

1a Sessió d'informació i propostes sobre el pla d'accions del Raval

Març 2021



OBJECTE DE PARTICIPACIÓ

El Pla d'accions de mobilitat del Raval és un document treballat tècnicament que pretén definir com serà la mobilitat en el barri del Raval els propers anys. Aquest es basa en el Pla de Mobilitat de Ciutat Vella 2018-2024. Amb aquest Pla s'ha volgut crear un model de mobilitat específic que s'adapti a les característiques de Ciutat Vella, i en aquest cas concret, el barri del Raval que té una densitat de 433 hab./ha que és de lluny el barri més dens de Ciutat Vella amb grans punts d'interès turístic i les particularitats dels seus límits com són la Rambla i la Ronda Sant Antoni.

Aquest model ha de fer compatible, des de la perspectiva de la mobilitat, la qualitat de vida residencial amb l'activitat econòmica garantint els desplaçaments de tots els ciutadans i ciutadanes i, a la vegada, l'abastament comercial del districte. Per això, cal evitar les friccions entre els diferents modes de desplaçament, posant al centre de tota decisió, de tot dimensionament i de qualsevol disseny la mobilitat de les persones residents i, a la vegada, ordenant l'acollida de les persones visitants, prioritant els vianants com els veritables protagonistes de l'espai públic i el transport sostenible.

ÍNDEX

0 INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

SITUACIÓ
INTRODUCCIÓ
OBJECTIUS

1 ANÀLISIS I DIAGNOSI AMB PROFUNDITAT DE L'ESTAT ACTUAL

XARXA DE VIANANTS
XARXA DE BICICLETES
XARXA DE DUM
ESTACIONAMENT
XARXA DE VEHICLES MOTORITZATS
ENQUESTA VEHICLE PRIVAT
SEGURETAT VIÀRIA
DIAGNOSI

2 ESTRATÈGIES I PROPOSTES DEL PLA DE MOBILITAT DEL RAVAL

XARXA DE VIANANTS
XARXA DE BICICLETES
XARXA DUM
XARXA VEHICLES RODAT

3 DESENVOLUPAMENT DEL PLA

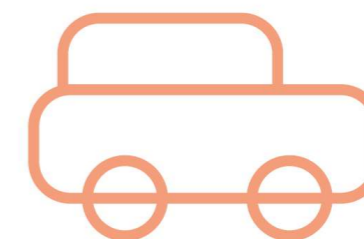
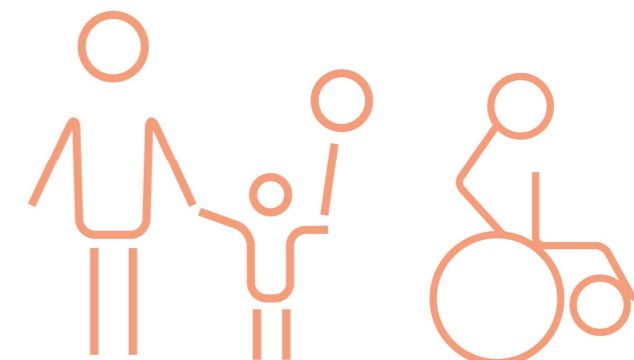
CRONOGRAMA

0 INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

SITUACIÓ
INTRODUCCIÓ
OBJECTIUS

INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

- A. Crear una xarxa connexa, accessible i amb capacitat suficient per donar un bon nivell de servei per als vianants.**
- B. Generar una xarxa d'itineraris per la bicicleta que millori el moviment intern i la connectivitat amb la xarxa de carrils bici de la ciutat.**
- C. Garantir la funcionalitat de la Distribució Urbana de Mercaderies d'una forma eficient , adaptada a les noves formes de distribució i consum, i flexible compartint espais amb els altres modes i amb uns espais dimensionats pels vianants.**
- D. Reduir el trànsit de pas i mantenir l'accessibilitat en vehicle privat als residents i usuaris del comerç i dels serveis del barri del Raval.**



1 ANÀLISIS I DIAGNOSI AMB PROFUNDITAT DE L'ESTAT ACTUAL

XARXA DE VIANANTS

XARXA DE BICICLETES

XARXA DE DUM

ESTACIONAMENT

XARXA DE VEHICLES MOTORITZATS

ENQUESTA VEHICLE PRIVAT

SEGURETAT VIÀRIA

DIAGNOSI



ESTAT ACTUAL XARXA DE VIANANTS

Amplades de voreres, plataformes úniques i calçada

El 30% de la longitud de carrers del barri del Raval són de plataforma única.

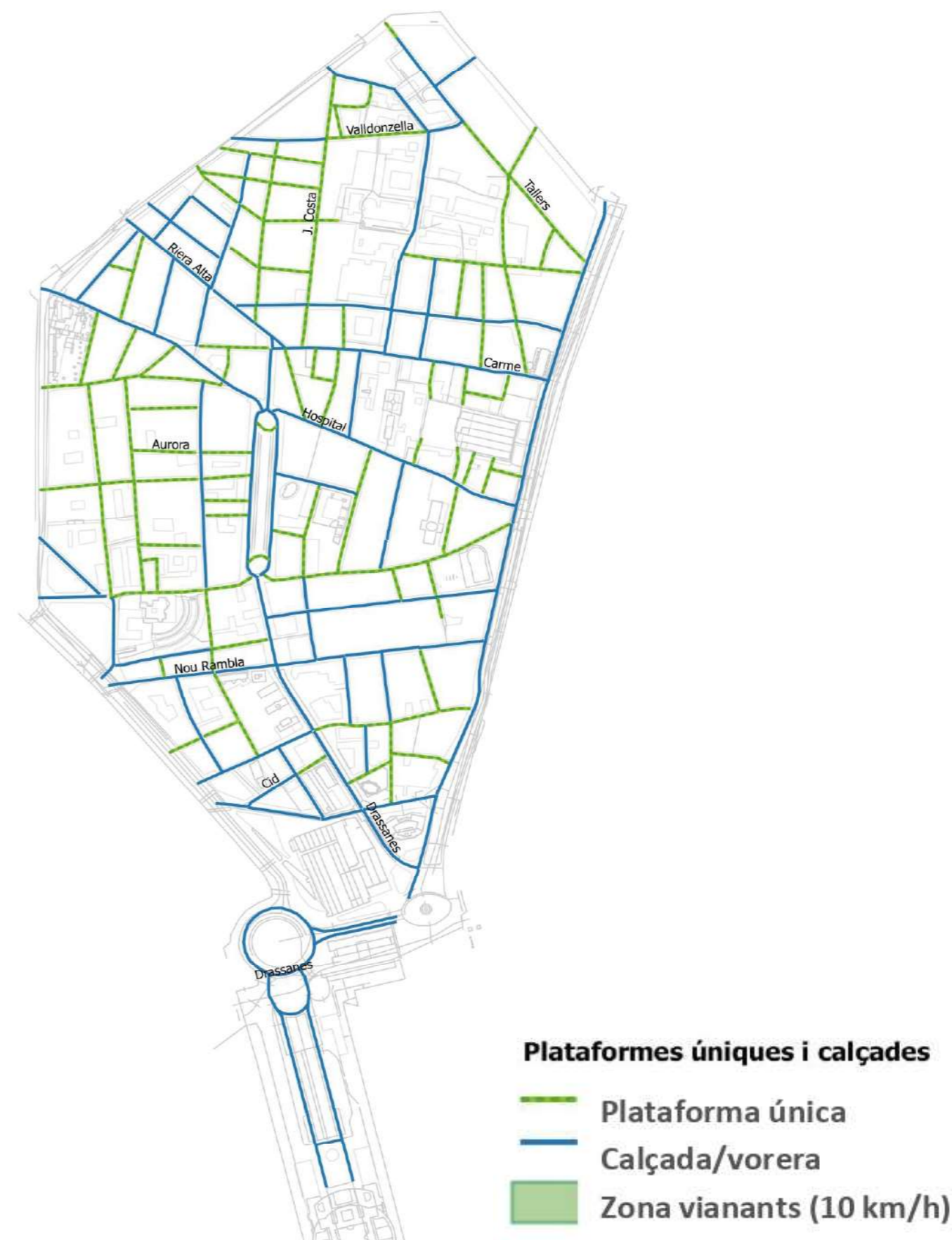
El 70% dels carrers tenen estructura de calçada i vorera segregades, d'aquest, el 63,4% compleixen el codi d'accessibilitat (ordre VIV 561/2010) i presenten voreres de més de 1,8 metres d'amplada.

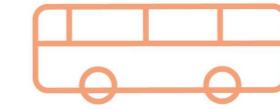
El 36,6% de les voreres presenten amplades útils inferiors a 1,8 metres.

Menys 1,8m	1,8m a 3m	Més 3m
36,6%	31,9%	31,5%

L'espai destinat al vehicle privat es caracteritza per tenir diversos carrers principals que vertebrin el barri, i gran part de carrers de plataforma única, on la prioritat és dels vianants i ciclistes.

Alguns d'aquests carrers no permeten la circulació de vehicles o tenen restriccions de pas, que poden ser horàries per realitzar operacions de DUM o només l'accés de veïns, serveis i a aparcaments.

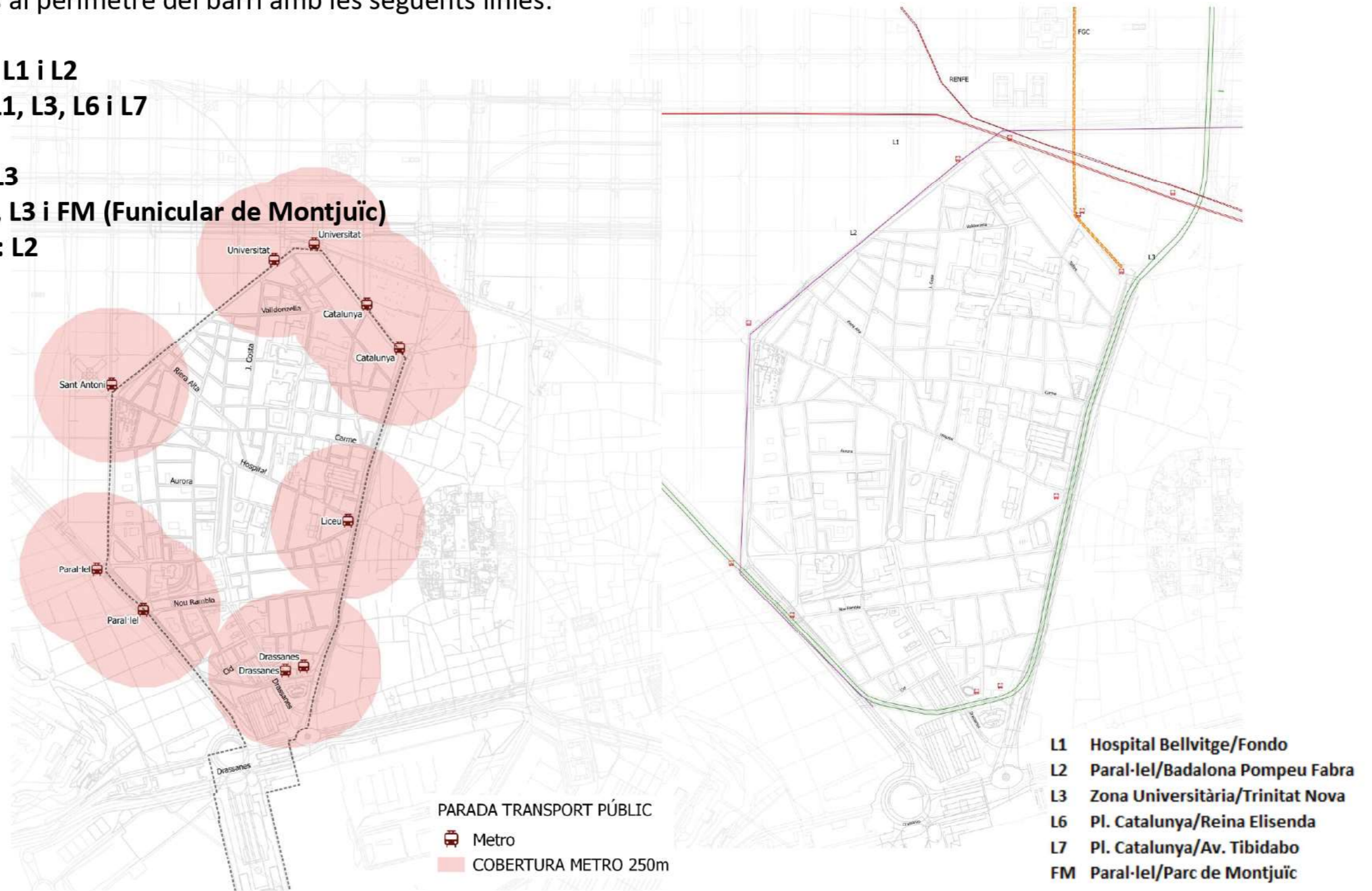


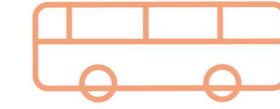


Cobertura del metro al Raval

Pel que fa al servei de metro en la zona del Raval, aquest dona cobertura al 51,8% del territori del barri. Hi ha 6 parades al perímetre del barri amb les següents línies:

- **Universitat: L1 i L2**
- **Catalunya: L1, L3, L6 i L7**
- **Liceu: L3**
- **Drassanes: L3**
- **Paral·lel: L2, L3 i FM (Funicular de Montjuïc)**
- **Sant Antoni: L2**

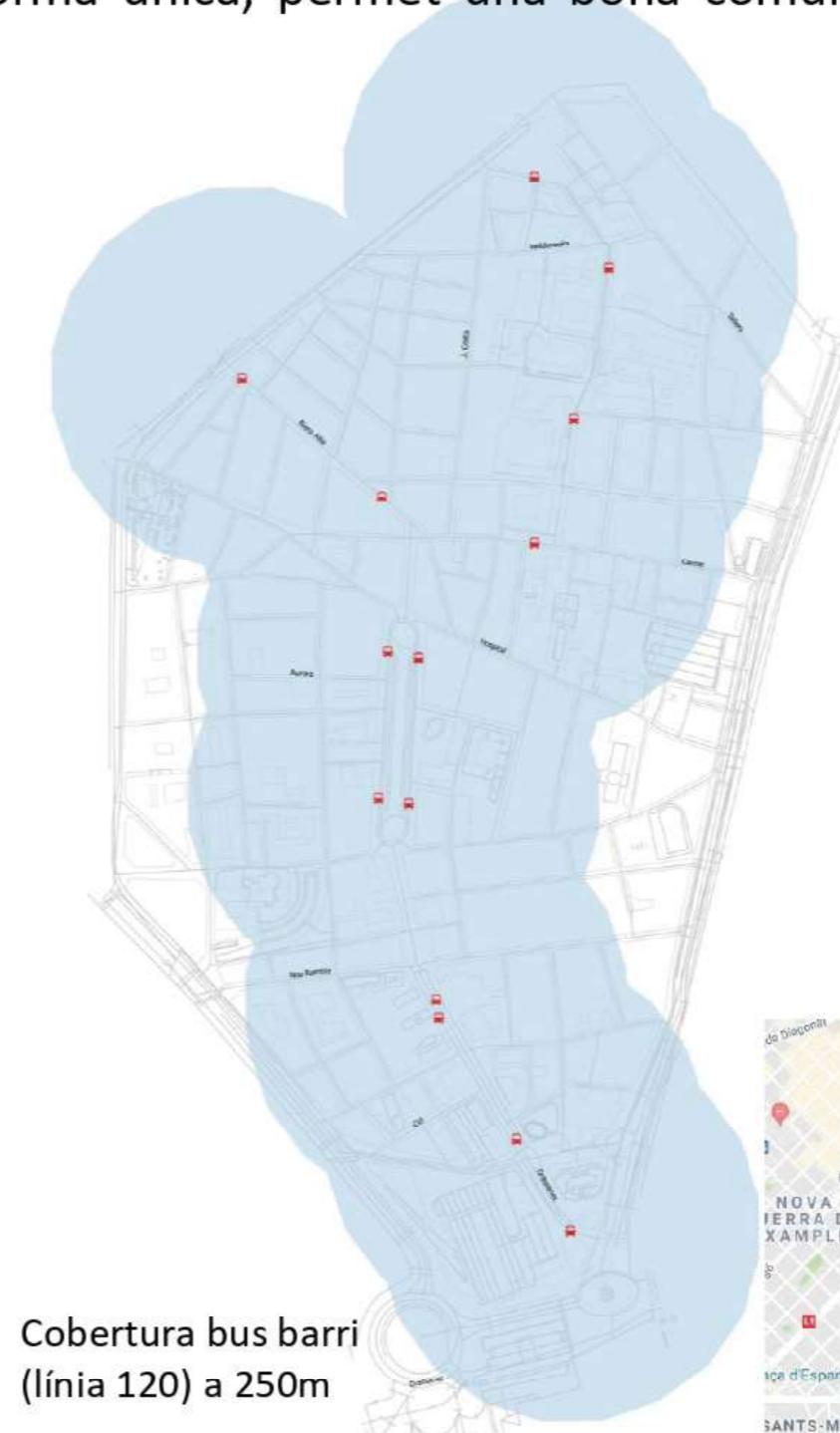




Cobertura Xarxa Ortogonal de Bus i Bus Barri

La cobertura de bus no arriba a tot el centre del barri del Raval, ja que la morfologia dels carrers no permet la correcta conducció dels autobusos de les línies de la Nova Xarxa Bus i convencionals. Tot i això, les línies de bus de barri i la distribució de les parades, fa que amb una cobertura de 250m pràcticament tot el barri quedi cobert per una parada propera.

A més, la configuració del barri, amb carrers amples i plataforma única, permet una bona comunicació a peu i bicicleta.



Cobertura bus barri
(línia 120) a 250m





ESTAT ACTUAL XARXA DE BICICLETES

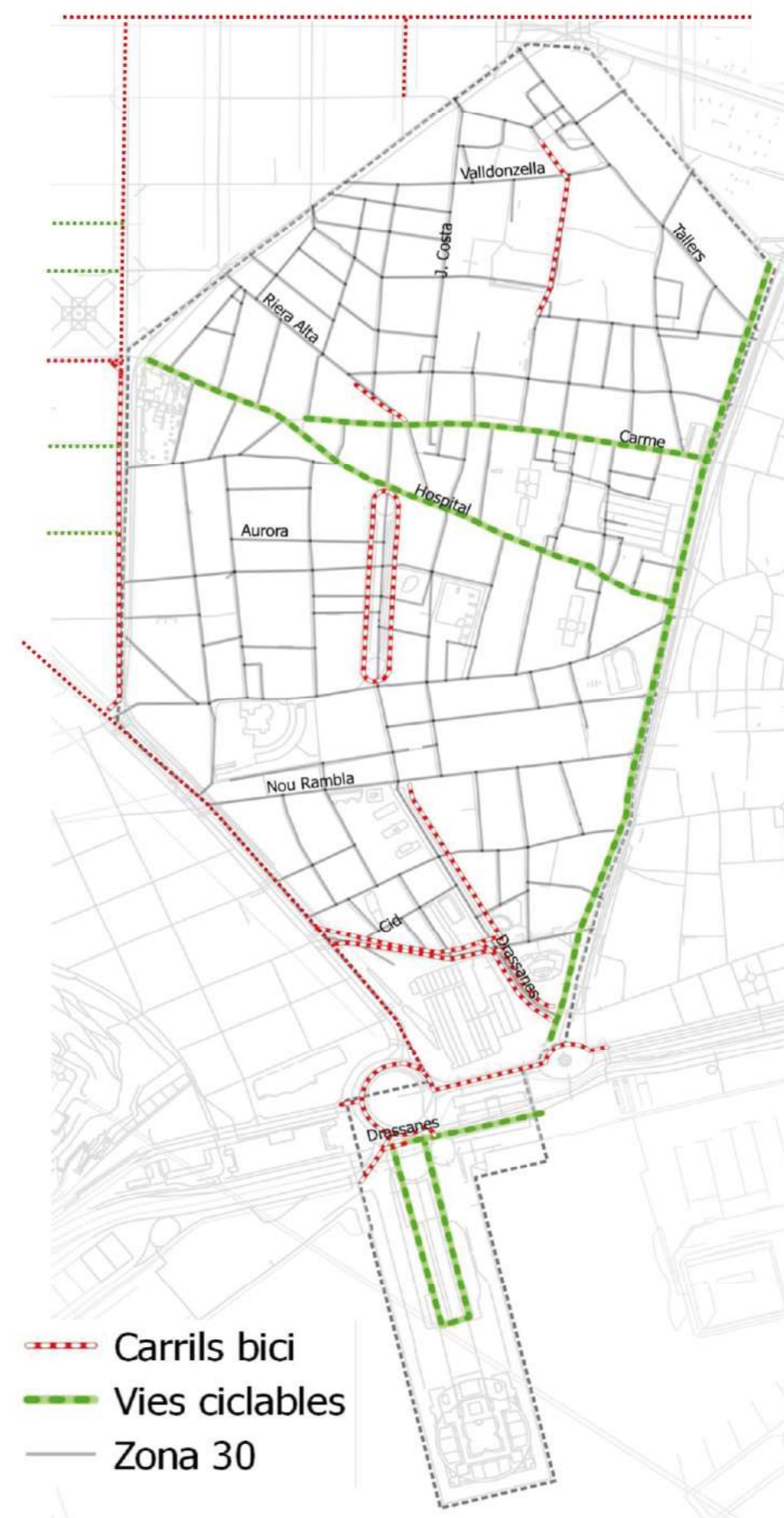
Oferta de carrils bici i itineraris ciclables

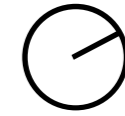
Una de les característiques de Ciutat Vella és la gran superilla que esdevé, amb grans restriccions de pas de vehicles i Zones 30 amb prioritat de vianants i bicis. Al Raval, la gran part dels carrers són Zones 30, ocupant 20,4 km de les vies del barri. Es complementen amb 3,4 km de vies ciclable i 4 km de carrils bici.

Es detecta, però la falta d'una estructura interna i la connexió amb la xarxa de ciutat.

Vies ciclables	Long. (m)
Via ciclable: Moll de Barcelona	614,43
Via ciclable: Carrer de l'Hospital	588,5
Via ciclable: La Rambla muntanya - > mar	1232,52
Via ciclable: Moll de les Drassanes	203,08
Via ciclable: Carrer del Carme	855,78
TOTAL	3494,31

Carril Bici	Long. (m)
Carril Bici Ronda de Sant Pau	549,65
Carril Bici Enllaç pg Carner - pl Drassanes	27,55
Carril Bici Portal Sta Madrona - mar	414,07
Carril Bici Rbla Raval - Llobregat	334,42
Carril Bici Portal Sta Madrona - muntanya	373,19
Carril Bici Enllaç Manso - Urgell	9,85
Carril Bici Enllaç pl Drassanes - Moll de Barcelona	27,17
Carril Bici Montalegre	283,28
Carril Bici Av. de les Drassanes	269,5
Carril Bici - Litoral	703,08
Carril Bici plaça de les Drassanes	263,32
Carril Bici Rbla Raval - Besòs	292,27
Carril Bici pg Josep Carner	342,86
Carril Bici Riera Alta	88,91
Carril Bici Connexió Drassanes	37,51
TOTAL	4016,63





ESTAT ACTUAL XARXA DE BICICLETES

Intensitat de ciclistes al Raval

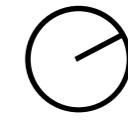
Els carrers on hi ha una intensitat major de bicicletes corresponen als eixos transversals :

- En sentit Rambla: C. Riera Alta, C. Carme, que tot i no tenir carril bici segregat, circulen en una direcció per calçada; i també al C. Cera
- En sentit rondes s'utilitza l'eix C Hospital, C. Sant Antoni Abat, amb el nexa d'unió del C. Maria Aurelia Capmany.
- A la part baixa del Raval connectant amb el Paral·lel. el C Portal de Santa Madrona, en els dos sentits.

La baixada per la Rambla també és utilitzada per entre 2.000 - 3.000 bicicletes al dia, compartint el carril amb els cotxes.

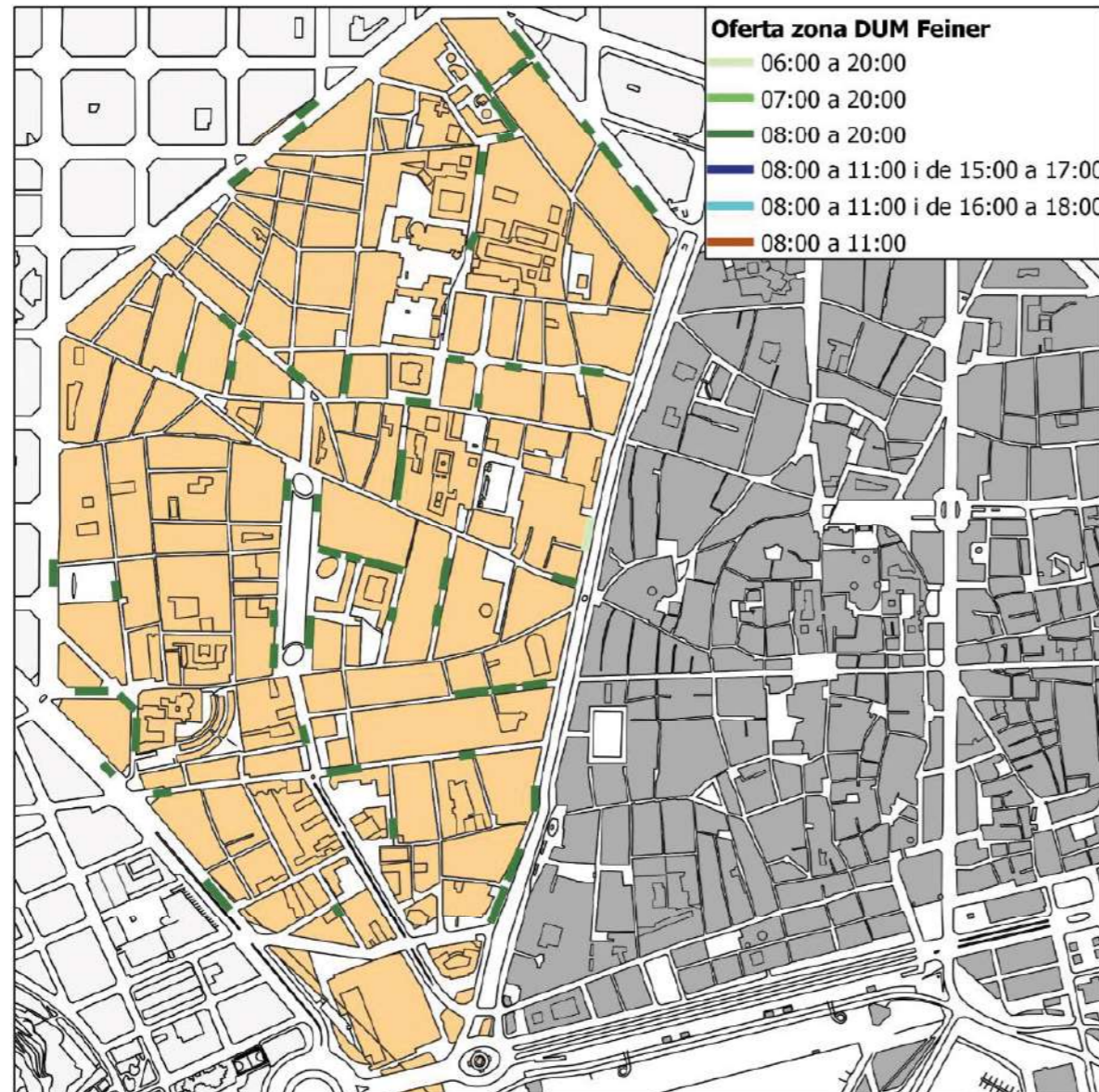
DADES EN MILERS DE BICICLETES EN DOS SENTITS





ESTAT ACTUAL XARXA DE DUM

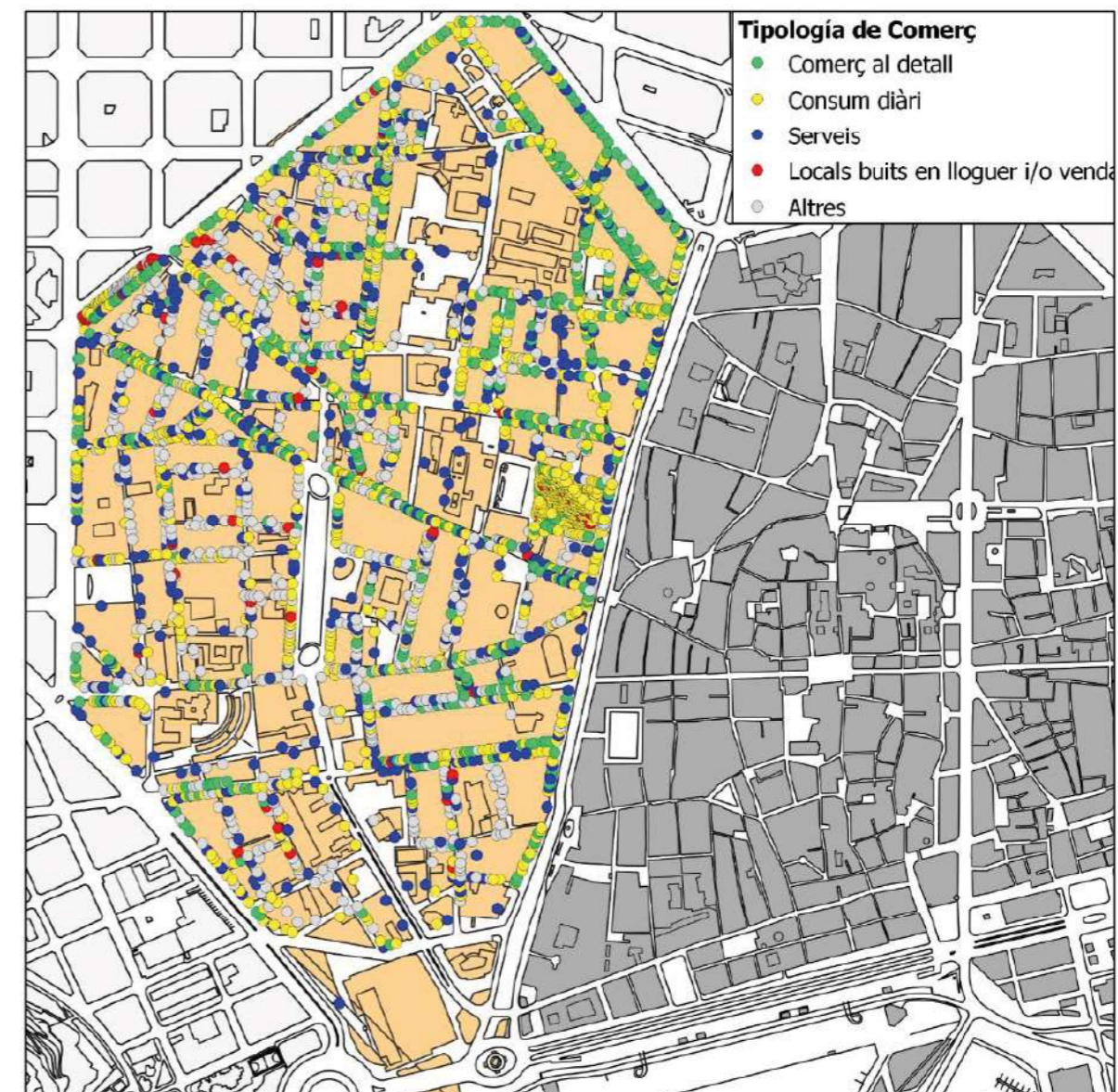
Oferta d'Àrea DUM al barri



Font: B:SM

- **8 places 6:00-20:00h DI-Ds.**
- **202 places 8:00-20:00h DI-Ds.**
- **19 places 8:00-20:00h DI-Dv i 8:00-14:00h Ds.**

Distribució de comerços

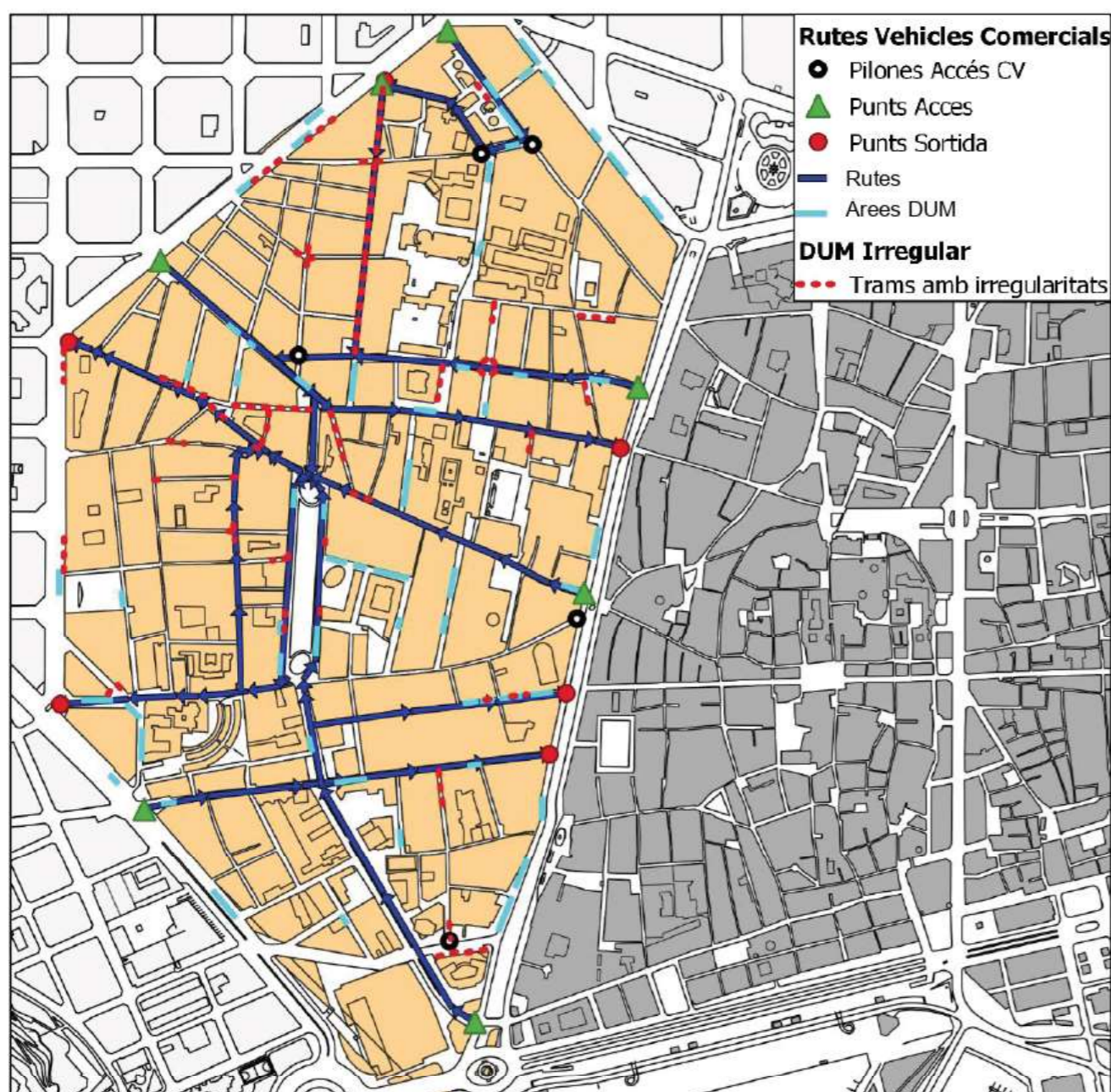


Font: B:SM Dades: Cens locals en planta baixa, 2016.

- **3.008 comerços censats en el barri.**
- **34% són comerços amb productes de consum diari**



ESTAT ACTUAL XARXA DE DUM



Font: B:SM i Guàrdia Urbana

HORARI (LAB)	08:00 a 11:00	11:00-15:00	15:00-17:00	17:00-20:00h
OFERTA	229	229	229	229
OCUPACIÓ MITJANA	68.5%	69.4%	62.1%	62.2%
OCUPACIÓ MÀXIMA	78.2%	84.1%	62.3%	66.1%
INDISCIPLINA AREA DUM	3.0%	5.2%	18.3%	32%

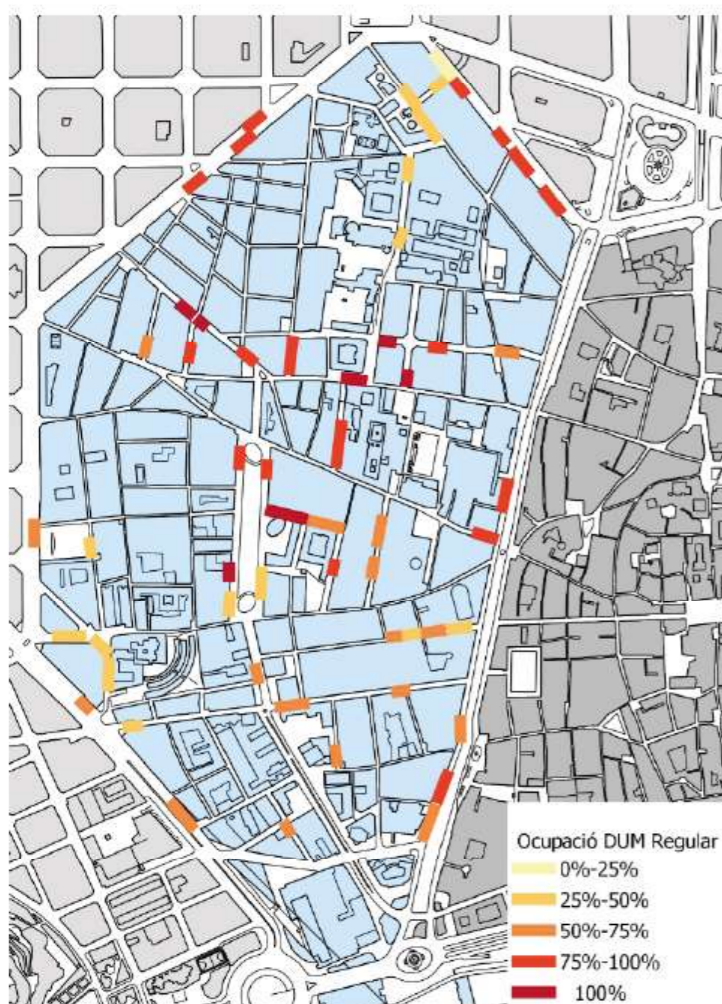
- L'ocupació al **matí és molt elevada** (per sobre del 70%) amb puntes del **95-100%** a les franges d'**11 a 12 del migdia** en alguns trams, on s'ha detectat dobles files.
- A la tarda l'ocupació també és força alta però **no supera el 70% de mitjana** i es manté al voltant del **60%** a partir de les **16-17** i a última hora baixa fins el **40%**.
- El promig d'**indisciplina** al llarg de les hores de regulació és del **12,4%**, tot i que presenta variacions: al **matí** és de prop del **3-5%** mentre que a partir de les **18h** es dispara al **18,3%**, arribant al **38%** prop de les **8 del vespre**. (aquest percentatge indica la quantitat de vehicles en indisciplina sobre el total detectat)
- Un **14% dels vehicles estacionats** a la zona DUM, de mitjana, corresponen a vehicles **autoritzats** (PMR, cotxes oficials, etc)
- Del total de vehicles comptabilitzats, un **50% corresponen a furgonetes lleugeres (5m)** i el **38% a camions petits (6-7m)**.



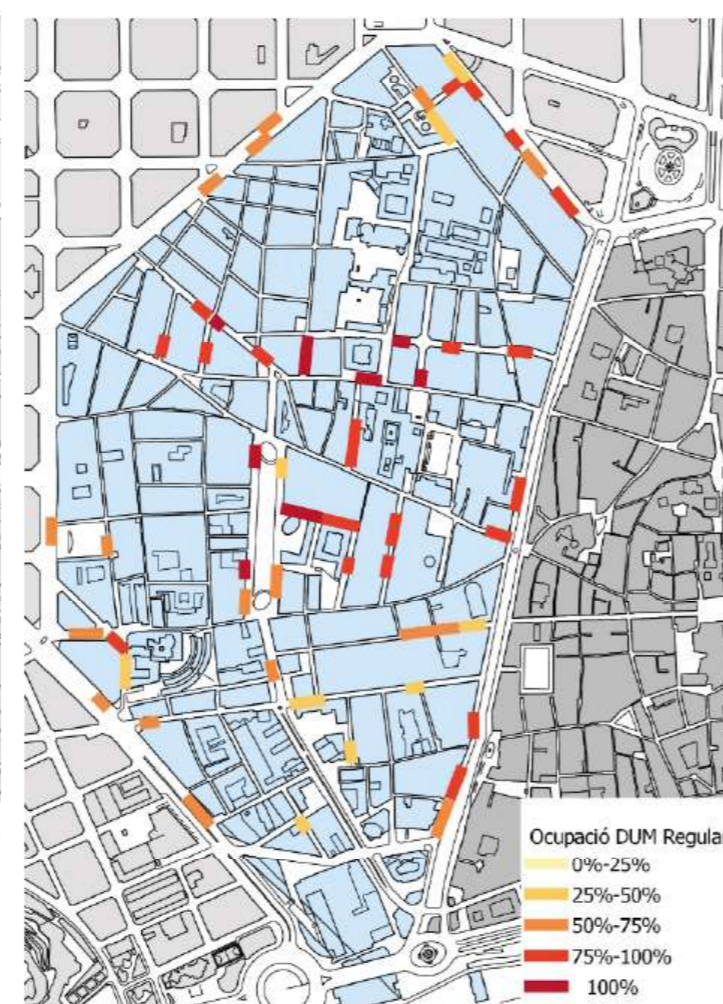
ESTAT ACTUAL XARXA DE DUM

Els mapes mostren l'ocupació per tram de les zones DUM en cada franja

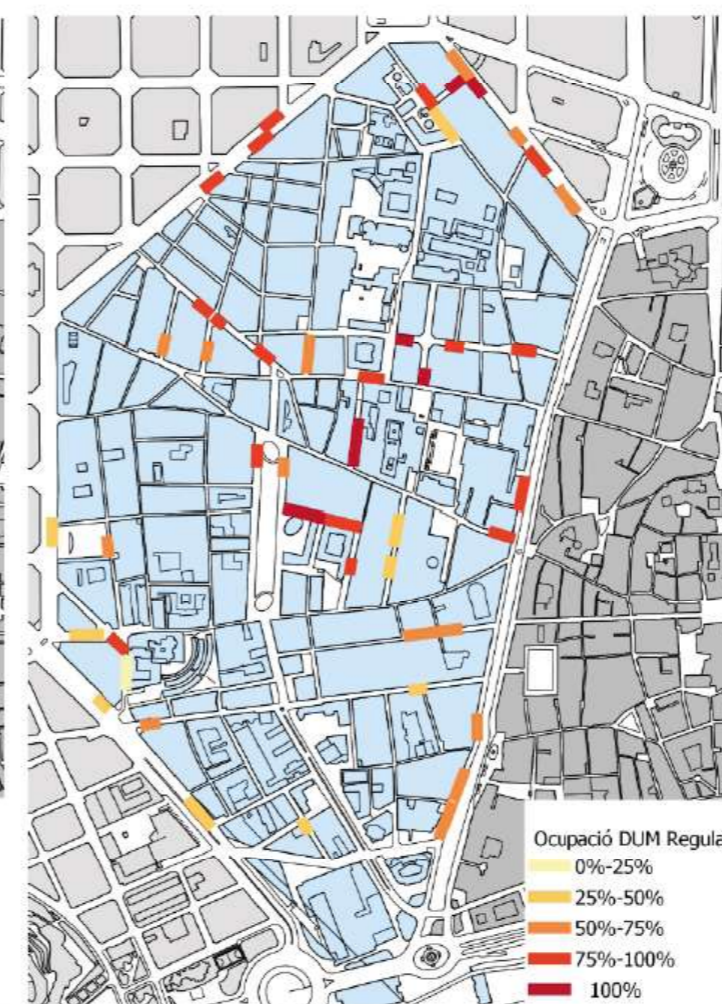
Matí 8:00-11:00h



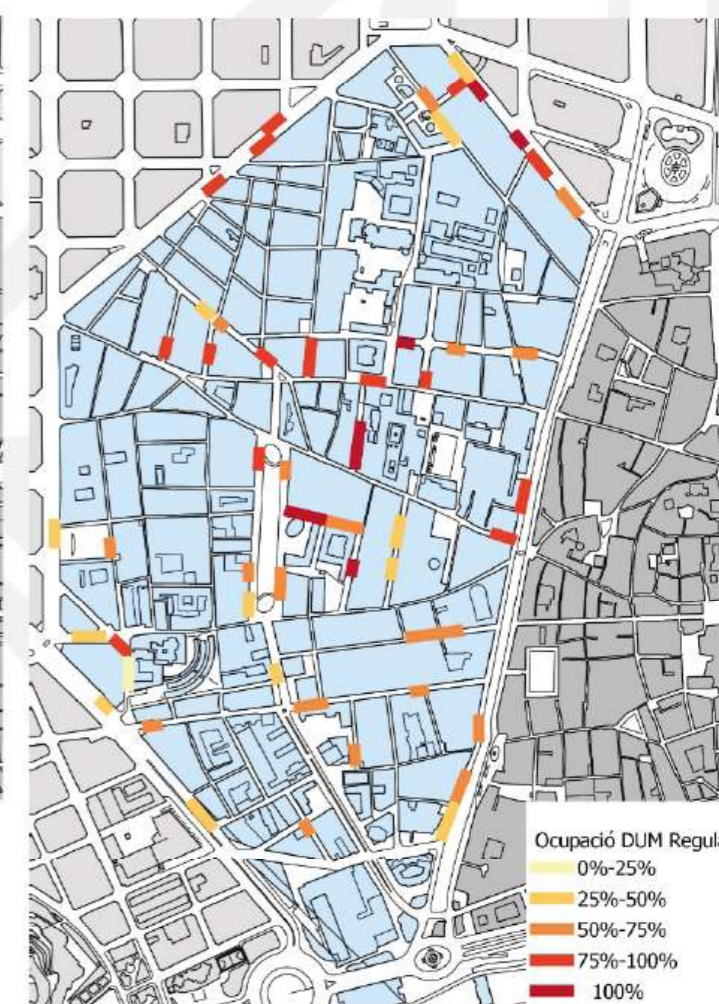
Migdia 11:00-15:00h



Tarda 15:00-17:00h



Vespre 17:00-20:00h

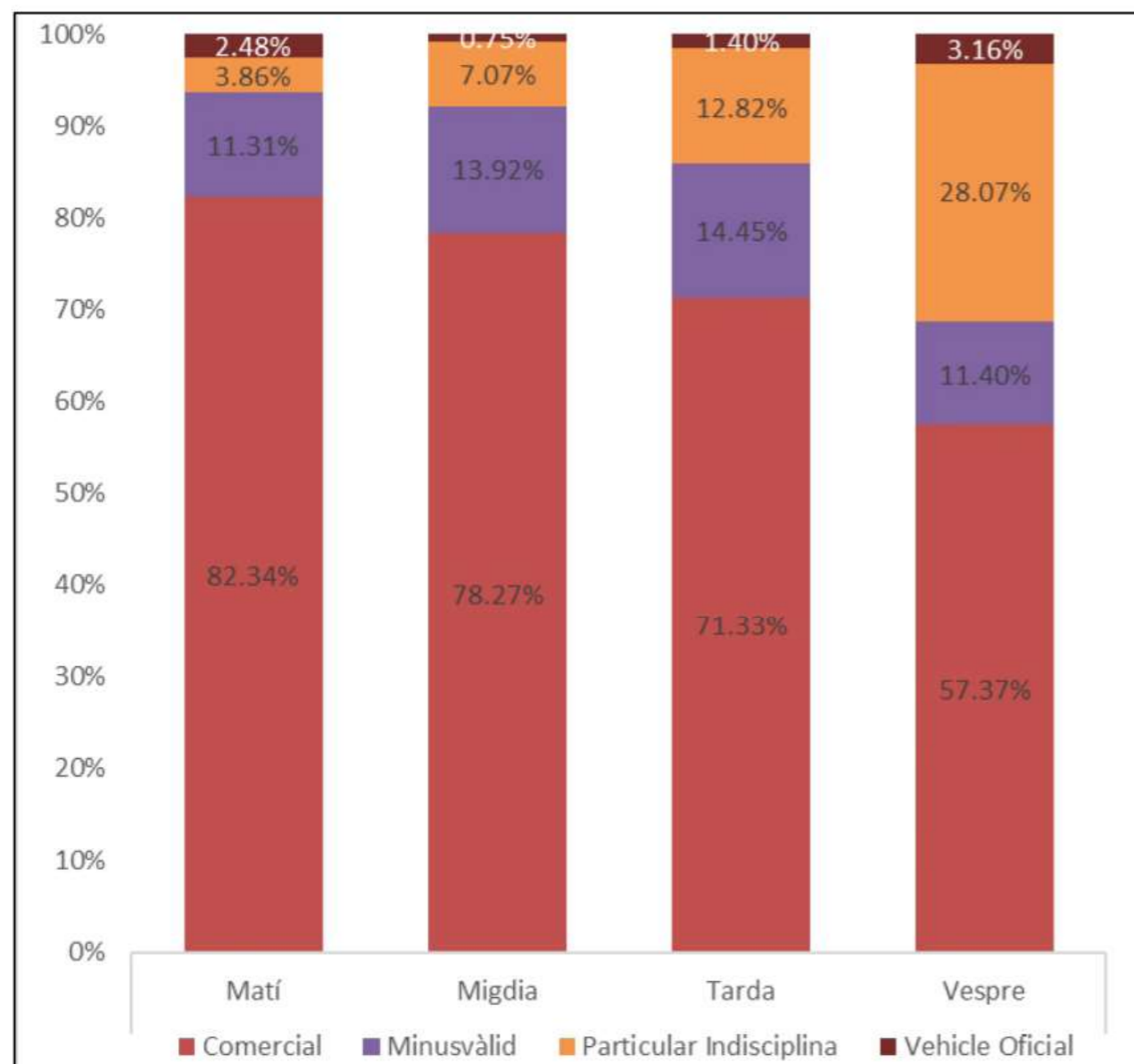


Font: B:SM

- La zona que presenta una major ocupació de les zones DUM del Raval és la zona nord, així com carrers perimetrals com ara la Rambla, Pelai o Ronda Sant Antoni.
- La Rambla del Raval també presenta una elevada ocupació en la franja de matí.



ESTAT ACTUAL XARXA DE DUM



DADES RELLEVANTS DEL TREBALL DE CAMP A LES ZONES DUM – REALITZAT EL MAIG 2019

HORARI (LAB)	08:00 a 11:00	11:00-15:00	15:00-17:00	17:00-20:00h
OFERTA	229	229	229	229
OCUPACIÓ MITJANA	68.5%	69.4%	62.1%	62.2%
OCUPACIÓ VEHICLES COMERCIALS	53.4%	55.3%	42.5%	33.7%

El gràfic mostra com es reparteix l'ocupació a cada franja horària en vehicles comercials, PMR, particulars indisciplina o vehicles oficials. Les dades mostren que per la tarda, la presència de vehicles particulars que estacionen a la zona DUM augmenta i disminueix la de vehicles comercials.

Tamany mostra	
Matí	725
Migdia	934
Tarda	429
Vespre	570
Total	2.658



ESTAT ACTUAL ESTACIONAMENT

Oferta i demanda d'estacionament de COTXES

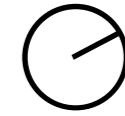
- Les places d'aparcament disponibles per a vehicles privats (186), es troben amb unes ocupacions totals.
- Les destinades als residents que són les que més abunden en el Raval (174 places); i també les 12 places de zona blava, (12 places de zona blava, 9 es troben a l'Av Paral·lel i 3 a Nou de la Rambla banda Raval).
- Les reserves de PMR (40 de les 226 places) suposen el 17,5% del total de places.
- Es detecta un alt percentatge d'indisciplina (48 de les 186 places), del 25%.

	PLACES	OCUPACIÓ	%
Persones Mobilitat Reduïda	40	26	65%
Residents i Area Verda	174	165	95%
Area Blava	12	12	100%
	PLACES		
Vehicles en indisciplina	48		

APARCAMENT VEHICLES (7:30 a 15h.)

	PMR	40 PLACES
	RESIDENT	133 PLACES
	Z. VERDA	41 PLACES
	Z. BLAVA	12 PLACES





ESTAT ACTUAL ESTACIONAMENT

Oferta i demanda d'estacionament de MOTOS

- Les places d'aparcament disponibles per a vehicles motos (1.507), es troben amb unes ocupacions altes.
- La distribució de les places és prou uniforme a tot el barri.
- A la part nord, les ocupacions són més altes (>85%, ocupació complerta) que a la part sud (65-75%)

	OCUPACIÓ DE PLACES
NORD	>85%
SUD	65-75%

NUMERO TOTAL DE PLACES : 1507

 Places de motos





ESTAT ACTUAL ESTACIONAMENT

Oferta i demanda d'estacionament de DUM

Del total de les places d'estacionament reservat, la DUM és la que més destaca per sobre de la resta (230).

L'ocupació de la DUM durant la presa d'informació va ser del 64% (molt alta), cosa que denota la necessitat d'ampliació.

No es van detectar vehicles elèctrics connectats.



	PLACES	%	OCUPACIÓ	%	
Vehide elèctric	4	1%	0	0%	BAIXA
Distribució Urbana de Mercaderies	230	47%	148	64%	MOLT ALTA
Reserves* (Hotels, embaixades, etc)	143	29%	70	49%	MITJA
Taxis	48	10%	23	48%	MITJA
Vehides autoritzats (Port)	67	14%	34	51%	MITJA
	492	100%			

* Resersers d'hotels, ambulancies, Guardia Urbana, naval, etc

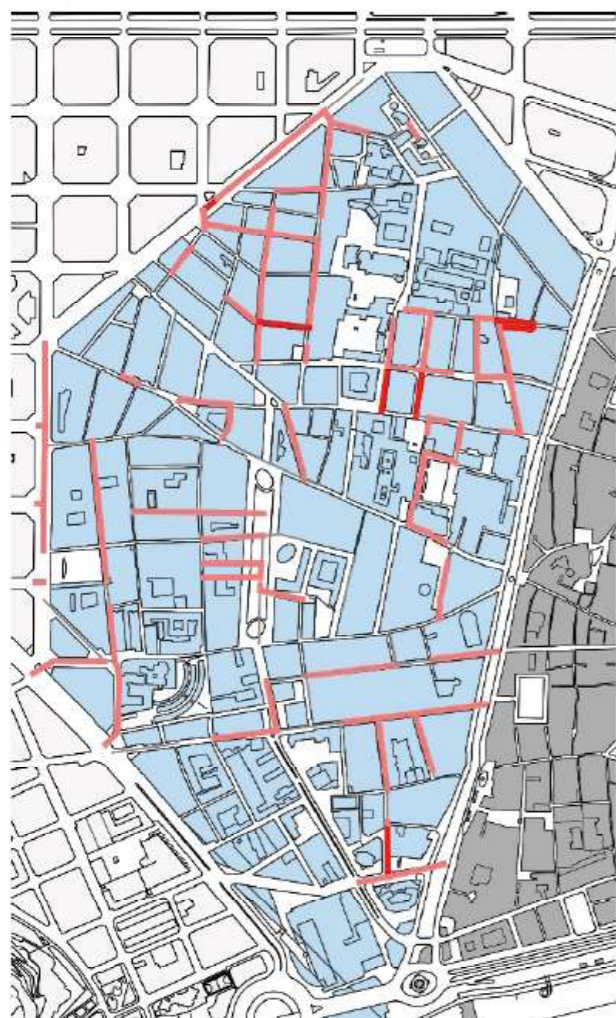


ESTAT ACTUAL ESTACIONAMENT

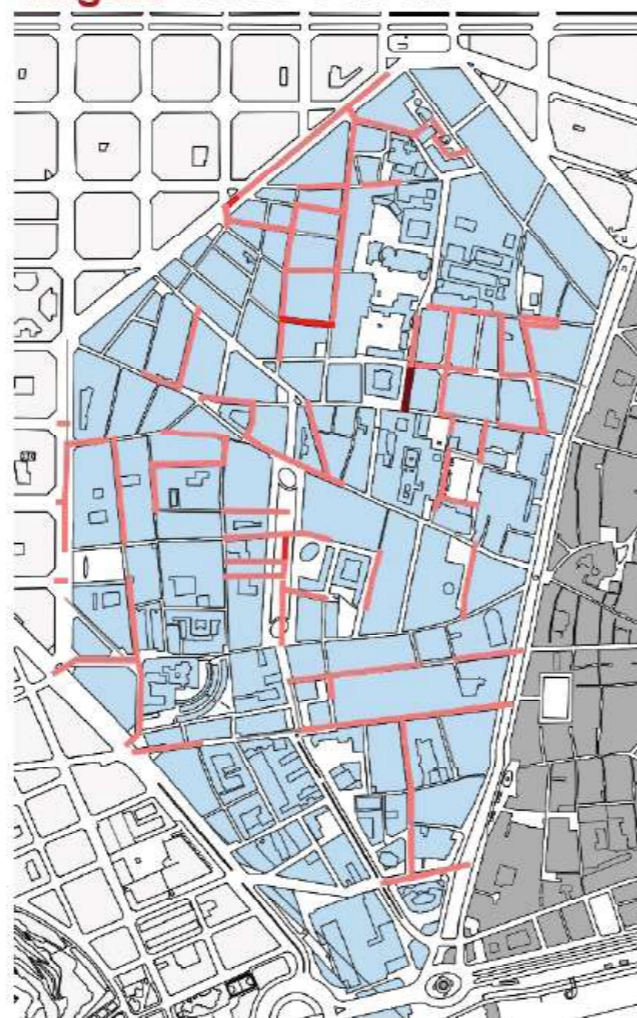
Anàlisi estacionament DUM irregular

Els mapes mostren el **numero de vehicles DUM** estacionats de **forma irregular** a cada **tram**, en promig, en cada franja horària:

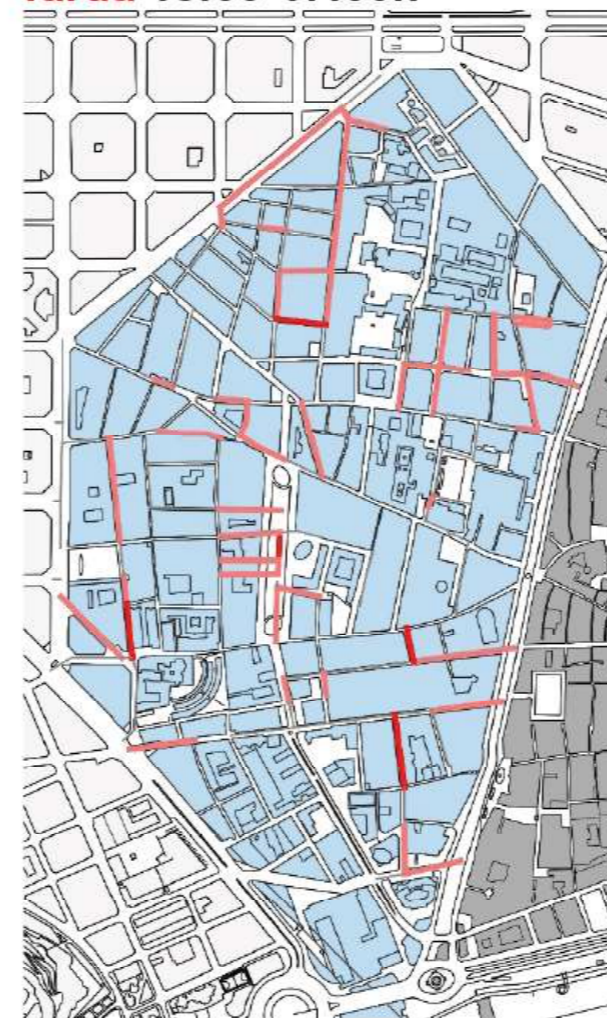
Matí 8:00-11:00h



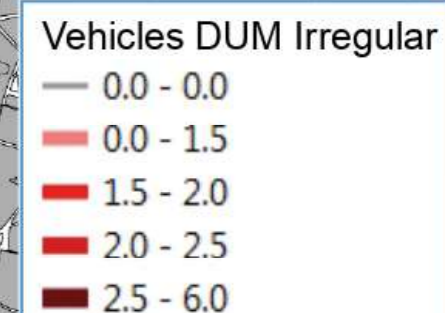
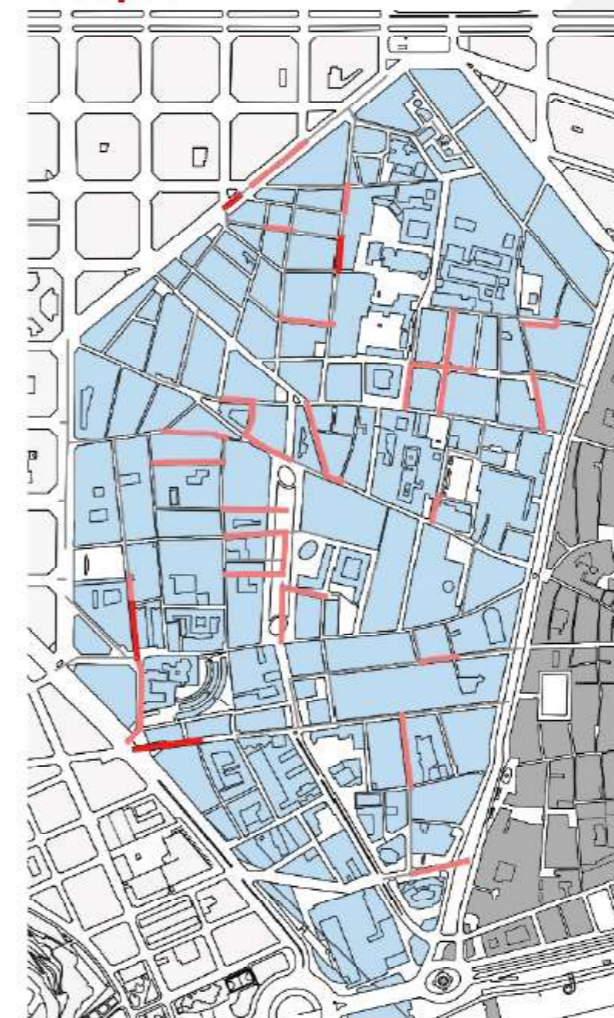
Migdia 11:00-15:00h



Tarda 15:00-17:00h



Vespre 17:00-18:00h



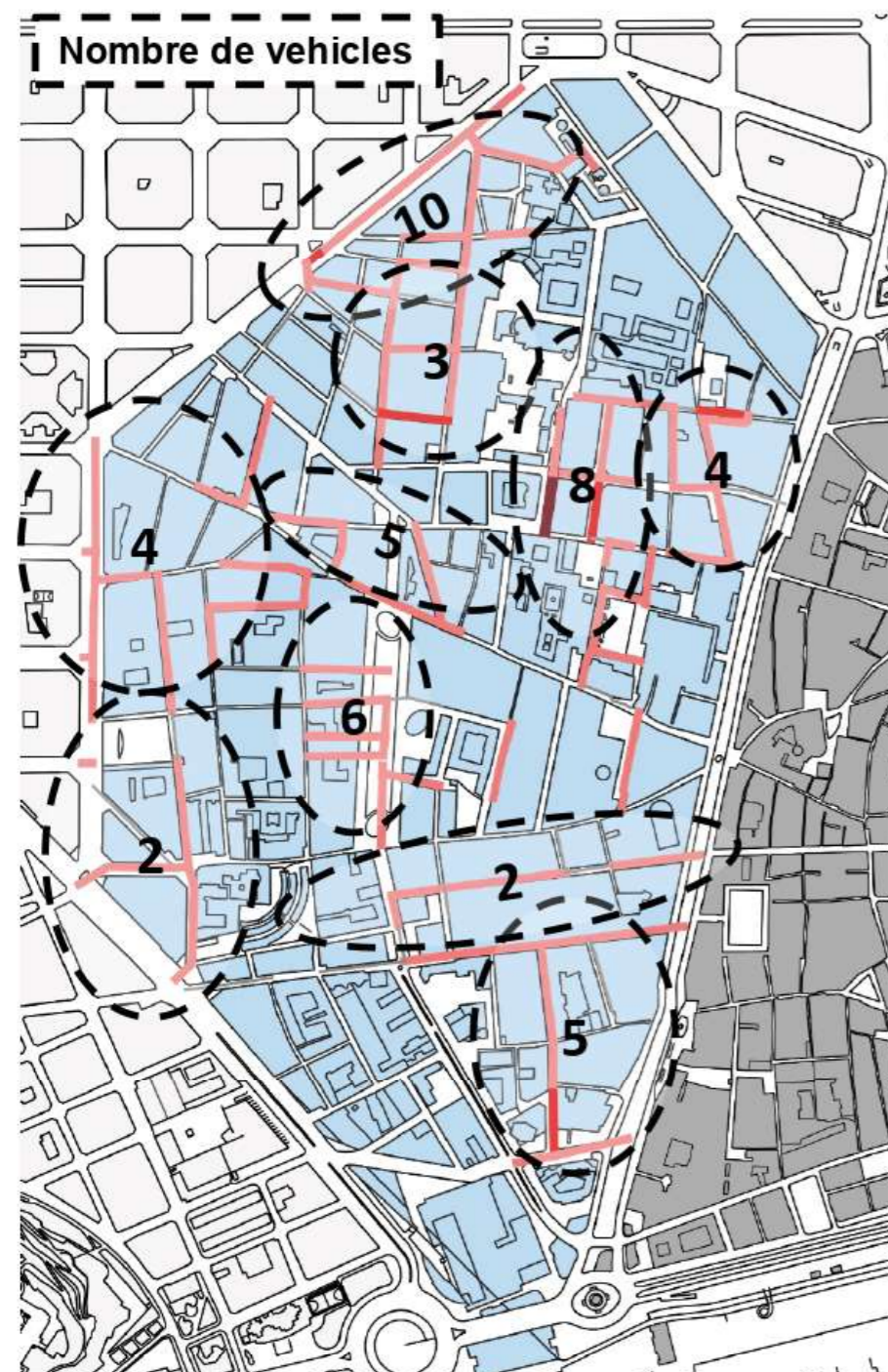
Font: B:SM

- La zona que presenta una major problemàtica de la DUM irregular al Raval és la **zona nord**, concentrada en la franja del matí.
- La majoria del carrers on hi ha DUM irregular **són carrers estrets de sentit únic**, tot i que a la Ronda Sant Antoni i Ronda Sant Pau també és detecta distribució irregular.
- La franja de 17-18h no cobreix totes les zones, donat que l'afectació de la DUM irregular és molt menor (les dades preses mostren menys d'1 vehicle en mitjana per tram aforat)



ESTAT ACTUAL ESTACIONAMENT

Anàlisi estacionament DUM irregular



En la franja de **10 a 13 hores** s'ha detectat el **major numero de vehicles** realitzant DUM irregular.

En aquesta franja hi ha, de mitjana **50 vehicles** a tot el barri.

La **ocupació a les zones DUM**, la mitjana del barri en aquesta franja és del **70%**.

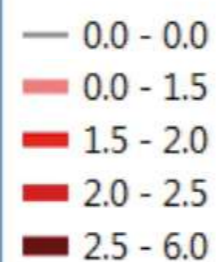
La **pressió més elevada** es dona per **damunt** el carrer de l'**Hospital** (zona Raval Nord)

Alta demanda al voltant del carrer **Joaquim Costa**. Fins a **4-6 vehicles estacionen irregularment** de manera simultània en aquesta zona, durant hora punta.

El carrer **Portal de Santa Madrona** i d'altres carrers de la zona com el carrer Montserrat o el carrer Nou de la Rambla també concentren DUM irregular.

La zona de la **Ronda Sant Pau** també concentra dobles files i estacionaments irregulars als xamfrans.

Vehicles DUM Irregular



Total de places necessàries per absorbir la demanda de DUM irregular

Raval Nord:	43
Raval Centre:	27
Raval Sud:	9



ESTAT ACTUAL XARXA DE VEHICLES MOTORITZATS

Xarxa bàsica actual

Actualment, la gran majoria de les vies del barri no tenen restricció horària d'accés i circulació, excepte:

Les pilones retràctils dels carrers: Valldonzella, St. Pau, Tallers, Joaquim Costa, Lluna i Reina Amalia, regulen zones pacificades al trànsit amb accés exclusiu amb horari regulat a veïns i serveis.

La zona sud-est del Raval es regula com àrea de vianants a través d'una piona retràctil ubicada al carrer de Montserrat.

En l'actualitat, i des de fa ja un temps, Reina Amalia, Joaquim Costa, Lluna es troben desactivades per motius diversos.

Altres carrers es regulen únicament amb senyalització, com Riera Baixa o Ramalleres.



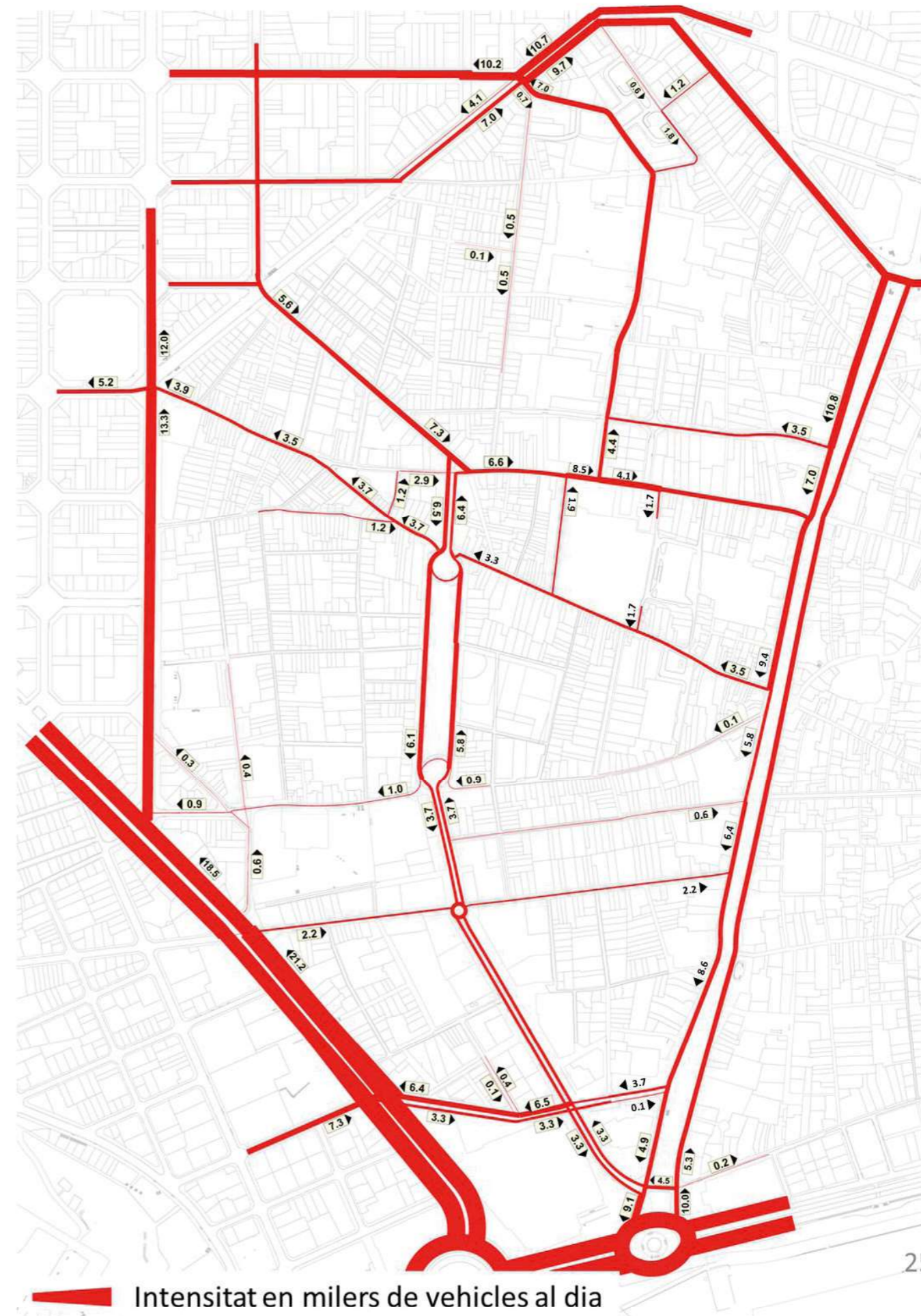


ESTAT ACTUAL XARXA DE VEHICLES MOTORITZATS

Intensitat mitjana de vehicles al Raval

Amb la informació dels aforaments, podem compondre l'aranya d'intensitats de vehicles de la xarxa actual.

De l'anàlisi destaquen els 10.800 vehicles que baixen per la Rambla, els 7.000 que surten per Torres i Amat, els 5.600 que entren per Riera Alta o els 6.000 que pugen o baixen per la Rambla del Raval.





ENQUESTA VEHICLES PRIVAT

S'ha realitzat una campanya d'unes 700 enquestes a usuaris de vehicle privat a les entrades del barri.

Orígens dels usuaris que entren al Raval amb vehicle

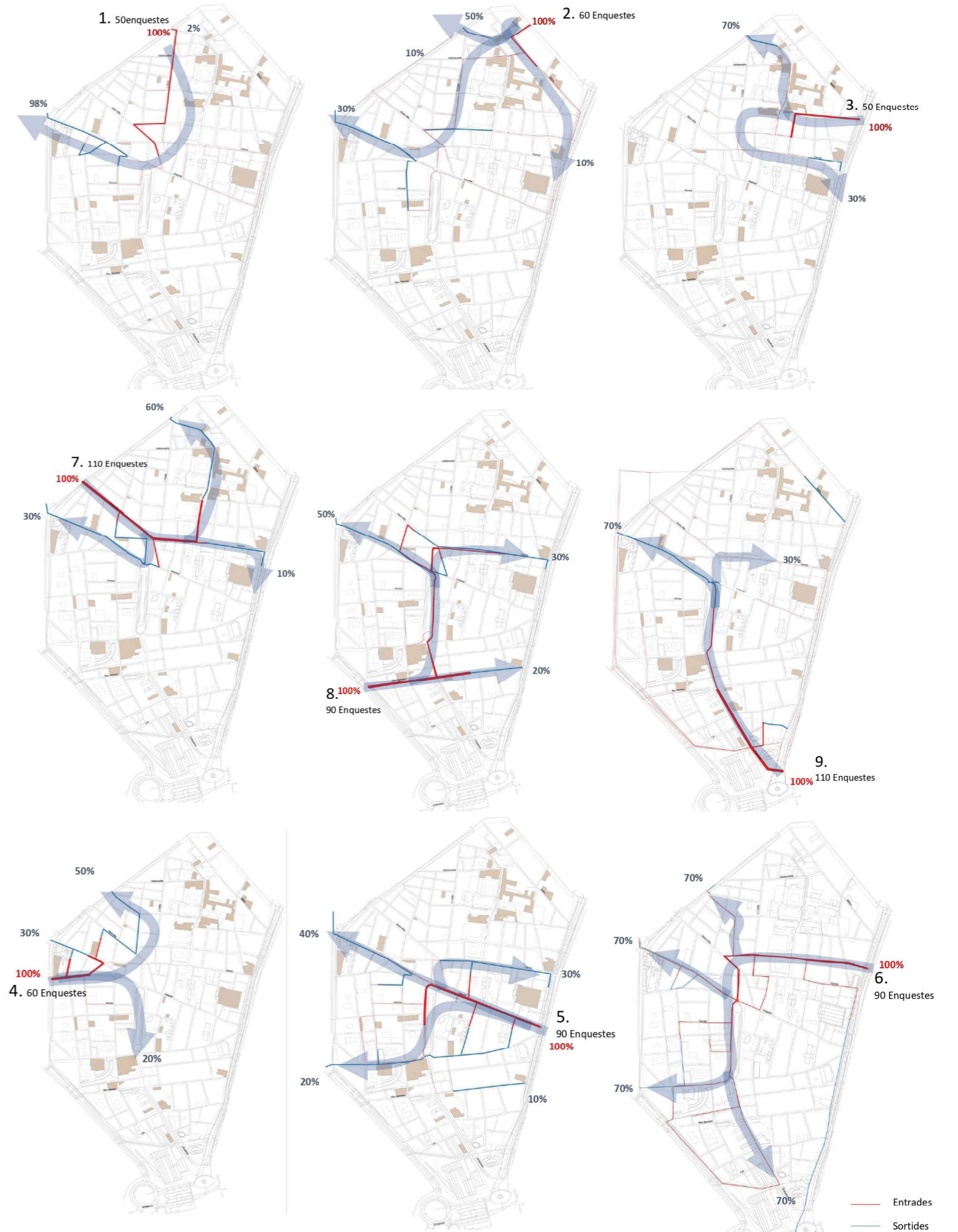
ORIGEN USUARIS	%
BARCELONA	74
ÀREA METROPOLITANA	21
ALTRES MUNICIPIS	5

Itinerari dels usuaris amb vehicle privat

Els vehicles privats que accedeixen pre la zona nord solen sortir per la mateixa sona, no creuen el barri de muntanya a mar.

Els vehicles que entren per la Rambla al barri del Raval, si que solen creuar, donat que normalment van de sortida de fer la C/D a la part alta de la rambla, les sortides d'aquests vehicles per la part alta tampoc tendeixen a creuar el Raval de muntanya a mar.

Els vehicles que entren per la banda mar o Paral·lel, sí que solen creuar ka Rambla Raval i sortir per Sant Antoni, no solen sortir per Torres i Amat, no es detecta trànsit de pas intern al barri.

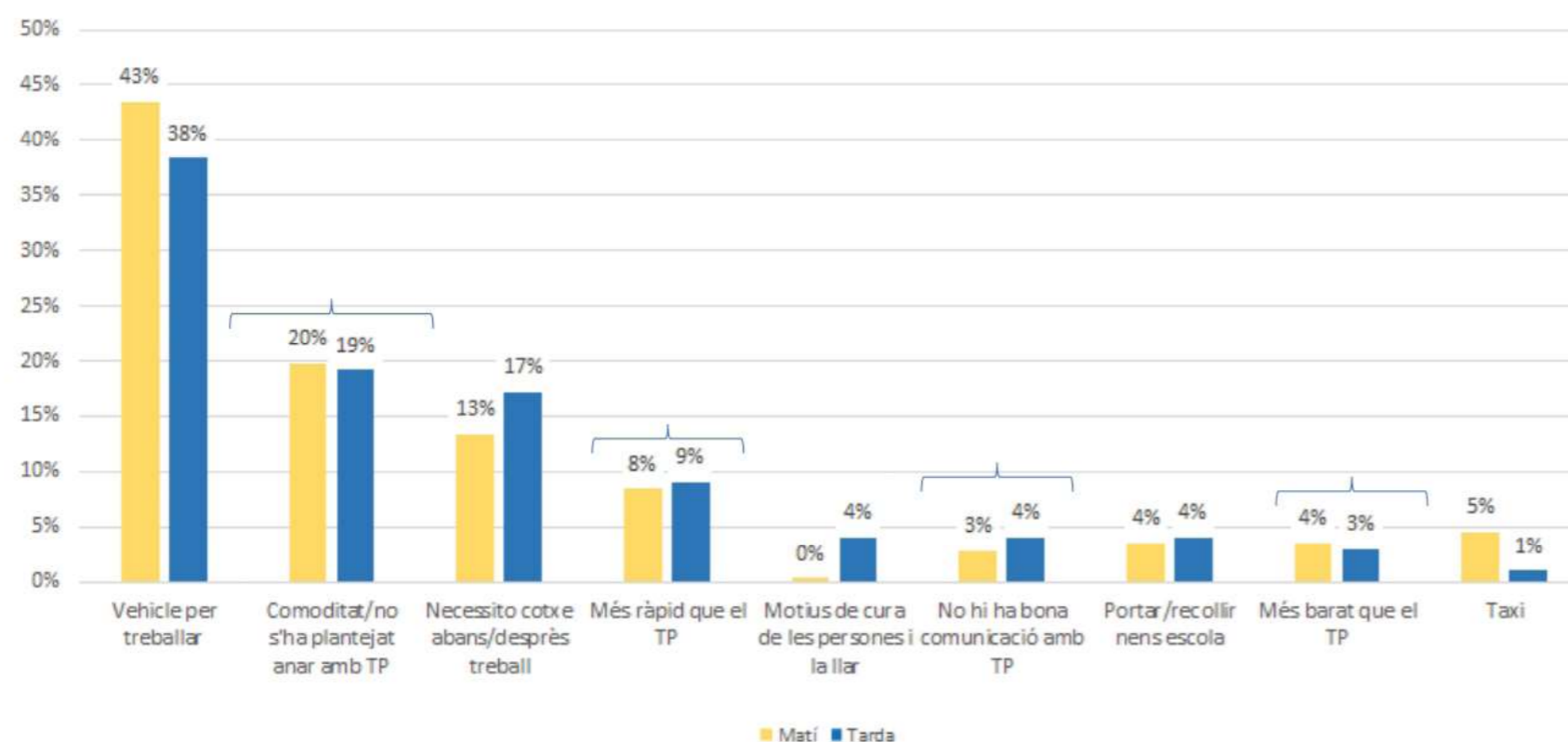




ENQUESTA VEHICLES PRIVAT

Motiu d'ús i freqüència de desplaçament al Raval

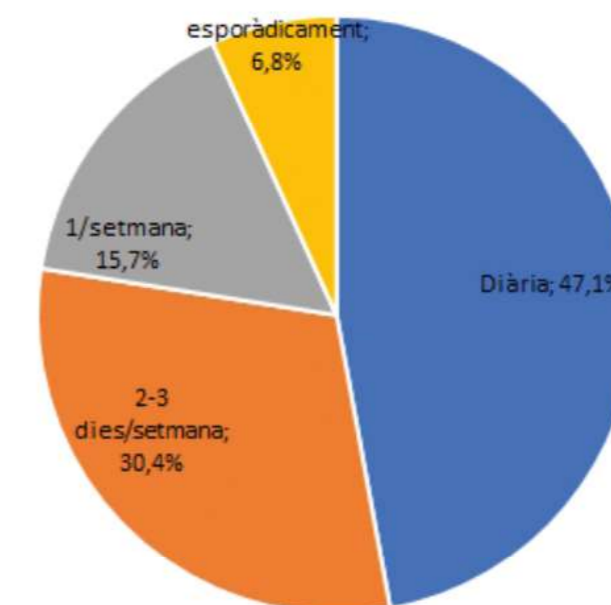
Motiu ús del vehicle privat segons període del dia



El gran percentatge dels visitants utilitzen el vehicle per treballar (43% al matí i 38% a la tarda).

Hi ha un percentatge d'usuaris del vehicle privat que, podrien ser potencialment usuaris d'altres modes de transport amb més informació respecte el transport públic i altres modes tous, o amb la millora dels temps de recorregut, comunicació i infraestructures i abaratint les tarifes (35% usuaris al matí i a la tarda).

Freqüència desplaçaments al Raval



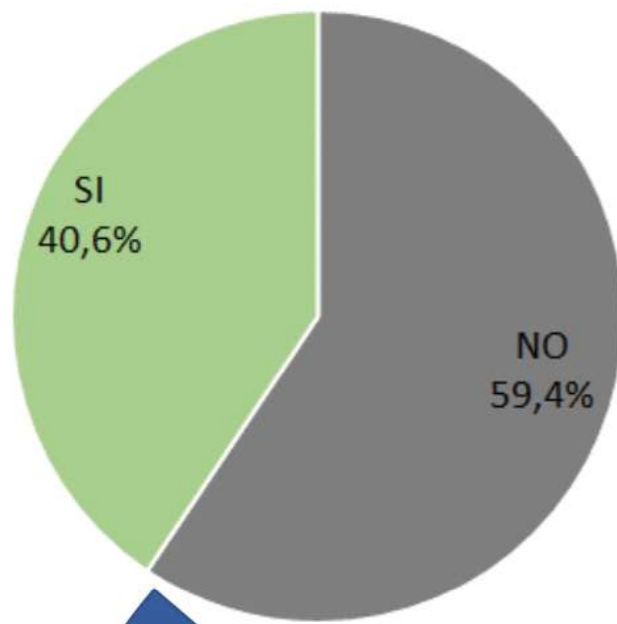
Gairebé el 50% dels enquestats entren diàriament al barri del Raval.



ENQUESTA VEHICLES PRIVAT

Mode de transport alternatiu al vehicle privat

Podria utilitzar un altre mode alternatiu al vehicle privat?



Els usuaris que utilitzarien un altre mode de transport alternatiu al vehicle privat, el 20,6% utilitzarien el metro o l'autobús.

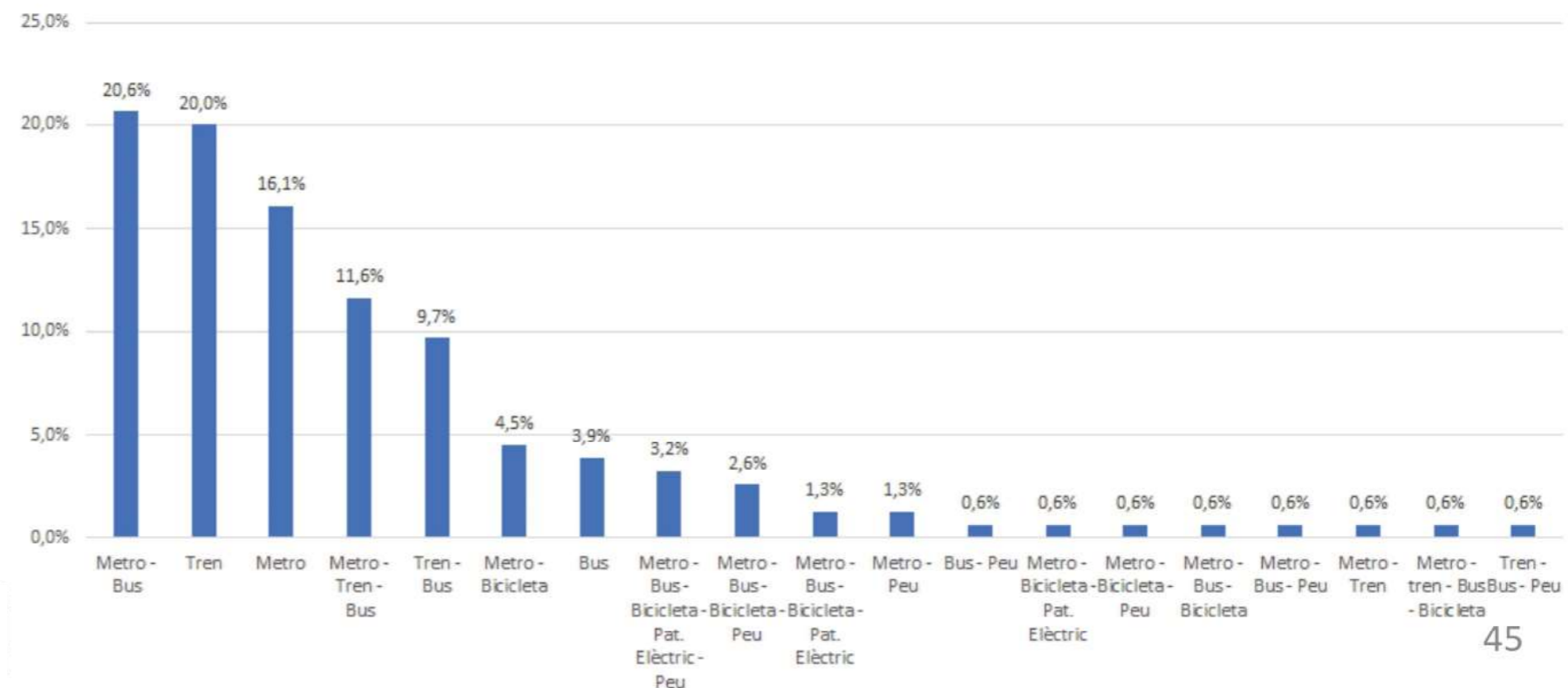
La Bicicleta com a mode complementari, podria ser incorporada en un 4% dels desplaçaments.

En total sembla viable reduir un 30% del trànsit amb vehicle privat :

- En transport públic sense transbords, podria arribar un 40% del 40% = 16%
- En transport públic amb un canvi de mode, arribaria quasi un 30% del 40% = 12%
- En Tren podria venir un 20% del 40% = 8%, alliberant la xarxa interior de la pressió del trànsit generats per els aparcaments.

Una intensa campanya de comunicació podria fer replantejar el seu desplaçament a 1 de cada 3 persones aproximadament.

Quin o quins?





SEGURETAT VIÀRIA

2.6. Seguretat viària

Punts d'accident i tipologia (2018)

TIPUS D'ACCIDENT AL RAVAL

- ABAST
- ATROPELLAMENT
- CAIGUDA
- COL·LISIÓ



Al Raval hi ha 5 punts de concentració d'accidents:

1. Rotonda Drassanes
2. Drassanes
3. Av. Paral·lel – Arc Teatre (entre c. Portal Santa Madrona i Sant Bertran)
4. C. Nou de la Rambla, entre els carrers St. Oleguer i Tàpies
5. C. Carme, entre Joaquin Costa i c. Dels Àngels



DIAGNOSI DE L'ESTAT ACTUAL

VIANANTS:

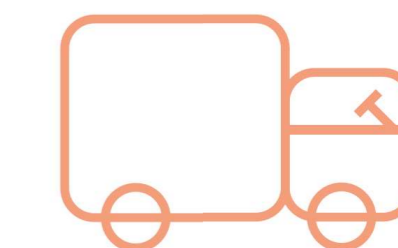
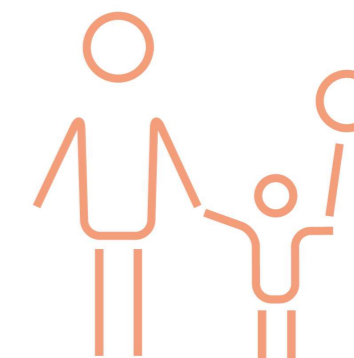
- Necessitat de reordenar la mobilitat dels vianants cap a corredors o espais més descarregats, evitant friccions i incrementant el seu nivell de servei.
- La dificultat que suposa la convivència de la mobilitat del dia a dia dels barcelonins i barcelonines, de les persones que viuen al districte i dels visitants o turistes que van i venen dels carrers del districte.
- De les enquestes realitzades als accessos al barri, es detecta que els principals carrers de destinació dels visitants amb vehicle són: Rbla. Raval, Riera Alta, Pintor Fortuny, Nou de la Rambla i Av. Drassanes.

BICICLETES:

- La manca d'itineraris clars i connexes que permetin creuar el barri pel seu interior, de forma que sigui possible separar el vianant del ciclista.
- La dificultat de disposar d'infraestructures segregades dins d'una trama urbana tant compacte.

DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES (DUM)

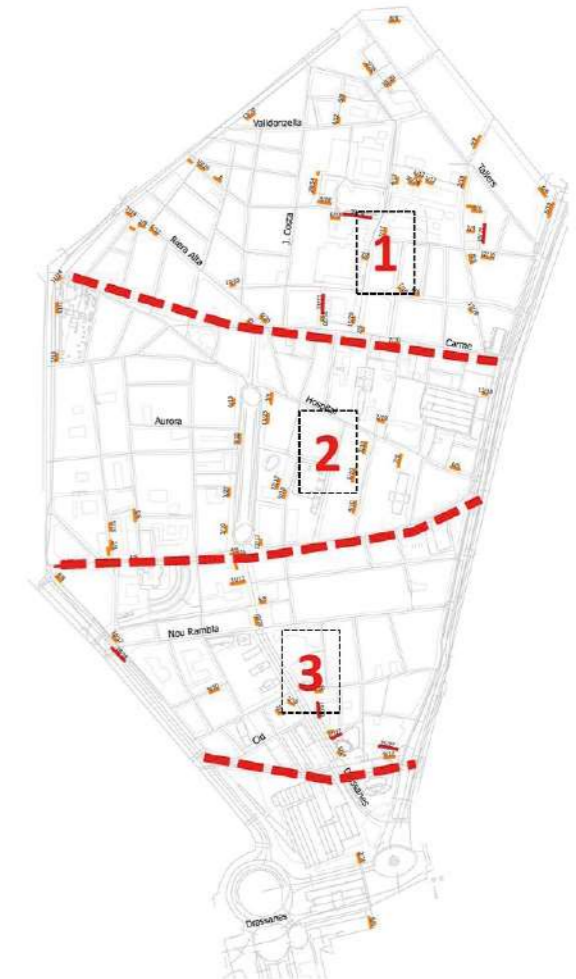
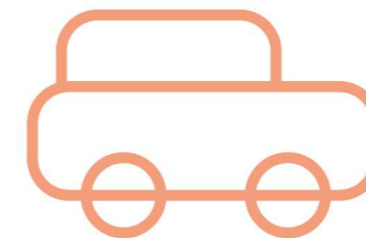
- La problemàtica que suposa una molt alta concentració d'activitat comercial, educativa, turística, d'oci i cultura en tant poc espai.
- BSM, està redactant un estudi específic de la DUM al barri del Raval.



DIAGNOSI DE L'ESTAT ACTUAL

VEHICLE PRIVAT

- No es detecta trànsit de pas per l'interior del barri del Raval, excepte els vehicles que descarreguen a la part alta de la Rambla i surten pel carrer Sant Antoni Abad evitant creuar la Rambla de dalt a baix.
- Segons el volum de desplaçaments detectats, el barri es divideix en tres grans sectors clarament diferenciats.
 - **Zona 1:** Entre Pelai i Carme – Sant Antoni Abad.
Aquesta zona concentra la major part dels desplaçaments en vehicle privat i de la C/D.
 - **Zona 2:** Entre Sant Antoni Abad i Sant Pau.
 - **Zona 3:** Entre Sant Pau i Portal Santa Madrona.
- No hi ha relació origen / destinació directa entre la part nord i la part sud del barri en vehicle privat, els desplaçaments són d'entrada i sortida.
- Els eixos viaris on es concentra la major mobilitat són els següents:
 - Riera Alta
 - Sant Antoni Abad
 - Torres i Amat
 - Carme
 - Rambla Raval / Av. Drassanes
 - Carrer Hospital
 - Nou de la Rambla
 - Portal de Santa Madrona



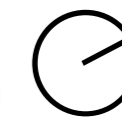
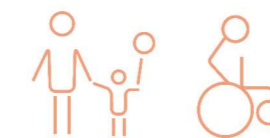
2 ESTRATÈGIES I PROPOSTES DEL PLA DE MOBILITAT DEL RAVAL

XARXA DE VIANANTS

XARXA DE BICICLETES

XARXA DUM

XARXA VEHICLES RODAT

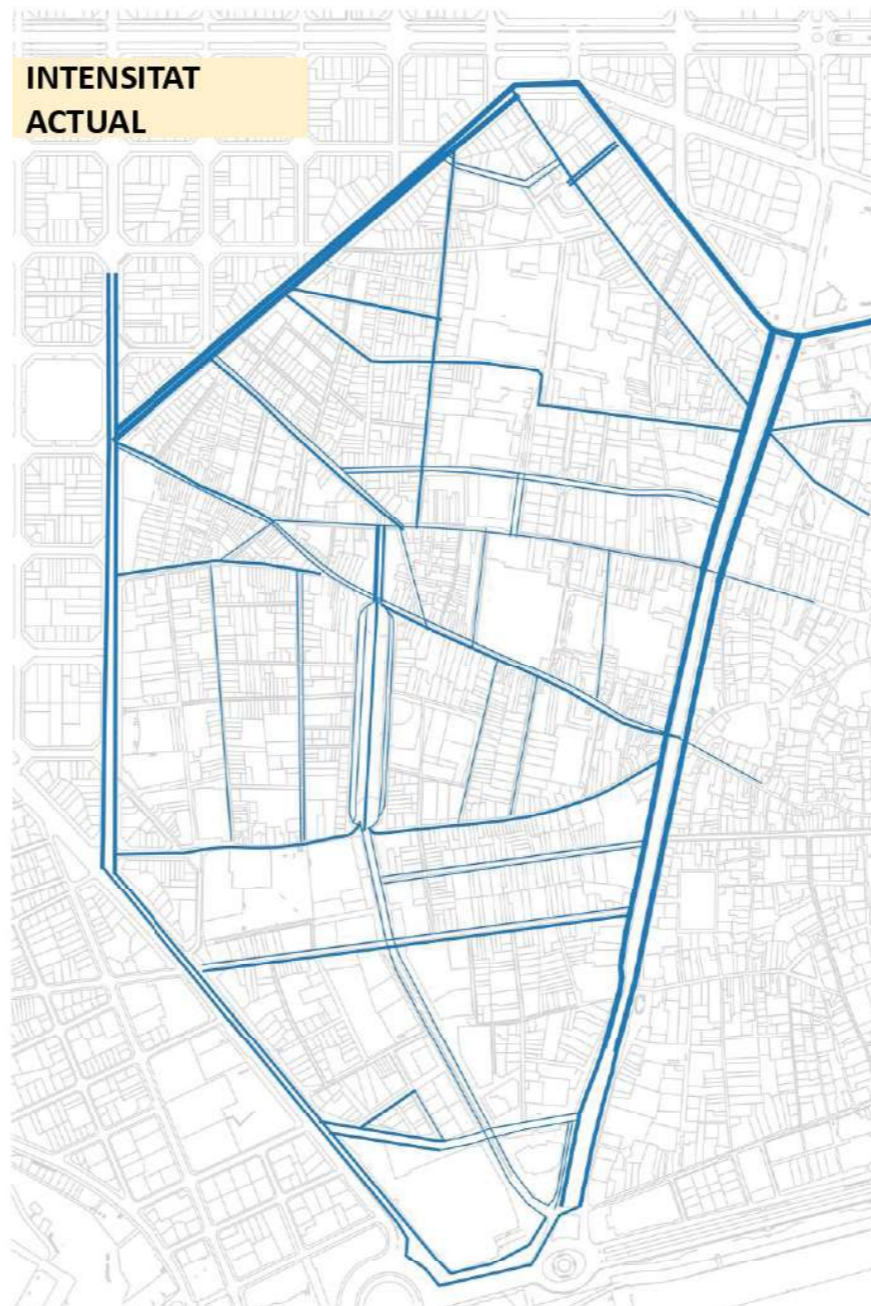


XARXA DE VIANANTS

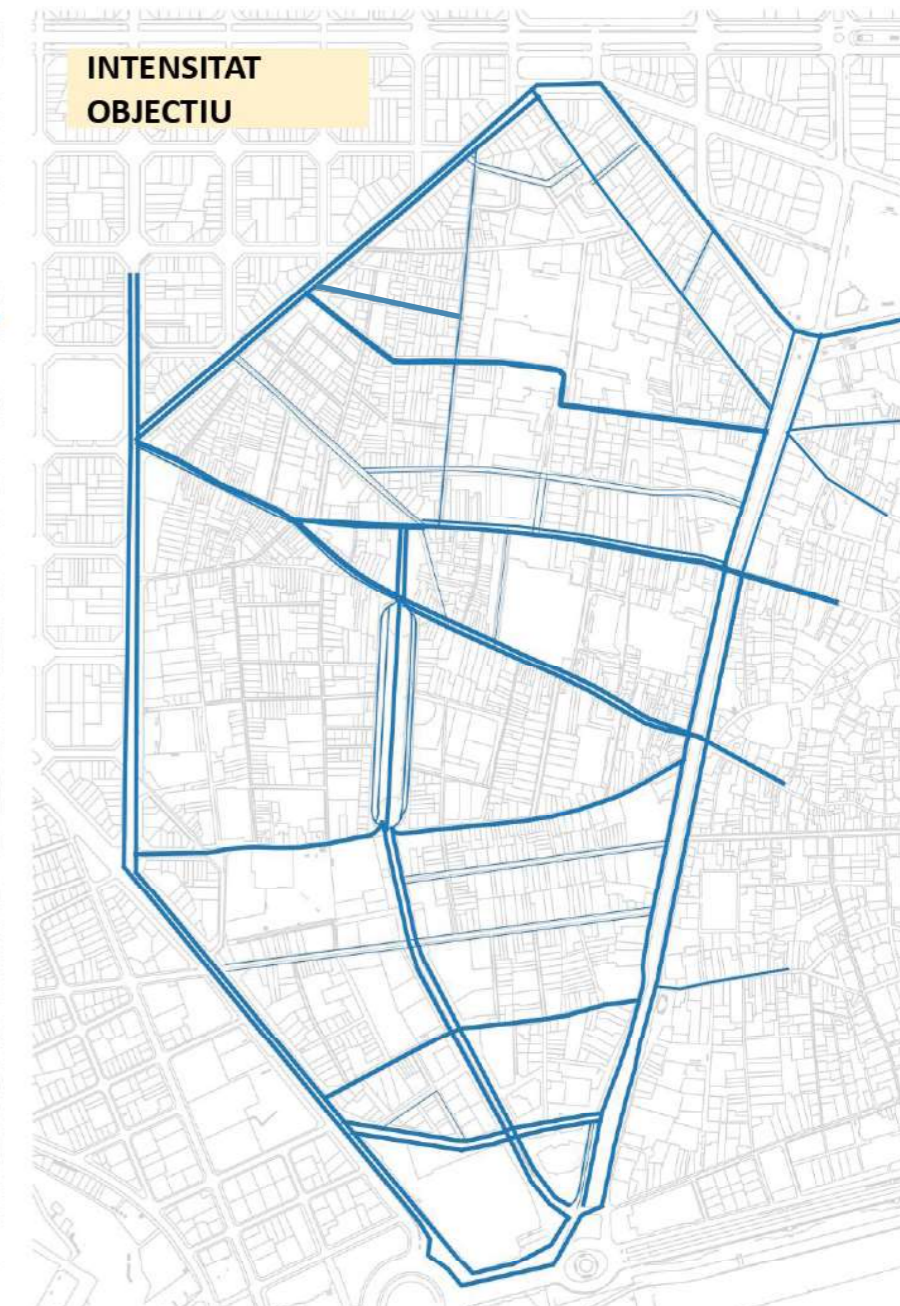
A1 ESTRATÈGIES

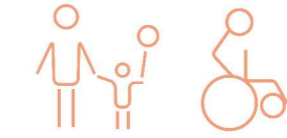
- Generar una xarxa bàsica o preferent per la circulació dels vianants dins del Raval, separada de la resta de xarxes, de forma que es promoguin uns carrers per passar i uns altres per estar o conuiuere.
- Crear una xarxa interna al barri amb uns nivells de servei admissibles i amb voreres i espais còmodes per circular i poder connectar-se amb la resta del districte i dels serveis i transport de l'Eixample i de Sants.
- Crear Itineraris que evitin la fricció amb altres modes de transport (sobretot bici i VMP o els propis aparcaments irregulars de les motos).
- Millorar les condicions de mobilitat i seguretat dels vianants.
 - a. Intentant segregar una xarxa local i una xarxa bàsica
 - b. Millorant els creuaments amb la xarxa bàsica de vehicles perimetral i interior al barri, sobretot la Rambla.

INTENSITAT ACTUAL



INTENSITAT OBJECTIU





XARXA DE VIANANTS









B1_ACCIONS

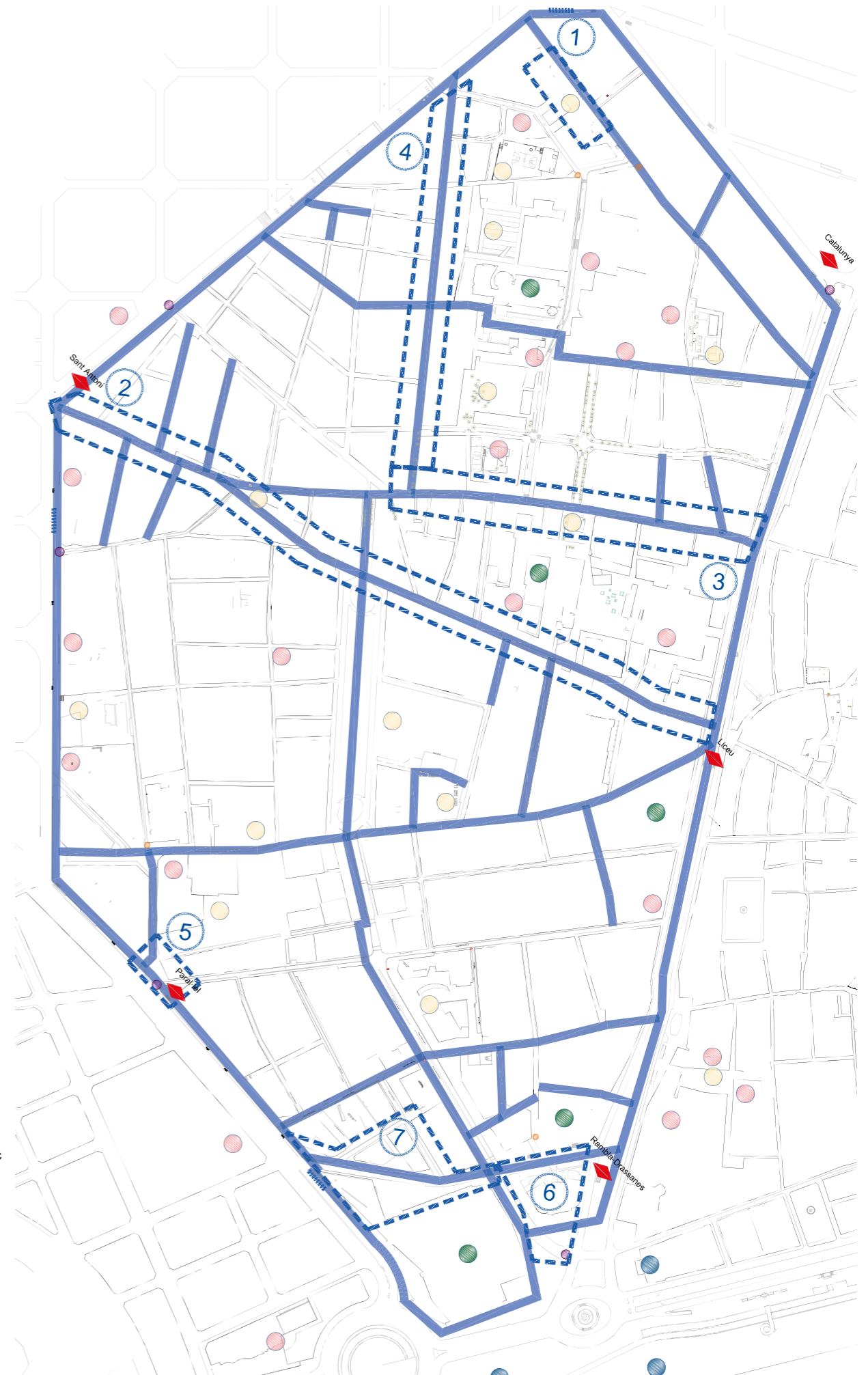
- Millorar els espais i eixos per vianants proposats al Pla de Mobilitat del Districte:

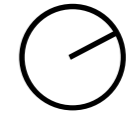
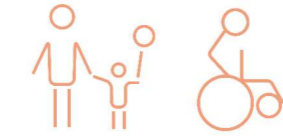
Nous Eixos i espais que es proposen per millorar la xarxa.

1. TRAM CARRER TALLERS
2. CARRER SANT ANTONI ABAD I HOSPITAL: EIX VIANANTS
3. CARRER CARME: EIX VIANANTS, REGULACIÓ ACCESSOS A RAMBLA.
4. CARRER JOAQUIM COSTA: EIX VIANANTS / PACIFICACIÓ.
5. PLAÇA RAQUEL MELLER, ACCESOS ABAT SAFONT
6. PROJECTE FINAL DE RAMBLA.
7. PLAÇA BLANQUERNA, MUSEU MARITIM.

LLEGENDA XARXA DE VIANANTS

-  _xarxa de vianants
-  _punts d'oci i cultura
-  _punts d'oficines
-  _punts d'equipaments
-  _punts d'àrea de jocs i d'estada
-  _places d'autocar turístic
-  _zones per millorar la mobilitat a peu
-  _TMB

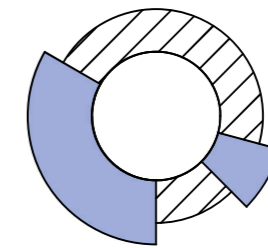
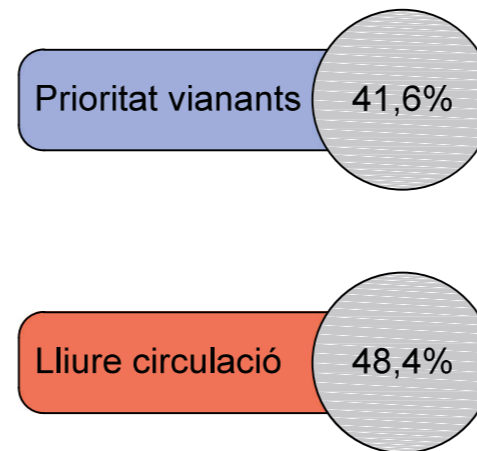
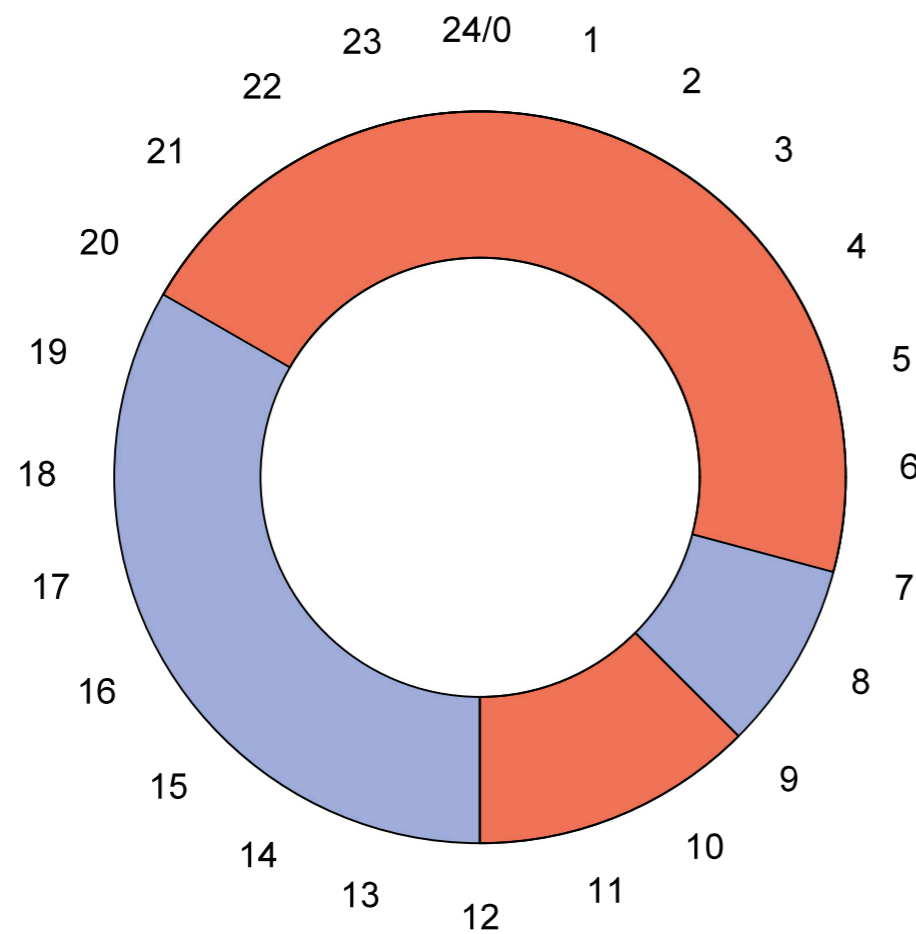




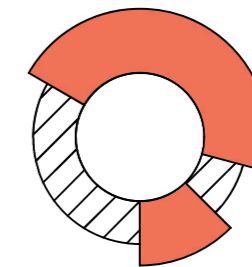
XARXA DE VIANANTS

B2_PROPOSTA DE GESTIÓ

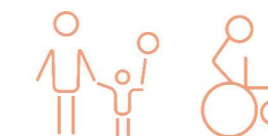
Gestió de la mobilitat en funció d'un horari que doni prioritats a la seguretat dels vianants respecte al trànsit de mercaderies:



De 7:00 a 9:00 i de 12:00 a 20:00 es prioritza els vianants.



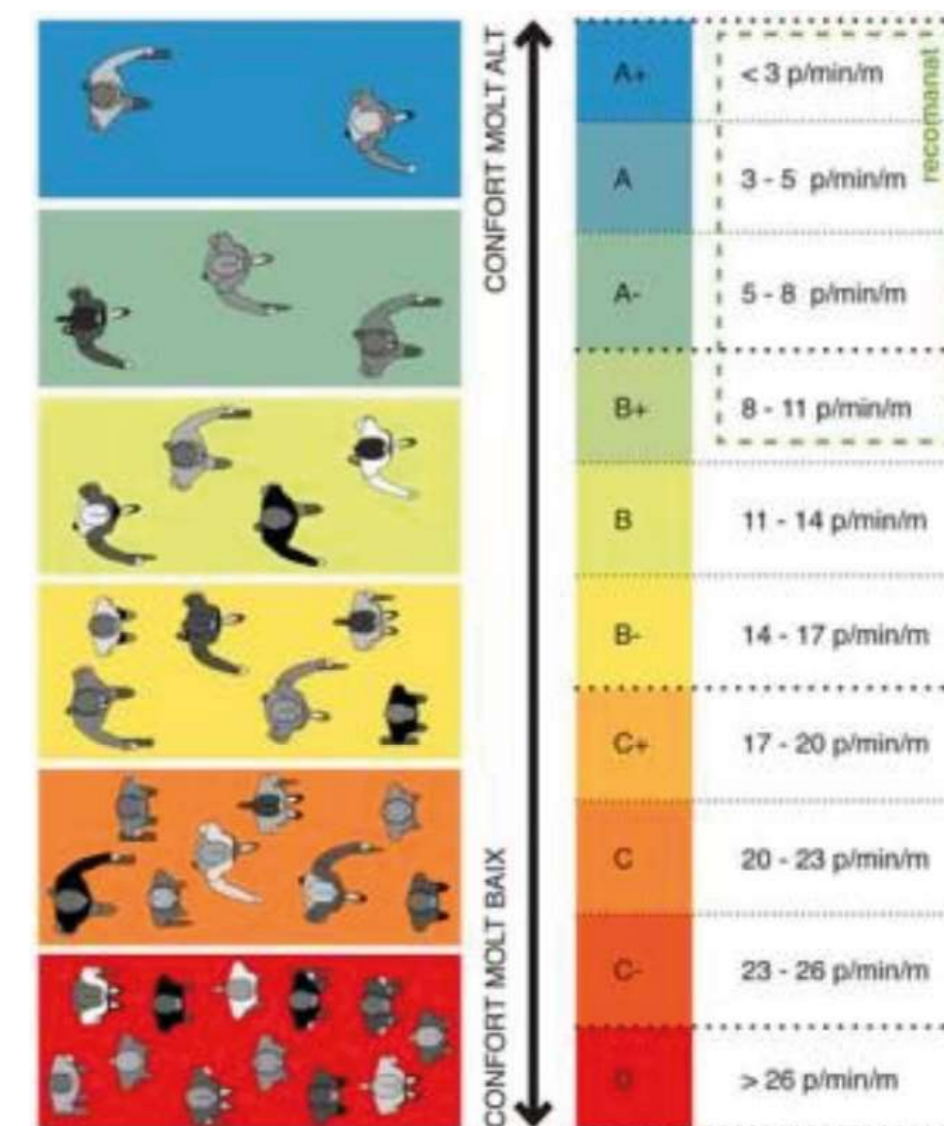
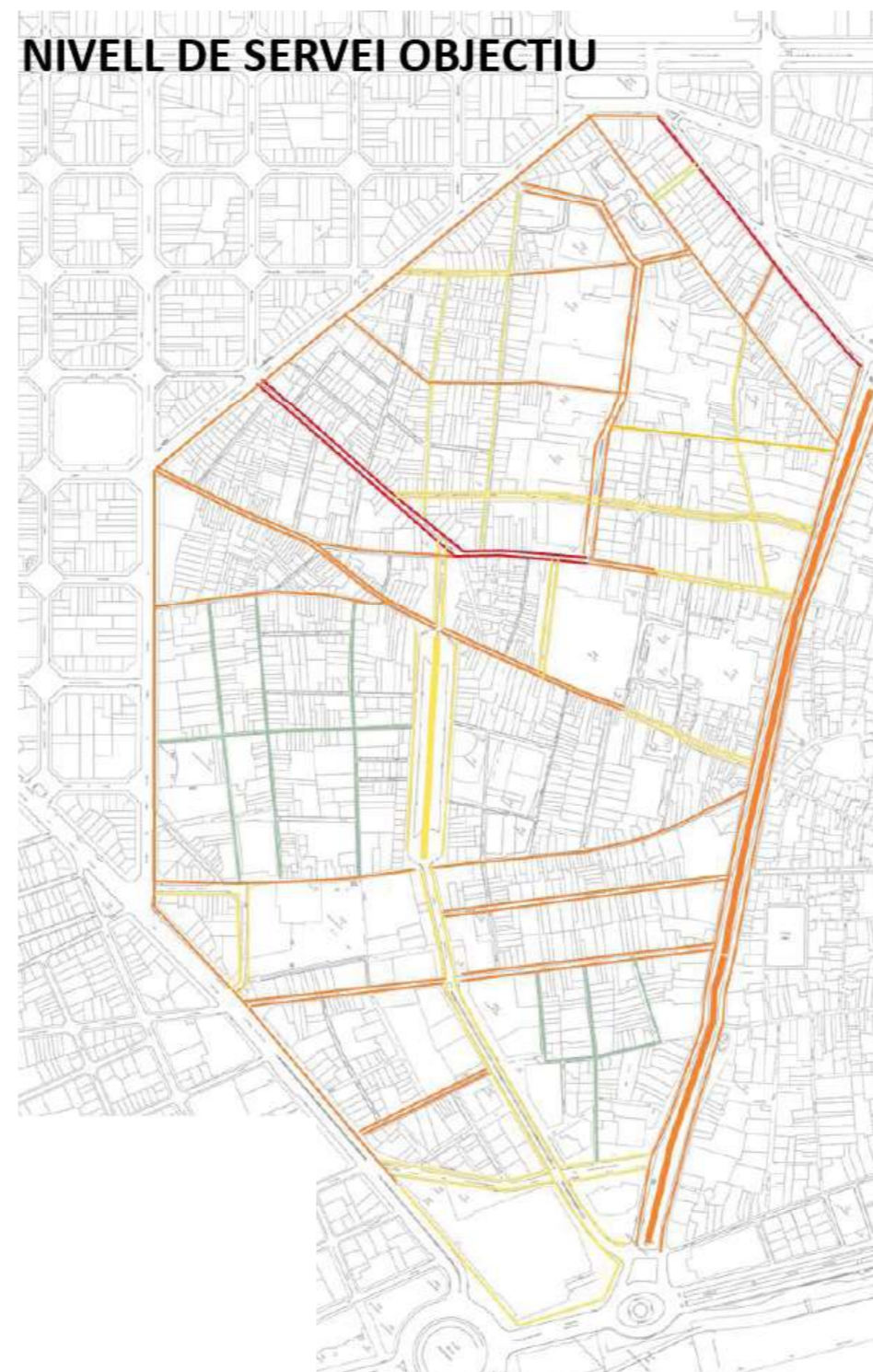
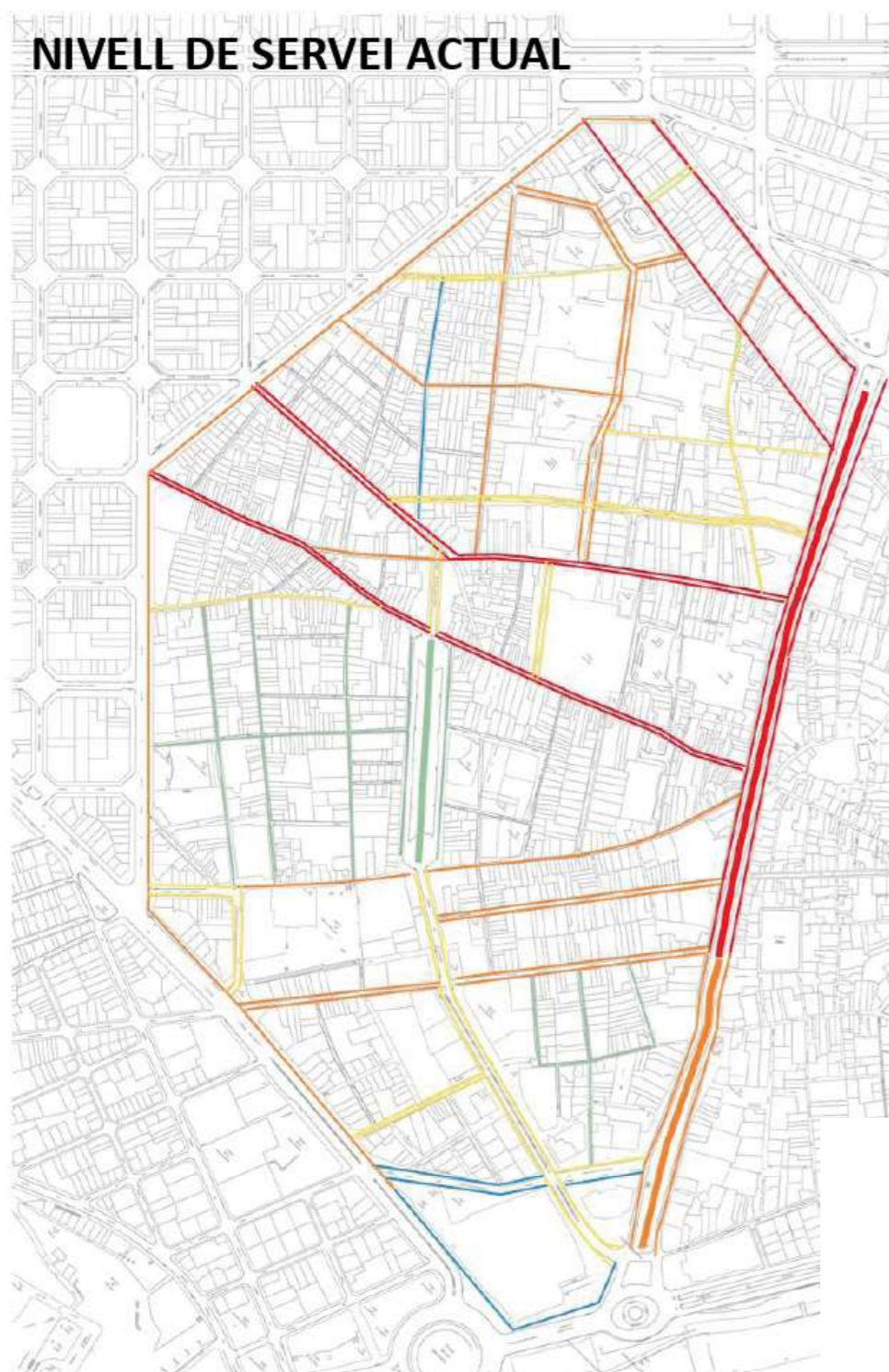
De 9:00 a 12:00 i de 20:00 a 7:00 lliure circulació.



XARXA DE VIANANTS

C_RESULTAT ESPERAT

- La potenciació i millora d'eixos prioritaris, mitjançant l'ampliació d'espai per al vianant i reducció de les friccions amb la resta de modes (cotxe, bicicleta, ...).

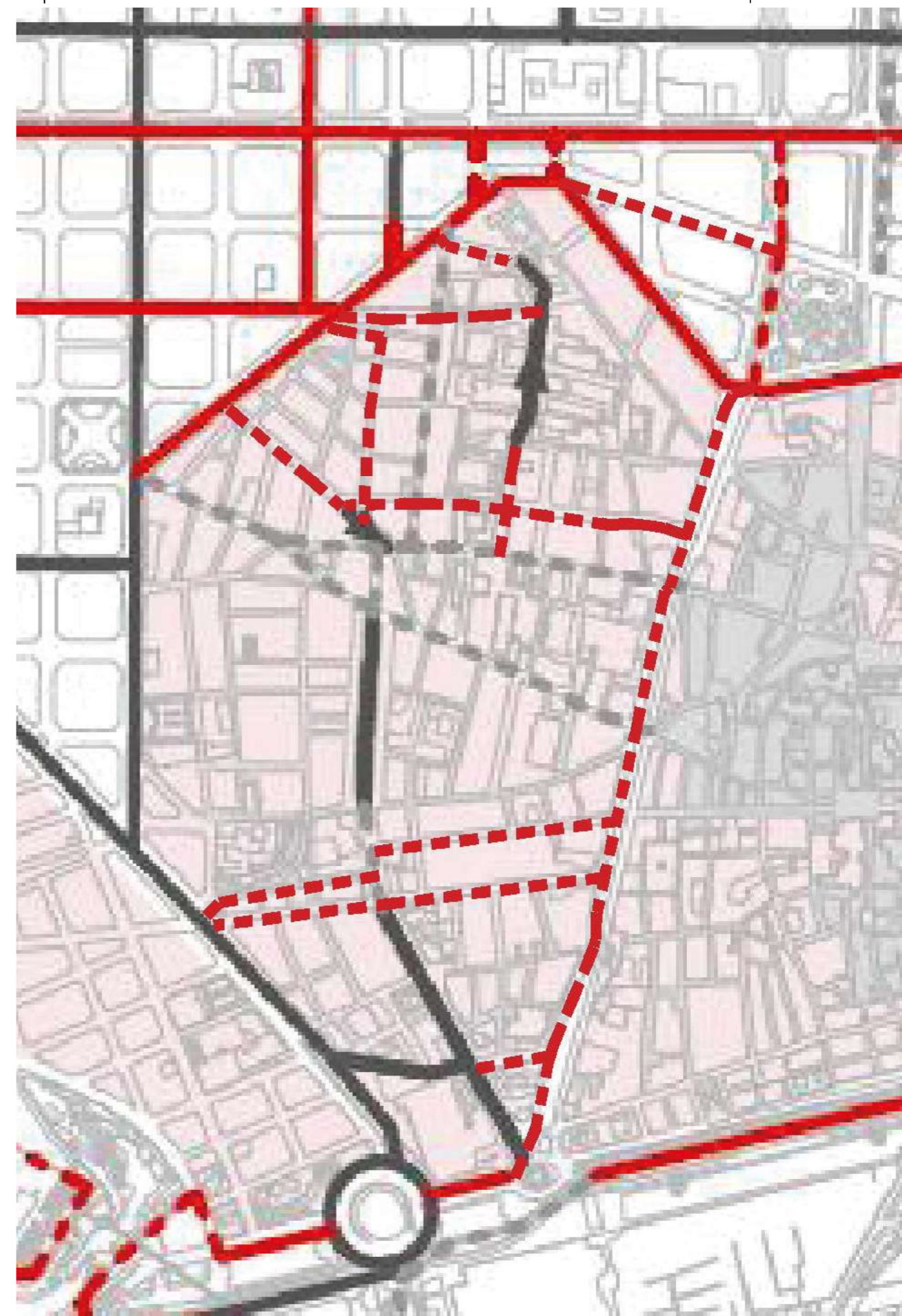




XARXA DE BICICLETES

A ESTRATÈGIES

- Donar resposta a la demanda molt alta d'utilització de bicicleta.
- Connectar amb la xarxa de bicicletes amb la resta de la ciutat.



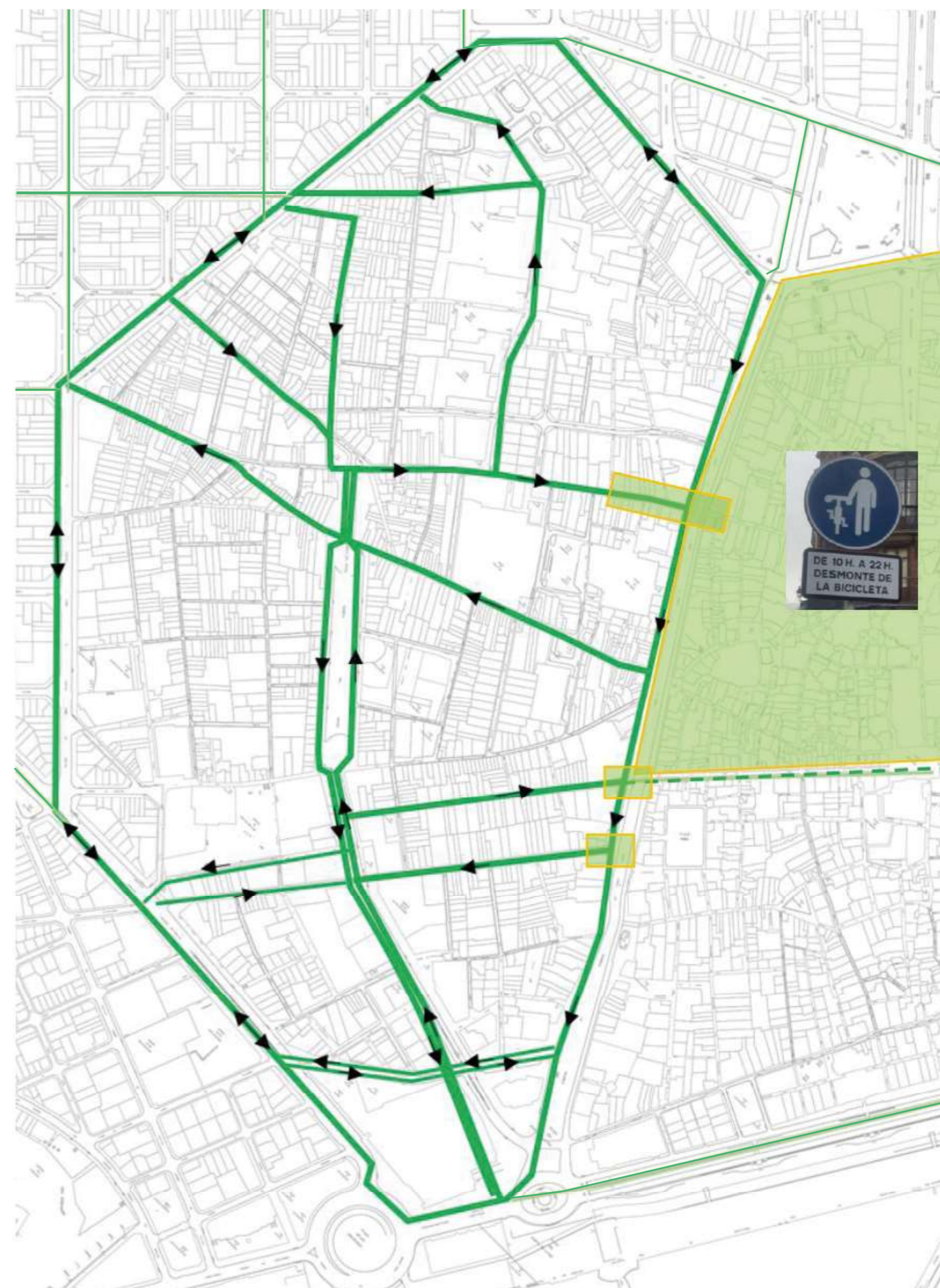
- Carrils bici executats
- - - Vies ciclables executats
- - - Vies ciclables per executar

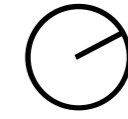


XARXA DE BICICLETES

B1_ACCIONS

- Vertebrar els carrils bici planificats i connectar-los amb els eixos ciclistes que venen de la resta del territori.
 - Eix Av. Drassanes i Rambla Raval (compartit amb vehicles)
 - Eix pujada per Torres i Amat (segregat) / Valldonzella i baixada per Lluna (compartits amb vianants).
 - Eix Riera Alta (compartit amb vehicle) / Carme (compartit amb vehicle i vianant)
 - Trams Peu de la creu i Pintor Fortuny, (compartit amb vehicle)
 - Nou de la Rambla sentit Paral·lel (compartit amb vehicle) / Tàpies (compartit amb vianant)
 - Nou de la Rambla sentit Rambla (compartit amb vehicle) / Unió (compartit amb vehicle i vianant)
 - Eix Portal de Santa Madrona (compartit / segregat)
- Per evitar la fricció amb el vianant, en les zones i horaris (9 a 20-22h) de gran intensitat , serà necessari baixar de la bicicleta. En especial en els punts concretats.
 - Creuaments de la Rambla (Carme i Unió).
 - Tram de carrer Carme en l'arribada a la Rambla



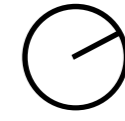


XARXA DE BICICLETES

B2_MODELS DE REFERÈNCIA D'INTEGRACIÓ DE BICIS

- Als itineraris on no es pot segregar el carril bici, es proposar emplaçar-lo a l'eix de la calçada, de forma que:
 - A. Quan la regulació horària permeti el pas del vehicle motoritzat, la bici continuï amb prioritat pel centre de la calçada i el vianant per les voreres.
 - B. Quan la regulació horària no permeti el pas del vehicle motoritzat, la bici continuï pel centre de la calçada i el vianant pugui ocupar tota la resta de l'espai.



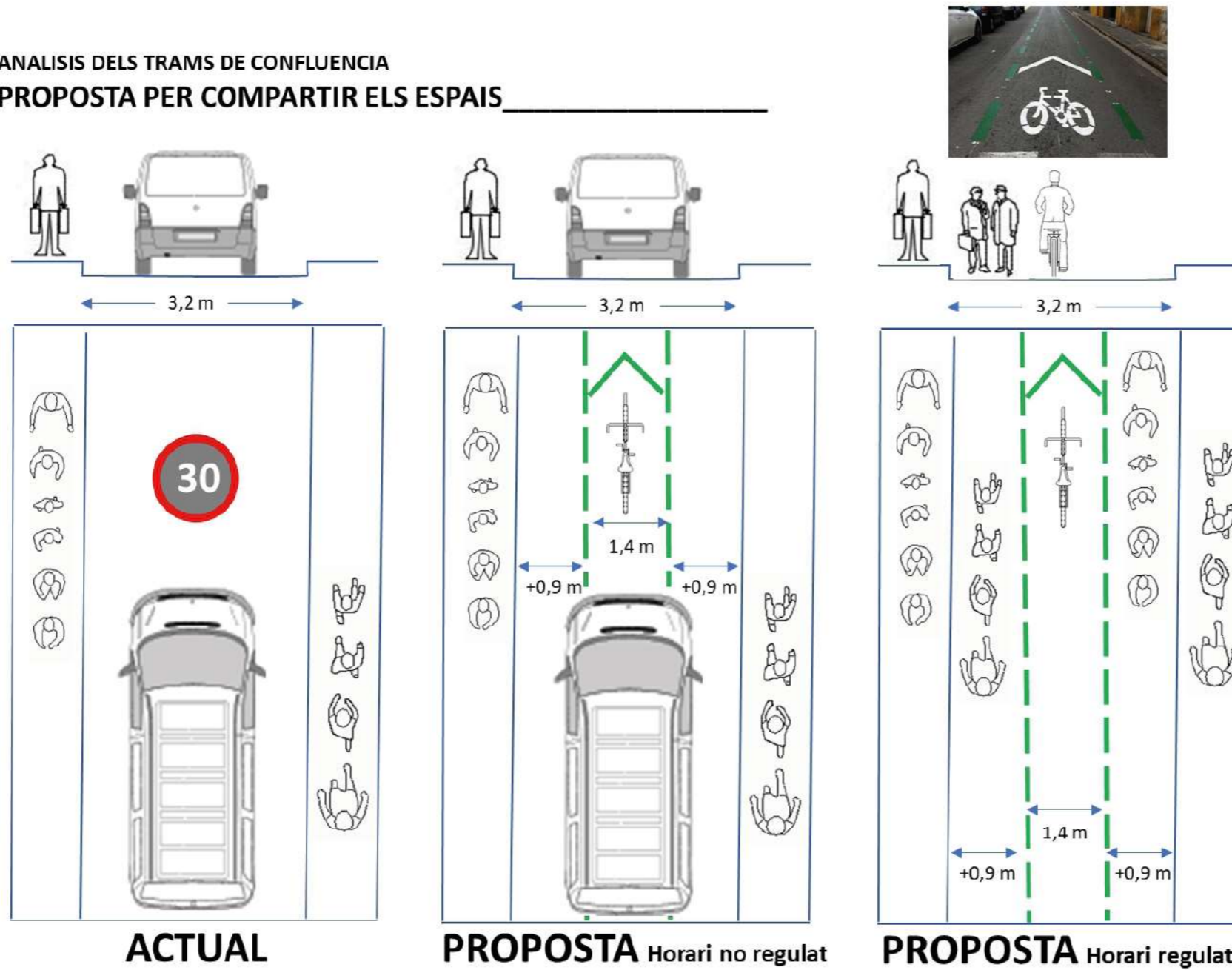


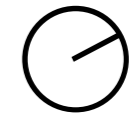
XARXA DE BICICLETES

B2_MODELS DE REFERÈNCIA D'INTEGRACIÓ DE BICIS

- Senyalitzar tota la xarxa ciclable que no estigui segregada, adaptant-la al tipus de paviment

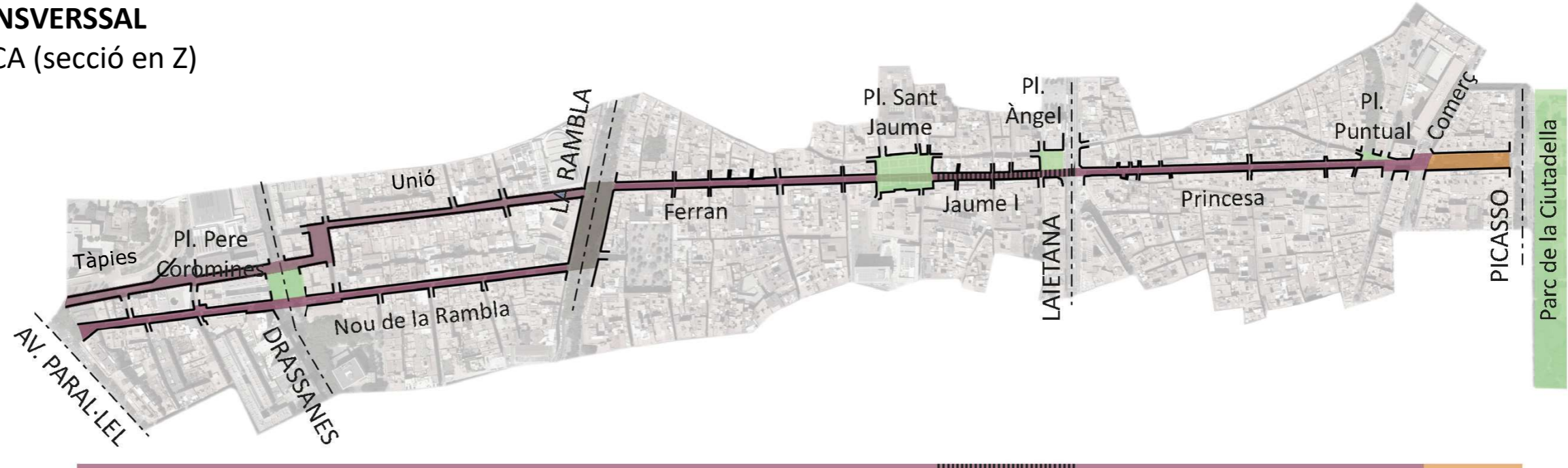
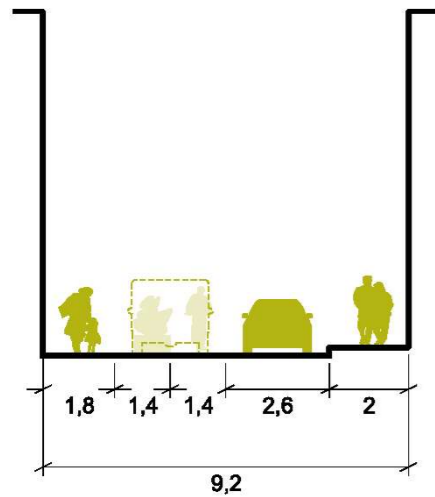
ANALISIS DELS TRAMS DE CONFLUENCIA PROPOSTA PER COMPARTIR ELS ESPAIS





XARXA DE BICICLETES

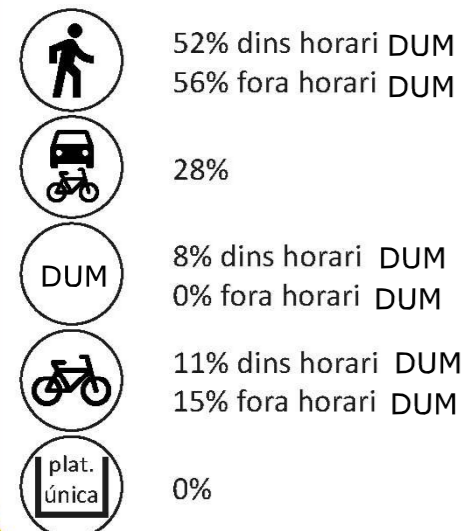
B3_PROPOSTA EIX TRANSVERSAL SEMIPLATAFORMA ÚNICA (secció en Z)



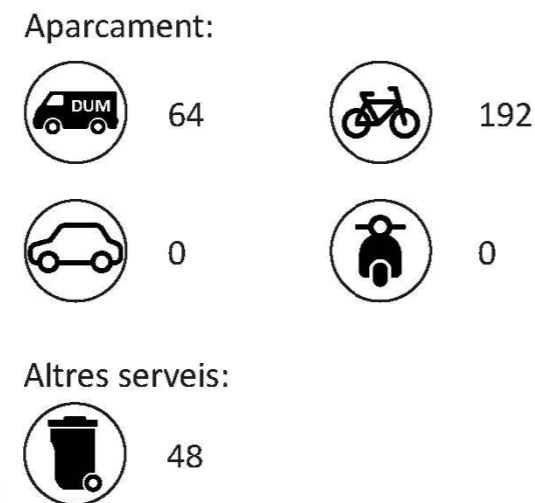
Secció tipus

C/ Tàpies/Unió	C/ Nou de la Rambla	C/ Ferran, C/ Jaume I i C/ Princesa	C/ Princesa
Secció semisegregada amb canvi horari (sentit únic+DUM)	Secció semisegregada amb canvi horari (sentit únic+DUM)	Secció semisegregada	Secció segregada
<u>Circulació bicicletes:</u> Sentit Llobregat des de Av. Paral·lel a Av. Drassanes. Sentit Llobr. des de AV. Drassanes fins la Rambla Sentit calçada	<u>Circulació bicicletes:</u> Sentit Besos des de Av. Paral·lel a Av. Drassanes. Sentit Llobr. des de AV. Drassanes fins la Rambla Sentit calçada	<u>Circulació bicicletes:</u> Sentit Llobr. calçada Sentit Besòs carril bici unidireccional	<u>Circulació bicicletes:</u> Carril bici bidireccional

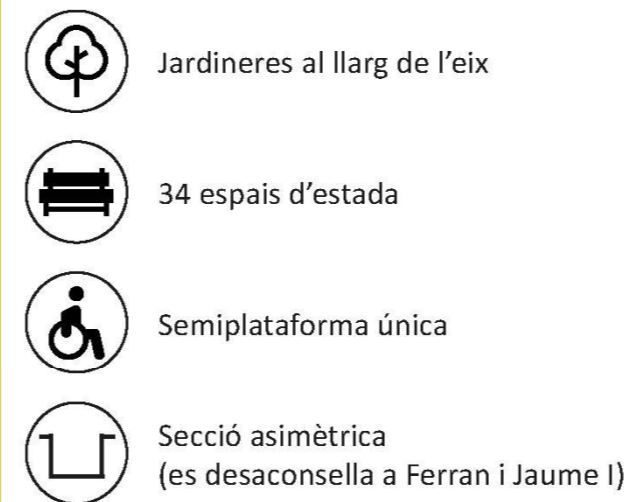
CONFIGURACIÓ DE L'ESPAI



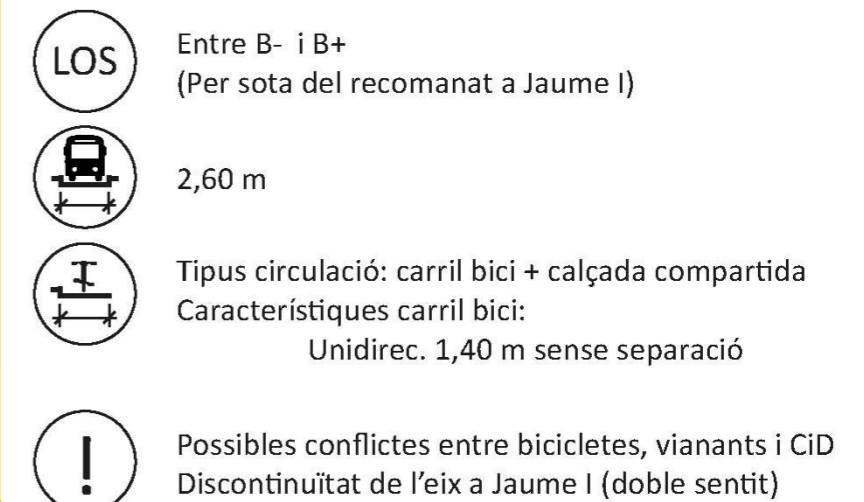
SERVEIS

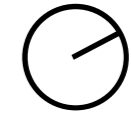


QUALITAT DE L'ESPAI PÚBLIC



FUNCIONALITAT





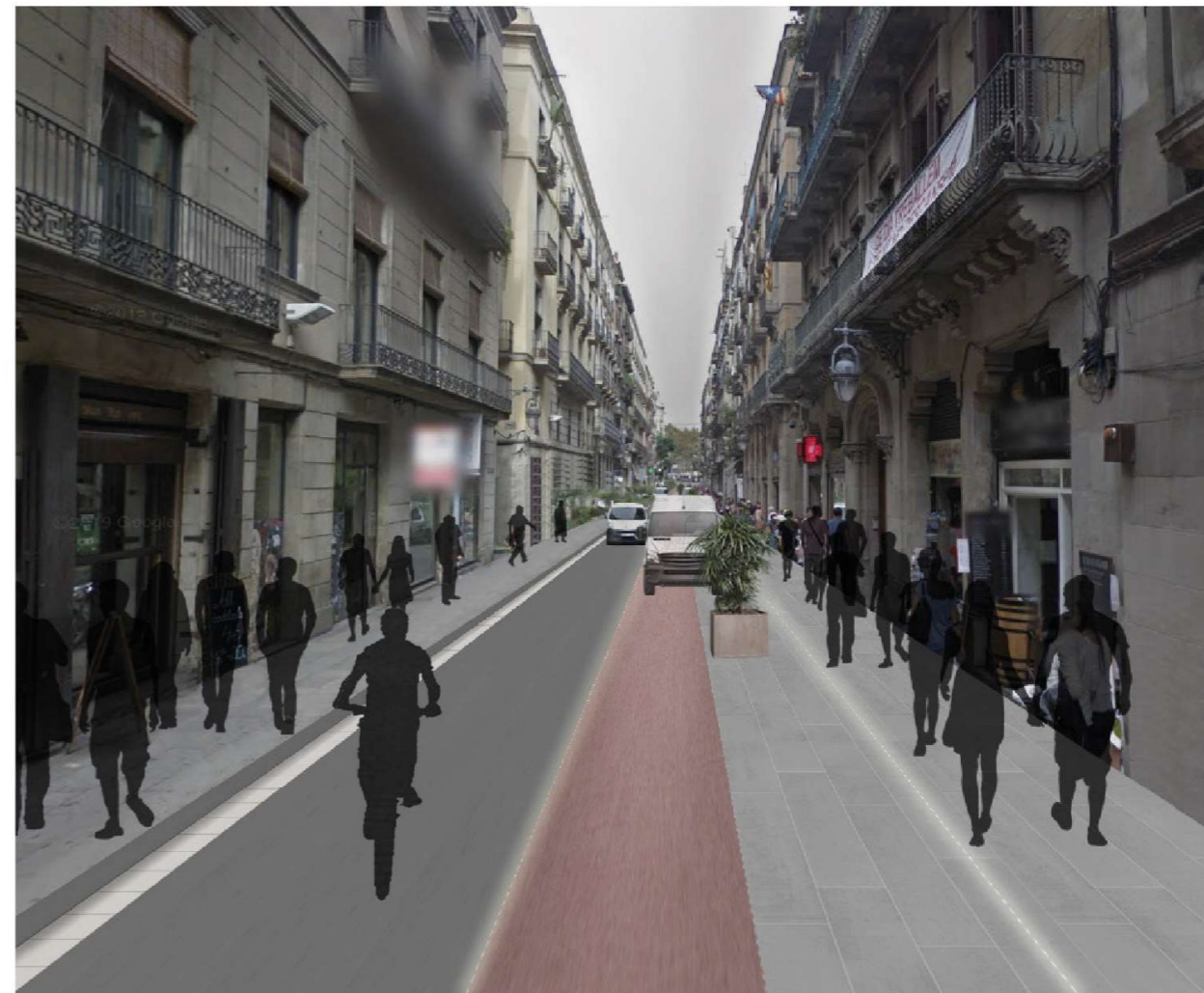
XARXA DE BICICLETES

B3_PROPOSTA EIX TRANSVERSAL SEMIPLATAFORMA ÚNICA (secció en Z)

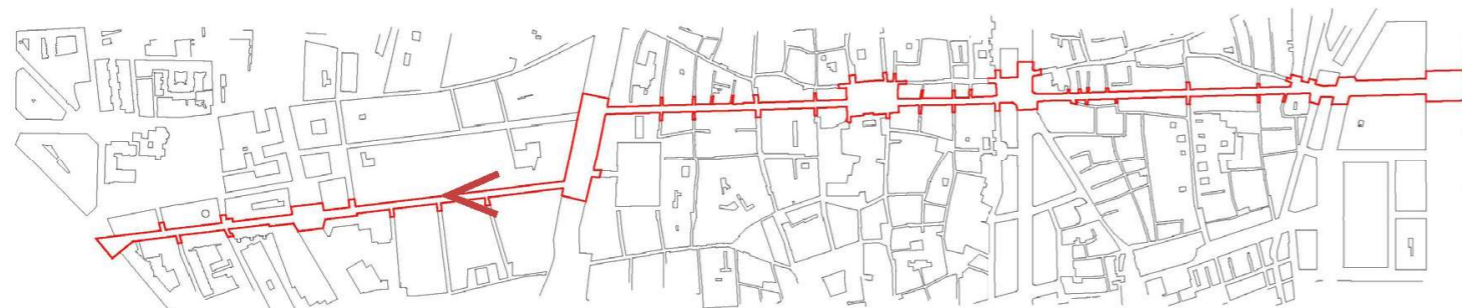
EIX: NOU DE LA RAMBLA



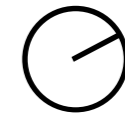
Fora horari DUM



Dins horari DUM

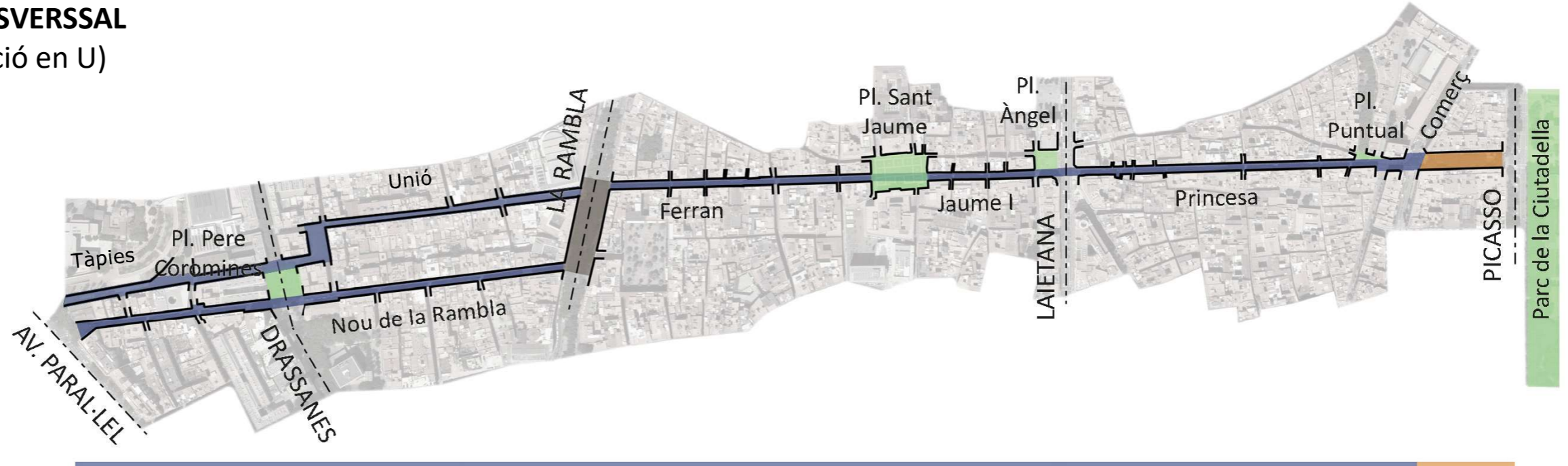
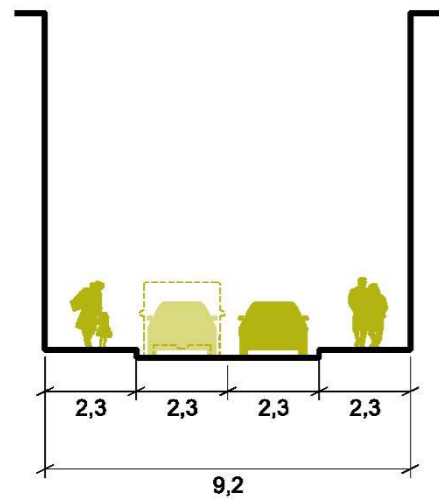


Estat actual



XARXA DE BICICLETES

B4_PROPOSTA EIX TRANSVERSAL SECCIÓ SEGREGADA (secció en U)



Secció tipus

C/ Tàpies/Unió

Secció segregada amb canvi horari (sentit únic+DUM)

Circulació bicicletes:

Sentit Llobregat des de Av. Paral·lel a Av. Drassanes.
Sentit Llobr. des de AV. Drassanes fins la Rambla
Sentit calçada

C/ Nou de la Rambla

Secció segregada amb canvi horari (sentit únic+DUM)

Circulació bicicletes:

Sentit Besos des de Av. Paral·lel a Av. Drassanes.
Sentit Llobr. des de AV. Drassanes fins la Rambla
Sentit calçada

C/ Ferran, C/ Jaume I i C/ Princesa

Secció segregada amb canvi horari (doble sentit/sentit únic+DUM)

Circulació bicicletes:

Calçada

C/ Princesa

Secció segregada

Circulació bicicletes:
Carril bici bidireccional

CONFIGURACIÓ DE L'ESPAI

	50%
	25% dins horari DUM 50% fora horari DUM
	25% dins horari DUM 0% fora horari DUM
	variable (fins a un 50%)
	0%

SERVEIS

Aparcament:

	188		168
	0		0

Altres serveis:

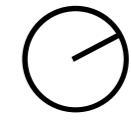
	10 illes emergents
--	--------------------

QUALITAT DE L'ESPAI PÚBLIC

	Jardineres a les cruïlles
	12 espais d'estada
	Secció segregada
	Secció simètrica (millor relació entre façanes)

FUNCIONALITAT

	Entre B i A-
	2,30 m
	Calçada compartida
	Dificultat de senyalització



XARXA DE BICICLETES

B4_PROPOSTA EIX TRANSVERSAL SECCIÓ SEGREGADA (secció en U)

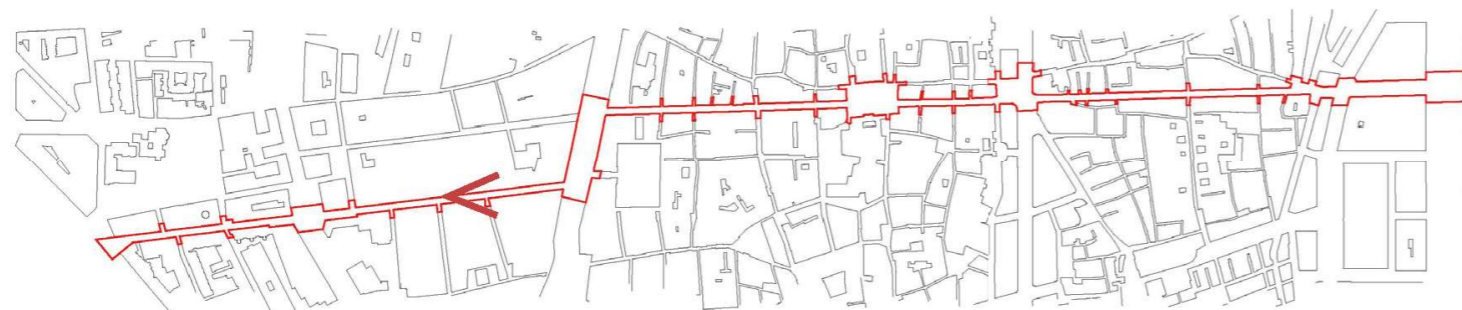
EIX: NOU DE LA RAMBLA



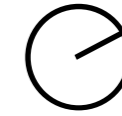
Fora horari DUM



Dins horari DUM



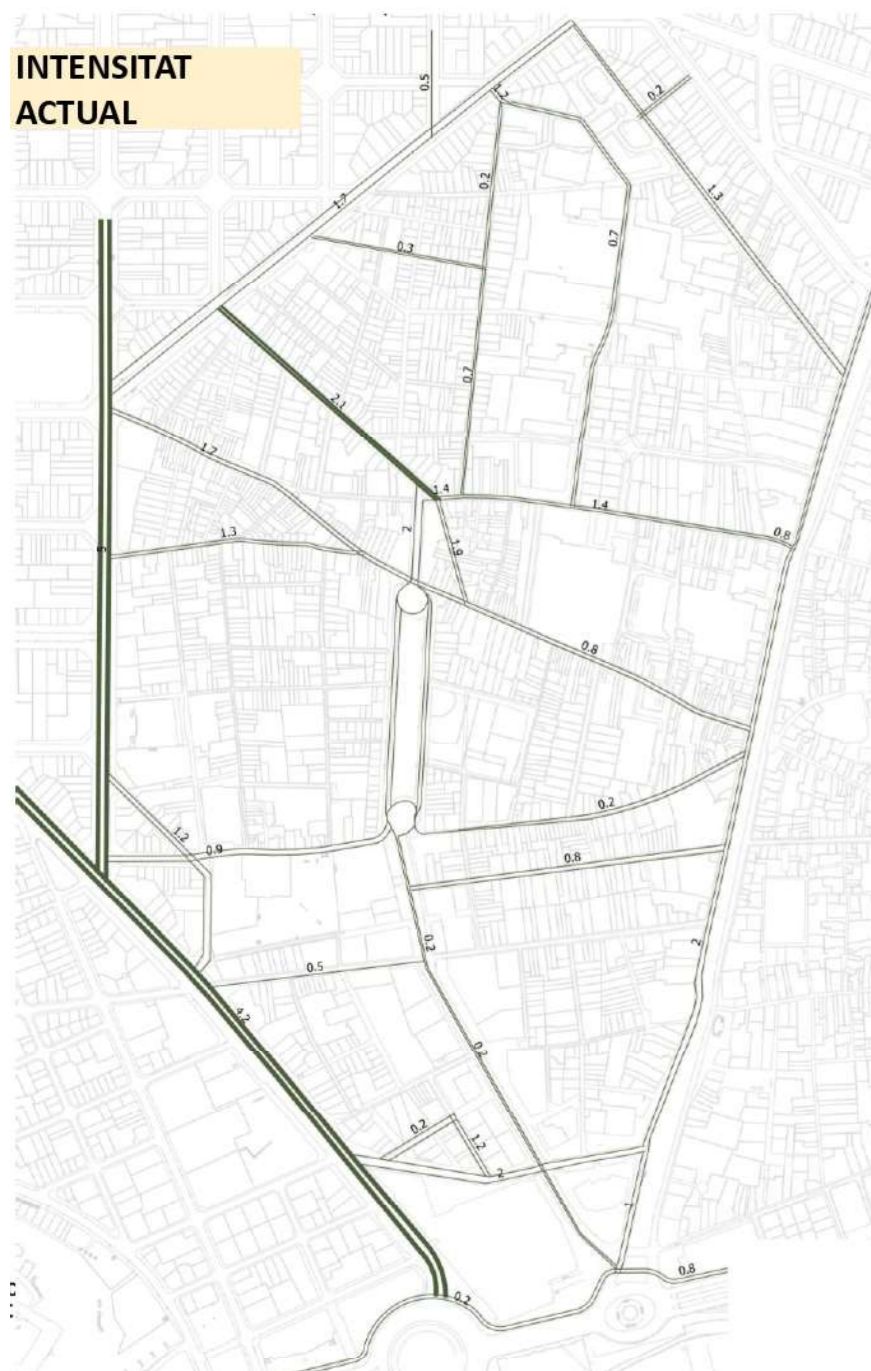
Estat actual



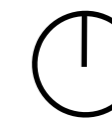
XARXA DE BICICLETES

C_RESULTAT ESPERAT

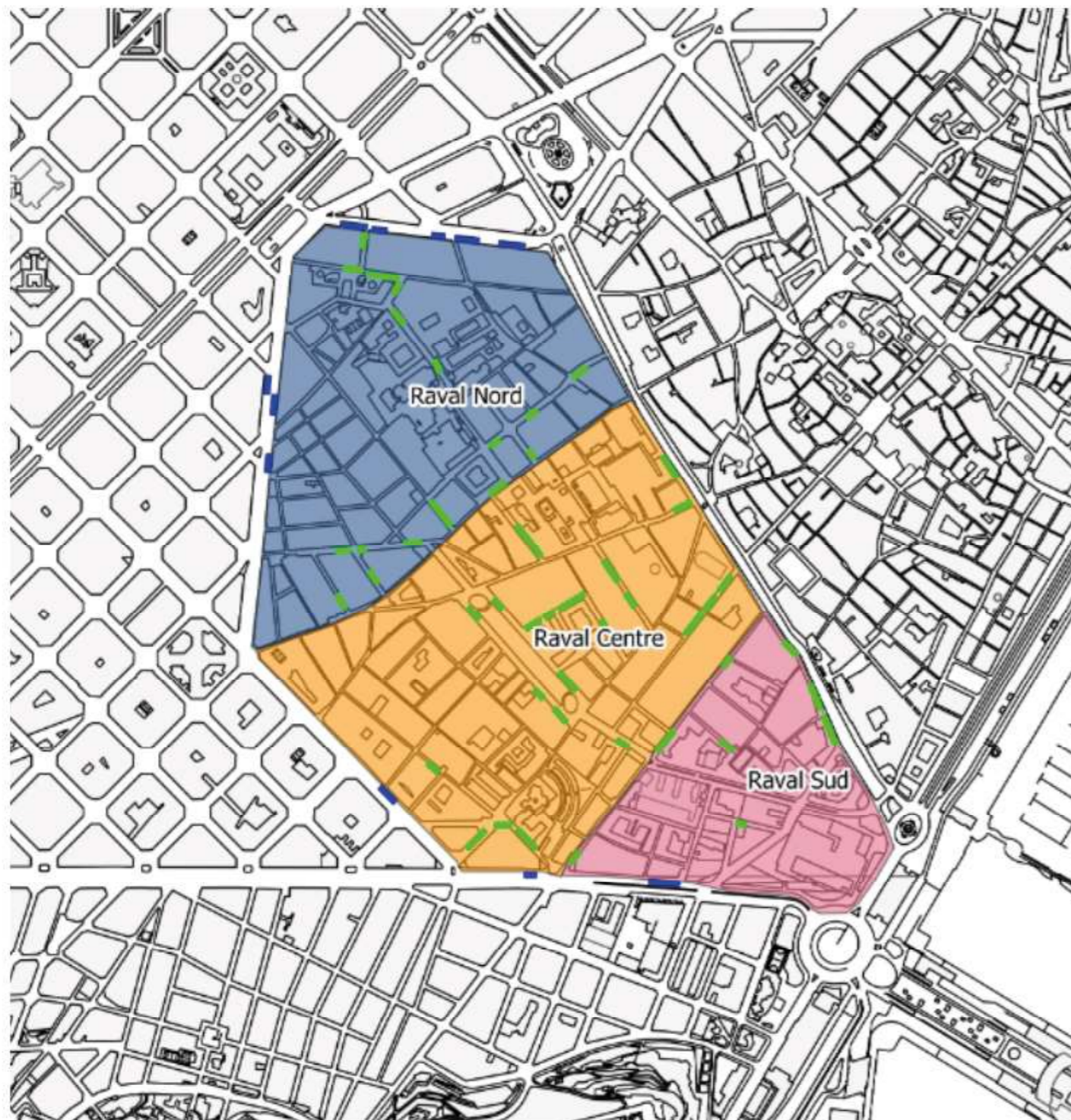
- Generar una xarxa d'itineraris preferents interiors al Raval i limitar l'ús de la bici en determinats eixos de vianants importants on les friccions poden provocar problemes de seguretat.
- Distribuir els aparcaments de bicicletes i el bicing a zones més allunyades de la destinació comercial i turística, apropant-los a les zones més habitades del barri.
- Limitar la mobilitat en GRUP (a 4 components), ja sigui de bicicletes o de VMP per l'interior de determinats itineraris del barri, ja sigui horària o per itineraris establerts (perimetrals).



Intensitat Mitjana Diària de bicicletes i VMP previstes en dia laborable



XARXA DUM PLACES ZONA DUM



Al Raval hi ha **229 places DUM**:

- **PERIMETRALS:** 49 (21%)
- **INTERIORS:** 180 (79%)

La zona **Nord del Raval** concentra:

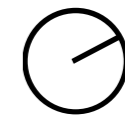
- **60** Places interiors
- **33** Places perimetrals

La zona **Centre del Raval** concentra:

- **93** Places interiors
- **5** Places perimetrals

La zona **Sud del Raval** concentra:

- **27** Places interiors
- **11** Places perimetrals



XARXA DUM
A1_OCUPACIÓ ZONA DUM

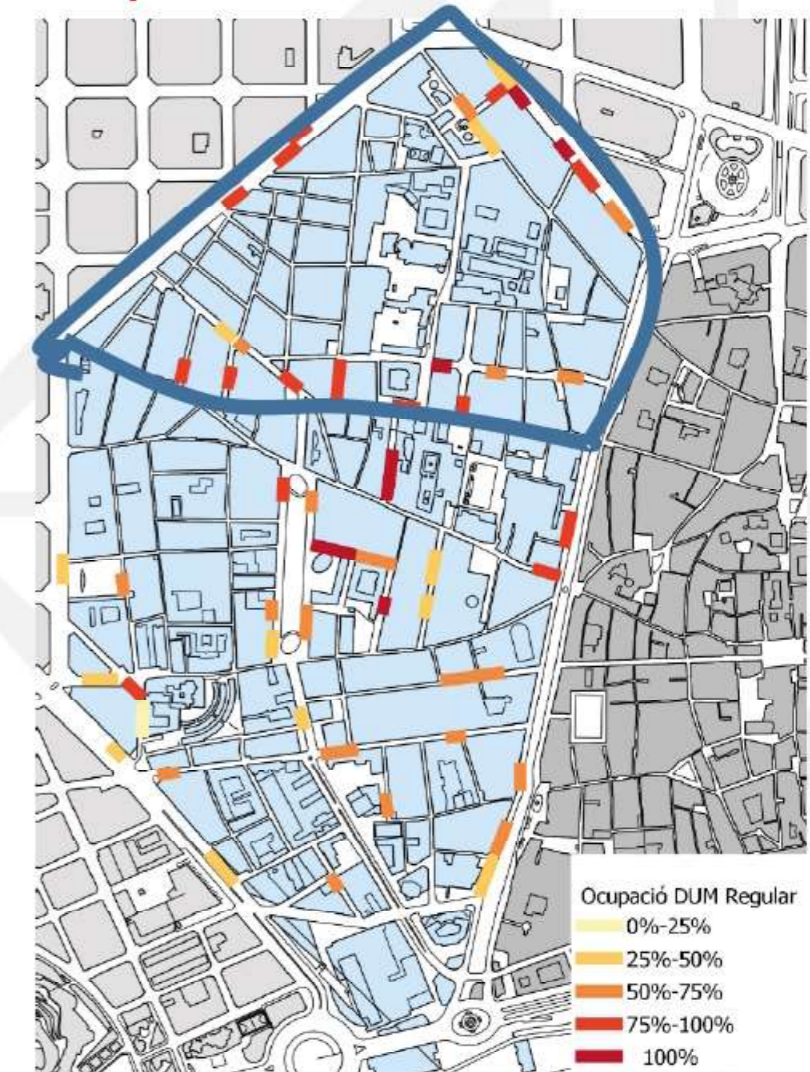
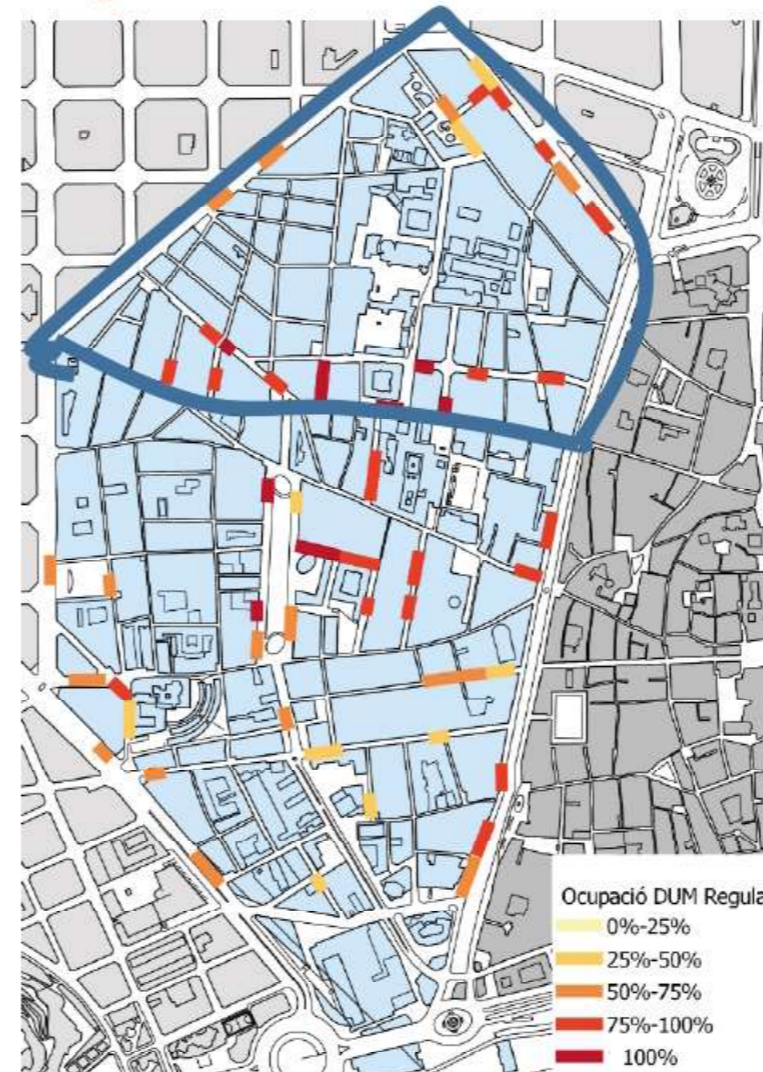
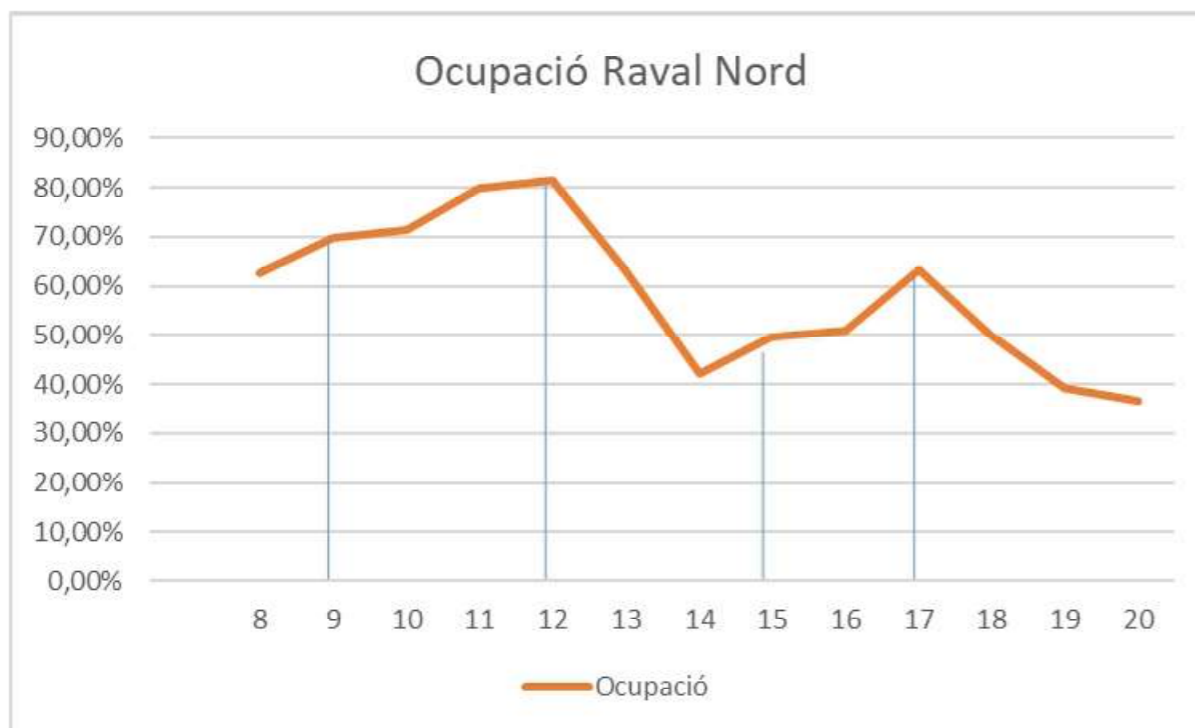
ZONA NORD del Raval

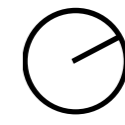
La zona Nord del Raval presenta un elevat numero de places perimetrals, així doncs, l'impacte de la mesura de la reducció d'horari no serà tan elevada. Tot i això, tal i com es mostra en la gràfica inferior, els horaris eliminats presenten ocupacions que oscil·len entre el 40 i el 80% d'ocupació. Al gràfic de la dreta es mostra el detall de les ocupacions en els horaris en què ja no hi haurà oferta a les places interiors.

Hores que actualment es realitza DUM, que queden suprimides

Migdia 12:00-15:00h

Vespre 17:00-20:00h





XARXA DUM

B1_ANÀLISIS I REDUCCIÓ HORÀRIA ZONA DUM

ZONA NORD del Raval

La zona Nord del Raval concentra:

- 60 Places interiors
- 34 Places perimetrals

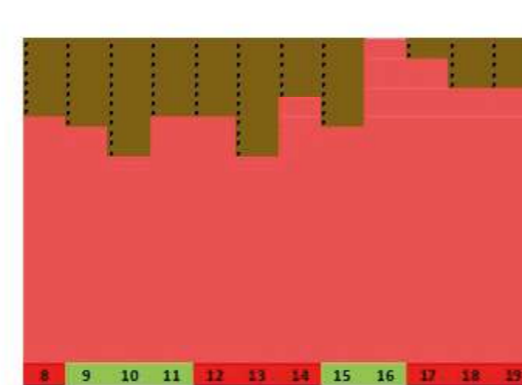
PERÍMETRE: Les 34 places perimetrals encara tenen capacitat per absorbir **10 vehicles/hora** aproximadament en promig al matí i uns 5 veh./hora a la tarda (algunes més si s'elimina la indisciplina de turismes).

INTERIOR: Considerant la ocupació actual i la capacitat d'absorbir demanda per part del perímetre, a la tarda encara mancarien unes **24 places** i al matí unes **30** a la tarda.

*Hipòtesi: La demanda del matí(8-9h i 12-15h) s'ha redistribuït al matí (9-12h) i la de després de les 17h s'ha redistribuït a la franja de 15-17h. Es possible que, a la realitat, la redistribució dels vehicles sigui lleugerament diferent, generant necessitats lleugerament diferents a les previstes.

CALEN UN MÍNIM DE 30 NOVES PLACES PER GENERAR UNA OFERTA SUFICIENT (no s'ha considerat un factor d'hora punta).

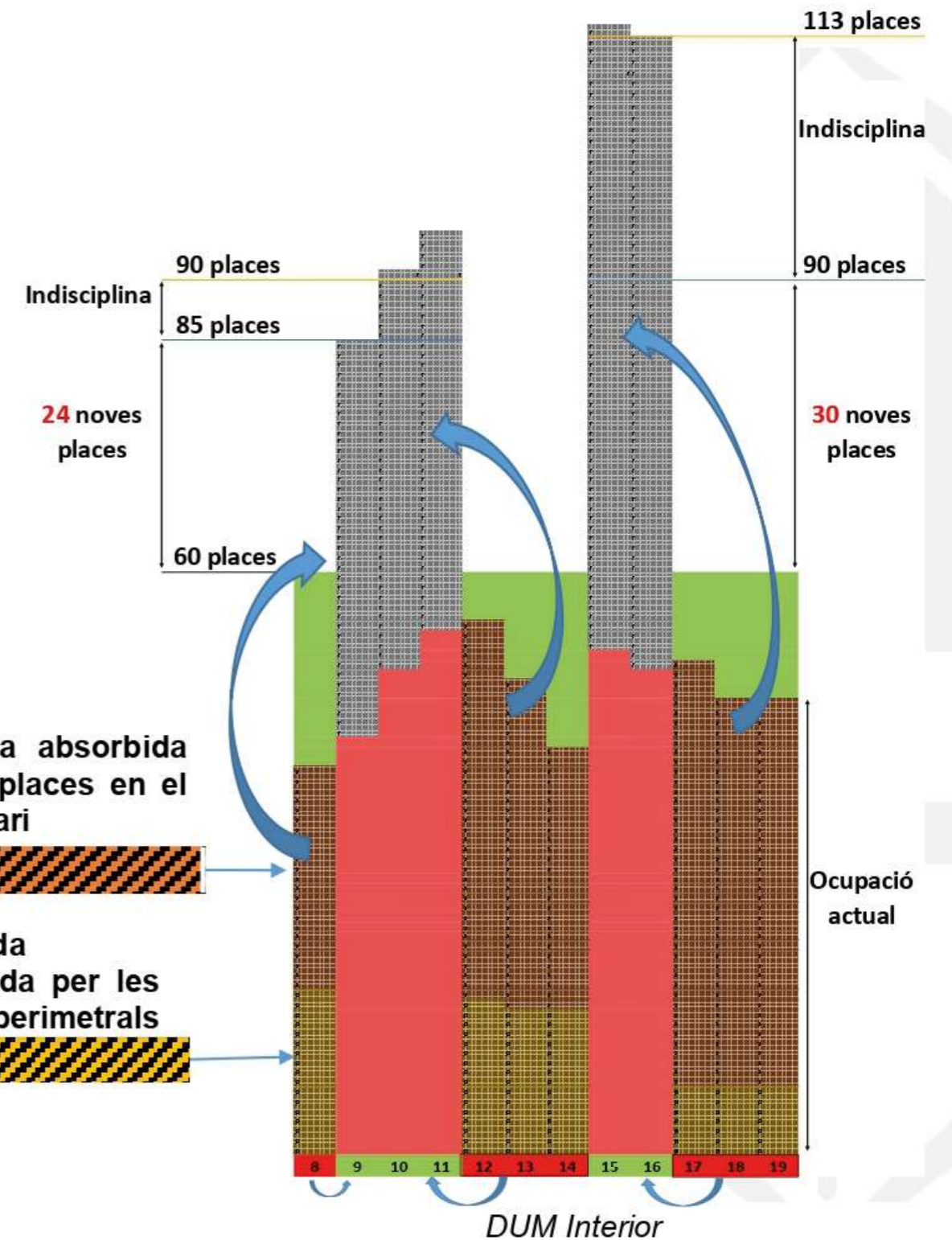
* Per proporcionar disponibilitat, caldria oferir un mínim d'un 15% de places addicionals. Això ha de permetre que els vehicles trobin lloc quan es dirigeixin a fer l'activitat.

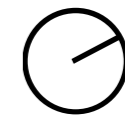


DUM Perimetral

Demanda absorbida per les places en el nou horari

Demanda absorbida per les places perimetrals

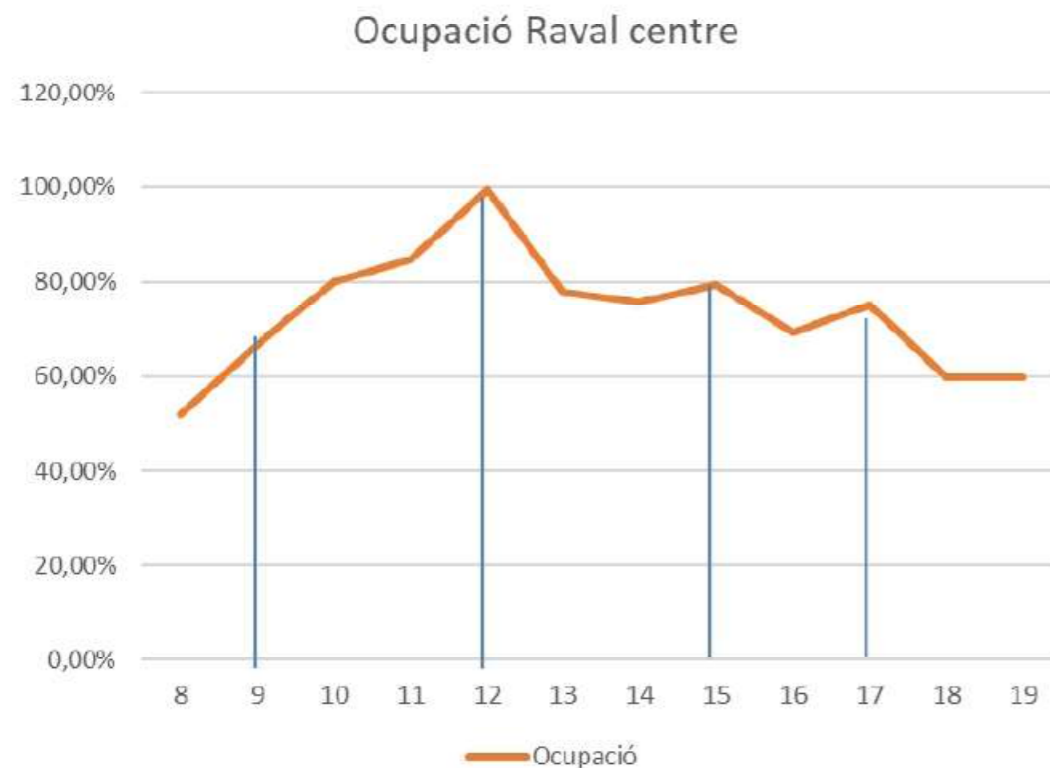




XARXA DUM
A2_OCUPACIÓ ZONA DUM

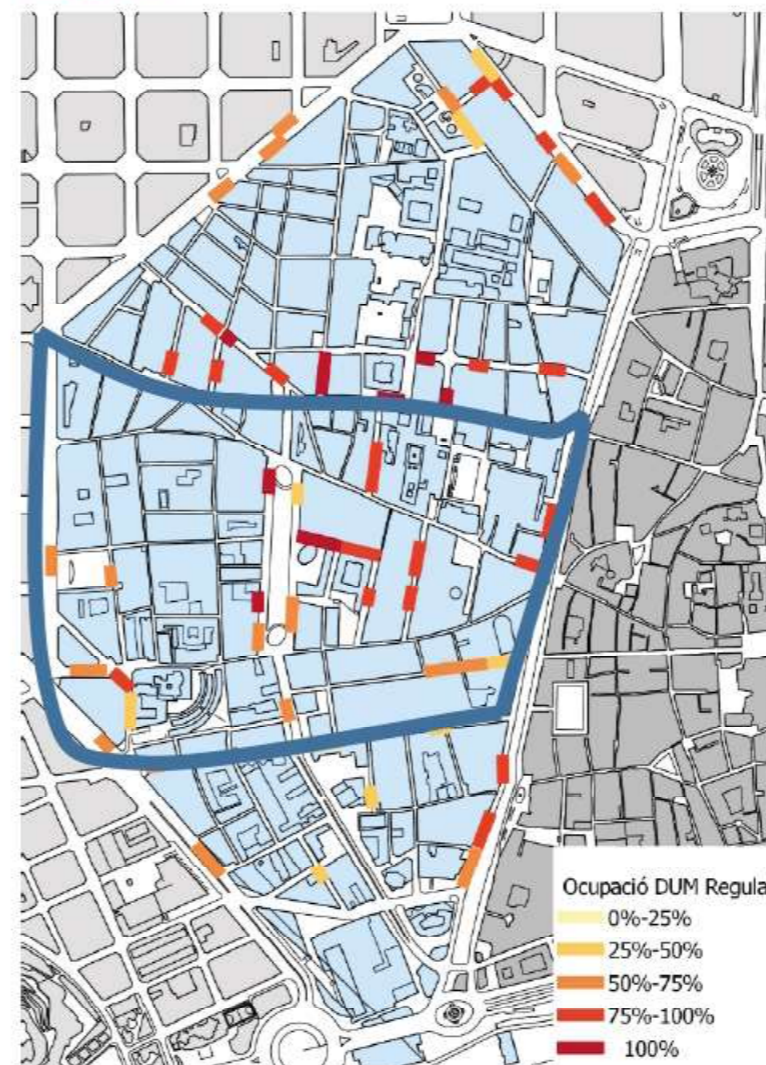
ZONA CENTRE del Raval

La zona **Centre del Raval** presenta una elevada ocupació de les places DUM i, a diferència del Raval Nord, no presenta gaire places perimetrals. Així doncs, l'impacte que tindrà la reducció de l'horari serà més gran. En la gràfica inferior, es mostra que de 12 a 15h hi ha una ocupació que ronda el 80%, demanda que haurà de traslladar el seu horari.

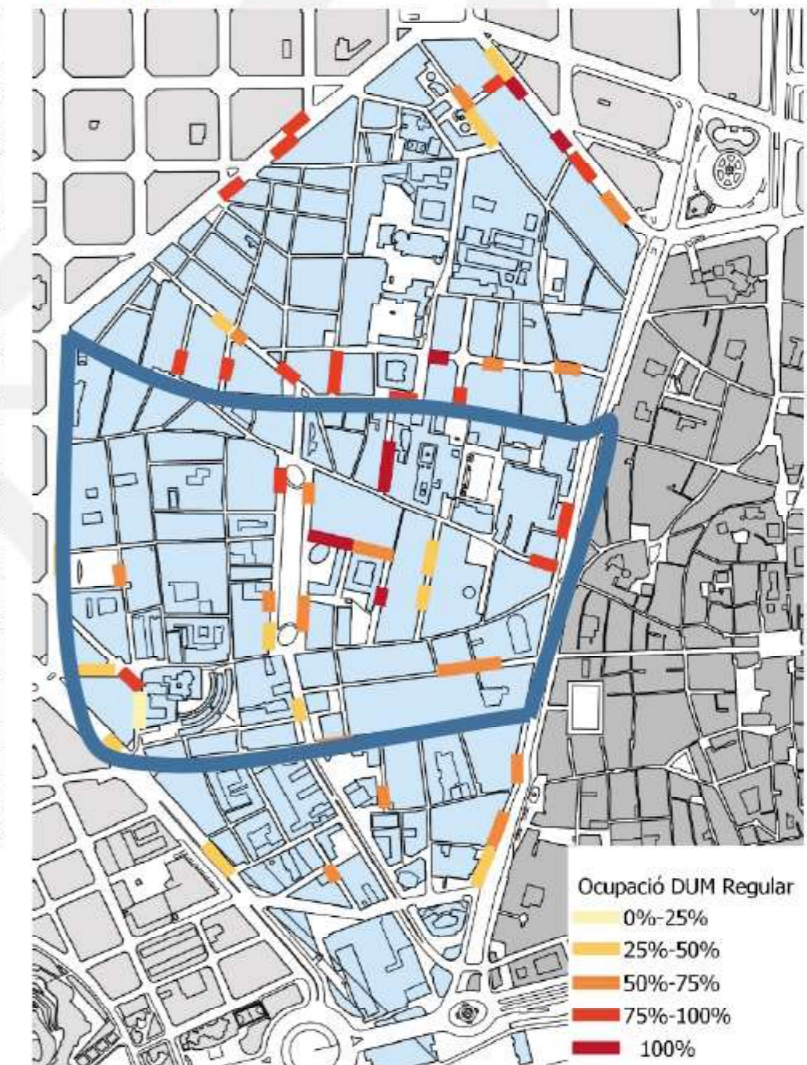


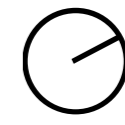
Hores que actualment es realitza DUM, que queden suprimides

Migdia 12:00-15:00h



Vespre 17:00-20:00h





XARXA DUM B2_ ANÀLISIS I REDUCCIÓ HORÀRIA ZONA DUM

ZONA CENTRE del Raval

La zona Centre del Raval concentra:

- 93 Places interiors
- 5 Places perimetrals

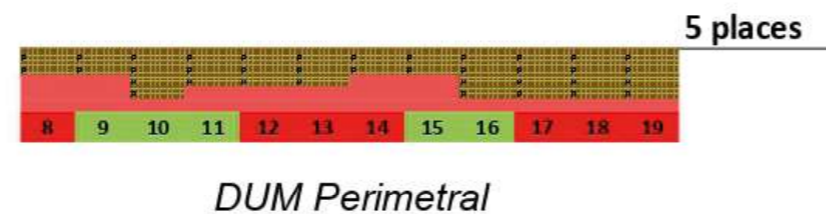
PERÍMETRE: Les 5 places perimetrals es troben a la Ronda de Sant Pau. Encara tenen capacitat per absorbir 1,5 vehicles/hora aproximadament en promig al matí.

INTERIOR: Considerant la ocupació actual i la capacitat d'absorbir demanda per part del perímetre, al matí encara mancarien unes **55 places** i a la tarda unes **26 places**.

*Hipòtesi: La demanda del matí s'ha redistribuït al matí (9-12h) i la de després de les 17 s'ha redistribuït a la franja de 15-17h. Es possible que a la realitat, la redistribució dels vehicles sigui lleugerament diferent, generant noves necessitats.

CALEN UN MÍNIM DE 55 NOVES PLACES PER GENERAR UNA OFERTA SUFICIENT (no s'ha considerat un factor d'hora punta)

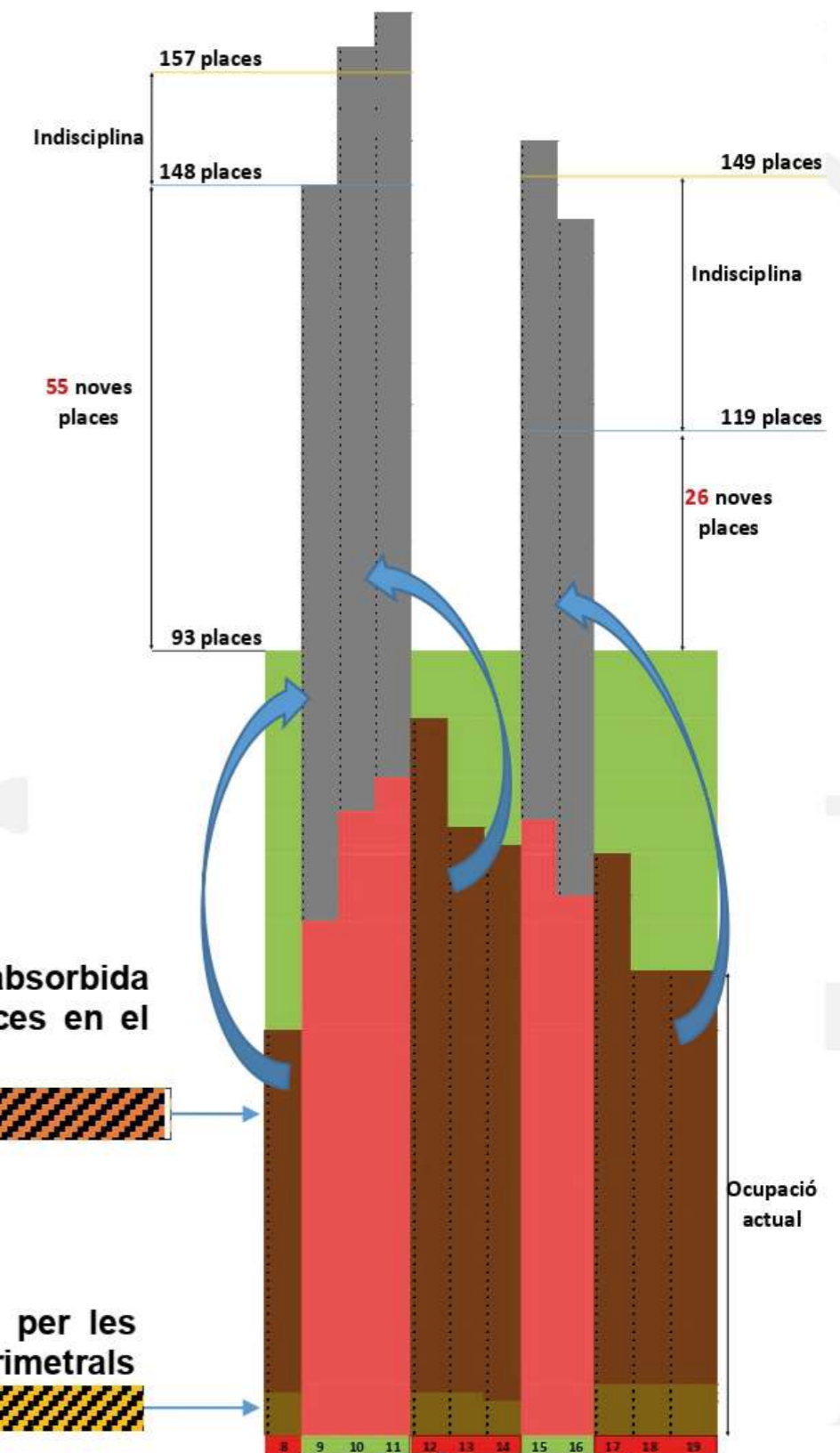
* Per proporcionar disponibilitat, caldria oferir un mínim d'un 15% de places addicionals. Això ha de permetre que els vehicles trobin lloc quan es dirigeixin a fer l'activitat.

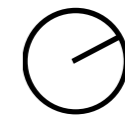


Demanda absorbida per les places en el nou horari



Demanda absorbida per les places perimetrals

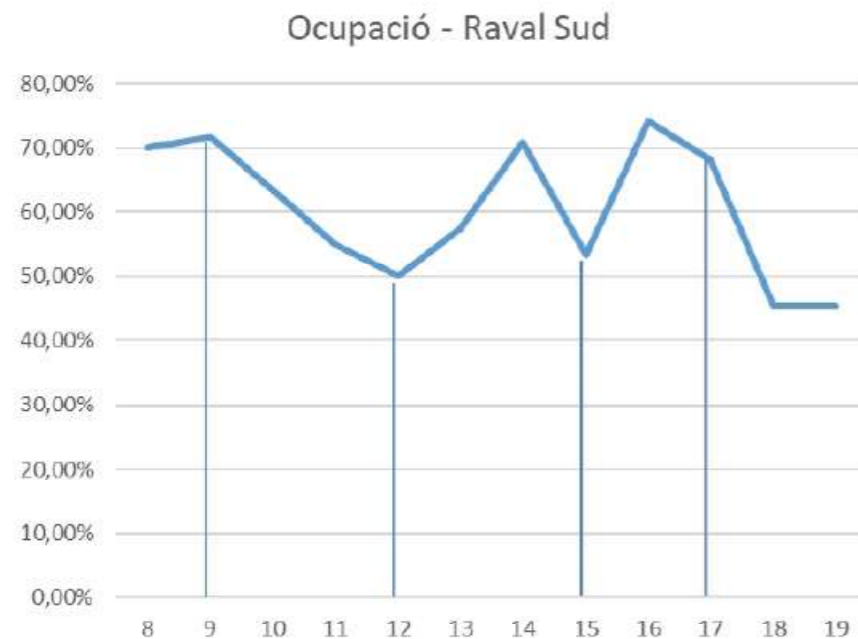




XARXA DUM A3_ANÀLISIS OCUPACIÓ ZONA DUM

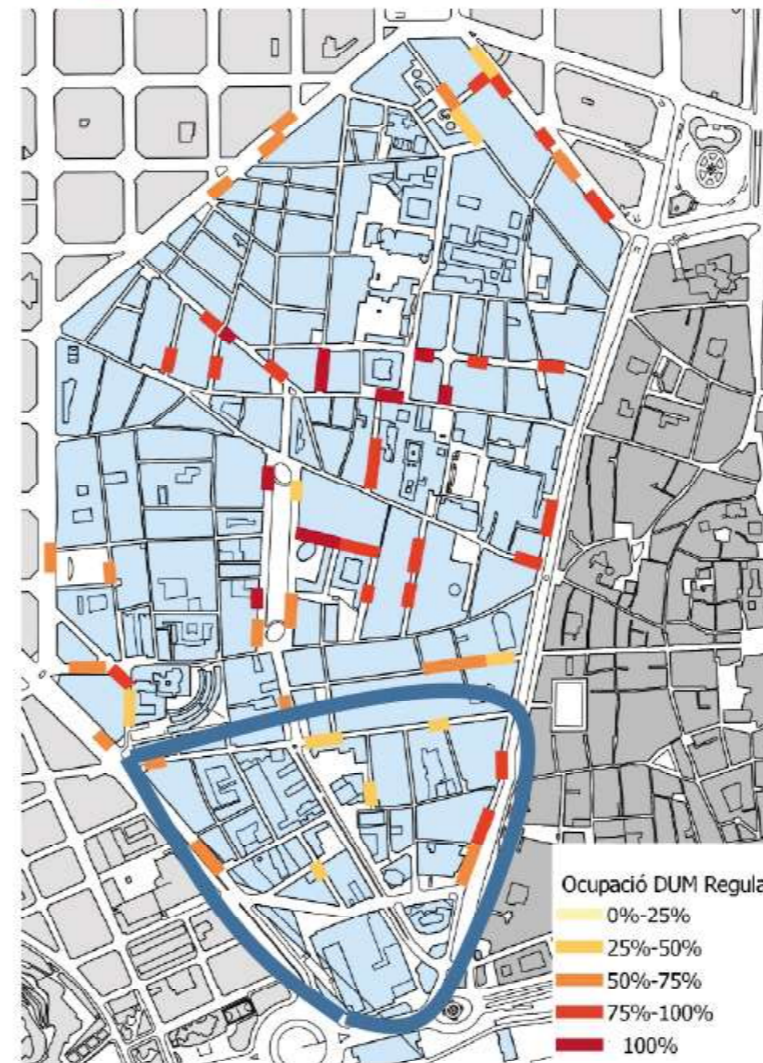
ZONA SUD del Raval

La **zona Sud del Raval** presenta una ocupació més baixa de les places DUM diferència del Raval Nord i Centre. No presenta gaire places perimetrals però pel fet de tenir una ocupació més baixa, la capacitat que tindran les places actuals d'absorbir nova demanda és mes elevada. Així doncs, l'impacte que tindrà la reducció de l'horari serà molt més baix.

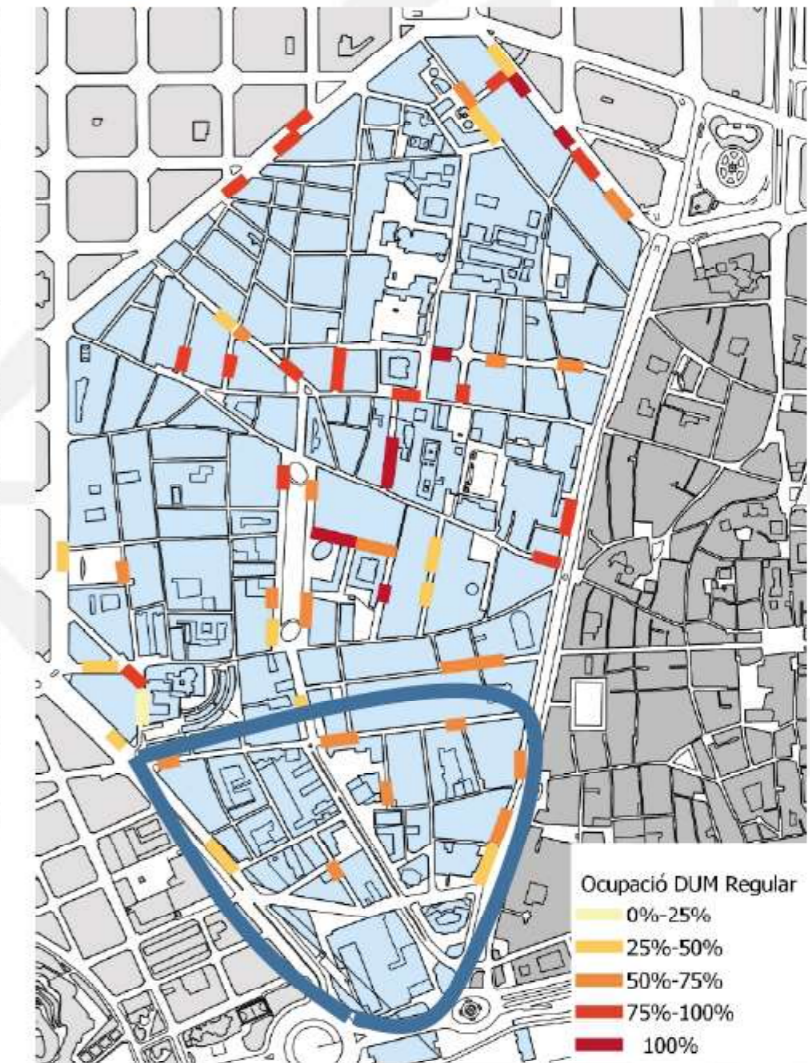


Hores que actualment es realitza DUM, que queden suprimides

Migdia 12:00-15:00h



Vespre 17:00-20:00h





XARXA DUM

B3_ANÀLISIS I REDUCCIÓ HORÀRIA ZONA DUM

ZONA SUD del Raval

La zona Sud del Raval concentra:

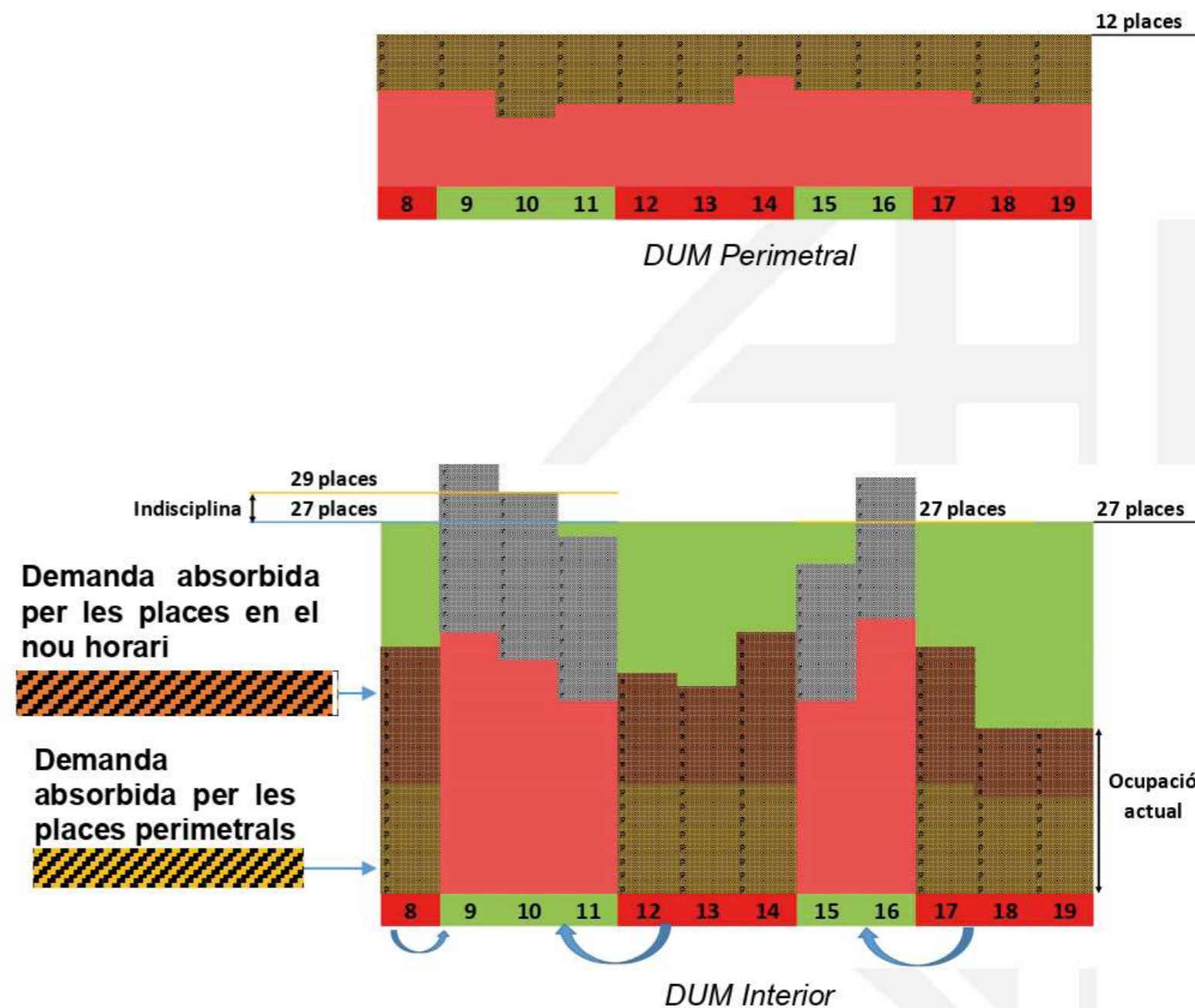
- 27 Places interiors
- 12 Places perimetrals

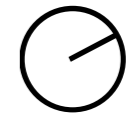
PERÍMETRE: Les 14 places perimetrals es troben a l'Avinguda Paral·lel. Encara tenen capacitat per absorbir 4 vehicles/hora aproximadament en promig al matí.

INTERIOR: Considerant la ocupació actual i la capacitat d'absorbir demanda per part del perímetre, encara hi ha capacitat per absorbir demanda, donat que l'ocupació d'aquestes places no és tant elevada com en altres zones del barri.

*Hipòtesi: La demanda del matí s'ha redistribuït al matí (9-12h) i la de després de les 17 s'ha redistribuït a la franja de 15-17h. És possible que a la realitat, la redistribució dels vehicles sigui lleugerament diferent, generant noves necessitats.

NO CALEN NOVES PLACES (no s'ha considerat un factor d'hora punta)





XARXA DE DUM

C_ RESULTAT ESPERAT

TAULA RESUM INCLOSA A L'ESTUDI DE DUM DE BSM

	PLACES NECESSÀRIES PER ABSORBIR LA DEMANDA DE DUM IRREGULAR	PLACES ADDICIONALS PER COBRIR LA DEMANDA EN EL NOU HORARI DUM	TOTAL PLACES NOVES NECESSÀRIES
RAVAL NORD	43	30	73
RAVAL CENTRE	27	55	82
RAVAL SUD	9	0	9

TAULA RESUM DE LES LOCALITZACIONS DE RAVAL NORD

	PLAÇA CASTELLA	PL CASTELLA - TORRES I AMAT	PL DE TERENCI MOIX	PL DEL PES DE LA PALLA	PLAÇA DELS ÀNGELS	C. MONTALEGRE	PL DE JOAN AMADES	C. DOCTOR DOU	C. ÀNGELS	C. PEU DE LA CREU	RIERA ALTA-CAPMANY	PL DEL DUBTE	PL DE VICENÇ I MARTORELL	PLAÇA DEL BONSUCCÉS	CARRER D'EN XUCLÀ	TOTAL
DUM	14	0	0	10	0	7	4	1	0	0	9	0	0	3	3	51
DUM - I	2	2	4	6	0	5	0	0	3	0	3	2	0	4	1	32
DUM - CH	3	4	0	7	13	0	0	8	2	13	6	2	3	0	3	64

TAULA RESUM DE LES LOCALITZACIONS DE RAVAL CENTRE

	PLAÇA SANT GALDRIC	PLAÇA DE LA GARDUNYA	PLAÇA DE SANT AGUSTÍ NOU	C. SANT PAU - REINA AMÀLIA	PL PIEYRE DE MANDIARGUES	CARRER SANT OLEGUER	NOU DE SADURNÍ	CARRER SANT JOSEP ORIOL	CARRER D'EN ROBADOR	CARRER SANT PAU - ESPALTER	CARRER DE LES FLORS	PLAÇA DEL PEDRÓ	RAMBLA DEL RAVAL	RDA DE SANT PAU	TOTAL
DUM	0	0	0	8	0	4	0	0	3	0	0	0	27	2	44
DUM - I	0	3	3	7	1	12	8	1	0	0	0	0	3	7	45
DUM - CH	0	3	4	0	0	0	3	2	0	0	4	3	0	0	20

TAULA RESUM DE LES LOCALITZACIONS DE RAVAL SUD

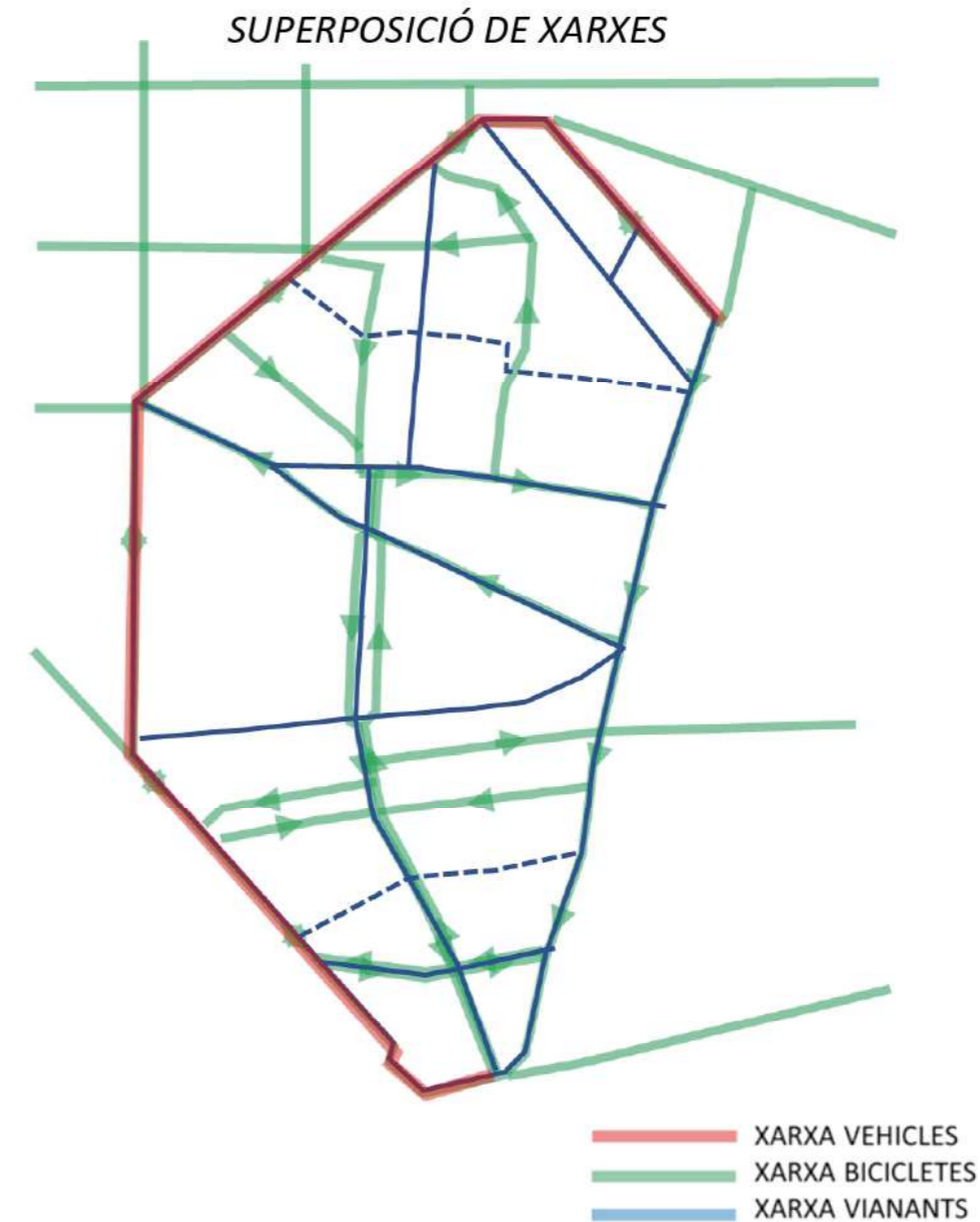
	AV. DRASSANES	CARRER DE L'EST	CARRER NOU DE LA RAMBLA	PLACETA ANNA MURIÀ	JARDINS DOLORES I	C. RAMON BERENGUER	C. PORTAL DE STA MADRONA	AV DEL PARAL·LEL	TOTAL
DUM	0	6	6	0	0	0	3	15	30
DUM - I	0	0	0	0	3	0	4	0	7
DUM - CH	3	0	6	0	2	3	4	0	18



XARXA DE VEHICLE RODAT

A ESTRATÈGIES

Ordenar el trànsit tenint en compte la prioritat donada a les xarxes de vianants i bicicletes per tal de reduir fins a l'eliminació del trànsit de pas per l'interior del barri i per les Rambles.

























XARXA DE VEHICLE RODAT

B1_ACCIONS

Incorporar canvis de sentit de circulació per reduir el transit de pas i evitar friccions amb altres xarxes de mobilitat

-  _canvis de sentit
-  1 _Joaquim costa entre Ronda Santa Antoni y valldonzella
-  2 _carrer del Tigre entre carrer del Lleó i carrer de Sant Vicenç
-  3 _Carrer del LLeó entre el carrer del Tigre i el carrer Peu de la Creu
-  4 _Carrer de la Creu entre Riera alta i Carrer els Àngels
-  5 _carrer del Doctor d'Ou entre carrer d'Elisabets i pintor Fortuny
-  6 _carrer d'Elisabets entre carrer dels Àngels i la Rambla
-  7 _carrer de Erasme de Jane entre carrer de Riera Alta i carrer del Carne
-  8 _carrer del Carne entre Erasme de Jane i carrer de Sant Llatzer
-  9 _carrer Riera Baixa entre carrer del Carne i carrer Hospital
-  10 _carrer Sant Rafael entre la Rambla del Raval i Carrer Robador
-  11 _carrer Sadurni entre carrer Sant Rafael i carrer Sant Josep Oriol
-  12 _carrer Junta de Comerç entre carrer Sant Pau i carrer Hospital
-  13 _carrer Sant Ramon entre Marqués de Barberà i carrer Nou de la Rambla
-  14 _carrer Nou de la Rambla entre la Rambla i Av. Drassanes
-  15 _carrer de Santa Madrona entre Carrer Nou de la Rambla i carrer de l'arc del Teatre
-  16 _carrer de l'Arc del Teatre entre Av. Paral·lel i Av. Drassanes
-  _anulació de sentits de circulació
-  17 _ anulació d'un sentit de circulació en carrer Portal de Santa Madrona entre Av. Drassanes i la Rambla
-  18 _anulació dels dos sentits de circulació en carrer Portal de Santa Madrona entre carrer de Peracamps i carrer del Cid

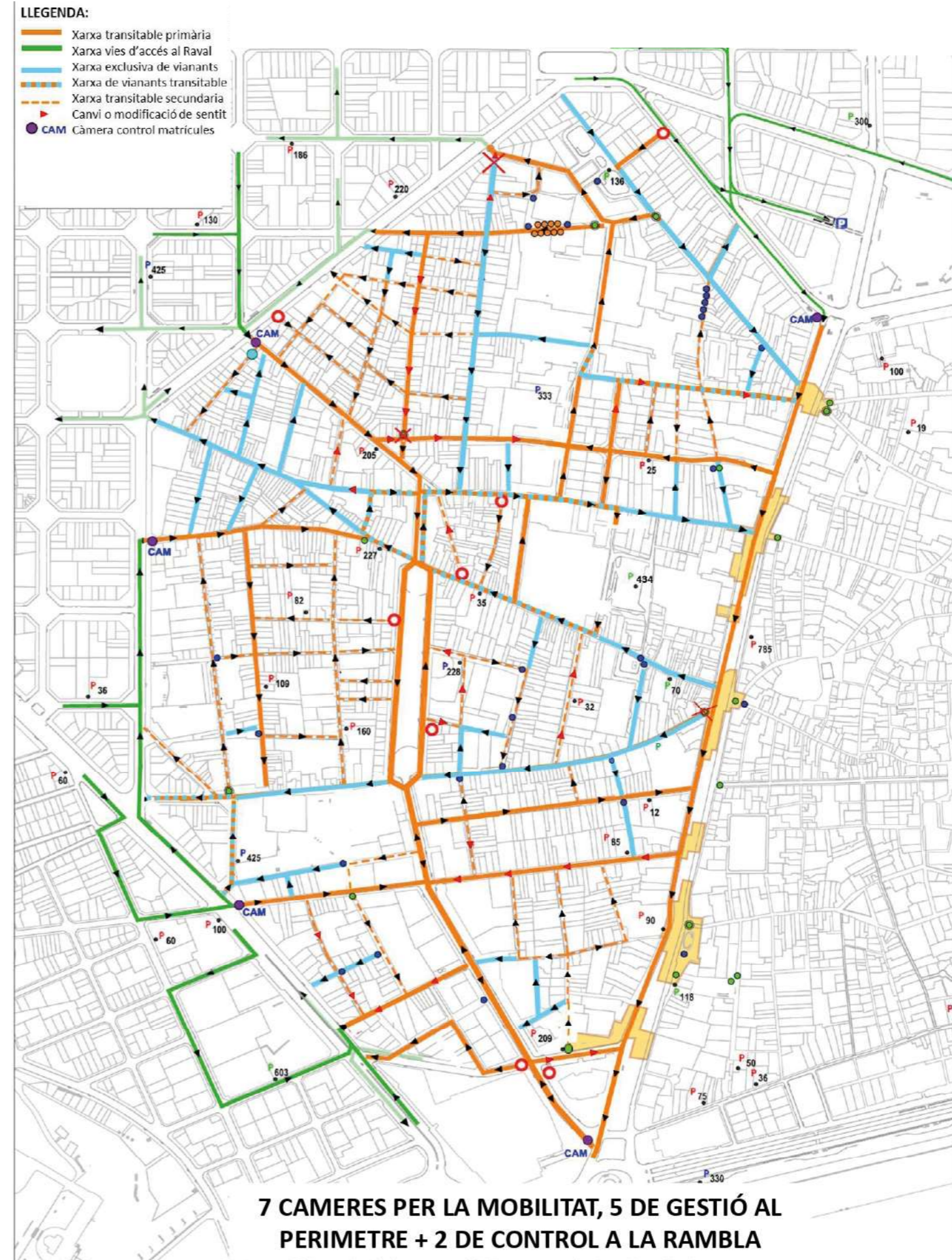




XARXA DE VEHICLE RODAT

B2_PROPOSTA DE REGULACIÓ DE TRÀNSIT SITUACIÓ REGULADA

- A. Horari de regulació de 12:00 a 20:00 i de 7:00 a 9:00, gestió amb càmeres de control de matricules.
- B. La Proposta de regulació s'ha de fer conjuntament amb la de la baixada de la Rambla.
- C. Es considera tot l'espai interior del barri del Raval com un espai de trànsit privat regulat, amb horari i amb control de càmeres.
- D. Els accessos estarien permesos per a a veïns i per als aparcaments. Es gestionarà amb sistemes TIC (App o similar).





XARXA DE VEHICLE RODAT

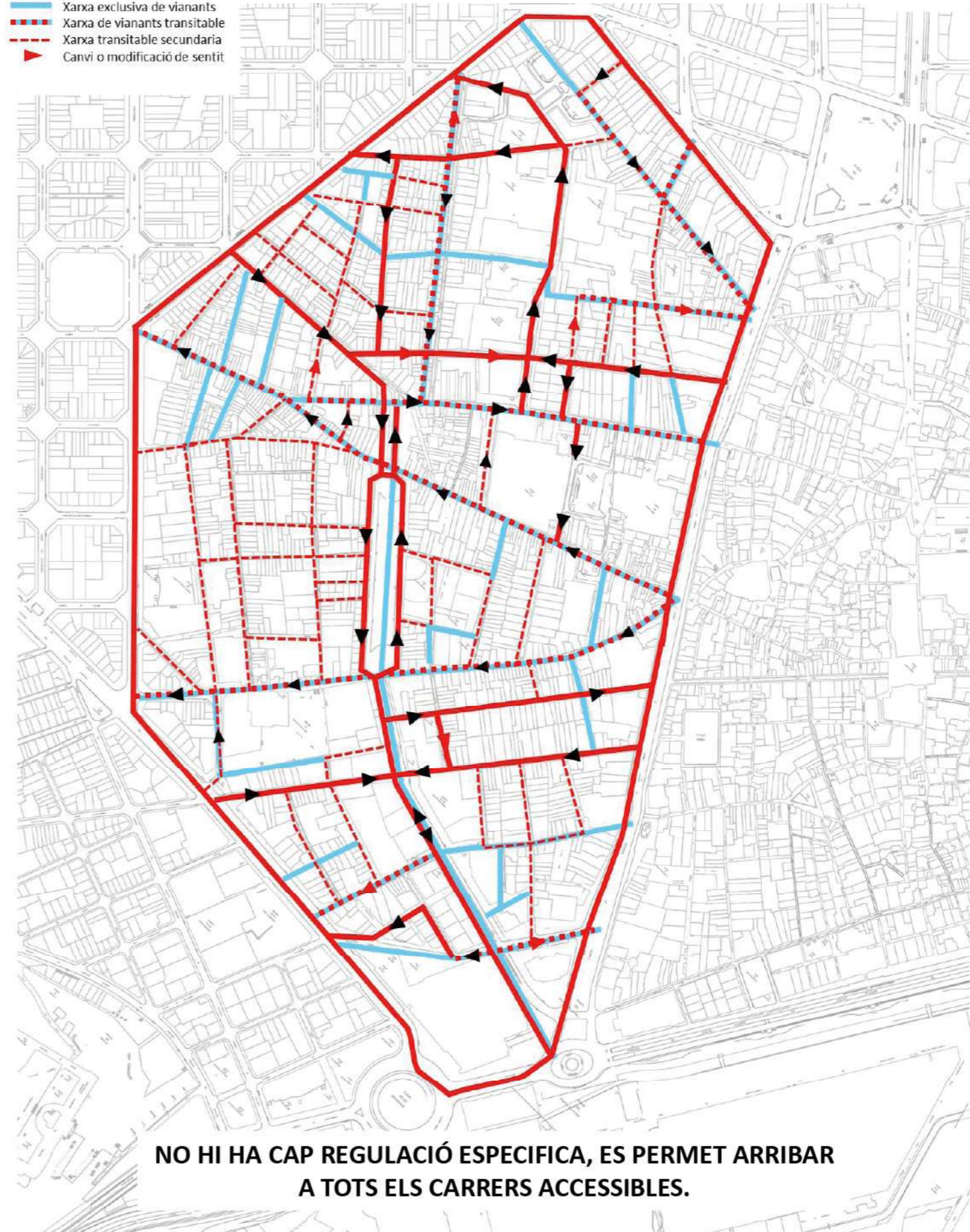
B3_PROPOSTA DE REGULACIÓ DE TRÀNSIT SITUACIÓ NO REGULADA

Horari: de 9:00 a 12:00 i de 20:00 a 7:00 aquest horari s'acorda amb la diagnosi efectuada de la mobilitat al districte:

- Aquest horari amb la millora de gestió i l'increment del nombre de places, s'estima suficient per una correcta distribució de mercaderies.
- Permet protegir al vianants i a la bicicleta en el moment de màxima presència als carrers.

LLEGENDA:

- Xarxa transitable bàsica
- Xarxa exclusiva de vianants
- - - Xarxa de vianants transitable
- - - Xarxa transitable secundària
- ▶ Canvi o modificació de sentit



**NO HI HA CAP REGULACIÓ ESPECIFICA, ES PERMET ARRIBAR
A TOTS ELS CARRERS ACCESSIBLES.**

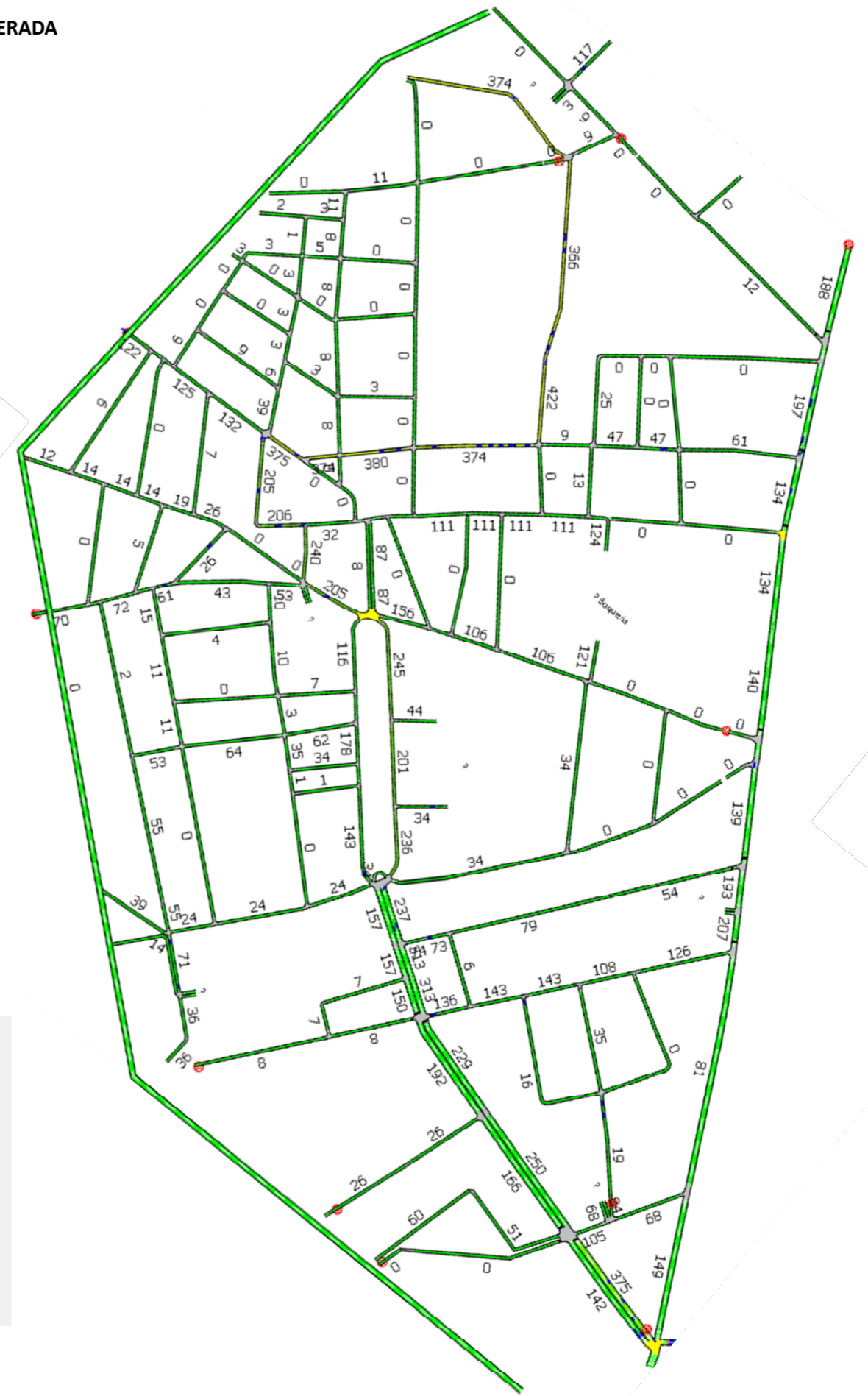
XARXA DE VEHICLE RODAT

C1_RESULTAT ESPERAT EN SITUACIÓ REGULADA

INTENSITAT ESTAT ACTUAL



INTENSITAT ESPERADA



INTENSITA DE VEHICLES EN HORA PUNTA





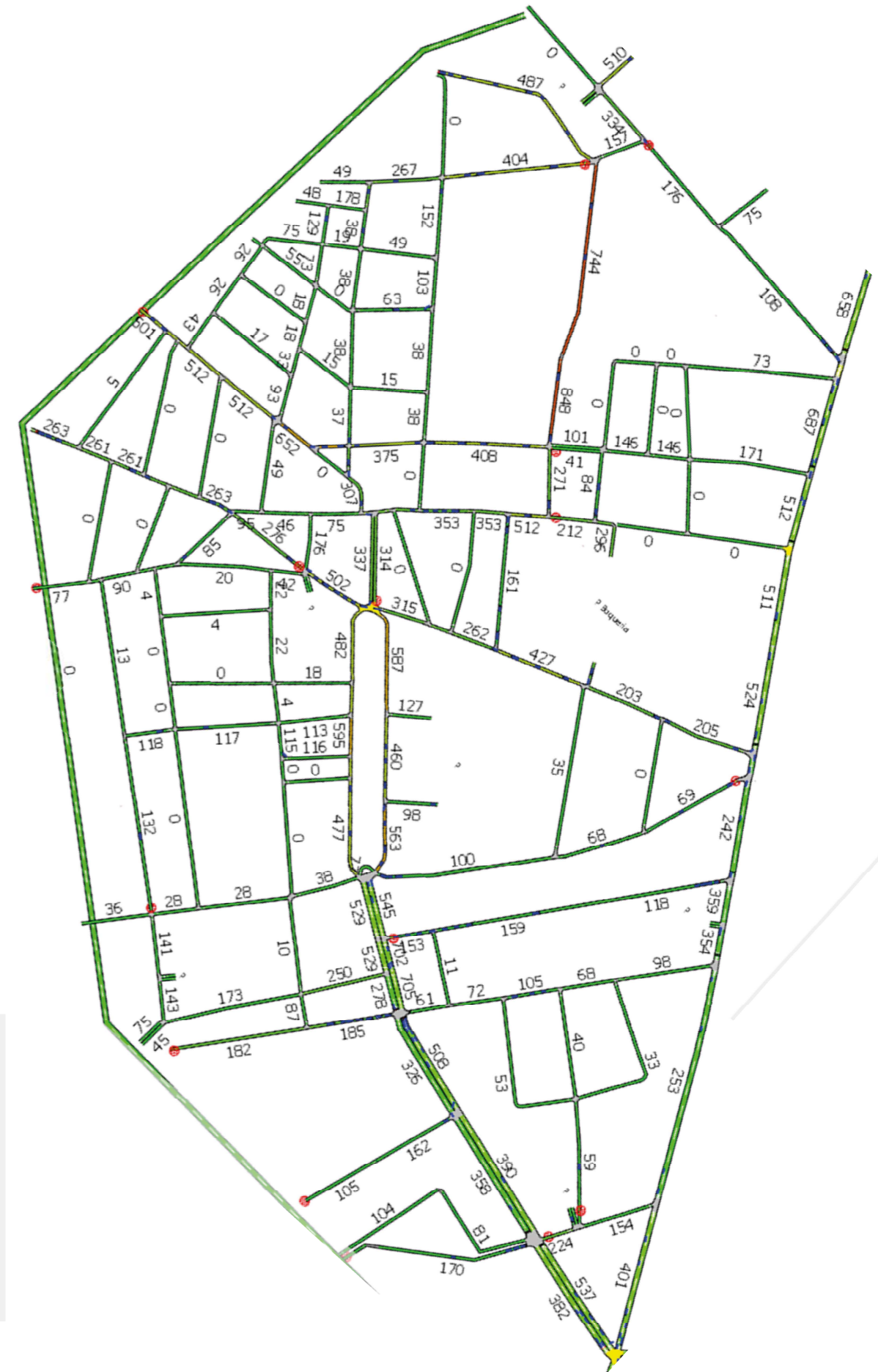
XARXA DE VEHICLE RODAT

C2_RESULTAT ESPERAT EN SITUACIÓ NO REGULADA

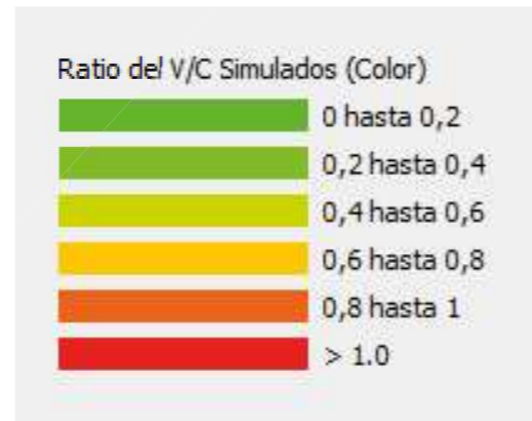
INTENSITAT ESTAT ACTUAL



INTENSITAT ESPERADA



INTENSITA DE VEHICLES EN HORA PUNTA

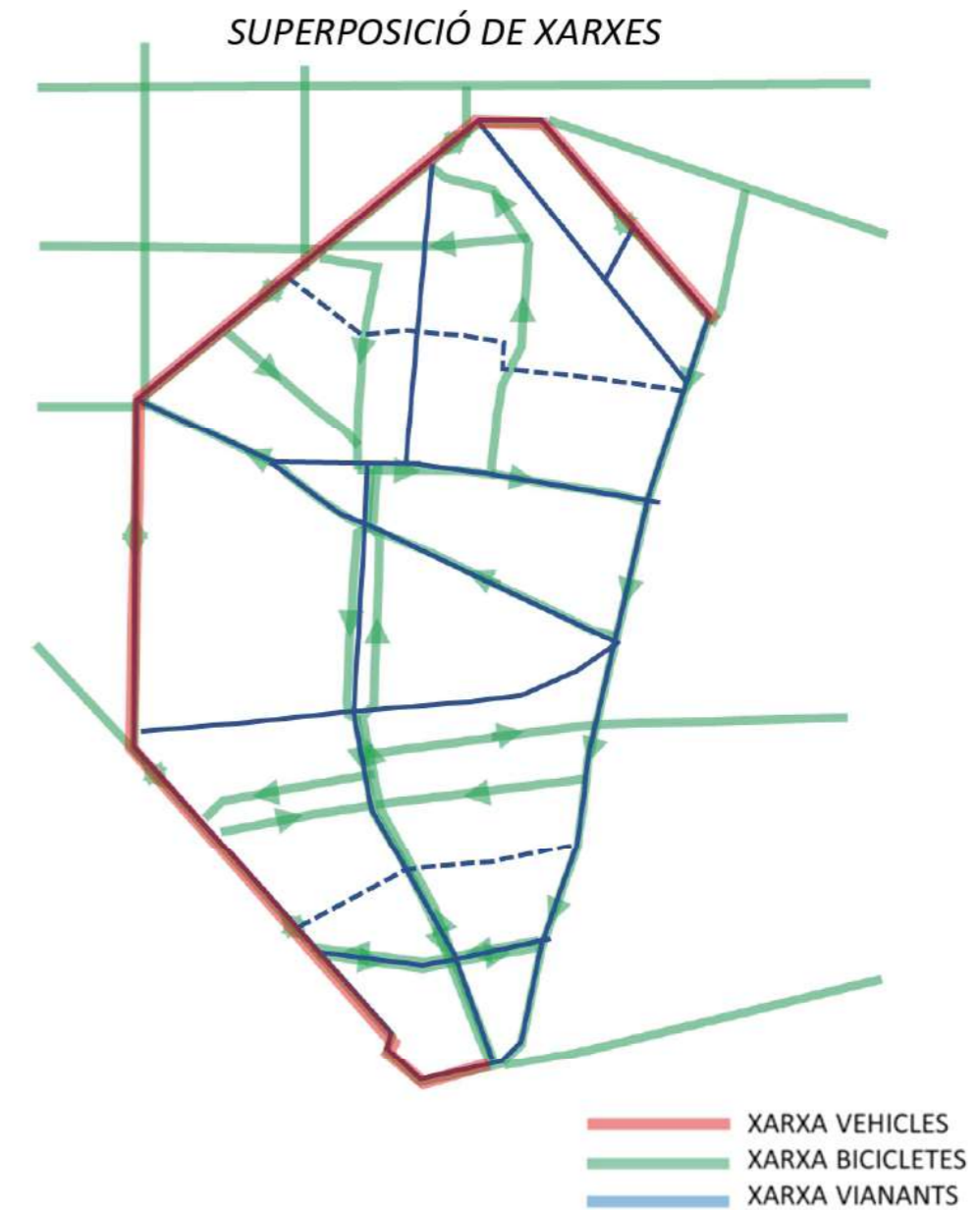




XARXA DE VEHICLE RODAT

C3_RESULTAT ESPERAT

La proposta d'ordenació de la mobilitat interior, segrega tot el possible les diferents xarxes de mobilitat, no hi ha interferències importants entre vehicles privats i vianants o bicicletes.



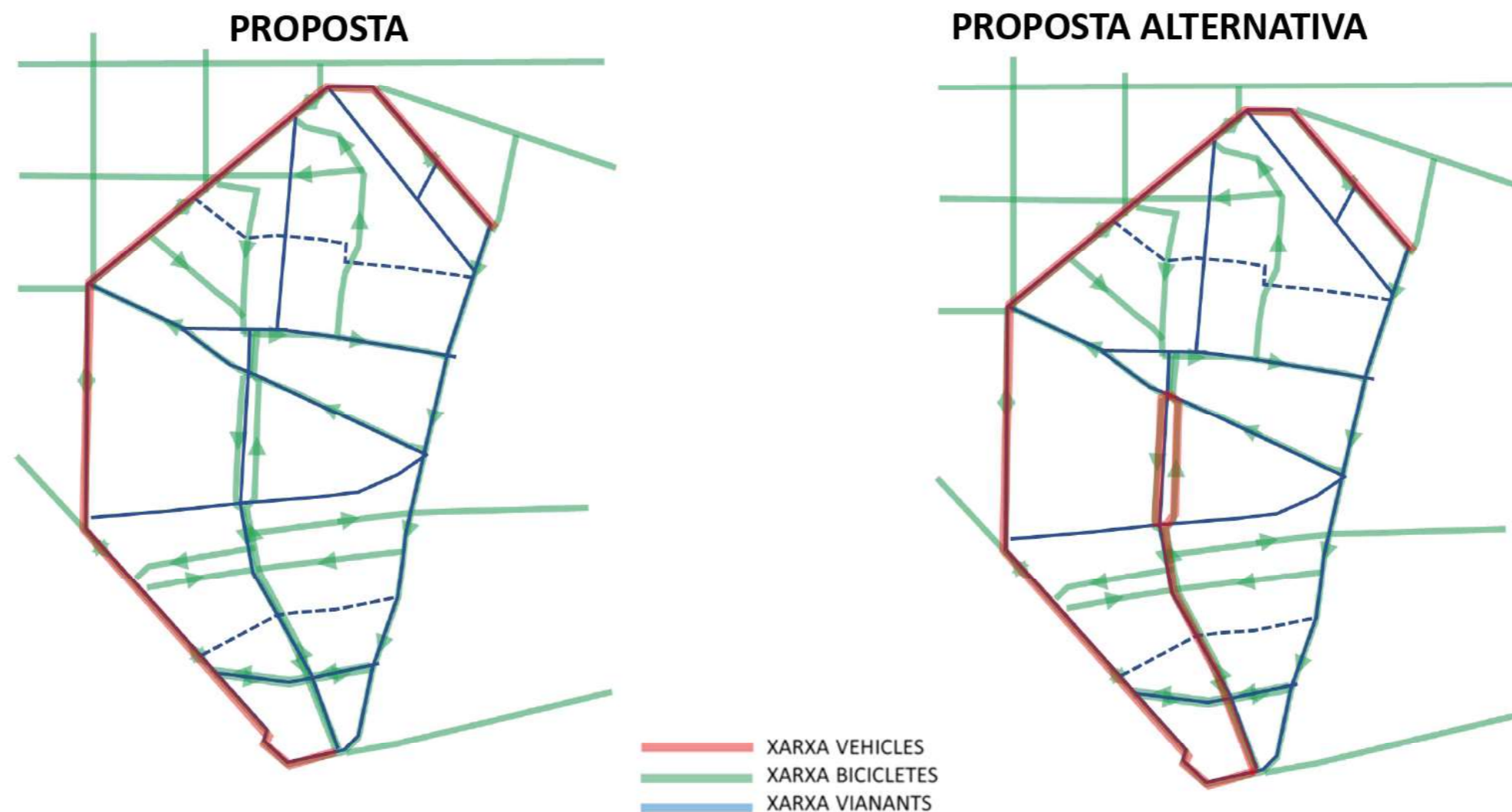


XARXA DE VEHICLE RODAT

CONCLUSIÓ

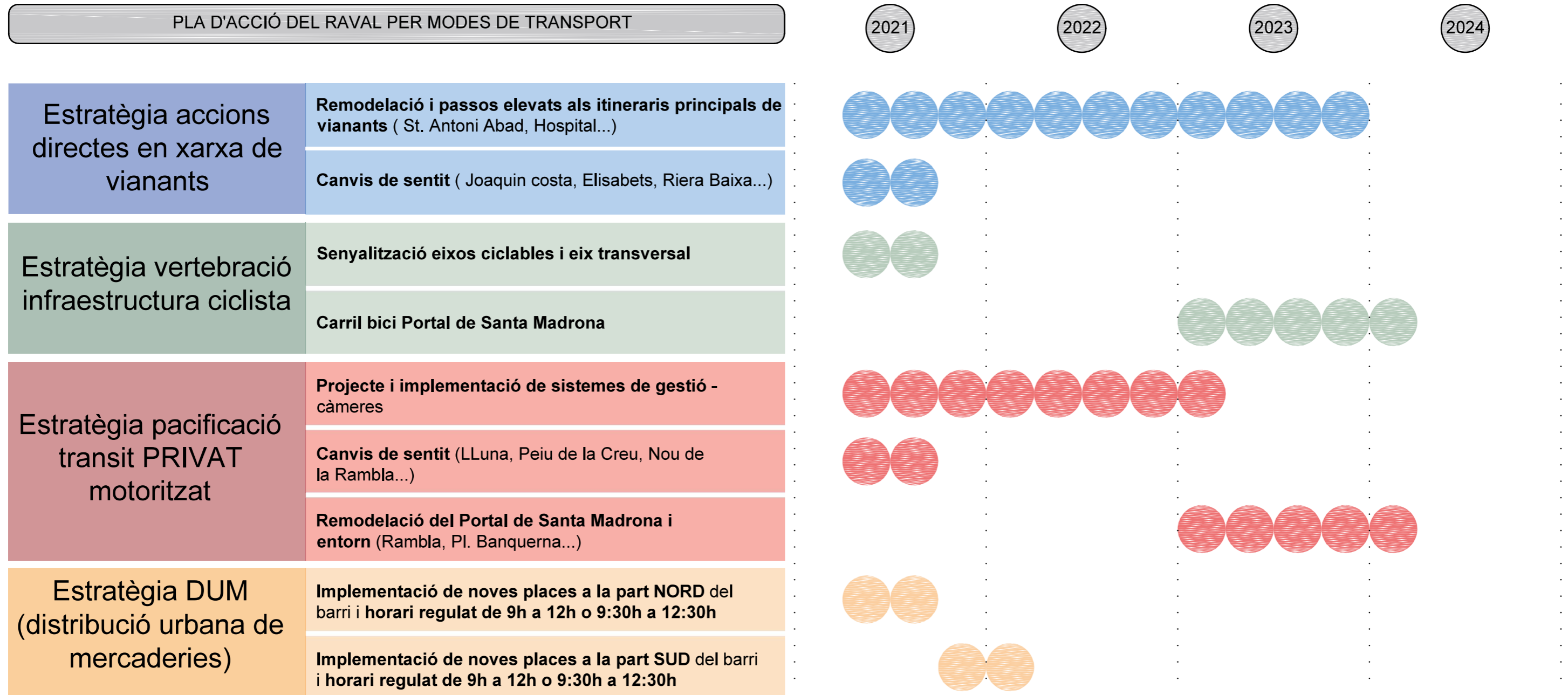
La proposta d'ordenació de la mobilitat és la que permet una millor adaptació entre l'oferta i la demanda de desplaçaments del barri del Raval, ja que només amb unes 10 càmeres (9 per la proposta i 11 per l'alternativa), es pot regular i gestionar tot el barri de diferents formes.

La proposta alternativa, permetria regular de forma estricta la zona del Raval Nord (major demanda) i disposar d'un corredor interior (amb capacitat i dimensió suficient) per donar servei a la part del Raval Sud de forma més elàstica., permetent, potser, una regulació de la DUM diferent.



3 DESENVOLUPAMENT DEL PLA CRONOGRAMA

CRONOGRAMA



GRÀCIES PER LA VOSTRA ATENCIÓ