, al començament (2007) el servei era gratuït i va arribar a tenir més de 7.000 usuaris registrats, però al imposar una quota anual de 25 € només es van apuntar 98 usuaris al nou sistema de pagament. De 205 viatges mensuals de 2010 es va passar a 35. El servei, amb horaris limitats i poques estacions va tancar l'any 2011. El cost anual de mantenir-lo en funcionament ascendia a 275.000 €. Probablement el sistema ha de ser automàtic, amb horaris més amplis i amb més bicicletes.

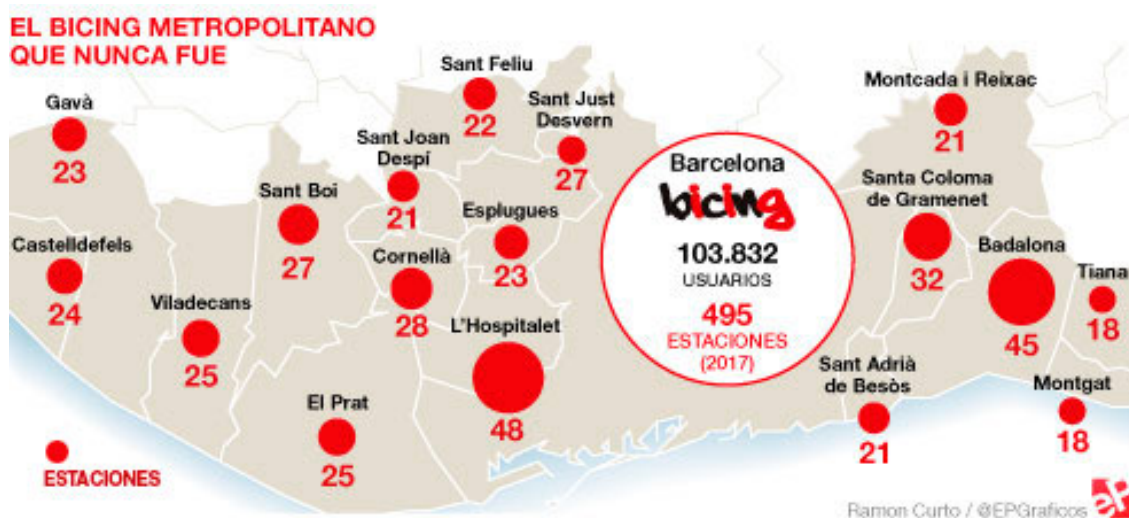
A **Vic**, en canvi, la orografia de la ciutat, amb desnivells al centre, i les condicions meteorològiques adverses, especialment a l'hivern, desanimen a molts usuaris. A més

a més, la mida de la ciutat és assequible per cobrir-se a peu tot i que predomina l'ús del cotxe. El servei va posar-se en marxa l'any 2010 però únicament va aconseguir 23 usuaris fixes i el cost anual era de 18.000 €. Un any més tard el servei es va desmantellar.

Alguns d'aquests exemples fallits van fer recapacitar a municipis con **Igualada**, que ja ho tenien tot a punt per implementar un projecte de bicicletes públiques, pel qual havien estimat pèrdues de 150.000 € pels tres primers anys.

Paral·lelament, també es va frenar l'ambició **projecte de Bicing metropolità**, que pretenia estendre el sistema que existeix a Barcelona als municipis limítrofs. En aquest cas, s'havia fiat tot a la publicitat: la primera fase inclouria 440 estacions i 3.500 bicicletes, el què generaria uns 100.000 usuaris. El cost per bici seria d'uns 3.000 euros anuals i el 60% del sistema es costejaria gràcies a la publicitat. El total, pujava a 19 milions d'euros.

Quant les principals candidates a gestionar el projecte (Clear Channel i JCDecaux) van descartar presentar-se, l'EMT va fer un gir a l'assumpte i va apostar decididament per la bici privada, amb la instal·lació de 230 pàrquings. Els coneguts Bicibox ofereixen avui en dia 1.700 places, que estan present bona part dels municipis de l'AMB. El canvi de model va passar de promocionar la bici pública, destinada a recorreguts curts d'entre tres i set quilòmetres, a promocionar la bici particular, que transcendeix al discurs del transport públic, la intermodalitat o la unificació tarifària. Amb molts menys recursos també es va impulsar un sistema de mobilitat sostenible molt útil per a les ciutats de l'entorn metropolità. Complementàriament al Bicibox, durant els últims tres anys, s'ha subvencionat petites actuacions en infraestructura de bicicleta i 2.000 bicicletes elèctriques, per un cost de tres milions d'euros.



Exemples d'èxit

A **Barcelona** el Bicing a arrelat com a sistema de transport. El sistema disposava ja l'any 2011 de 420 punts de recollida, d'una flota de 6.000 bicicletes i de 117.500 abonats que pagaven una quota anual de 35€. Respecte al manteniment, el 15 milions d'eures anuals del servei es fiancen amb les zones d'aparcament regulades, el que va portar al Consistori a incrementar la quota als 44 euros. Pel que fa a les estacions, ja n'hi ha 470 i existeix la voluntat d'ampliar-les a 519 de tipus mixt (per a bicis elèctriques i mecàniques, indistintament). També es pretén ampliar el servei a 24 hores tots els dies, a més d'altres prestacions de millora del servei.

Pel que fa als desplaçaments, les últimes estadístiques oficials parlen de més de 145.000 desplaçaments diaris en bicicleta al 2015, si bé les estimacions municipals per a l'any passat se situen en un increment del 14%, el que elevaria la xifra fins a superar els 165.000 viatges. En l'actualitat, l'equip de govern es fixa l'horitzó d'incrementar un 67% els trasllats en bici respecte a les xifres del 2011, el que representa superar la barrera dels 80.000 viatges més diàriament, atenent així a les directrius del PMU de Barcelona. Aquesta fita suposaria que la quota del desplaçament en bici passaria del 1,5% al 2,5% en el conjunt de sistemes de transports de la capital catalana.

A **Girona**, la Girocleta va implnatar-se l'any 2009 amb un cost anual de 30 €. El manteniment li suposava a l'Ajuntament 230.000 € l'any 2011 i disposava de 1.650 abonats. L'èxit del servei respon al seu disseny concèntric i al seu creixement sostenible. Els punts de recollida es van instal·lar als barris que rodegen el centre de la ciutat, just al límit amb la zona de vianants. Es tracta d'un servei dissuasori per evitar col·lapsar el centre de la ciutat amb el vehicle privat. Altres claus que expliquen el seu èxit és l'horari, que funciona des de les 6.30h. fins les 23.30h. El servei es va ampliar l'horari nocturn per petició ciutadana.

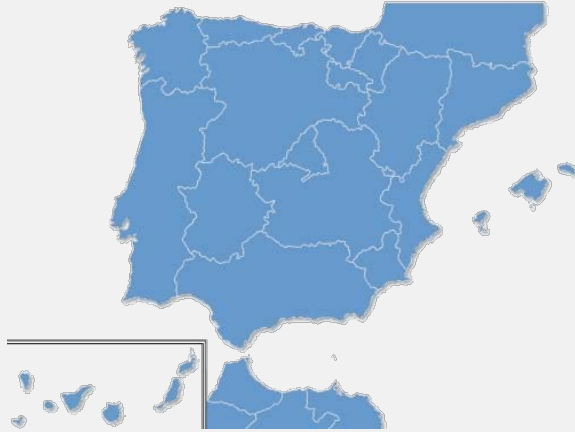
A **Sant Andreu de la Barca**, municipi de 30.000 hab., l'any 2010 va apostar pel BiciSAB. Té 250 usuaris abonats que efectuen uns 1.000 viatges mensuals de mitjana. El BiciSAB s'ha dissenyat per accedir des de l'estació de tren fins als llocs de treball i les destinacions on és difícil aparcar. El fet de que el municipi sigui pla i que l'horari s'allargui fins les 23h. també contribueix a l'èxit.

8.1. EXEMPLES DE BONES PRÀCTIQUES

8.1.1. Estat Espanyol

Guía metodológica para la implantación de sistemas de bicicletas públicas en España

Gobierno de España, IDAE (2007).



Guía metodològica per a la implantació de sistemes de bicicletes públiques a l'Estat Espanyol.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

8.1.2. Amèrica Llatina

Revisión de los sistemas de bicicletas públicas para América Latina: Beneficios y Obstáculos

Clean Air Institute (octubre, 2012).



En aquest document es presenten de manera detallada els components bàsics d'un sistema de bicicletes públiques, a més d'aportar alguns estudis de casos rellevants. Tot s'emmarca conceptualment dins d'un model general de polítiques i sistemes de transport urbà sostenible.

El SBP pot ser efectiu, especialment quan les persones han de realitzar viatges curts que en una altra circumstància serien realitzats en un altre mitjà de transport, o quan la distància entre l'origen i l'estació de transport públic és massa llarga com per fer-la caminant. Els SBP també ajuden a incrementar l'ús de bicicletes particulars a la ciutat. Segurament aquest últim tema, és un dels resultats més rellevants que s'obtenen en la seva aplicabilitat.



Figura 2. Mapa de Sistemas de Bicicletas Públicas actualizado en Julio 2012.
Fuente: <http://bike-sharing.blogspot.com/>

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

9. EIX 9: INCREMENTAR EL TURISME RESPONSABLE I SOSTENIBLE I INCENTIVAR L'ECONOMIA VERDA I CIRCULAR

La bicicleta comporta un canvi en altres sectors econòmics com el turisme.

L'economia verda és un concepte desenvolupat pel Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient (PNUMA) en el Green Economy Report (2011). En aquest informe l'economia verda es defineix com aquella que millora el benestar humà i l'equitat social, mentre que redueix significativament els riscos ambientals. En una economia verda, el creixement dels ingressos i l'ocupació són impulsats per les inversions públiques i privades que redueixen les emissions de carboni i la contaminació, milloren l'eficiència energètica i de recursos, i eviten la pèrdua de la biodiversitat i els serveis ecosistèmics.

Segons el mateix Green Economy Report del PNUMA, l'economia verda permetrà revitalitzar i diversificar les economies i crear llocs de treball de qualitat.

Per extensió, el Govern de Catalunya també subscriu el concepte d'economia circular, que es focalitza en el cicle dels recursos i planteja un model basat en reutilitzar, reparar, remanufacturar i reciclar els materials i productes existents, davant la utilització de matèries primes. La Comissió Europea, així com altres organismes de referència promouen d'aquest concepte al considerar-lo més aplicable al sistema productiu.

9.1. L'ECONOMIA VERDA I CIRCULAR ENTORN LA BICICLETA

L'estratègia d'Impuls a l'economia verda i a l'economia circular del Govern de Catalunya, que va ser aprovada el maig de 2015, promou la sostenibilitat com a eix estratègic per assolir la recuperació econòmica, millorar la competitivitat, crear ocupació i reduir els riscos ambientals.

Els objectius que persegueix aquesta estratègia són:

- Alinear l'estratègia del Govern en matèria de competitivitat d'acord amb les línies de creixement intel·ligent, sostenible i integrador que postulen la Unió Europea i els països capdavaners del nostre entorn.
- Donar coherència i visibilitat als esforços que en matèria d'economia verda i circular està desenvolupant el Govern a partir de seu impuls des dels diferents departaments.
- Establir prioritats entre les actuacions futures per part del Govern.
- Incrementar el lideratge empresarial i la capacitat d'arrossegament cap a una economia verda i circular de les empreses i del conjunt de la societat.

Aquesta estratègia contextualitza el concepte d'economia verda i circular a Catalunya i, alhora, esdevé un full de ruta de caràcter estratègic que estableix les línies de treball fonamentals a desplegar a curt i mig termini per impulsar aquest model al nostre país.

L'arquitectura dels instruments econòmics estratègics de Catalunya, l'ECAT2020, la RIS3CAT i l'estratègia de política industrial de Catalunya, així com el benchmarking internacional recollit en l'Annex I de l'Impuls, han definit les polítiques claus per a impulsar l'economia verda i circular que són:

- generació de demanda i creació de mercats
- millora de l'accés al finançament
- promoció de la R+D+i
- impuls a la internacionalització
- foment de l'ocupació i de l'emprenedoria

9.2. CONTINUITAT AMB ELS CAMINS RURALS

La connexió amb els camins interurbans i rurals té un important atractiu turístic i d'oci que s'ha promociat amb les rutes de la xarxa d'itineraris de salut i paisatge. Aquestes rutes es troben ben senyalitzades i promocionades, tot hi així, no presenten una continuïtat amb la resta de la xarxa.

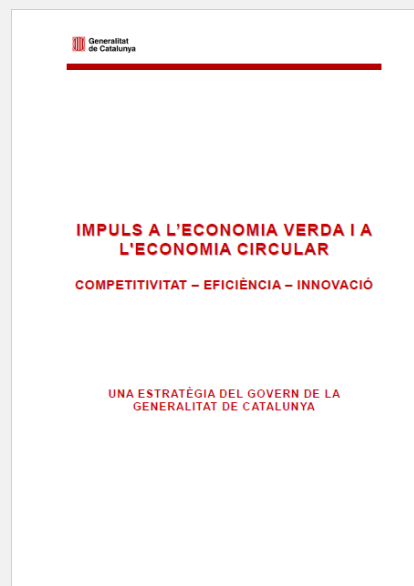
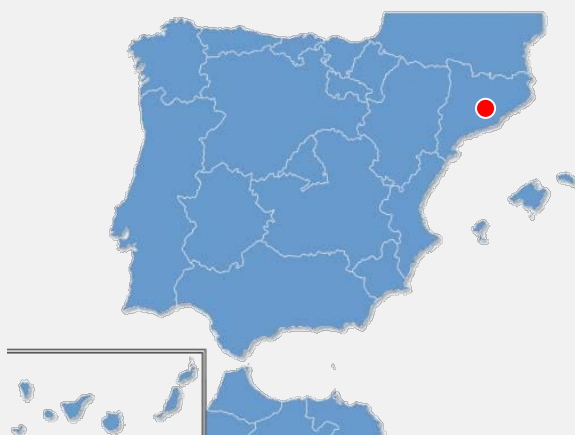
Per una correcta promoció dels desplaçaments per motius d'oci i de cara a millorar l'atractiu turístic de la ciutat cal acabar de donar continuïtat a aquests itineraris inconnexes amb la resta de la xarxa.

9.3. EXEMPLES DE BONES PRÀCTIQUES

9.3.1. Catalunya

Estratègia d'Impuls a l'economia verda i a l'economia circular. Competitivitat – Eficiència – Circular

Generalitat de Catalunya (maig, 2015).



El Govern de Catalunya en aquests últims anys ha desplegat i desplega polítiques en matèria de creació de teixit empresarial, estratègia industrial, esforç inversor, de desenvolupament de talent humà i de producció sostenible que han tingut i tenen un impacte molt rellevant. L'estratègia d'Impuls a l'Economia Verda i a l'Economia Circular parteix de la continuïtat d'aquestes polítiques i alhora pretén donar un salt en les polítiques de competitivitat, esdevenint un element protagonista com a palanca de canvi del model econòmic.

L'estratègia d'Impuls a l'Economia Verda i a l'Economia Circular s'ha gestat en un grup de treball interdepartamental (GTI) amb presència de diversos departaments de la Generalitat, com ara TES, EMO, ECO i el DAAM amb la idea d'impulsar polítiques transversals en el context de l'Estratègia Catalunya 2020 (ECAT2020).

Aquesta estratègia es planteja com un acord entre agents rellevants, públics i privats, que permeti passar de manera eficaç del debat teòric a l'acció transformadora de l'economia catalana.

El document recull un annex amb un benchmarking d'experiències internacionals i un annex amb un llistat d'oportunitats de negoci, d'innovació i de creixement per als àmbits sectorials líders per tal d'avançar cap a una economia verda i circular.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

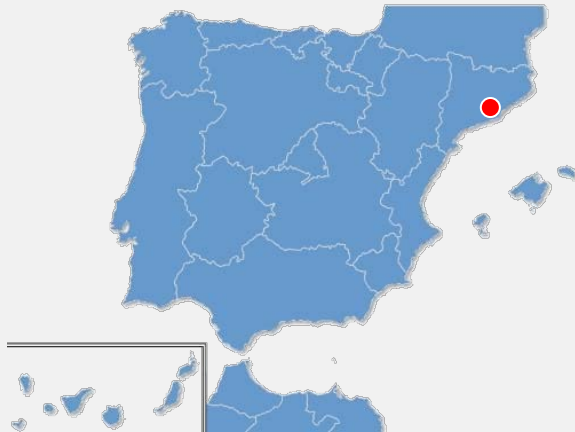
9

10

9.3.2. Món local

Economia circular i verda al món local. Pla de treball 2016-2019

Diputació de Barcelona, Xarxa de Ciutats i pobles cap a la Sostenibilitat (1016).



ECONOMIA CIRCULAR I VERDA
AL MÓN LOCAL
Pla de treball 2016 - 2019

Antecedents

L'economia circular és un model econòmic orientat a l'assoliment de sistemes de producció i consum regeneratius que busquen aconseguir productes i recursos dins d'un cicle continu, conservant el capital natural, optimitzant el recurs renovables i minimitzant els no renovables i els riscos del sistema. L'economia verda va més enllà i incorpora a més la dimensió social i la resiliència dels ecosistemes.

Les ciutats juguen un paper important en l'economia circular i és una oportunitat per a la seva promoció econòmica, per al foment de l'ocupació i per al finançament de nous models de negoci. La simbiosi industrial és, en aquest sentit, una eina d'aplicació pràctica dels conceptes d'economia circular en el teixit productiu.

Es municipis poden actuar amb diferents rols. D'una banda com a impulsors, aplicant l'economia circular no només en compra verda, sinó també en la forma de coordinar i gestionar processos i recursos que s'originen internament. Per altra banda com a facilitadors, promouent la sensibilització i/o oferint eines a les empreses per orientar-se cap a l'economia circular. I també, realitzant accions de sensibilització per als mateixos ciutadans perquè coneguin quin rol es pot tenir com a consumidor/usuar per a promoure el canvi cap a l'economia circular.

La Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat - a través del Grup de treball d'Economia circular i verda - i la Diputació de Barcelona volen posar en els seus objectius estratègics la promoció de l'economia circular i verda i l'acompanyament al món local en el procés de coneixement, formació i identificació d'oportunitats al voltant d'aquestes temàtiques.

En aquest sentit s'ha encarregat a la Fundació Fórum Ambiental l'elaboració d'una proposta de Pla per al Foment de l'economia circular i verda al món local 2016 - 2019 de la Xarxa amb l'objectiu de treballar per assolir els objectius esmentats, tot buscant implementar un conjunt d'activitats.

La proposta que aquí es presenta té un plantejament pràctic, amb línies de treball orientades a aconseguir el món local en "l'interior" del concepte d'economia circular, aportant eines per a la identificació d'oportunitats i per al seguiment i avaluació dels potencials projectes. Es pretén que els polítics i tècnics locals apliquin l'economia circular com a un concepte pràctic i dinamitzador de la promoció econòmica, la millora ambiental i la competitivitat i resiliència territorial.

Aquesta proposta pot ser una oportunitat també per reforçar les capacitats del món local a l'hora de sol·licitar projectes relacionats amb l'estratègia de recerca i innovació per a l'especialització intel·ligent de Catalunya (RESGAT) i concretament el seu programa de Projectes d'Especialització Competitius Territorials (PECT) preveients de l'Estratègia Europea 2020 de la Comissió Europea.

1

L'objectiu principal de la proposta és dotar de coneixement i eines als polítics i tècnics municipals per tal de passar del concepte teòric d'economia circular i verda a projectes pràctics.

El projecte s'emmarca dins de les reunions de treball realitzades per la Xarxa de ciutats i pobles per la sostenibilitat, específicament el Grup de treball d'Economia circular i verda, tot i que també d'interès per altres espais de la Xarxa com el Grup de treball d'Energia Sostenible Local o la Comissió per la gestió local del cicle de l'aigua.

Cronograma:

	2016				2017				2018				2019			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Accions i/o documents associats																
Acció 1. Disseny i realització del cicle de tallers i seminaris d'economia circular i verda								E1								
Taller 1: Com passar del coneixement a l'acció.																
Taller 2: Mètodes i eines per implementar l'economia circular i verda (fase I)																
Taller 3: Mètodes i eines per implementar l'economia circular i verda (fase II)																
Taller 4: Seminari tècnic d'un projecte públic experimental d'economia circular i verda								FT 1								
Taller 5: Seminari tècnic d'un projecte públic-privat experimental d'economia circular i verda								FT 2								
Acció 2.- Disseny i edició de la guia d'economia circular i verda																
Guia: L'Economia Circular i Verda al món local. Com passar del coneixement a l'acció												E2				
Acció 3.- Disseny i edició del catàleg d'experiències d'economia circular i verda en el món local.																
Catàleg d'experiències d'economia circular i verda																E3
Acció 4.- Comunicació																
Material de suport (tool-kit) al desenvolupament de projectes d'economia circular i verda												E4				
Acció 5.- Finestreta Economia Circular																
Suport expert a la planificació de propostes de projectes d'economia circular i borsa d'experts																

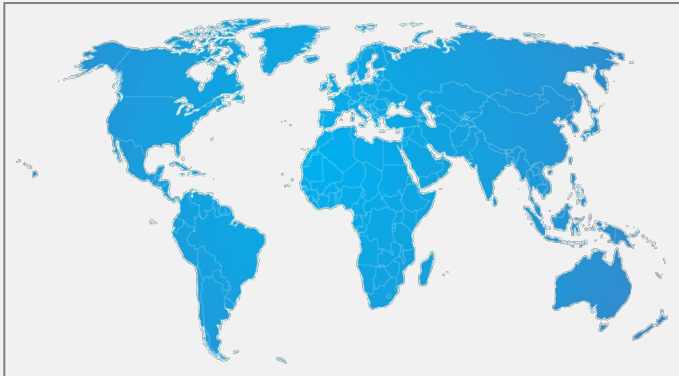
EIXOS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9.3.3. Internacional

The Copenhagenize Urban Cycling Index

Copenhagenize Design Company



Índex que realitza bianualment la consultoria danesa Copenhagenize en relació a les millors ciutats pedalables del món. L'índex té en compte 13 categories. Es publica el top-20. Interessant de cara a conèixer aquelles ciutats referents de la bicicleta.

2011	2013	2015
1. AMSTERDAM	1. [1] AMSTERDAM	1. [2] COPENHAGEN
2. COPENHAGEN	2. [2] COPENHAGEN	2. [1] AMSTERDAM
3. BARCELONA	3. [NEW] UTRECHT	3. [3] UTRECHT
4. TOKYO	4. [NEW] SEVILLE	4. [NEW] STRASBOURG
5. BERLIN	5. [NEW] BORDEAUX	5. [8] EINDHOVEN
6. MUNICH	6. [NEW] NANTES	6. [9] MALMO
7. PARIS	7. [NEW] ANTWERP	7. [6] NANTES
8. MONTREAL	8. [NEW] EINDHOVEN	8. [5] BORDEAUX
9. DUBLIN	9. [NEW] MALMO	9. [7] ANTWERP
10. BUDAPEST	10. [5] BERLIN	10. [4] SEVILLE
11. HAMBURG	11. [9] DUBLIN	11. [17] BARCELONA
12. GUADALAJARA	12. [4] TOKYO	12. [10] BERLIN
13. PORTLAND	13. [6] MUNICH	13. [NEW] LJUBLJANA
14. STOCKHOLM	14. [8] MONTREAL	14. [NEW] BUENOS AIRES
15. HELSINKI	15. [NEW] NAGOYA	15. [11] DUBLIN
16. LONDON	16. [18] RIO DE JANEIRO	16. [NEW] VIENNA
17. SAN FRANCISCO	17. [3] BARCELONA	17. [19] PARIS
18. RIO DE JANEIRO	18. [10] BUDAPEST	18. [NEW] MINNEAPOLIS
19. VIENNA	19. [7] PARIS	19. [20] HAMBURG
20. NEW YORK CITY	20. [11] HAMBURG	20. [14] MONTREAL

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Machinoeki

Tochigi Prefectural Government, Walk21 (Viena)



La terminologia "Machi" fa referència a la comunitat o poble i "Eki" significa estació. El concepte japonès Machinoeki fa referència a les estacions per a la comunitat. Com si de parades d'aviuallament de les autopistes es tractés, els japonesos disposen de parades exclusives per als desplaçaments no motoritzats. En aquestes estacions s'hi poden trobar botigues, restaurants i lavabos i fan que els desplaçaments més interurbans siguin més confortables.

El punt és que aquests establiments tenen una identificació comuna i fàcilment identificables i es troben en tota la ruta dels principals itineraris a peu i en bicicleta.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

10. EIX 10: ESTRATÈGIES DE COMUNICACIÓ, FINANÇAMENT I SEGUIMENT DEL PLA

Comunicar, gestionar bé els recursos públics i avaluar la feina feta és imprescindible per una bona acceptació de la xarxa.

10.1. DEFINICIÓ DE L'ESTRATÈGIA DE COMUNICACIÓ

La comunicació de la implantació del pla és molt important per tal de conscienciar als ciutadans i ciutadanes de la ciutat per a que utilitzin la nova infraestructura. S'ha de fer participar a la ciutadania de les propostes del PEB mitjançant:

- Campanyes de seguretat viària i mobilitat sostenible
- Informació pública dels projectes realitzats
- Participació ciutadana en l'elecció d'alternatives o periodització de projectes

10.1.1. Mecanismes de participació ciutadana

Una de les facetes clau de les polítiques municipals de la bicicleta és establir dinàmiques participatives, el més àmplies i estables possibles. L'aparent complexitat dels processos participatius no ha de suscitar rebuig, sinó servir d'esperó per fer els deures i garantir els resultats.

Cal impulsar altres plantejaments de participació ciutadana més d'acord amb determinades realitats municipals, com ara:

- Identificar els agents locals i ciutadans interessats per la mobilitat ciclista.
- Realitzar una reunió pública anual per presentar els projectes municipals en aquest àmbit i recollir els suggeriments i opinions de la ciutadania.
- En cas que hi hagi grups locals relacionats amb la mobilitat ciclista, celebrar trobades periòdiques amb ells per tal de dialogar i conèixer les seves reivindicacions i punts de vista.
- Subvencionar les activitats de foment del ciclisme quotidià, promogudes per entitats locals sense finalitat de lucre.

10.2. FINANÇAMENT DE LA XARXA

La nova infraestructura i les campanyes de promoció tenen un cost implicat. L'ajuntament té planejat invertir part del pressupost durant els propers anys per desenvolupar la xarxa i promocionar la mobilitat en bicicleta. Tot hi així, s'ha de tenir present que si es millora la gestió de l'aparcament, l'ajuntament podrà arribar a disposar de més recursos.

Aquets recursos poden transformar-se en majors incentius per als ciclistes, com per exemple:

- Subvencions en la compra de bicicletes.
- Ajudes a empreses per adequar aparcaments segurs.
- Ajudes a les activitats realitzades per entitats socials que promouen la bicicleta.
- Més inversió en infraestructura.

10.3. SEGUIMENT DEL PLA

Una de les tasques més ignorades però efectives de les polítiques públiques és la del seguiment i l'avaluació de les actuacions realitzades, a la llum dels objectius i programes previstos. Sobretot en temps d'escassetat de recursos, les administracions pressuposten de manera ajustat les intervencions, però rarament planifiquen el seu seguiment i avaluació. Es perd així un coneixement col·lectiu que permetria avançar tant a la pròpia administració com a altres que poguessin tenir mesures o processos semblants. És de gran valor que l'avaluació i el seguiment puguin ser també processos comunicats i participats, en què la mirada de la ciutadania acompanyi i compari els mirades tècniques i polítiques.

L'Estratègia del PEB de Reus es planteja amb un horitzó temporal de vuit anys (**2025**). Transcorregut el primer quadrienni de desenvolupament (**2021**), es procedirà a la realització d'un **informe de seguiment**, analitzant en quina mesura s'assoleixen els objectius establerts. A la finalització del període (2025) **s'avaluarà el Pla** i es replantejaran els objectius a mig termini.



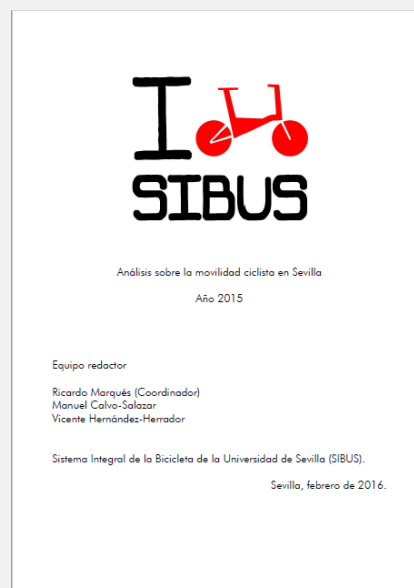
10.4. EXEMPLES DE BONES PRÀCTIQUES

10.4.1. Sevilla

Análisis sobre la movilidad ciclista en Sevilla.

Año 2015

SIBUS (febrero, 2016).



Des de l'any 2011 el Sistema Integral de la Bicicleta de la Universitat de Sevilla (SIBUS) publica informes de periodicitat biennal sobre l'evolució de la mobilitat ciclista a Sevilla.

Aquest tercer informe conté de nou una avaluació del nombre total de desplaçaments amb bicicleta, sobre la base d'un recompte realitzat al mes de novembre de 2015. Al costat d'aquesta avaluació s'inclou un anàlisi específic de la mobilitat ciclista al Casc Històric de Sevilla i de la sinistralitat ciclista i de vianants a la ciutat.

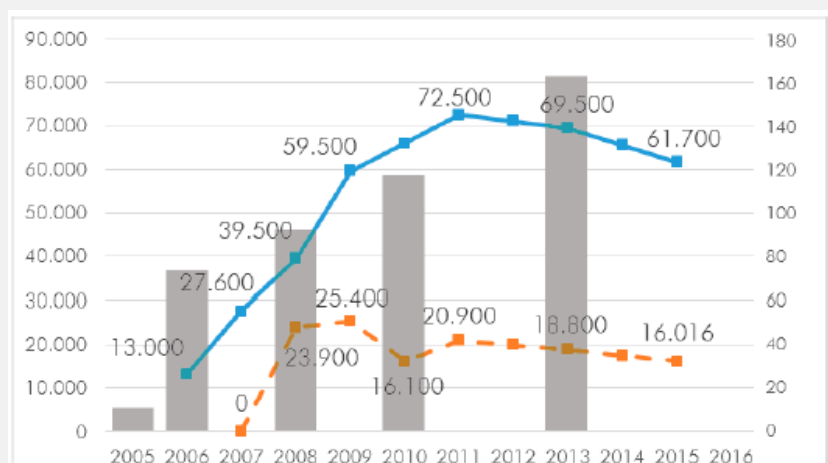


Figura 2: Evolución del número total de desplazamientos diarios en bicicleta (escala a la izquierda) en Sevilla, diferenciando entre el total de desplazamientos (línea continua) y los desplazamientos en SEVici. También se muestra en forma de diagrama de barras la evolución de la longitud de la red de vías ciclistas (en km, escala a la derecha).

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

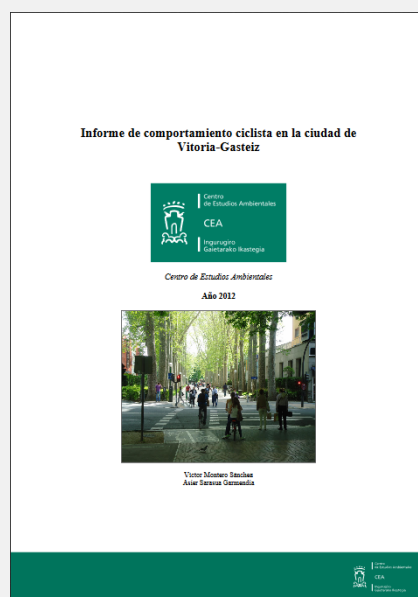
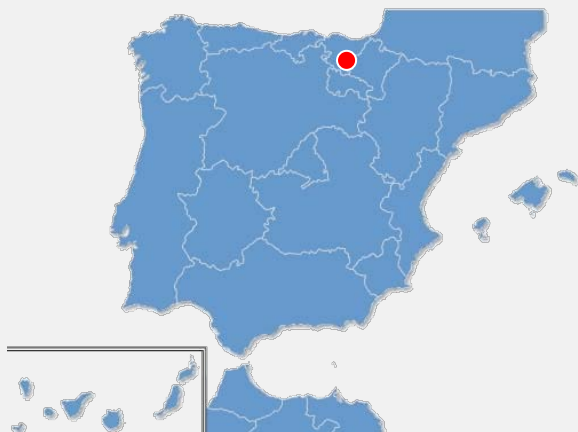
9

10

10.4.2. País Basc

Informe de comportamiento ciclista en la ciudad de Vitoria-Gasteiz

Centro de Estudios Ambientales (2012).



L'última enquesta de mobilitat realitzada a Vitoria-Gasteiz mostra que ja s'està produint el canvi de repartiment modal, amb un augment important dels usos ciclistes a la ciutat. Aquesta tendència reflecteix l'esforç realitzat des de l'administració local per impulsar aquest mode de transport, bé en forma de creació d'infraestructures bé des del camp de la conscienciació i educació en pro de la bicicleta.

El present estudi ve a completar les tasques de recopilació d'informació que s'estan realitzant des de l'Ajuntament per conèixer de forma més detallada tots els aspectes relacionats amb la circulació ciclista, per així poder donar suport a la presa de decisions que tingui a veure amb l'impuls del mitjà ciclista, d'acord amb els objectius del Pla de Mobilitat Sostenible i Espai Públic de Vitoria-Gasteiz.

Sentido contrario por calzada

Se ha analizado cuáles son las calles con mayor índice de circulación en sentido contrario.

Calle	Nº de ciclistas
Calle Sancho el Sabio (hacia Avenida Gasteiz)	16
Calle Badaia (en carril bici)	3
Calle Independencia	2
Calle Domingo Martínez de Aragón	1
Calle Jesús Guridi	1
Calle Ramón Ortiz de Zárate	1
Av. Gasteiz Sur	1
Portal de Elorriaga	1
Av. Judimendi Sur	1
Calle Gorbea	1
Calle Ramón y Cajal	1
TOTAL (excepto Badaia)	26

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

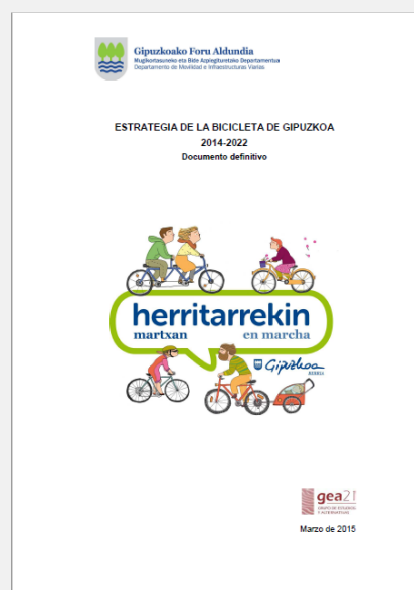
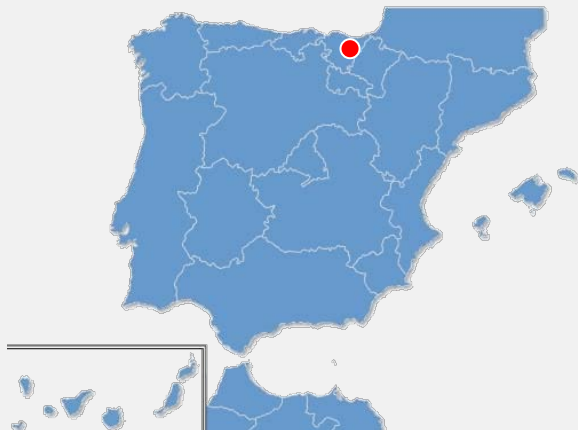
8

9

10

Estrategia de la Bicicleta de Guipuzkoa

Gea21 (març, 2015).



L'Estratègia de la Bicicleta és una de les peces previstes en la política foral de la bicicleta, tal com estableixen els dos principals documents juridicoadministratius de què disposa referent a això, el territori històric de Guipúscoa: la Norma Foral de Vies Ciclistes i el Pla territorial sectorial de Vies Ciclistes de Guipúscoa (PTSVCG).

L'Estratègia de la Bicicleta de Guipúscoa 2014-2022, aprovada pel ple del Consell de la Bicicleta de Guipúscoa, és l'instrument que orienta la política i línies d'actuació sobre mobilitat ciclista d'aquesta Diputació Foral per als propers anys.

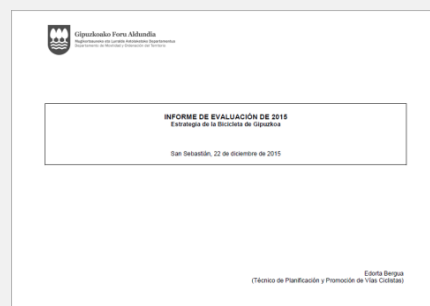
- Plan de Gestión de 2015

Gea21 (deseembre, 2014).



- Informe de evaluación de 2015

Edorta Bergua (deseembre, 2015).



De cara a la seva materialització aquesta Estratègia preveu l'elaboració anual d'un **Pla de Gestió** que reculli el conjunt de programes d'actuació a desplegar durant aquest període. Així mateix, estableix com a mecanisme per a l'**avaluació** dels seus resultats la redacció d'un informe a partir dels resultats corresponents a un sistema d'indicadors derivats dels objectius establerts en l'Estratègia, i del grau d'execució de les accions previstes en el corresponent Pla de gestió anual.

EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

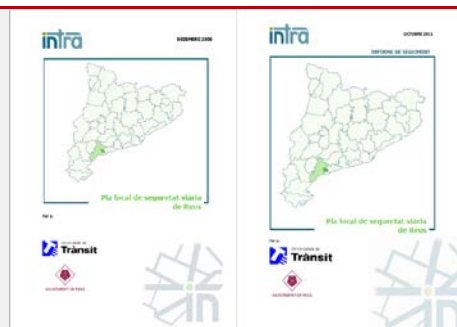
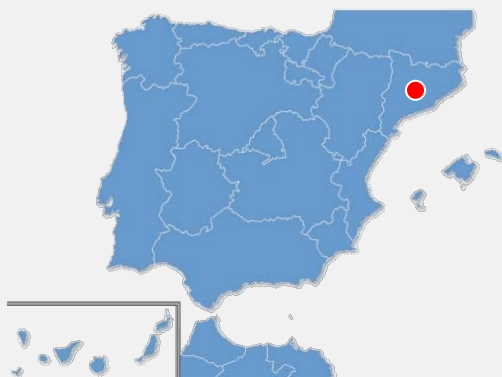
9

10

10.4.3. Catalunya

Pla Local de Seguretat Viària de Reus

INTRA (desembre, 2008).



- Informe de seguiment del Pla

INTRA (octubre, 2011).

- Informe d'avaluació i actualització del Pla

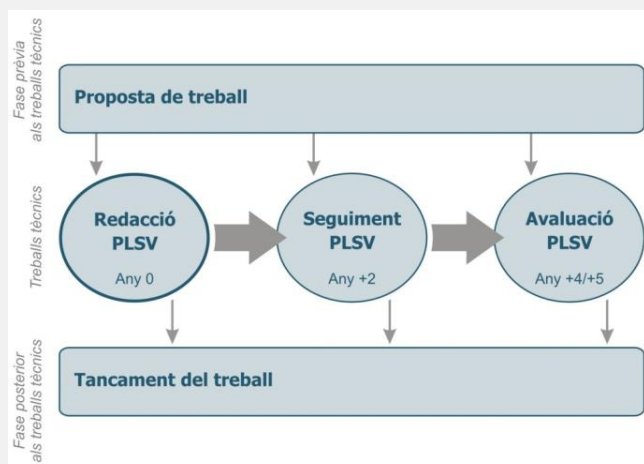
INTRA (octubre, 2014).



Els **Plans locals de seguretat viària de Catalunya (SCT)** tenen per objectiu la millora de la seguretat viària en zona urbana. L'abast del Pla és de quatre anys, termini pel qual es defineix un Pla d'actuació (aspectes estratègics i de polítiques generals, i de mesures d'ordenació i obres de menor envergadura que poden ser executades a curt-mig termini).

Al cap de dos anys, s'elabora un **informe de seguiment** per tal de valorar l'aplicació del Pla i els seus efectes, uns primers apunts sobre la nova direcció empresa pel municipi, amb la voluntat d'orientar els responsables municipals en l'últim període del Pla.

Finalment, al cap de 4 anys, l'**informe d'avaluació** valora la situació de seguretat viària al municipi un cop acabat el termini del Pla i defineix un nou pla d'actuació.



EIXOS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10