



**Convivència a la via
pública derivada de la
implantació de la xarxa
pedalable a Barcelona**

1. INTRODUCCIÓ

La mobilitat en bicicleta a la ciutat de Barcelona ha estat present des del naixement de la Sindicatura de Greuges de Barcelona. Transcorreguts quinze anys, i en el marc de la protecció dels drets de la ciutadania, es considera adient revisar, d'una banda, els diferents informes, decisions i documents emesos des de la Sindicatura de Greuges de Barcelona amb l'objectiu d'observar-ne quin ha estat l'impacte d'aquests en els canvis de la mobilitat a la ciutat.

En els darrers anys, des de l'Ajuntament s'ha treballat amb la voluntat de fomentar el canvi cap a una mobilitat urbana més sostenible, i s'ha ampliat considerablement la xarxa de carrils bici dins de la trama urbana de la ciutat. En consonància, **s'ha produït un increment de persones usuàries, i la discontinuïtat de la xarxa ciclista ha portat a punts de conflicte entre ciclistes i la resta d'usuaris i usuàries, fet que, en alguns casos, ha derivat en problemes de seguretat viària i en una percepció d'inseguretat.**

És per aquest motiu que aquest estudi, més enllà de permetre extreure conclusions sobre l'impacte de la tasca de la Sindicatura, també ha de permetre analitzar en què s'ha avançat i què resta per fer per millorar la convivència i la seguretat. Amb aquesta finalitat ha estat necessari analitzar la xarxa d'itineraris pedalables implementada durant aquests anys a la ciutat, detectar la naturalesa dels conflictes que s'hi produeixen, així com conèixer la percepció per part de les altres persones usuàries de la via (principalment vianants i conductors i conductores). I també de qui va en bicicleta, ja que, més enllà de la voluntarietat o intencionalitat dels fets, cal veure si l'organització o disposició dels espais faciliten la circulació o, al contrari, donen lloc a possibles infraccions o conflictes entre persones usuàries, posant un èmfasi especial en les necessitats de les persones amb mobilitat reduïda, a fi de reconsiderar aquelles recomanacions ja efectuades en altres ocasions.

2. METODOLOGIA

S'ha dut a terme un **treball de recopilació i anàlisi de les decisions i recomanacions efectuades durant els quinze anys de la institució** vinculades al tema d'estudi per tal d'analitzar l'evolució de les decisions de la Sindicatura i el seu impacte en la planificació de la mobilitat a la ciutat.

Amb la finalitat de tenir una visió àmplia i tan objectiva com sigui possible del fenomen, per contrastar-lo amb les recomanacions efectuades des de la Sindicatura, s'ha considerat adient disposar de dades empíriques que permetessin fer una anàlisi de la xarxa d'itineraris pedalables implementada a la ciutat i detectar la naturalesa dels conflictes que s'hi produeixen, així com la seva percepció, tant per part d'algunes persones usuàries de la via (principalment vianants i conductors i conductores), però també de qui va en bicicleta.

Per a aquesta fase, es va encomanar al **Mobility Institute RACC**, en qualitat d'entitat externa, la realització d'un estudi¹ sobre els conflictes de convivència a la via pública, derivats de la implantació de la xarxa de carrils bici a la ciutat de Barcelona.

Aquest estudi s'ha centrat en quatre finalitats:

1. Detectar la naturalesa i incidència dels conflictes a la xarxa d'itineraris pedalables.
2. Analitzar els hàbits de la ciutadania –persones usuàries (ciclistes), vianants i altres persones conductores– en relació amb la xarxa pedalable de la ciutat.
3. Conèixer la percepció de la ciutadania en termes de seguretat i tranquil·litat, respecte dels usos de la xarxa pedalable.
4. Comparar el disseny del punt d'anàlisi amb les directrius de la mateixa Administració per al disseny de la infraestructura pedalable.

Tot i que l'estudi se centra en una anàlisi qualitativa dels principals conflictes detectats a la ciutat, per a l'elaboració de la diagnosi s'ha procedit a fer una **selecció de 10 punts de la xarxa pedalable** que es consideren representatius de les diferents tipologies de via existents a la ciutat de Barcelona. La selecció està determinada per ser punts on es pogués observar la interacció de les persones usuàries amb els elements següents:

- La situació del mobiliari urbà, com bancs per seure, contenidors, parcs infantils, etc.
- La situació d'equipaments, com centres mèdics, escoles, etc.
- Interaccions amb els accessos al transport públic, especialment passos de vianants, parades d'autobús i accessos al metro.

Els punts observats han estat:

¹ Els conflictes de convivència en la via pública derivats de la xarxa de carrils bici a la ciutat de Barcelona, Mobility Institute, desembre 2009.

Punt 1: carrer Sant Antoni M. Claret, cruïlla amb el passeig Maragall (CAP Passeig de Maragall).

Punt 2: carrer Girona, cruïlla amb el carrer Consell de Cent.

Punt 3: carrer Provença, cruïlla amb el passeig de Gràcia.

Punt 4: avinguda Diagonal, cruïlla amb el passeig de Gràcia (jardinets).

Punt 5: carrer Gran de Sant Andreu entre la plaça del Comerç i el carrer de Sant Adrià.

Punt 6: carrer Torrent de l'Olla, cruïlla amb el carrer d'Astúries.

Punt 7: avinguda Meridiana, intercanviador de La Sagrera.

Punt 8: passeig Marítim, Hospital del Mar.

Punt 9: carrer Marina, cruïlla amb Gran Via de les Corts Catalanes.

Punt 10: carrer Ganduxer, cruïlla amb la ronda General Mitre.

2.1 Mètode d'anàlisi

Observació

En tots els casos, s'han executat sis hores d'observació en un mateix dia: tres matinals (de 8 a 11 h) i tres més a la tarda (de 17 a 20 h), quan es considera que hi ha més aflluència de persones usuàries. Hi ha hagut espais en què l'observació ha estat estàtica durant les sis hores, mentre que altres s'han dividit en dos punts per tal d'observar millor què passa en una banda i l'altra de la via.

Totes les observacions s'han fet en condicions meteorològiques normals i no en dies de pluja en què els hàbits de mobilitat diària poden canviar considerablement. També cal dir que s'han evitat els dies amb possibles talls de via per manifestacions o protestes que poguessin tenir un efecte notori sobre la mobilitat de l'espai a observar.

Comptatge i anàlisi dels conflictes observats

S'ha procedit a observar i fer una anàlisi *in situ* dels punts escollits per tal de veure les situacions de conflicte generades, de les quals només s'ha registrat les il·legalitats o maniobres que poguessin tenir un conflicte directe en els espais on conflueixen les trajectòries de bicicletes, vianants i vehicles. **Per fer aquesta observació, s'ha elaborat una llista dels comportaments o infraccions més habituals de les diferents persones usuàries de la via, no només de la gent que va en bicicleta o en vehicle de mobilitat personal, sinó**

també de vianants i persones conductores de vehicle motoritzat, a fi de considerar les que més es repeteixen.

Enquestes

La mostra ha estat de 250 persones usuàries de la via pública:

- 100 ciclistes
- 100 vianants
- 50 conductors/ores de vehicle motoritzat

Les enquestes també han incorporat preguntes sobre el comportament i els motius que els porten a optar per aquest comportament.

Estudi de la documentació tècnica

En paral·lel, s'ha fet una comparació dels punts observats i les directrius dels manuals de disseny de l'Administració, que indiquen quines solucions són les més adequades per a cada situació i quins dissenys recomanen aplicar.

La comparació permet veure si la via pedalable analitzada s'ha dissenyat seguint o no els criteris de construcció i senyalització recomanats en aquests manuals.

En concret, aquesta anàlisi s'ha basat en els documents següents:

- Manual de disseny de les vies urbanes per a la mobilitat sostenible, Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), 2014.
- Manual de disseny de carrils bici de Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 2016.

3. PRINCIPALS CONFLICTES OBSERVATS

3.1 Conflictes estructurals (derivats del disseny de l'espai públic):

Tot i que els conflictes són responsabilitat última de les persones que els provoquen, de les observacions es constata que **la configuració de l'espai públic i la senyalització contribueixen a agreujar les situacions conflictives i de risc**. En aquest sentit, cal indicar que en un 40% dels punts observats s'han detectat dèficits en:

- **Mobiliari urbà i disseny de l'espai públic.** La disposició del mobiliari urbà com terrasses de bar, jardineres, etc. Interferien en la correcta circulació dels diferents usuaris de la via.

- **Mal disseny de la infraestructura.** Casos de solucions mal dissenyades o no adequades al nivell d'usuaris i les seves necessitats, com carrils massa estrets, parades de bus just sobre la vorera bici, parquímetres que no es poden operar sobre el carril bici o aparcaments per a motocicletes no suficients per cobrir la demanda.
- **Manteniment de la infraestructura i senyalització.** Amb independència del tipus de via o si es pot considerar la més adequada, s'han constatat en diversos punts exemples de pintura desdibuixada o en mal estat, així com senyalització contradictòria o insuficient. En aquest cas s'assenyala com a punts rellevants les voreres bici de la Gran Via, Diagonal i la Meridiana o les plataformes laterals del passeig de Gràcia.
- **Finalització abrupta de l'itinerari:** Tot i que sols s'ha detectat en un 20% dels punts, hi ha un dels punts on s'ha constatat que es pot considerar força problemàtica (avda. Meridiana, a l'alçada de l'intercanviador de la Sagrera).

- **En funció de la tipologia de la via**

Des d'aquesta perspectiva es pot copsar que un 40 % dels punts observats corresponen a **carrils bici sobre vorera** i en aquests s'han comptabilitzat **més del 50 %** (un 55,5 %) de les problemàtiques de l'àmbit de l'espai públic, disseny o infraestructura, sent les incidències més detectades, per ordre de major a menor:

- **El mal disseny de la via o el seu disseny en general** (per exemple interferència en l'accés al transport públic).
- **La presència de mobiliari urbà** (per exemple arbrat en torretes) o terrasses.
- **Els problemes de manteniment de la infraestructura o senyalització.**
- **La manca de continuïtat de l'espai pedalable** que força la coexistència de vianants i conductors de vehicles no motoritzats.

Els **carrils bici en calçada** (unidireccionals o bidireccionals) amb l'encreuament d'altres tipologies de vies també representen un 40% de les vies on s'han efectuat les observacions, però recullen amb menor proporció els conflictes observats, que **no assoleixen el 45%** (44,4%) de les problemàtiques observades. En aquest cas els problemes, de major a menor se centren:

- La presència o **problemàtiques vinculades amb el mobiliari urbà**, que poden arribar a dificultar la visibilitat.
- **El disseny i mal disseny de l'espai públic.**
- **Problemes de manteniment de la infraestructura o senyalització.**

Amb tot, alguna especificitat pròpia d'algun dels punts d'observació, amb independència del tipus de via, facilita elements importants d'anàlisi. En aquest sentit el disseny de les estructures i vies pedalables ha de tenir **especial atenció a l'existència a l'entorn de la via d'equipaments públics com centres educatius, mèdics o hospitalaris**, per la seva intensitat d'ús o per la tipologia de persones que hi acudeixen (infants, gent gran, persones amb problemes de mobilitat).

3.2 Des de la perspectiva del col·lectiu que el produeix

El conflicte més repetit, que s'ha observat en un 80% dels punts, es produeix quan giren els vehicles motoritzats sense respectar el pas de les bicicletes. Aquesta situació comporta un risc d'atropellament per al ciclista, que sovint es veu obligat a sortir del carril bici per esquivar al cotxe que gira, o saltar-se el semàfor per fer la cruïlla abans i no haver d'interactuar amb els cotxes.

En segon lloc, s'han detectat altres conflictes que es repeteixen en un 70 % dels punts i que es consideren una gran font de conflicte:

Per ciclistes i usuàries VMP:

Les situacions que originen més conflictes o es consideren com a possibles infraccions, **detectades en un 70 % dels punts d'observació, són:**

- No indicar maniobres amb el braç.
- Poc ús de la campaneta per avançar o advertir.
- Excés de velocitat.
- Circular utilitzant mòbils i auriculars.

Detectades en menor mesura, però aproximadament en el 50% dels punts observats:

- Saltar-se el semàfor i passar, esperant o no abans de la cruïlla.

- Circular per la vorera tot i tenir un carril o espai de bici.
- Circular contra direcció pel carril o la vorera bici.
- No respectar la prioritat de vianants.

Per part de vianants

De les observacions efectuades es desprèn que el vianant ocasiona una bona part de les situacions de conflicte que es viuen:

- **Creuar en vermell sense mirar (a les dues bandes) en un 70 % dels llocs observats.**
- **Creuar fora del pas de vianants:** en un 60 % dels punts.
- **Saltar-se el semàfor:** en el 50 % dels punts.
- **Els ciutadans s'aturaven al carril bici** en un 40 % dels espais observats.

Per persones conductores de vehicles motoritzats

El conflicte amb més incidència, amb un 80 % dels casos, ha estat produït per conductors de vehicles motoritzats quan no respecten **la prioritat de la bicicleta en fer el gir.**

Ocupació del carril bici per aturar-se o girar (60% dels punts observats) i fins i tot circular pel carril bici (50% dels espais), són altres de les pràctiques conflictives ocasionades per vehicles motoritzats.

En un 30% dels espais observats s'ha detectat:

- **Excés de velocitat (en zona de 30 o 10).**
- **Conduir de forma temerària darrera una bicicleta o avançar-la.**
- Aturar-se a la ZAB.
- Motos aparcades en vorera que limitaven la maniobra de ciclistes i vianants.

En un 20% dels espais observats s'ha detectat:

- Motos circulant pel carril bici.
- Motos aparcades que dificulten les maniobres.

- Indisciplina en el C/D o aparcament.

Finalment, en un 10% dels punts observats s'ha detectat:

- No respectar el pas de vianants.
- Motos buscant aparcament per la vorera.

4. PERCEPCIÓ DE LES PERSONES USUÀRIES

4.1. Visió de ciclistes i usuàries de VMP

- Segons l'enquesta, **la percepció de les persones que van amb bicicleta o altres VMP és que la ciutat és acceptablement segura** per circular-hi amb bici o VMP.
- No obstant això, **el 26 % dels que ho fan consideren que hi ha importants mancances.**
- També es constata que haver de **compartir calçada amb vianants o vehicles motoritzats és el més molest per ells.**
- **El 46 % admet circular sense llums** tot i ser obligatori i els comptatges han assenyalat **la falta de senyalització amb el braç o un baix ús de la campaneta.**
- Un 56 % de les persones usuàries de bicicletes i VMP enquestades admet aparcar la bici en el mobiliari urbà i altres llocs il·legals, els nombrosos casos de velocitat excessiva i de poc respecte a la prioritat dels vianants, i de la circulació per fora la via indicada.
- **La majoria de ciclistes admet haver-se saltat semàfors.**

4.2 Visió dels vianants

- Segons l'enquesta, **la principal queixa dels vianants és la constant presència de patinets i bicicletes, però només un 5 % manifesta haver tingut un ensurt directe.**
- **El 50 % dels vianants enquestats reconeix envair el carril bici o circular-hi.**

4.3. Visió de les persones conductores de vehicle motoritzat

- L'enquesta a persones conductores ha posat de manifest que **són el col·lectiu que més respecta les normes de circulació.**

- Tanmateix, malgrat que la majoria diu no saltar-se mai o poc els límits de velocitat, les observacions posen evidència que **quan toca compartir calçada amb bicicletes o vianants i els límits de velocitat són més baixos, els límits no es compleixen.**
- Per últim, l'enquesta posa de manifest que **un 6 % dels conductors admet parar sobre el carril bici per ser més a prop de la vorera que el seu carril de circulació.**

5. CONCLUSIONS

La revisió i la perspectiva dels 15 anys d'actuacions de la Sindicatura ha permès constatar que, el desplegament i promoció de bicicleta, com a mitjà de transport, ha presentat certes problemàtiques que es mantenen en el temps. La recopilació de la casuística dels anys d'actuació de la Sindicatura de Greuges de Barcelona posa damunt la taula problemàtiques per les quals el pas del temps no ha contribuït a la seva millora, sinó a la cronificació d'alguns dels principals conflictes.

5.1 En relació amb el disseny, planificació i senyalització

Les observacions han posat de manifest que la planificació, el disseny i senyalització de la infraestructura sovint són inadequats, de manera que **la configuració actual de l'espai públic i la senyalització contribueix a agreujar les situacions conflictives i de risc.**

Les observacions efectuades -que han permès disposar de dades empíriques sobre els conflictes que es produeixen a les diferents vies que utilitzen les bicicletes a la ciutat de Barcelona- i les seves causes, han assenyalat que les problemàtiques estructurals més destacades són:

- **Mobiliari urbà i disseny de l'espai públic:**
 - ➔ **Interferències en la visibilitat de ciclistes i vianants**, especialment en les zones de coincidència o en les interseccions de zones d'aparcament, motocicletes sobre vorera a tocar de carrils bici, **testos de terrasses o parterres amb arbres.**
 - ➔ S'ha constatat que **la ubicació dels carrils bici sobre vorera obliga, sovint, als vianants a creuar-los per accedir a parades bus, passos de vianants, ús dels**

parquímetres o contenidors de brossa. Cal preveure la compatibilitat dels usos i una correcta planificació per evitar situacions com l'observada a l'avinguda Meridiana on, per exemple, els contenidors de brossa condicionen la traçabilitat del carril bici.

– **Mal disseny de la infraestructura:**

- ➔ El disseny de les vies analitzades i els incompliments sobre les directrius dels manuals (elements de seguretat, amplada mínima, etc.) en vies importants mostren que **la mobilitat ciclista no s'enfoca globalment i es força la convivència amb la resta de modes de transport.** El fet que el manual de l'Ajuntament només se centri en aspectes tècnics reforça aquesta hipòtesi.
- ➔ Més enllà de l'anàlisi dels punts concrets i les conclusions genèriques de millora, com a primera conclusió s'ha detectat **manca d'homogeneïtat entre ambdós manuals.** Cal remarcar que **el manual de l'AMB desaconsella expressament les voreres bici i els carrils o voreres bici de doble sentit per a vies urbanes.**
- ➔ A més a més, el **manual de l'AMB recomana que, en punts conflictius, la vorera bici tingui un asfalt diferenciat de la vorera i fins i tot se situï en una cota més baixa i determina directrius per punts de fricció amb transport públic.**

Cal recordar que en l'informe "La bicicleta a Barcelona" editat i presentat per la Síndica de Greuges de Barcelona l'any 2012, ja feia referència a l'estructura i disseny dels carrils bici sobre vorera i, en concret, referia l'ubicat al Passeig Marítim, objecte de les recents observacions. En aquell moment aquesta via va ser objecte de la supervisió d'un expedient de queixa motivat per l'atropellament d'una menor. La síndica va argumentar que el traçat del carril bici sobre la vorera al **passeig Marítim** era difícilment compatible amb la circulació de bicicletes.

En resposta a les recomanacions dirigides en aquell moment als serveis municipals van considerar que es tractava d'un dels primers carrils bici de la ciutat i que l'espai de confluència dels vianants i dels ciclistes no estava senyalitzat. En aquell moment la solució decidida per l'Ajuntament va ser donar instruccions perquè se senyalitzés amb una graella blanca la confluència del carril bici amb la parada de l'autobús. **La Sindicatura va considerar que,**

amb independència que es fes l'actuació de senyalitzar amb pintura la confluència de vianants i ciclistes era desitjable que s'estudiés la millora del traçat.

Passats els anys, com ha evidenciat el recent estudi, aquest punt segueix requerint una redefinició, regulació o reordenació, i la problemàtica s'ha incrementat amb la presència de patinadors i els nous vehicles de mobilitat personal. **Al lloc on va produir-se l'accident segueixen coincidint les persones que baixen de l'autobús (amb afluència perquè és la parada que dona accés a la porta de l'Hospital del Mar) amb el traçat per a bicicletes.**

- ➔ D'entre les diferents tipologies de carrils bici, destaquen, per les problemàtiques detectades, els **carrils bici bidireccionals**. Si bé els diferents manuals i documents relatius al disseny dels carrils bicis en desaconsella la seva implementació, són comuns en la nostra ciutat.

- ➔ Una bona part de la xarxa pedalable de Barcelona no compleix les mides recomanables d'amplada dels manuals de l'administració, i en alguns punts ni tan sols compleix les mínimes, quedant obsoleta davant un increment del nombre d'usuaris.

- **Manteniment de la infraestructura i senyalització:**
 - ➔ D'acord amb el manual de l'AMB el fet de **diferenciar el carril amb una ratlla blanca** és l'opció menys desitjada per la circulació de bicicletes. Es recomana un asfalt diferent i una cota més baixa.
 - ➔ **La falta de sincronització semafòrica** que incorpori les necessitats de la bici fa que aquestes pateixin ambdós temps semafòrics de vianants i vehicles.

- **Finalització abrupta de l'itinerari:**
 - ➔ Les **finalitzacions sobtades d'aquest tipus de vies també són problemes que cal resoldre**. S'han observat en diferents punts de l'estudi, a banda d'altres localitzacions que ja havien estat objecte de supervisió per part de la Sindicatura de Greuges de Barcelona (carril bici sobre vorera **Gran Via/Rambla Badal/Avinguda Carrilet**).

5.2 En relació amb el comportament dels usuaris

- ➔ **El conflicte més repetit és el de vehicle motoritzat que no respecta la prioritat de les bicicletes en continuar la seva direcció quan el vehicle motoritzat es disposa a fer un gir.**

Aquesta situació comporta un risc d'atropellament per al ciclista, que sovint es veu obligat a sortir del carril bici per esquivar el cotxe que gira.

- ➔ Les persones conductores de vehicles motoritzats **no han incorporat les bicicletes com un element habitual** de circulació.
- ➔ La falta d'incorporació de les bicis en l'esquema dels vianants es posa de manifest també en la **constant ocupació i creuament de carrils bici sense mirar**. Aquest element es multiplica exponencialment en les vies pedalables bidireccionals i és una gran causa de conflictes.
- ➔ Algunes persones ciclistes no han incorporat les normes de circulació i educació viària necessària per circular amb bicicleta per la ciutat.

6. VALORACIONS I RECOMANACIONS

En aquest context, les dades obtingudes de les observacions i de les enquestes efectuades permeten per primera vegada a la Sindicatura disposar de dades objectives i de les opinions dels diferents agents implicats en la mobilitat a la ciutat en els espais pedalables, fet que dona una perspectiva important d'anàlisi.

Aquest fet ha permès disposar de dades empíriques que, per un costat, han constatat i fonamentat moltes de les problemàtiques detectades i posades en coneixement de l'Administració municipal per part de la Sindicatura de Greuges de Barcelona durant els seus 15 anys d'existència i en conseqüència, aquesta Sindicatura es dirigeix a l'Ajuntament de Barcelona per exposar-li les recomanacions següents:

1. Amb l'horitzó del compromís de la ciutat vers els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), els Plans de Mobilitat han de treballar en la línia d'assolir objectius de sostenibilitat, canvis d'hàbits modals i desenvolupament de xarxes per a la bicicleta.

2. Cal continuar ordenant la circulació i adaptant l'espai públic per tal de fer compatible l'ús de les vies per a motor, vianants i ciclistes i les noves formes de mobilitat.
3. Cal cercar la manera de tenir una mirada sobre **l'afectació dels dissenys de carrils bici i espais pedalables en els col·lectius més vulnerables**. Cal tenir presents criteris d'accessibilitat i d'inclusió, amb especial atenció a les persones amb dèficits visuals.
4. **Revisar l'ordenació del mobiliari urbà, terrasses, jardineres i estacionament de motos per tal de millorar l'ample lliure de pas de certs corredors, i garantir la bona visibilitat dels diferents agents que interactuen a les vies o hi conflueixen.**
5. Una de les recomanacions històriques que la síndica ja trasllada des de 2009, i que segueix vigent, és instar la **revisió i solució d'aquelles vies o emplaçaments que ja han estat objecte d'anteriors recomanacions, amb especial èmfasi en els carrils bici sobre vorera, dels carrils bidireccionals i de la finalització sobtada dels carrils sense continuïtat**.
6. Revisar també les **possibles afectacions que puguin generar els cordons de serveis** traslladats al mig de la calçada, per la interferència de vianants sobre els carrils bici.
7. Advertir l'Ajuntament de la **necessitat del manteniment adequat de les vies existents i de la senyalització, així com** reforçar la senyalització horitzontal i vertical, amb especial referència a passos de vianants, carrils bidireccionals, i carrils bici sobre vorera.
8. Millorar la senyalització destinada als col·lectius ciclistes i VMP sobre els límits de velocitat en les zones compartides, així com les prioritats de pas dels vianants.
9. Recomana que el disseny i implantació dels carrils i vies pedalables tingui en compte **l'entorn i els usos de l'espai**, a l'efecte de minimitzar riscos i possibles conflictes, amb

especial atenció a serveis sanitaris i escolars, espais de jocs infantils i àrees d'ús per part de persones d'edat avançada.

10. Cal fer un **pla de punts conflictius** i establir mecanismes participatius per trobar-hi solucions.

11. Incrementar, per mitjà de la senyalització, la seguretat dels col·lectius més febles.

És a dir, vetllar pels vianants en la interferència amb els ciclistes (carrils sobre vorera, passos de vianants, accés serveis, etc.) i dels ciclistes sobre els vehicles motoritzats (zones d'avançament, protecció en les zones de gir, etc.).

En aquest sentit, cal senyalitzar els punts d'encreuament amb els vianants mitjançant marques viàries tal com indica el manual de disseny de l'Ajuntament de Barcelona.

12. Revisar l'**adequació dels carrils bici existents i dels nous** a les disposicions dels **Manuais de disseny existents**, en especial en relació amb l'amplada dels carrils.

13. Vetllar per la **unificació de criteris** dels manuals de disseny de l'Ajuntament i de l'AMB, **ateses les diferències detectades en les idees de carrils i itineraris urbans.**

14. Recomana a l'Ajuntament que **actualitzi el seu manual de disseny incorporant criteris qualitius i recomanacions pensades des de la perspectiva de l'usuari.**

15. Revisar el compliment de les condicions establertes als diferents manuals i ajustar les solucions adaptades a la demanda de cada col·lectiu d'usuaris. En especial, cal incorporar la visió de l'usuari i adaptar-ne el disseny, i no al revés.

16. Revisar la **freqüència i sincronització semafòrica** perquè doni resposta als diferents modes de mobilitat.

17. Millorar la continuïtat dels carrils ciclables, evitant finalitzacions abruptes, i subsidiàriament millorar la senyalització i l'accés a la vorera compartida amb vianants.

18. **Reiterar la necessitat d'impulsar campanyes de comunicació i educació viària que promoguin el coneixement** i l'aplicació de la normativa per a tots els agents implicats en la mobilitat, tal com la síndica porta recomanant des de l'any 2009.