PMD 2018-2023

Pla de Mobilitat del Districte (PMD) de Sarrià - Sant Gervasi 2018-2023.

Maig 2018

ESTRATÈGIA, LÍNIES D'ACTUACIÓ I PROPOSTES PER AL DISTRICTE I PER A CADA BARRI.

Ajuntament de Barcelona

DOYMO 35

OBJECTIUS DEL PMU DE BARCELONA

Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona PMU 2013-2018

SEGURA

- Reduir l'accidentalitat associada a la mobilitat.

SOSTENIBLE

- Facilitar el transvasament modal cap als modes més sostenibles.
- Reduir la contaminació atmosfèrica derivada del transport.
- Reduir la contaminació acústica derivada del transport.
- Moderar el consum d'energia en el transport i reduir la seva contribució al canvi climàtic.
- Augmentar la proporció del consum d'energies renovables i "netes".

EQUITATIVA

- Fomentar usos alternatius de la via pública.
- Garantir l'accessibilitat al sistema de mobilitat.

EFICIENT

- Incrementar l'eficiència dels sistemes de transport.
- Incorporar les noves tecnologies en la gestió de la mobilitat.

PRINCIPALS LÍNIES D'ACTUACIÓ DEL PMU DE BARCELONA

1. ORGANITZACIÓ DE LA TRAMA URBANA DE LA CIUTAT EN SUPERILLES I ALTRES MESURES DE PACIFICACIÓ.

2. IMPLANTACIÓ DE LA NOVA XARXA ORTOGONAL DE BUS.

3. DESENVOLUPAMENT TOTAL DE LA XARXA DE CARRILS BICI.

4. MANTENIR EL NIVELL DE SERVEI DE TRÀNSIT ACTUAL.

5. COMPLIMENT DELS PARÀMETRES NORMATIUS LLINDARS DE QUALITAT AMBIENTAL.

6. PROMOCIÓ I MESURES DE DISCRIMINACIÓ POSITIVA DELS VEHICLES AMB ALTA OCUPACIÓ.

7. REVISIÓ DE LA REGULACIÓ DE L'APARCAMENT EN CALÇADA I FORA DE CALÇADA.

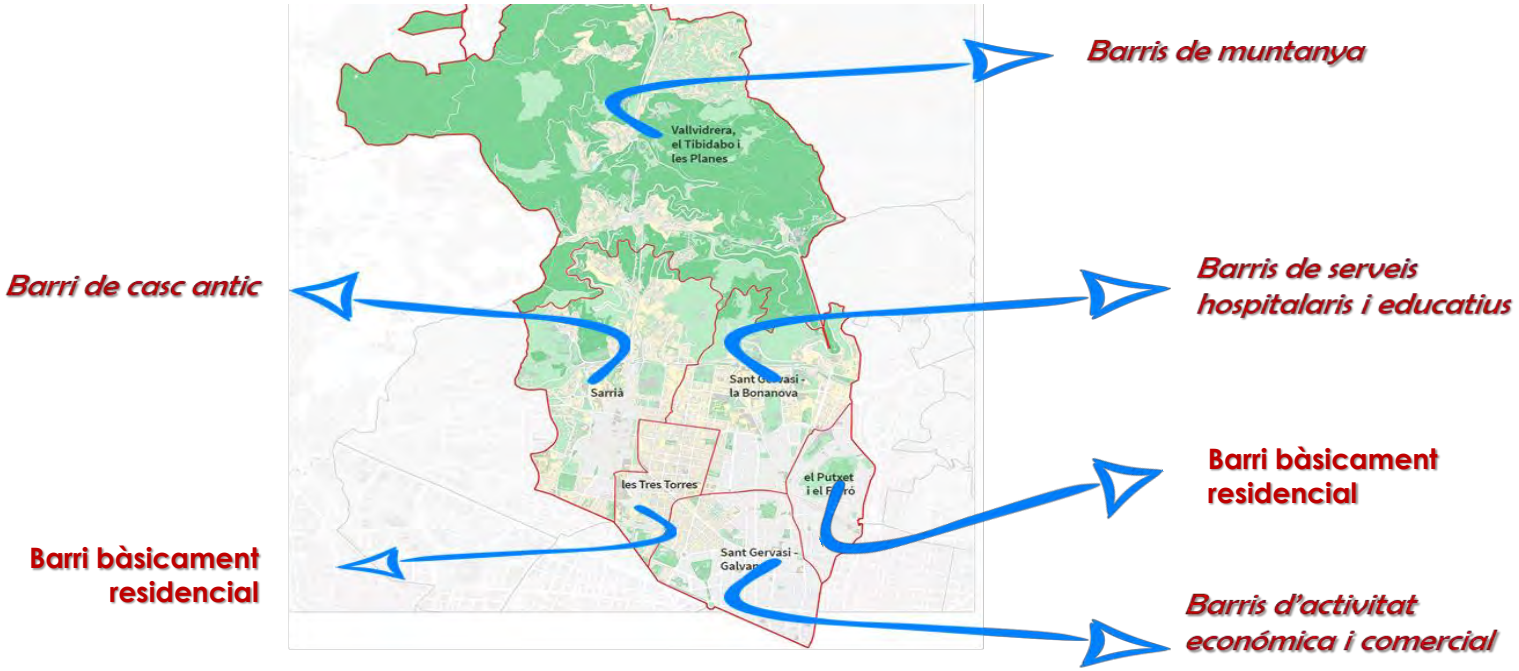
8. MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DE LA CÀRREGA I DESCÀRREGA.

És un districte heterogeni, amb barris residencials, amb trames urbanes molt diferents ...

Sarrià - Sant Gervasi està conformat per sis barris amb trames urbanes heterogènies i d'usos superposades d'equipaments de ciutat, residents i comerç, i amb barreres viàries que trenquen la continuïtat dels espais. La seva orografia el converteix en una de les grans portes d'accés a la ciutat i node de referència de comunicacions viàries i ferroviàries.

La mobilitat doncs, es configura amb unes particularitats pròpies i molt diferenciades, que li confereixen una tipologia complexa dins de l'estructura urbana de la ciutat.

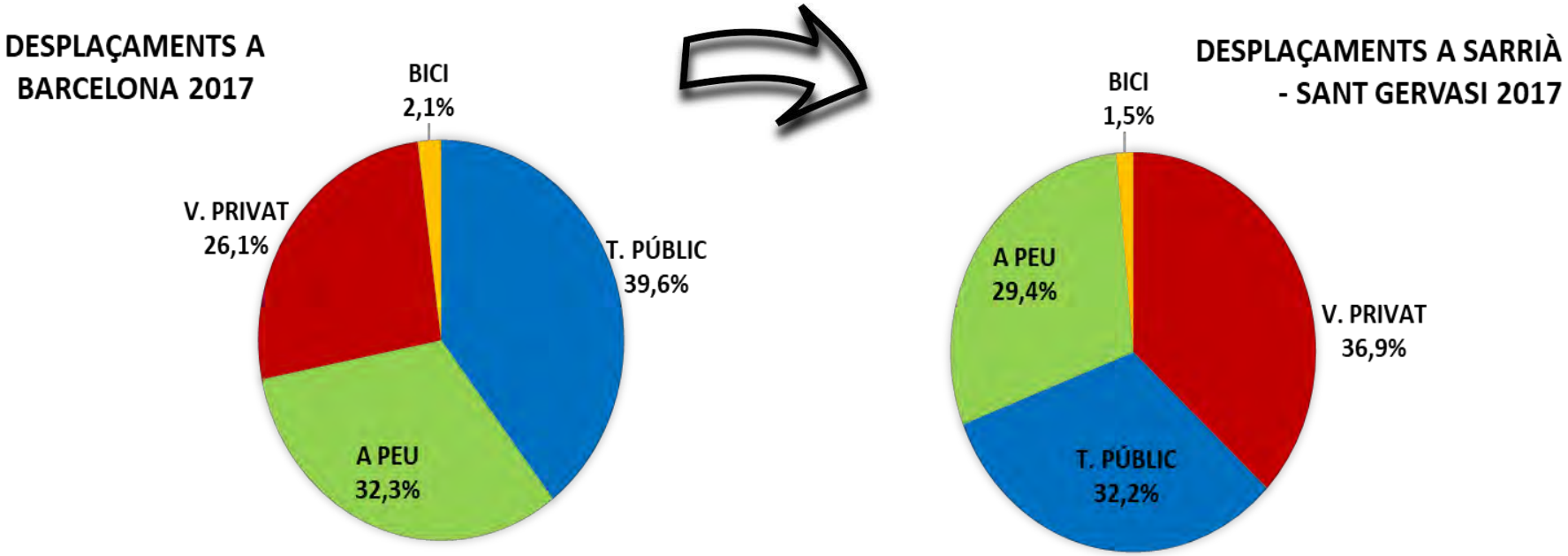
El repte d'aquest PMD és donar una resposta acurada a la mobilitat associada a aquesta múltiple i diversa funcionalitat.



...on la mobilitat privada puja 10 punts respecte a la mitjana de la ciutat. En comparació amb altres districtes, es camina ben poc...

La renda per càpita -188 sobre 100 (mitjana de Barcelona)- i el nombre de vehicles per cada llar -1,27 sobre 0,86 (mitjana de Barcelona)-, afecten sens dubte al repartiment modal del districte, comparat amb el de la mitjana de la ciutat.

El districte de Sarrià - Sant Gervasi és, juntament amb el de Les Corts, el districte amb un major percentatge d'utilització dels modes privats motoritzats de transport. Això dibuixa un escenari poc sostenible, que, a més, s'agreuja per l'elevat trànsit de pas que suporta.



...i costarà molt anar derivant viatges en cotxe cap al transport públic, la bici o a peu. Cal adaptar el model a les particularitats de cada barri per estimular i facilitar el canvi en els hàbits de mobilitat...

Cal construir, des de la visió general del PMU de Barcelona, un model de mobilitat amb un major grau d'ADAPTACIÓ A LES PARTICULARITATS DE CADA BARRI.

Les bases i fonaments del model han d'aprofundir en:

1. **L'optimització de la qualitat de la mobilitat, reduint les friccions intermodals a tots els barris, amb l'objectiu de millorar la qualitat de vida del veïnat.**

2. **L'establiment d'una gestió de la mobilitat que respongui millor al dret social a la mobilitat de tots els veïns i veïnes, aprofitant les noves tecnologies de control i de seguretat.**

3. **La transmissió d'una nova cultura de la mobilitat ètica i equitativa que recolzi els més dèbils de la cadena modal: els vianants i les persones amb mobilitat reduïda.**

4. **Les condicions per garantir a tota la ciutadania la seguretat en els seus desplaçaments i la mobilitat en condicions funcionals i econòmiques raonables.**

...més quan el districte està travessat (51%) per més vehicles que els que genera (49%) i no té una xarxa potent de transport públic d'alta capacitat.

5. **<u>La consideració de les activitats principals i les centralitats de cada barri</u>, ja siguin equipaments educatius, mercats, hospitals, residència, treball, etc., afavorint l'accessibilitat universal i el sentiment de pertinença però gestionant òptimament l'espai-temps.**

6. **<u>El reforçament de totes les xarxes de mobilitat sostenible</u> (peu, bici, bus...) necessàries per apropar tots els barris de a la resta de ciutat i a l'àrea metropolitana de Barcelona, estimulant l'aprofitament dels vehicles funcional i econòmicament.**

7. **<u>Una xarxa viària local que filtri el trànsit de pas i cerqui les zero emissions</u> atmosfèriques i sòniques. La separació del fluxos per minimitzar l'impacte del trànsit de pas, és indispensable per a la "descarreterització" d'algunes vies de barri.**

8. **<u>Un sistema d'informació necessària perquè els usuaris i usuàries puguin preveure i optimitzar el seu viatge</u>, i, en definitiva, rebaixar la demanda de mobilitat en cotxe privat.**

Pla de Mobilitat del Districte (PMD) de Sarrià-Sant Gervasi 2018-2023.

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

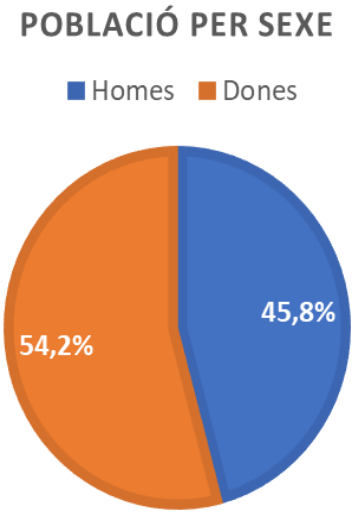
Sarrià-Sant Gervasi presenta densitats demogràfiques i d'activitats molt desiguals; més altes com més a prop de la Diagonal.

1. Anàlisi territorial i socioeconòmica

- **El districte de Sarrià - Sant Gervasi, amb 148.172 habitants i format per sis barris de característiques singulars i diferenciades, és una de les principals porta d'entrada de la ciutat .**
- **El 42% de la seva superfície està inserida a la muntanya.**
- **Concentra el 9,2% dels residents en el 19,6% de la superfície de la ciutat, amb una densitat neta de 323 sobre 622 de la mitjana de la ciutat.** Sense considerar els barris de muntanya, la densitat és pràcticament la mateixa que la de la ciutat.

	DISTRICTE	BARCELONA	%
HABITANTS	148.172	1.610.427	9,2%
SUPERFICIE (Ha)	2009	10.260	19,6%
HABITANTS (*)	143.570	1.610.427	**8,9%**
SUPERFICIE (*)	857	10.260	**8,4%**

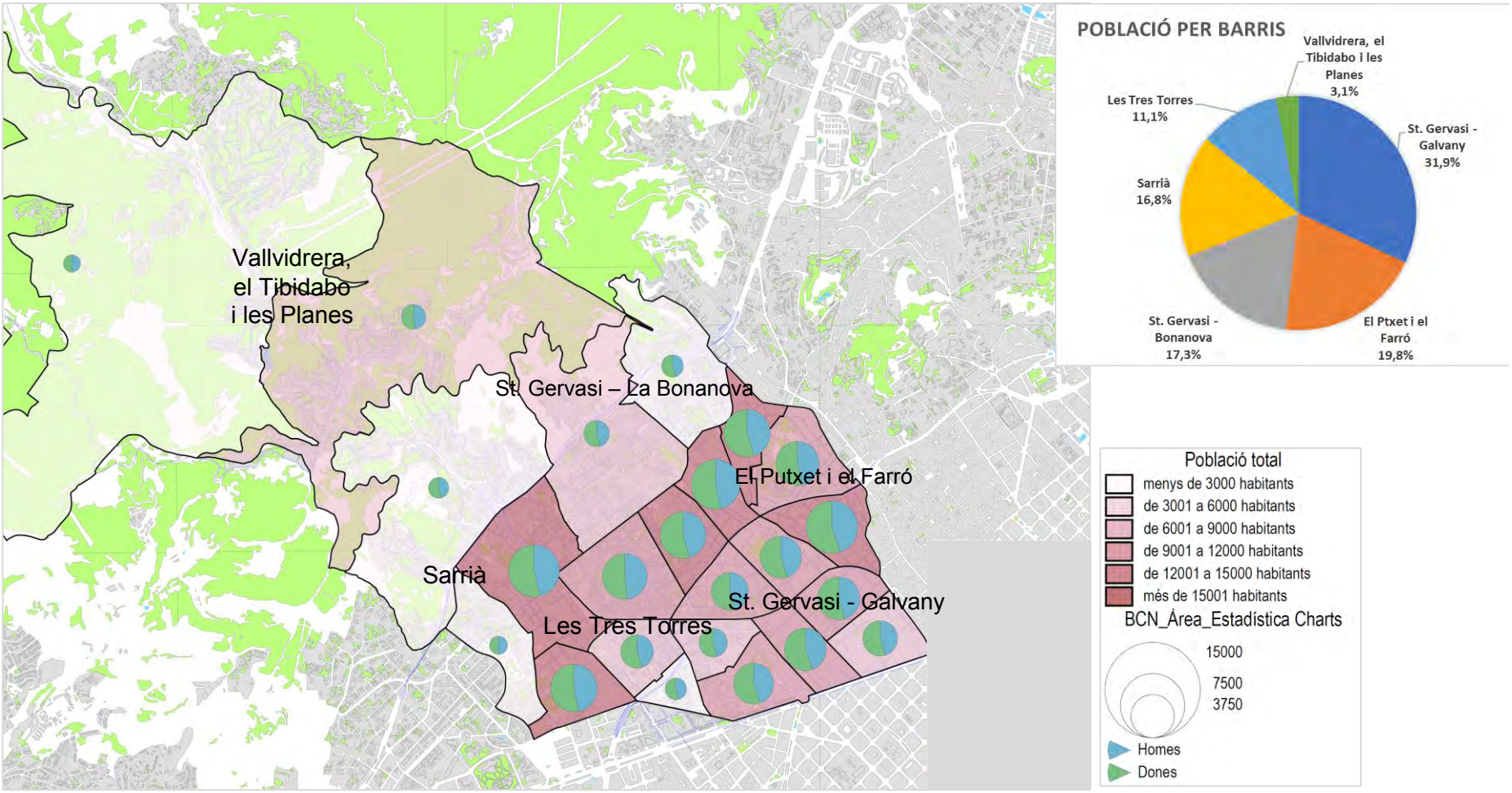
* Sense el barri de Vallvidrera, Tibidabo i les Planes



La diversificació d'usos d'afectació municipal determina unes coincidències temporals en els desplaçaments causa de congestió.

1. Anàlisi territorial i socioeconòmica

El 50% de la població es concentra als barris de Sant Gervasi – Galvany i el Putxet i el Farró.



El 55% dels residents treballa fora (20% de Barcelona), generant una important concentració de mobilitat privada pendular de connexió.

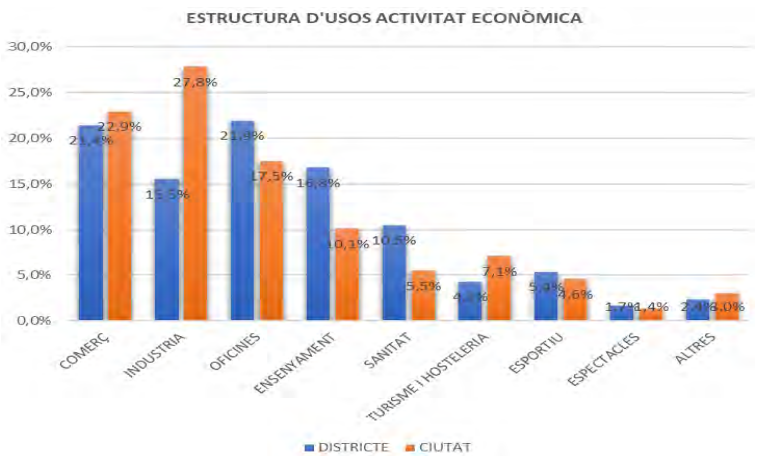
1. Anàlisi territorial i socioeconòmica

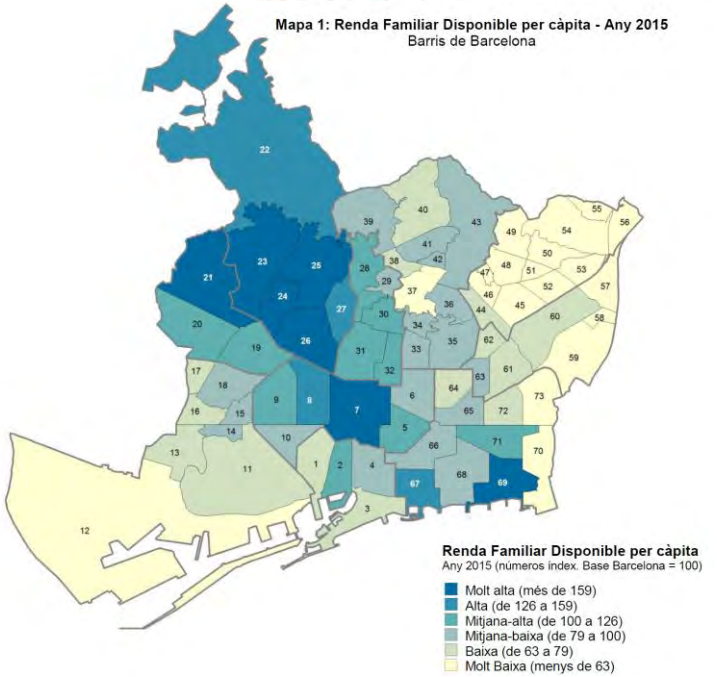
- **Concentra el doble d'activitat sanitària i d'ensenyament que la resta de la ciutat i la meitat de turisme o hostaleria.**

- **La renda per càpita és una de les més altes de Barcelona a tots els barris.**

TREBALL (2016)	DISTRICTE	CIUTAT
ATUR REGISTRAT	3.758	78.864
HOMES ATURATS	44,6%	47,1%
DONES ATURADES	55,4%	52,9%
RESIDENTS QUE TREBALLEN DINS	44,3%	79,7%
RESIDENTS QUE TREBALLEN FORA	54,6%	19,7%
RESIDENTS DE BCN TREBALLEN AL DISTRICTE	8,5%	

DISTRICTE: El 55% treballa fora del districte, la resta treballa dins.
CIUTAT: El 20% treballa fora del seu districte, el 80% treballa dins.





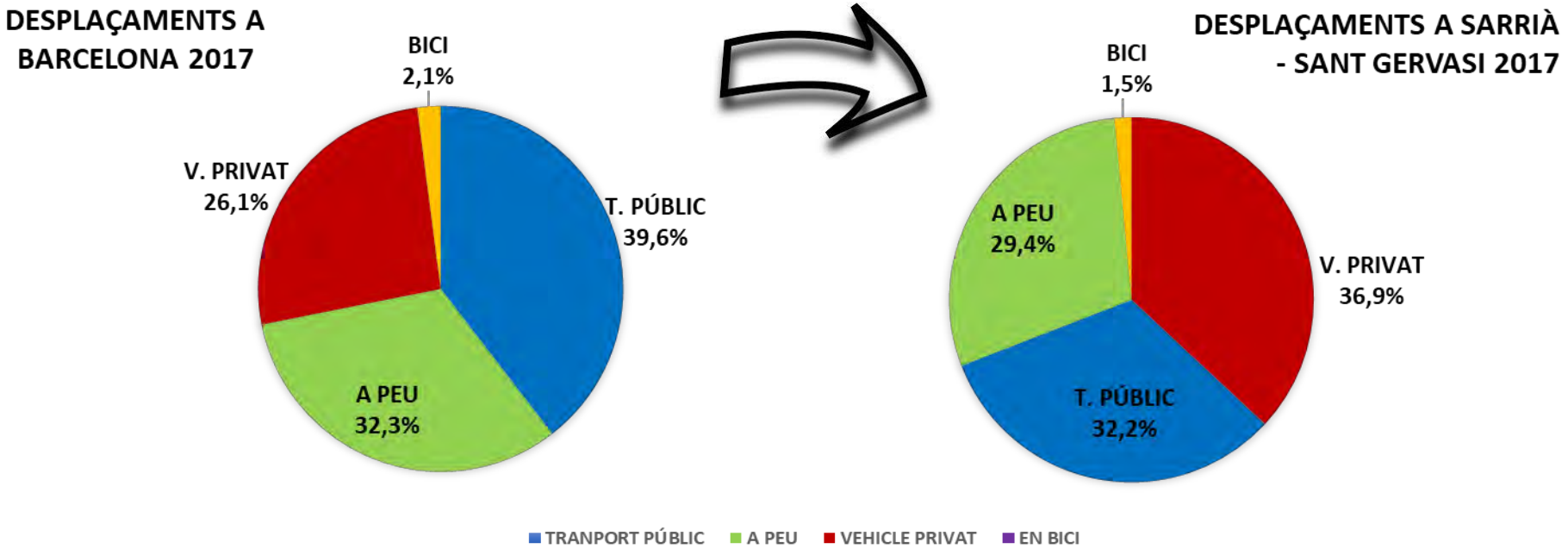
"Allò que es pot mesurar, es pot conèixer, el que es pot conèixer es pot controlar i si es pot controlar es pot millorar".

MOBILITAT GLOBAL

L'ús del vehicle privat (cotxe + moto + DUM) és 10 punts superior al de la mitjana de la ciutat.

2. Dades de mobilitat general

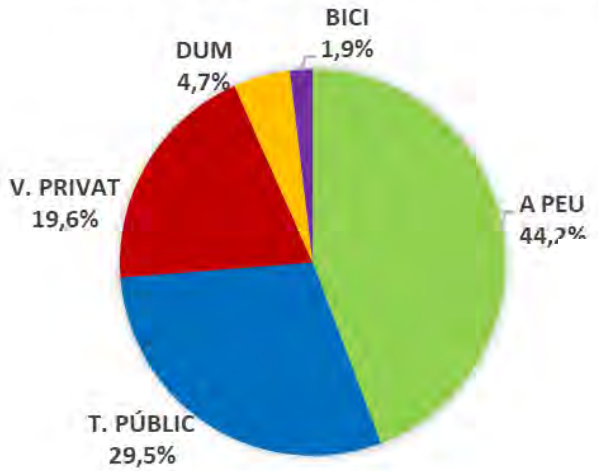
- **El districte de Sarrià - Sant Gervasi, amb 0,7 milions de desplaçaments al dia, concentra el 8,8% dels desplaçaments O/D de la ciutat.**
- **1 de cada 3 desplaçaments en fan en vehicle privat (1 de cada 4 a la ciutat).**
- **Cada resident fa una mitjana de 4,2 desplaçaments, igual que la mitjana de la ciutat.**

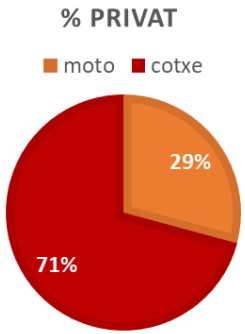


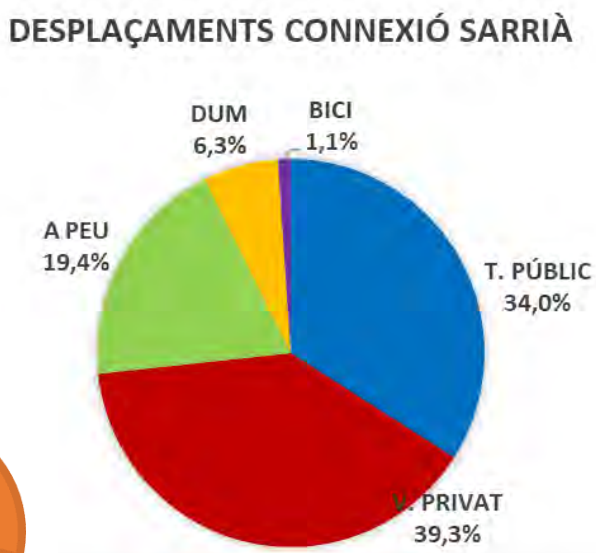
... i els desplaçaments de connexió (O ó D al districte), en transport públic estan 15 punts per sota de la mitjana dels de la ciutat.

2. Dades de mobilitat general

- **El 60% dels desplaçaments (430.000) són de connexió: El 40% son interns, és a dir, amb origen i destí al Districte.**
- **L'autocontenció és un 25% més baixa que la mitjana de la ciutat.**
- Dels desplaçaments interns, el 46% es realitzen a peu o bici, el vehicle privat representa el 25%. El problema rau **en la concentració d'aquests desplaçaments en una franja horària.**
- **De les etapes de desplaçament de connexió, el vehicle privat mou el 45% dels desplaçaments, 5 punts per sobre que la resta de la ciutat.**





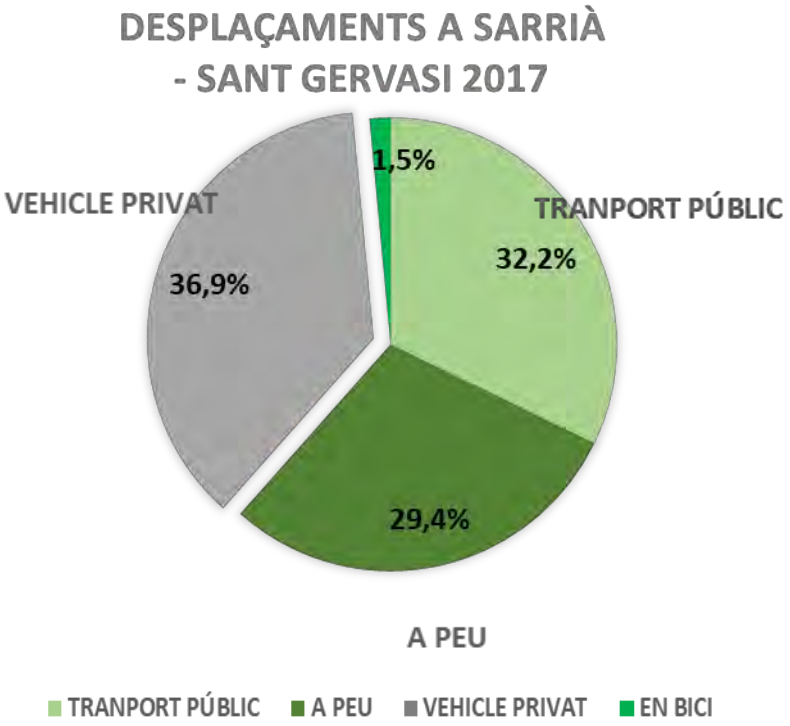


La mobilitat en modes sostenibles està 10 punts per sota de la mitjana de la ciutat i per sota de les ciutats del continu urbà de Barcelona.

2. Dades de mobilitat general

El 63% dels desplaçaments es realitzen de manera sostenible (peu + bici + transport públic) (74% a Barcelona), un percentatge inferior al de la mitjana de l'AMB.

	PÚBLIC	PRIVAT	A PEU + BICI	MODES SOSTENIBLES
Sant Boi	11,6%	29,2%	59,2%	70,8%
Esplugues	22,0%	27,0%	51,0%	73,0%
Badalona	19,8%	25,7%	54,5%	74,3%
El Prat	13,8%	25,0%	61,2%	75,0%
Sant Adrià	24,7%	22,7%	52,6%	77,3%
Cornellà	21,3%	21,5%	57,2%	78,5%
Santa Coloma	17,8%	19,6%	62,6%	80,4%
Hospitalet	24,5%	18,0%	57,5%	82,0%
Barcelona	39,6%	26,1%	34,4%	74,0%
Sarrià-Sant Gervasi	32,2%	36,9%	30,9%	63,1%



VIANANTS

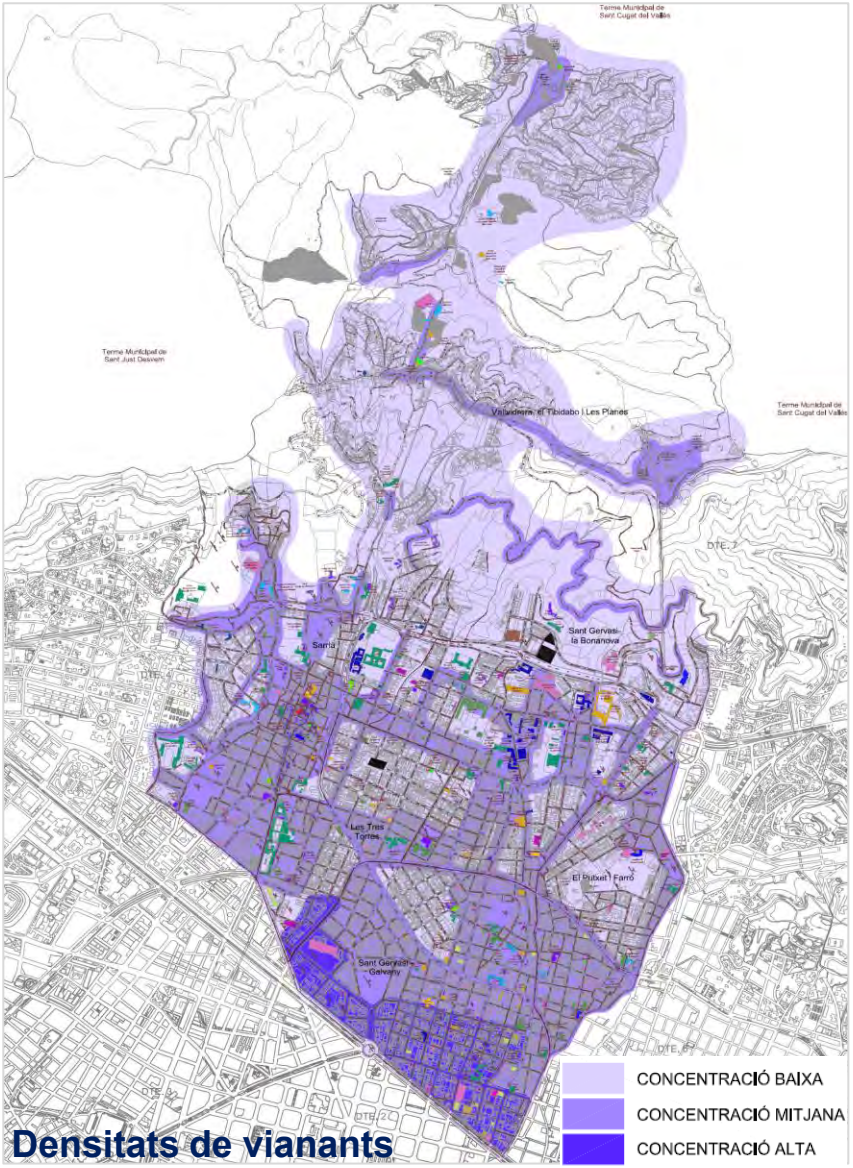
La connectivitat a peu entre barris presenta dificultats donat el gran nombre de vies bàsiques que cal creuar.

3. Mobilitat de vianants

- **Cada dia es realitzen més de 210.000 desplaçaments a peu. El 65% són interiors i la resta de connexió, sobretot amb el transport públic perimetral i amb l'Eixample.**

- Els forts pendents i la poca oferta de zones per vianants és un handicap per a aquests desplaçaments.

- La densitat de vianants s'incrementa a mesura que se suavitzen els pendents.

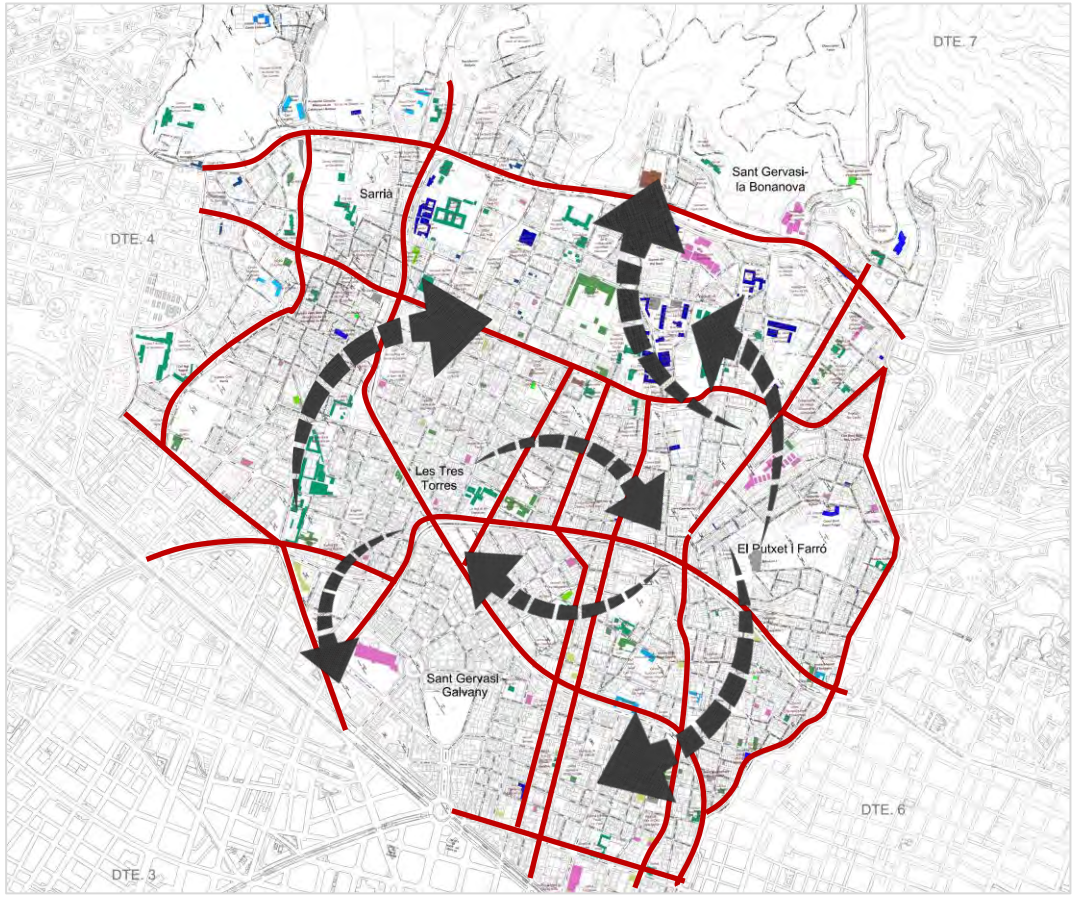


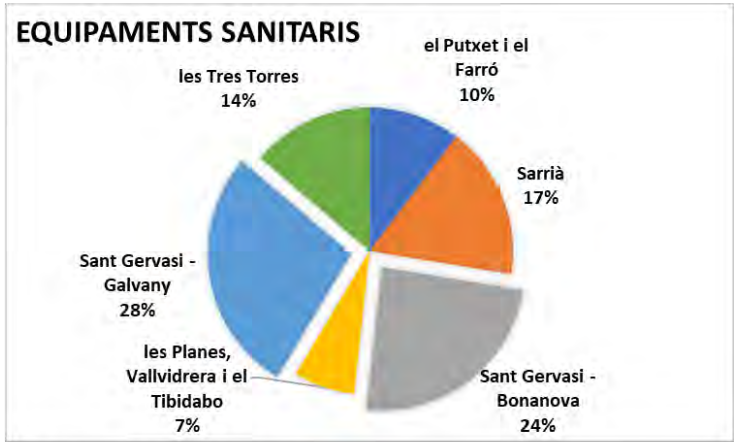
Densitats de vianants

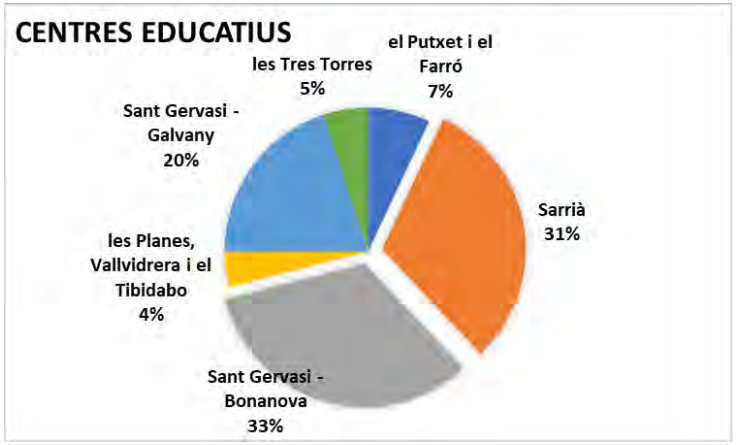
Les zones d'habitatge i les d'equipaments escolars o sanitaris, estan separades per bona part del viari bàsic del transit...

3. Mobilitat de vianants

- Als barris de Sant Gervasi-La Bonanova i Sant Gervasi-Galvany hi ha el 52% dels centres sanitaris (15 sobre 29).
- Als barris de Sarrià i Sant Gervasi-La Bonanova es troba el 65% de l'oferta de centres educatius.



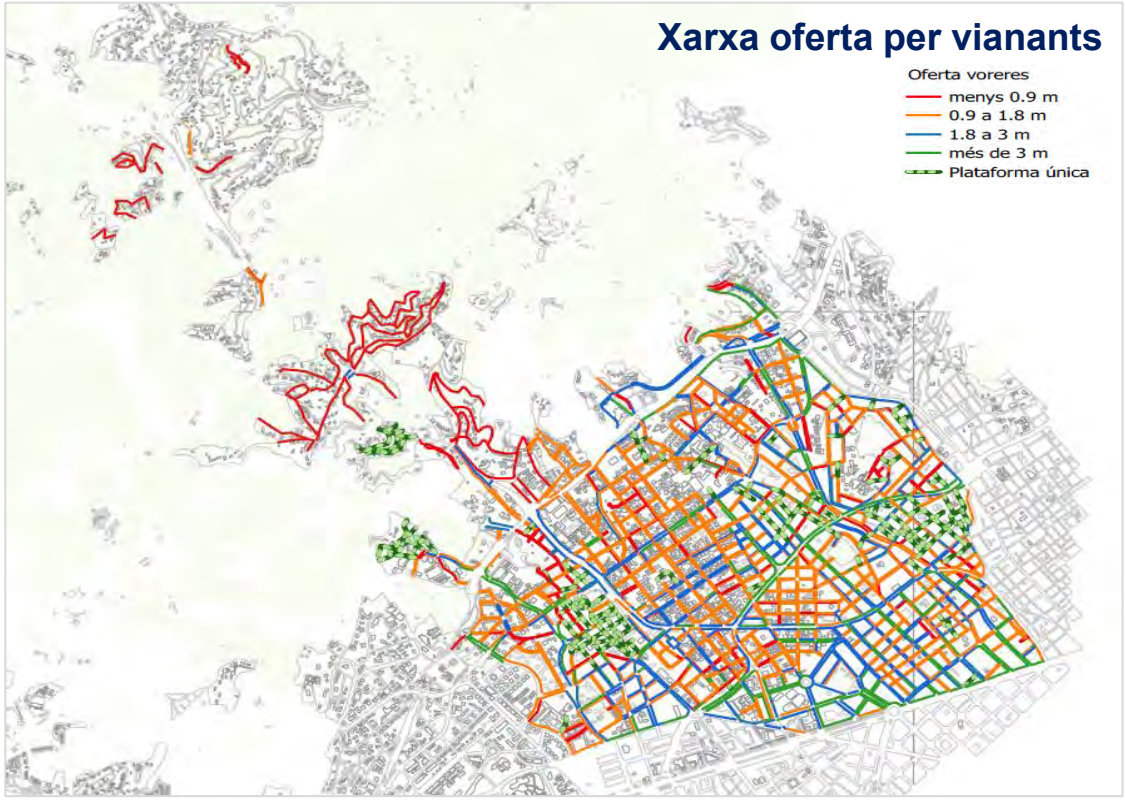




Un 20% de les voreres té menys de 90 cm d'amplada; la superfície dedicada al vianant està 2 punts per sota de la mitjana de la ciutat.

3. Mobilitat de vianants

- **L'oferta de xarxa de vianants a Sarrià-Sant Gervasi suposa un 8,2% del total de la ciutat, per sota de la mitjana de la resta de districtes.**
- Els barris de muntanya poden arribar a tenir un 40% de la longitud de voreres per sota dels 90 cm., o simplement no en tenen.



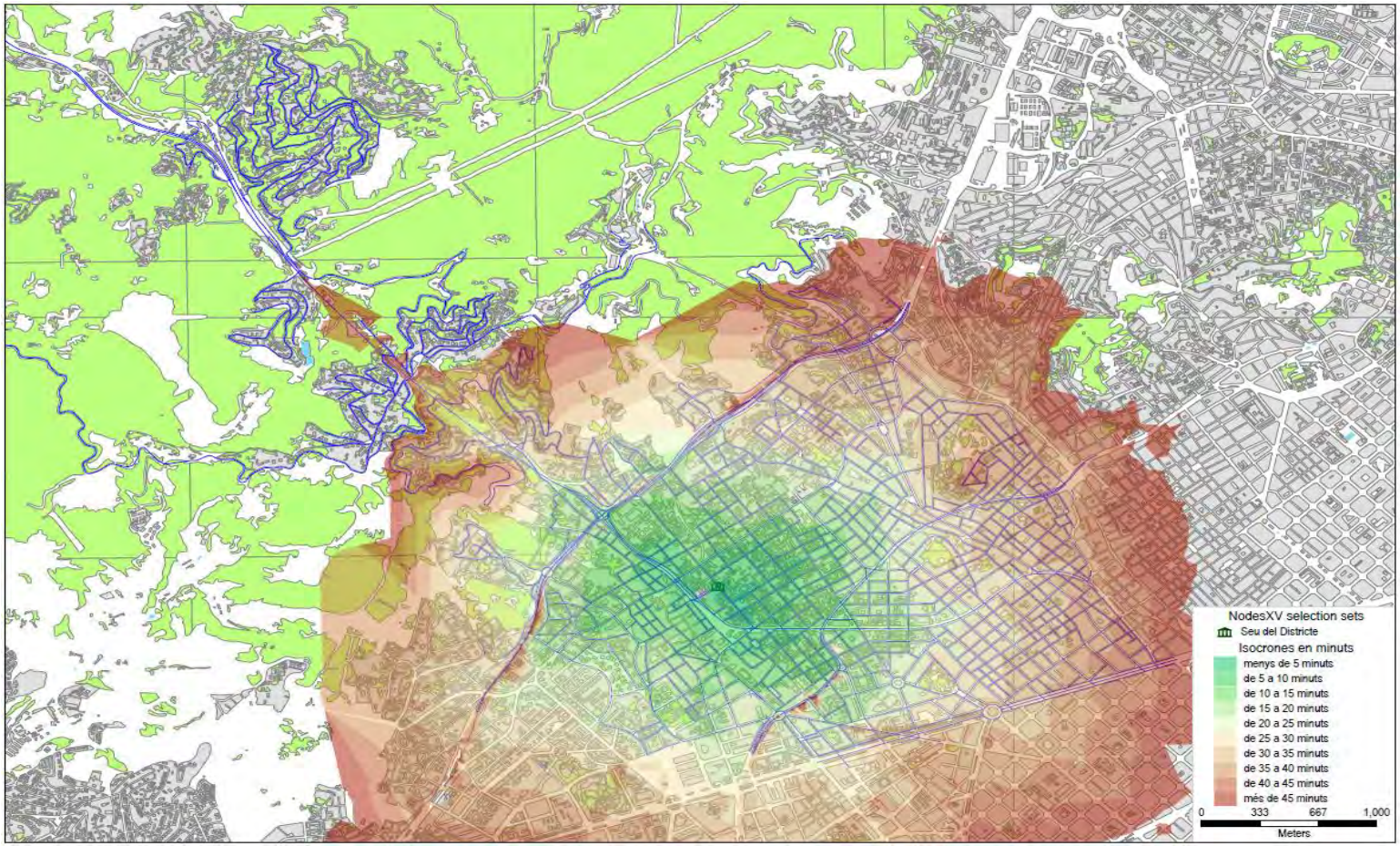
SUPERFICIE DEDICADA AL VIANANT

SUPERFICIE TOPOGRÀFIA EN Ha.	2016	% total
CIUTAT VELLA	27,59	25,7%
L'EIXAMPLE	7,58	7,1%
SANTS-MONTJUIC	13,20	12,3%
LES CORTS	2,51	2,3%
SARRIA - SANT GERVASI	8,76	8,2%
GRACIA	7,79	7,3%
HORTA - GUINARDO	4,78	4,5%
NOU BARRIS	6,90	6,4%
SANT ANDREU	14,41	13,4%
SANT MARTI	13,87	12,9%
TOTAL	107,3819	100,0%

Les distàncies i els pendents de connexió entre barris queden una mica lluny per anar caminant.

3. Mobilitat de vianants

El plànol següent descriu els temps d'accés a peu per franges de 5 minuts, fins a un temps màxim de desplaçament de 45 minuts caminant. El centre de gravetat s'ha localitzat a la Seu del Districte.



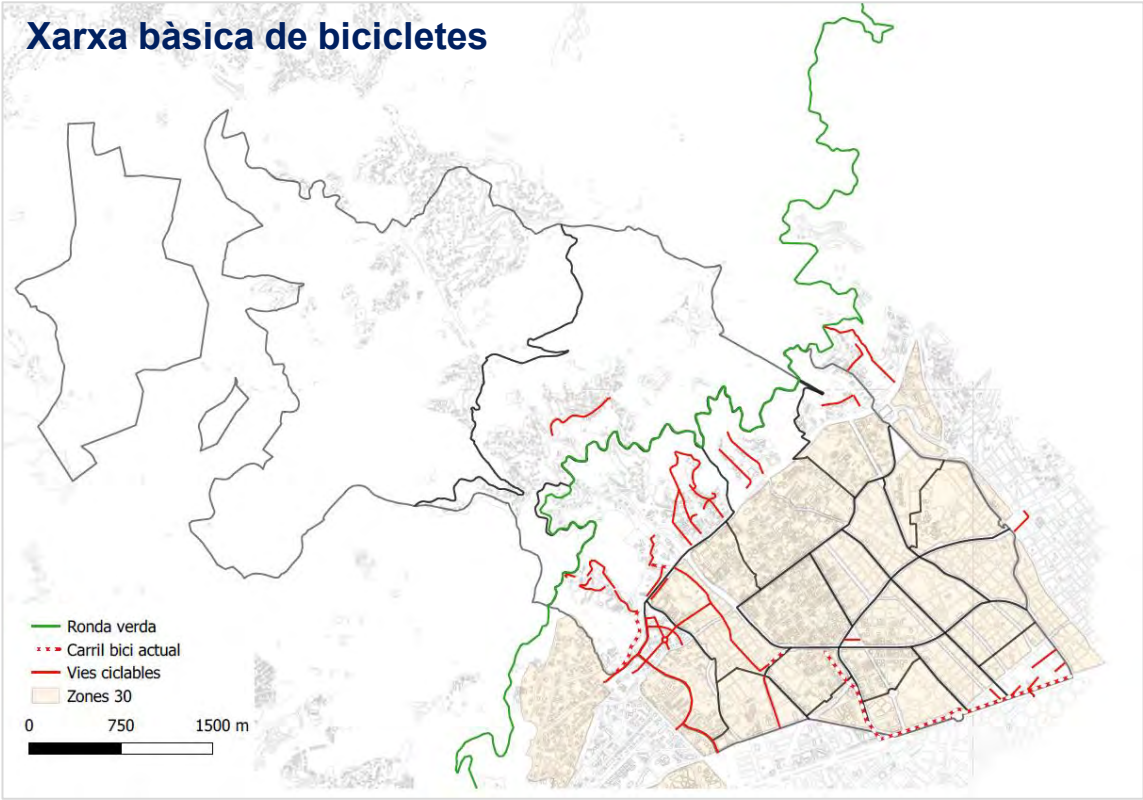
Temps de desplaçament.

BICICLETES

El camí exclusiu per la bici és curt, amb pendents i discontinu. El nombre de desplaçaments és un 50% inferior a la mitjana de la ciutat.

4. Mobilitat de bicicletes

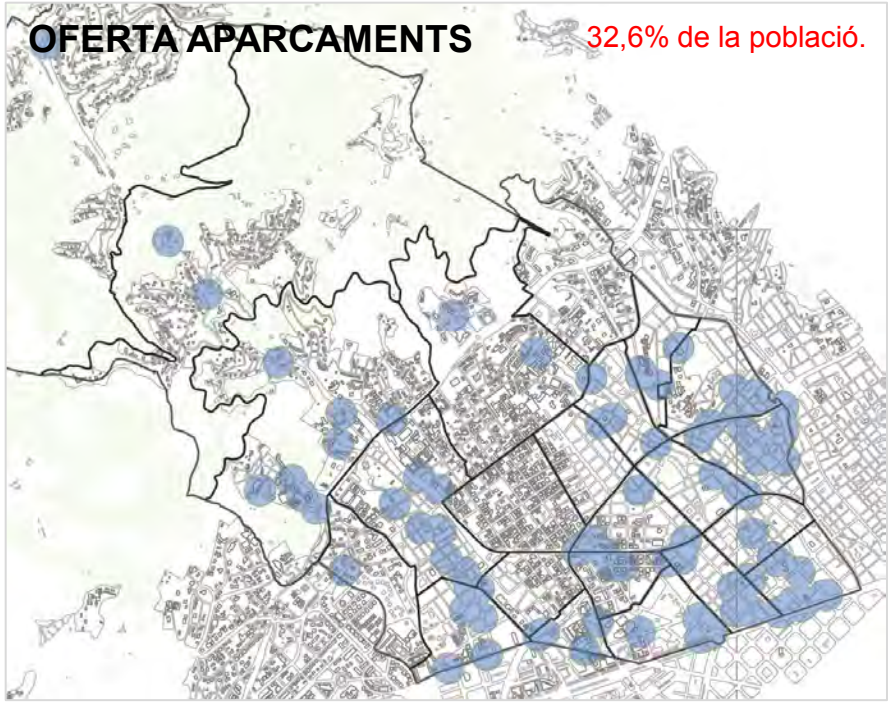
- **Cada dia es realitzen a Sarrià - Sant Gervasi 10.000 desplaçaments de bicicletes (165.000 a la ciutat)**, el 22% dels quals amb Bicing.
- **Hi ha 8,76 Ha aptes pel desplaçament en bici i 2,3 km de carrils** es localitzen a l'interior del districte (3,8% del total dels 126,2 km de la ciutat).
- **Els carrils bici actuals no estan connectats i tenen una configuració desigual.**



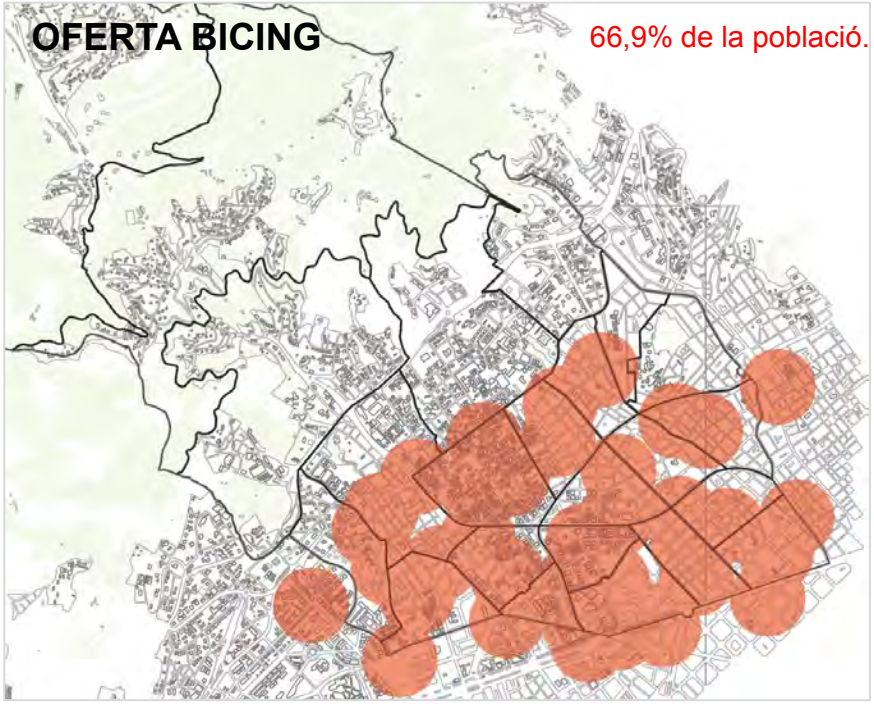
La xarxa d'aparcaments i les estacions de Bicing no cobreixen a prou població (33% els aparcaments i 67% el Bicing).

4. Mobilitat de bicicletes

- El Districte disposa de **28 estacions de Bicing (6% de la ciutat)**, amb més de **650 ancoratges** disponibles. **El 43% de l'oferta es localitza a l'Av. Diagonal.**
- De les 28 estacions de Bicing, 4 són d'e-bicing.
- Respecte a les **places d'aparcament**, el districte disposa d'unes **900 places concentrades a la part sud del districte (3,4% del total de la ciutat).**



Cobertura aparcament de bicicletes (radi 100)

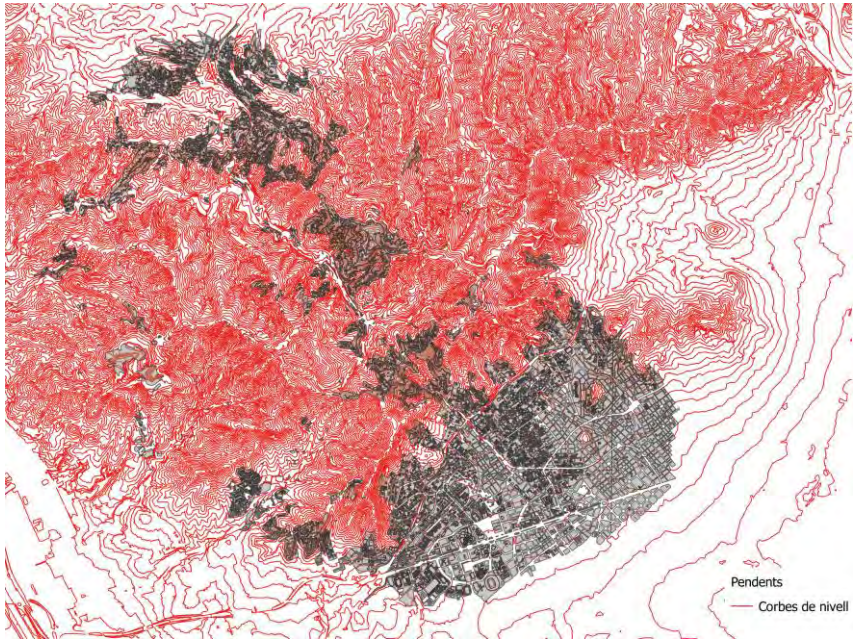


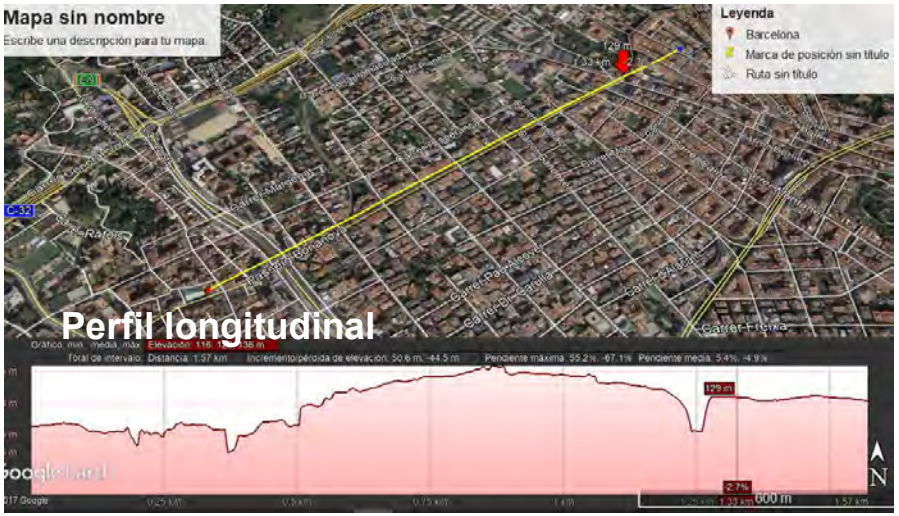
Cobertura estacions Bicing (250m)

Per ajudar a salvar els pendents mar-muntanya, seria recomanable el foment de la bici elèctrica i la utilització del servei e-bicing...

4. Mobilitat de bicicletes

- **Els pendents transversals del districte condicionen la pujada en bicicleta: els pendents mitjans superen en ocasions el 10% en els barris més perifèrics.**
- **Els pendents de la xarxa longitudinal o paral·lela al mar són molt més suaus, ronden el 3% en alguns trams.**

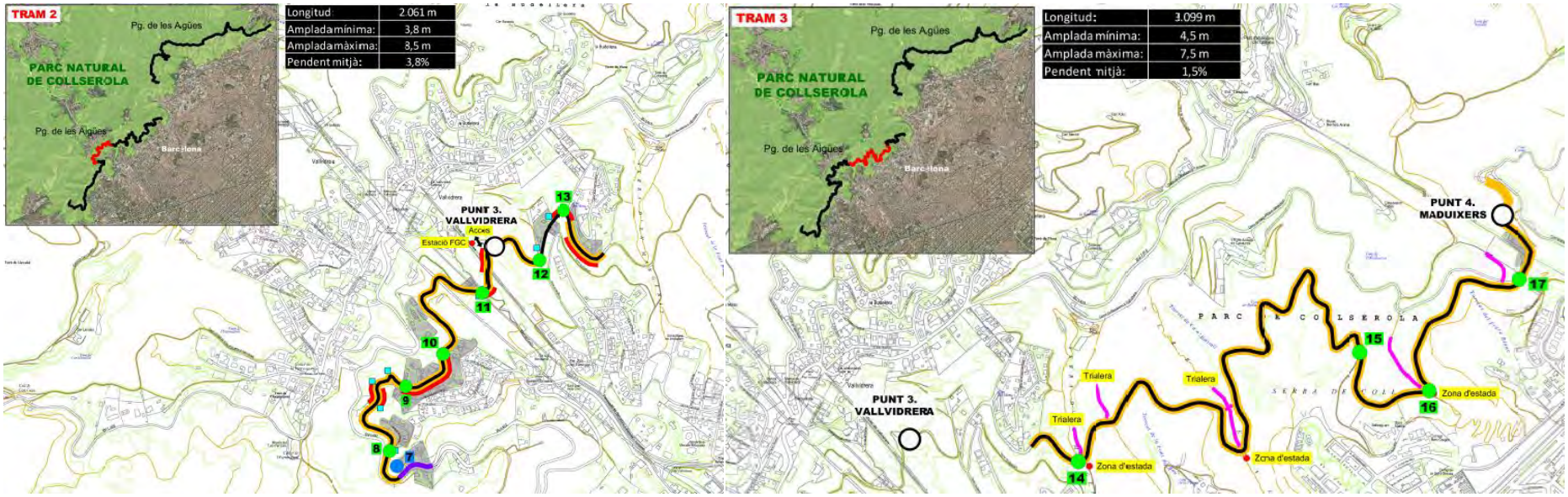




La Carretera de les Aigües serveix a molts usuaris (esport i passeig), amb més de 3.500 bicicletes i 5.200 vianants circulant.

4. Mobilitat de bicicletes

- **Sarrià - Sant Gervasi disposa de més de <u>5,4 km continus</u> de Ronda Verda de bicis i vianants; és el tram millor condicionat de tot el Passeig de les Aigües i el més utilitzat per vianants i bicicletes.**
- **El pendent màxim del passeig en aquest tram és del 3,8%.**

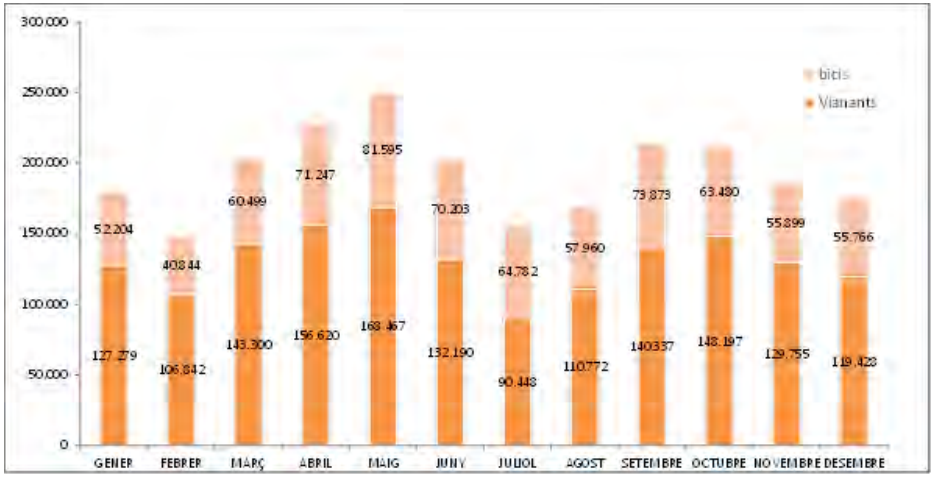


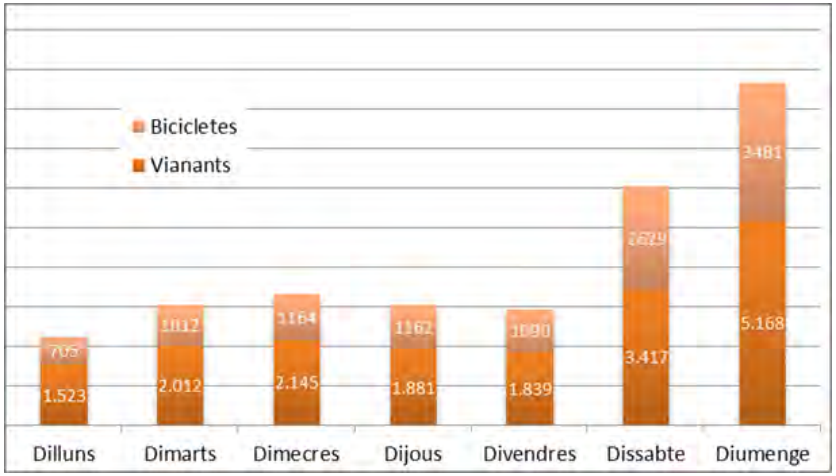
Trams del Passeig de les Aigües continus del districte de Sarrià - Sant Gervasi.

La regulació de l'ús del Passeig de les Aigües és molt important per al seu manteniment com pulmó verd dels barcelonins.

4. Mobilitat de bicicletes

- **El Passeig de les Aigües rep 200.000 visitants mensuals, dels quals dos terços són vianants i l'altre terç bicicletes, tot i que aquest repartiment varia segons l'estacionalitat.**
- **Principalment és utilitzat els caps de setmana. La demanda en dia feiner pot disminuir fins a un 30%.**





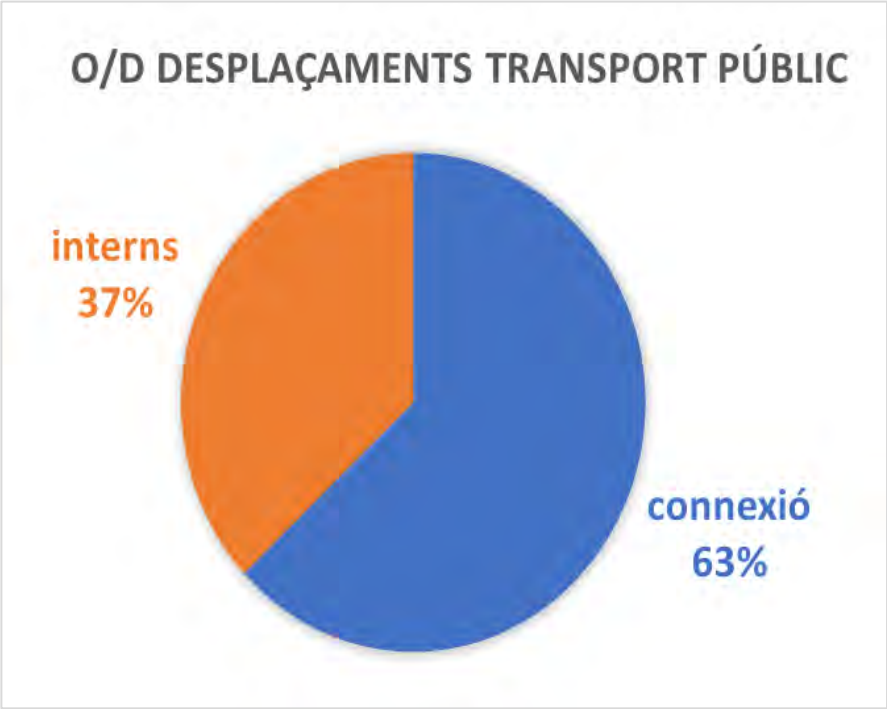
Evolució mensual i setmanal dels visitants al Passeig de les Aigües.

TRANSPORT PÚBLIC

Només el 34% dels desplaçaments de connexió (O o D en el districte) es realitzen en modes públics, 15 punts per sota de la resta de la ciutat.

5. Mobilitat en transport públic

- Cada dia feiner es realitzen quasi **230.000 desplaçaments en transport públic, el 32,2% del total de viatges de tot el districte.**
- **Si ens referim als trajectes interns (37%)**, el 80% són realitzats per residents.
- **Si ens referim als de connexió amb la resta del territori (63%),** el 72% són realitzats per residents.



Els FGC són l'única xarxa que nodreix interiorment el districte, el TRAM i el METRO ho fan de forma perimetral....

5. Mobilitat en transport públic

Sarrià – Sant Gervasi disposa d'una oferta de transport públic ferroviari formada per quatre línies de FGC de connexió amb el Vallès.

Perimetralment, està servit per la L3 de metro, amb set estacions, i el TRAM.

- 1 línia de metro perimetral → 7 estacions
- 4 línies de FGC amb 13 estacions
- 18 línies de bus (8 ortogonals)
- 8 línies de bus de barri
- 6 línies de bus nocturn urbà
- 2 línies de bus turístic
- 21 parades de taxi amb 102 places

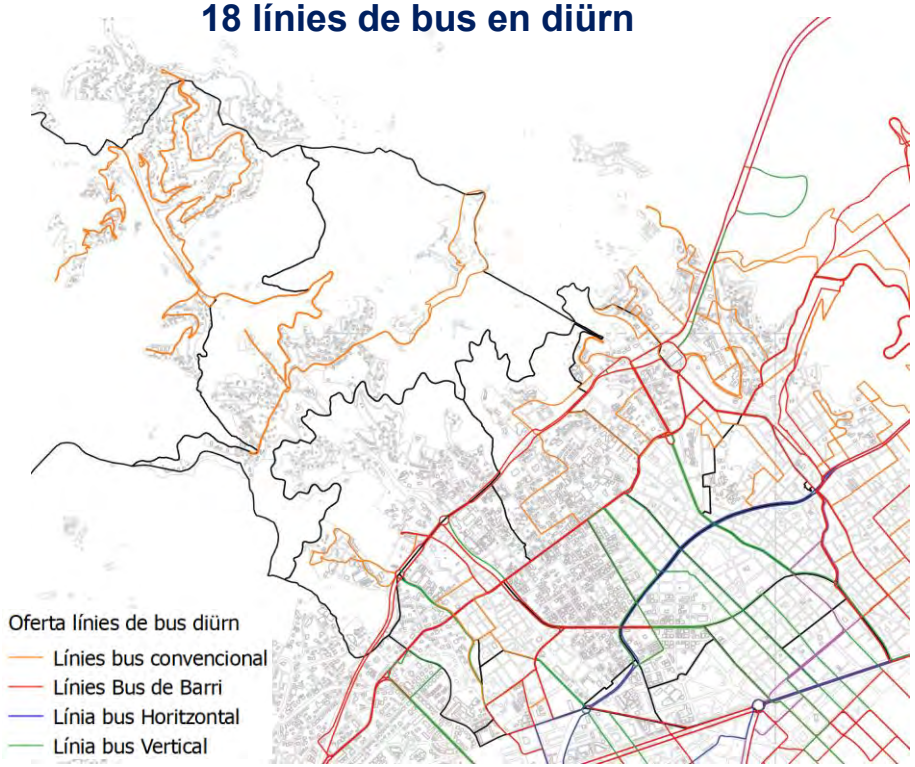
Estacions i línies de FGC i METRO

Amb vuit línies ortogonals és el districte perimetral que té més línies.
Deu línies més completen una xarxa amb bona cobertura.

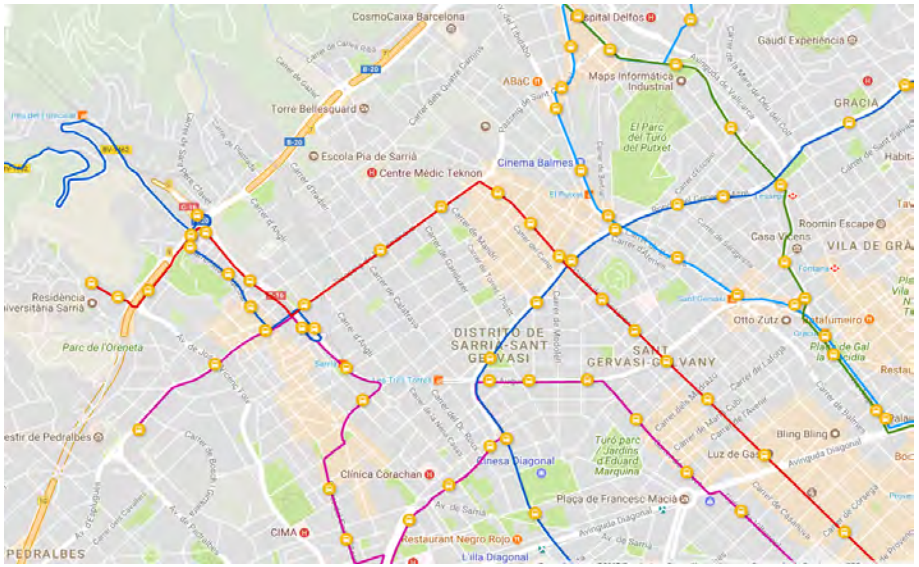
5. Mobilitat en transport públic

- **La xarxa ortogonal (8 línies) de bus fa la mateixa funció que la xarxa de metro a la resta de la ciutat. És el districte perimetral que té més línies de bus ortogonal.**
- **La resta de la xarxa de bus (10 línies) cobreix bona part de la població a la que no arriba la xarxa ortogonal actualment.**
- **Cinc línies de bus nocturn creuen el districte.**

18 línies de bus en diürn



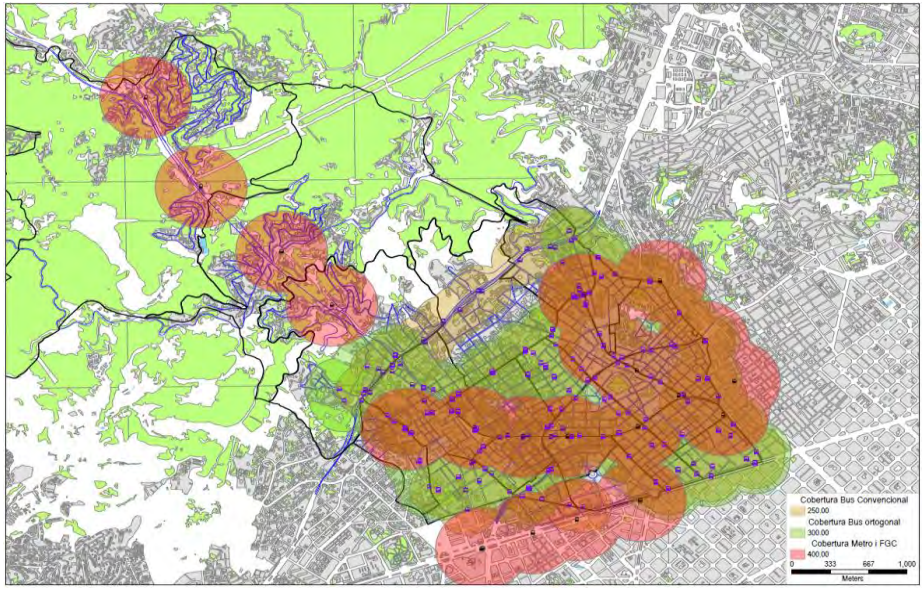
6 línies de bus nocturn



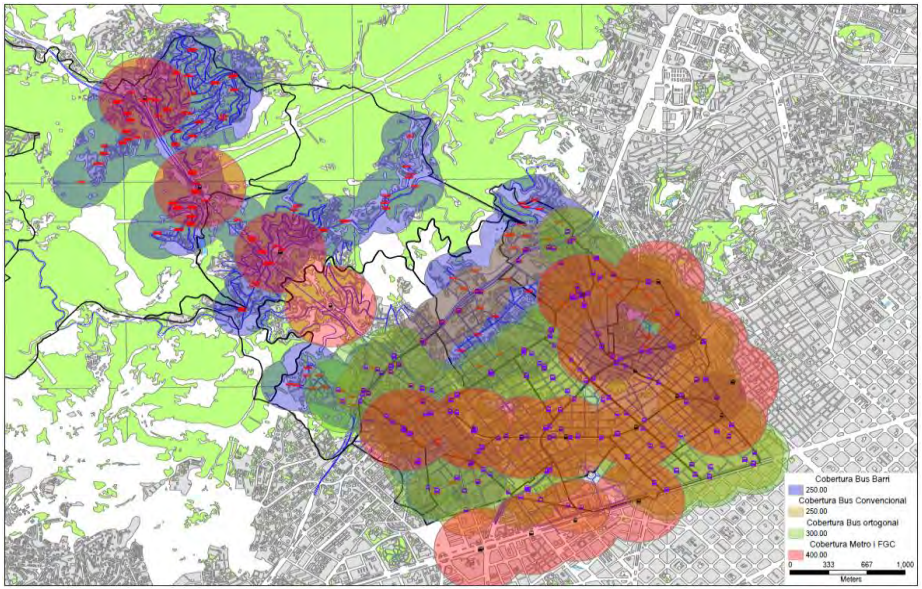
La cobertura del transport públic + bus de barri és del 99% de la població. Les freqüències no són uniformes i de vegades insuficients.

5. Mobilitat en transport públic

- **Les xarxes de FGC, metro i bus ciutat cobreixen amb freqüències desiguals conjuntament el 95% de la població de Sarrià (98% de la demanda).**
- **Integrant el bus de barri, és cobreix el 99% de la població. El bus de barri presenta una baixa utilització (2% de la demanda de bus) i problemes de funcionament i eficiència.**



Cobertura FGC, metro i bus ciutat.



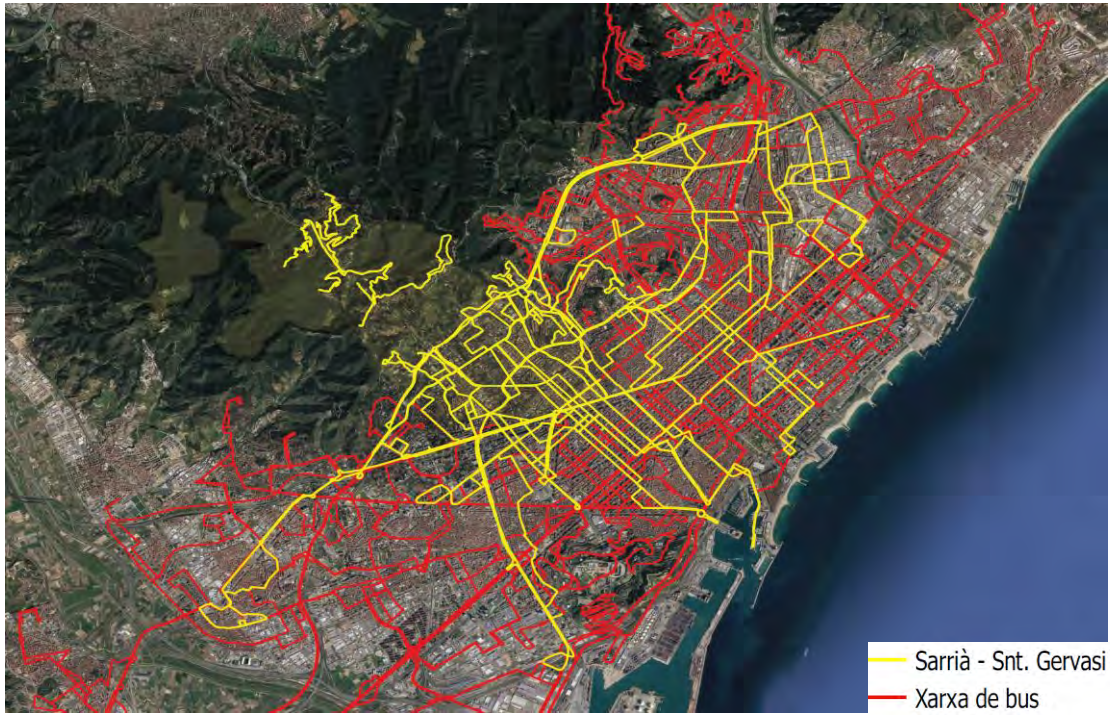
Cobertura FGC, metro, bus ciutat i bus de barri.

Amb un únic trajecte s'arriba a la resta de districtes de la ciutat, tret de Sant Martí, Nou Barris i Sants-Montjuïc, que queden a un transbordament...

5. Mobilitat en transport públic

- **La xarxa ortogonal permet arribar de forma directa al 65% de la superfície de la ciutat. Amb un únic transbordament, a pràcticament tota.**

- **Es registren problemes de manca d'efectivitat del bus per ineficient interconnexió de la xarxa, camí de bus tortuós i interferències amb vehicles mal estacionats.**



En groc: xarxa accessible amb un trajecte; en vermell: un transbordament

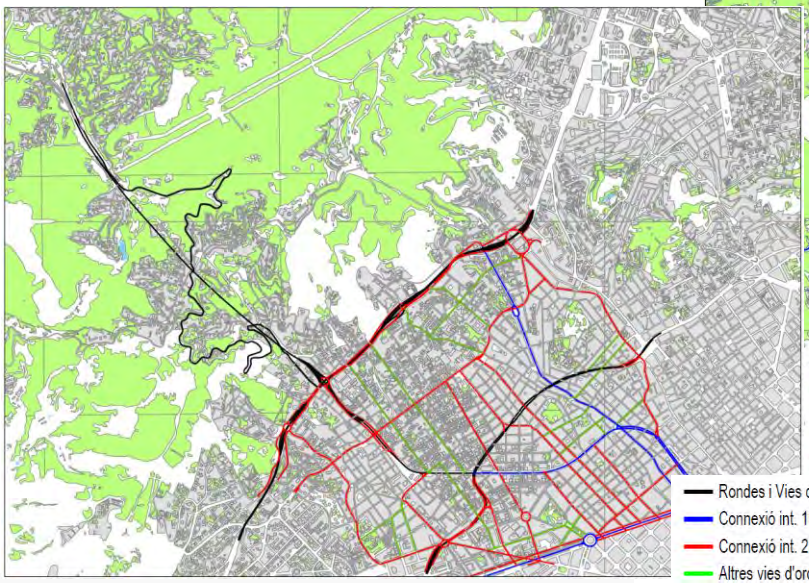
TRANSPORT PRIVAT

El 30% de la xarxa viària és bàsica de ciutat, i dóna servei al 83,6% del trànsit del districte. Més de la meitat és de pas...

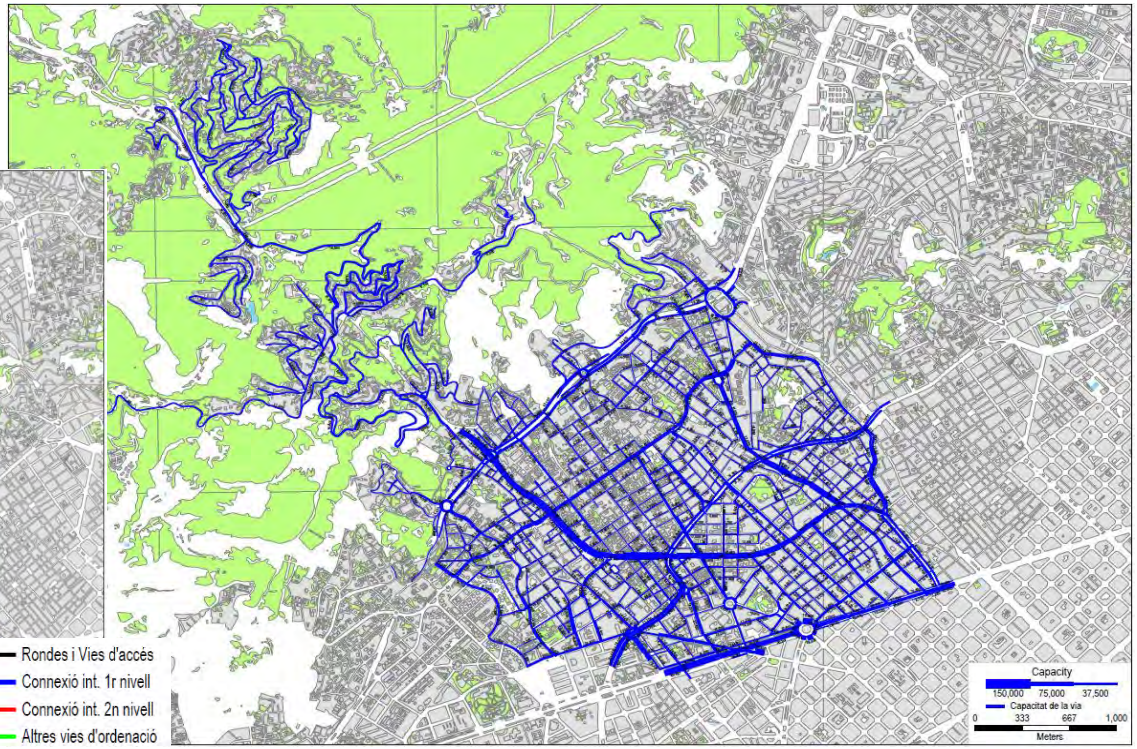
6. Mobilitat en vehicle privat

- El 31% de la longitud de les vies que discorren pel districte formen part de la xarxa bàsica de la ciutat, les quals acumulen un 83,6% dels veh/km del districte, un 2% per sobre de la mitjana de la ciutat.
- La mobilitat mar-muntanya presenta millor condicions de connectivitat que la mobilitat Besòs-Llobregat.

OFERTA



Xarxa bàsica de circulació.



Capacitat viària pel trànsit en vehicles hora.

Diàriament es fan 1,6 milions de km per l'interior del districte. És el quart districte amb més trànsit...

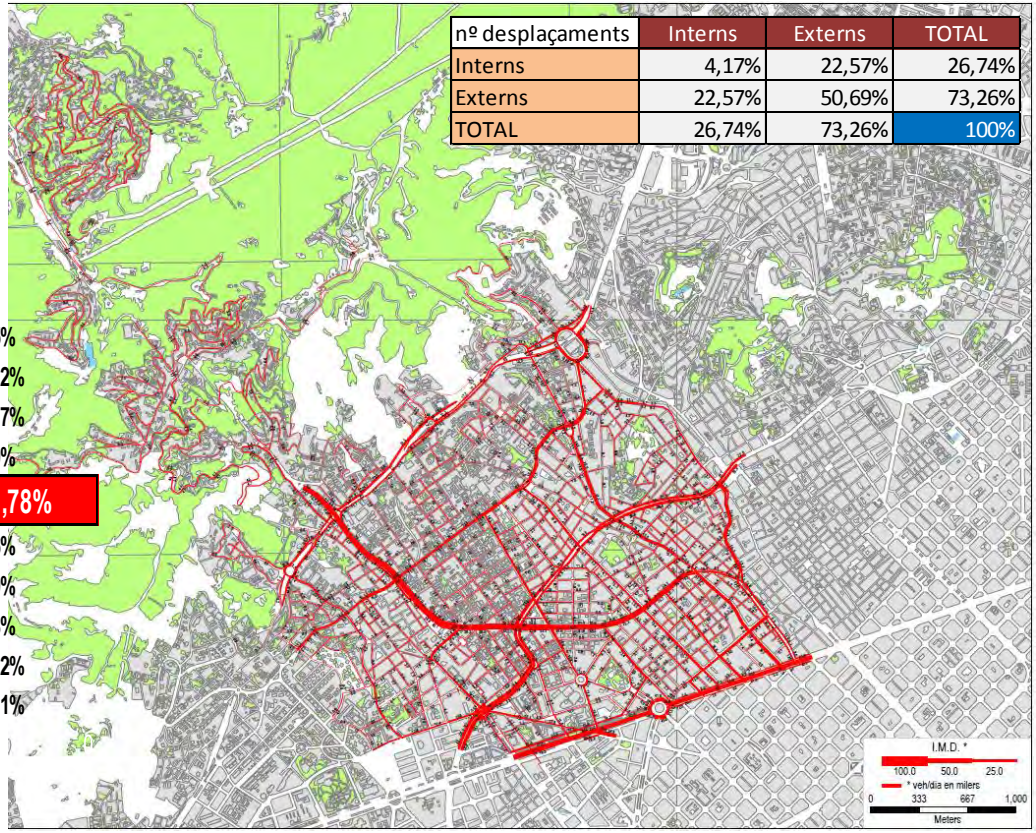
6. Mobilitat en vehicle privat

- **Cada dia laborable es fan 1.600.000 km** en transport privat, el 12% de tota la ciutat. Després de l'Eixample, Sants-Montjuïc i Sant Martí, és el districte en que major nombre de desplaçaments es realitzen.
- El 51% dels vehicles són de pas.
- L'hora punta de matí concentra la mobilitat d'entrada de zones escolars i d'entrada i de sortida de treballadors.

REPARTIMENT DEL TRANSIT PER DISTRICTE I TIPUS DE VIA

	Veh·km	Rondes	Via bàsica	Xarxa local	Total	
1	CIUTAT VELLA	241.927	292.995	77.152	612.074	4,5%
2	EIXAMPLE	0	1.915.042	156.222	2.071.264	15,2%
3	SANTS-MONTJÏC	741.652	880.472	389.044	2.011.168	14,7%
4	LES CORTS	318.012	653.608	261.619	1.233.238	9,0%
5	**SARRIÀ-SANT GERVASI**	**383.097**	**959.894**	**264.104**	**1.607.095**	**11,78%**
6	GRÀCIA	165.742	357.806	110.504	634.052	4,6%
7	HORTA--GUINARDÓ	456.896	525.369	244.664	1.226.928	9,0%
8	NOUS BARRIS	373.537	388.797	443.287	1.205.620	8,8%
9	SANT ANDREU	443.191	546.577	395.781	1.385.549	10,2%
10	SANT MARTÍ	399.212	1.046.814	209.830	1.655.856	12,1%
	TOTAL BCN	3.523.264	7.567.374	2.552.206	13.642.844	

DEMANDA



nº desplaçaments	Interns	Externs	TOTAL
Interns	4,17%	22,57%	26,74%
Externs	22,57%	50,69%	73,26%
TOTAL	26,74%	73,26%	100%

Intensitats diàries de trànsit en vehicles al dia

L'11% dels kilòmetres es realitzen en saturació, molt per sobre de la mitjana de la ciutat.

6. Mobilitat en vehicle privat

L'11% dels km es realitzen en saturació, per sobre de la mitjana de la ciutat (4,72%).

Algunes vies locals serveixen de by-pass de la xarxa bàsica.

- Santaló
- Madrazo
- Brusi - Sant Elies
- Mare de Déu del Carmel
- Pàdua
- Anglí

La congestió es centra a la xarxa bàsica de la ciutat.

Saturació ≈ Nivell de servei (LOS)

$$LOS = \frac{Intensitat\ hora\ punta}{Capacitat}$$

DESCRIPCIÓ NIVELLS DE SERVEI.

Nivell de servei A (< 30%) flux lliure

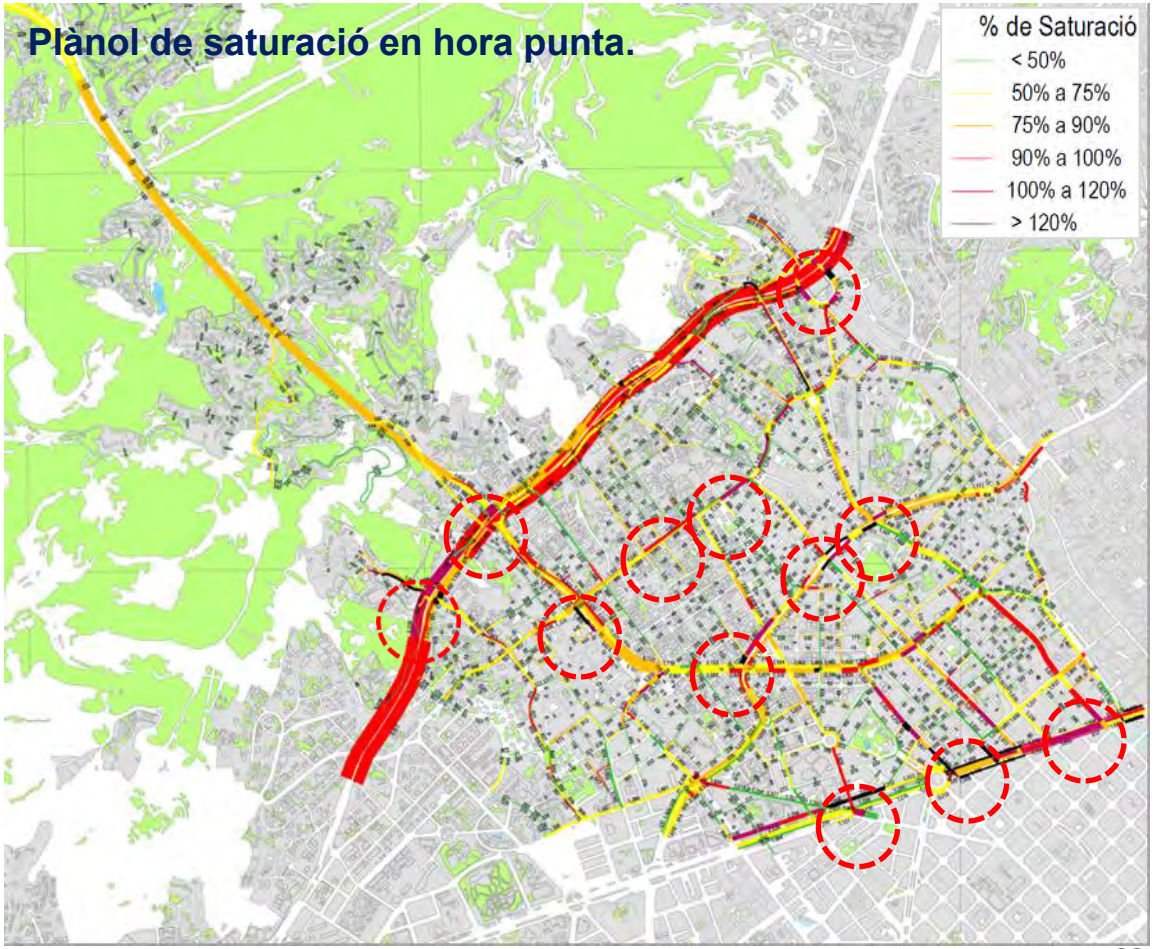
Nivell de servei B (< 50%) : flux estable

Nivell de servei C (< 75%): flux menys estable

Nivell de servei D (< 90%): flux proper a la inestabilitat

Nivell de servei E: (< 100%) flux inestable. Capacitat

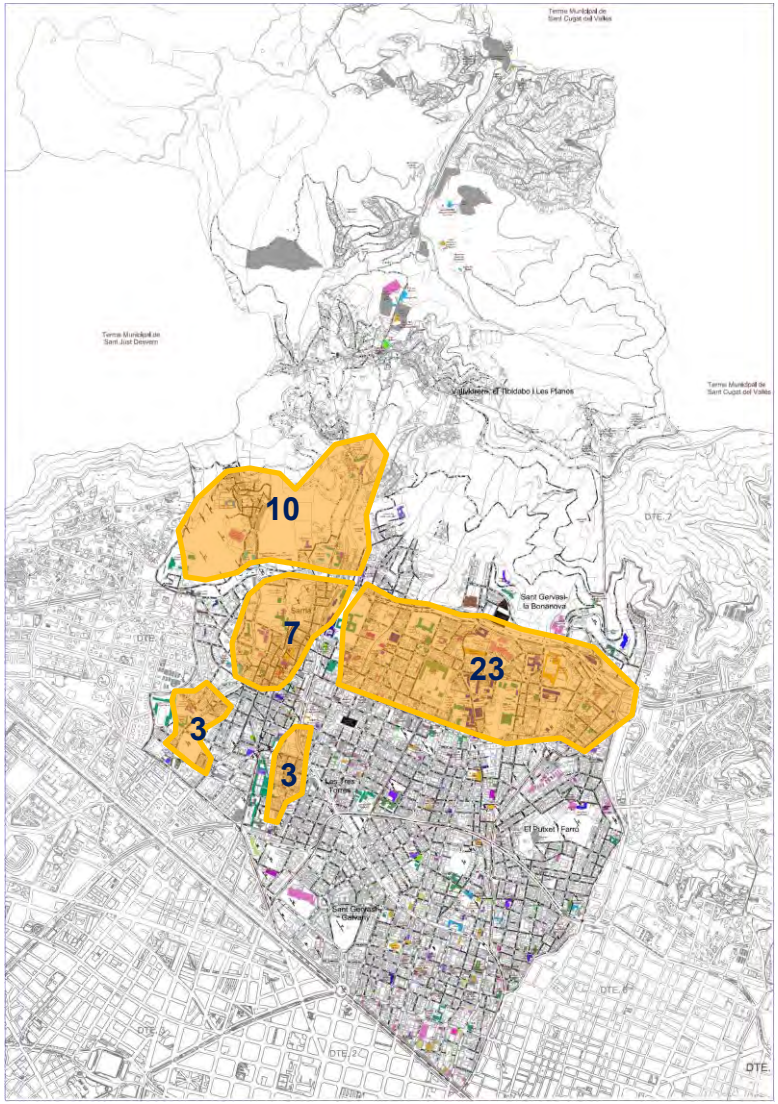
Nivell de servei F (> 100%): flux forçat, imprevisible o amb cues i demores importants.



El 60% dels desplaçaments per estudis es realitza en vehicle privat.
Això són més de 9.000 desplaçaments cotxes en una hora...

6. Mobilitat en vehicle privat

Al districte de Sarrià - Sant Gervasi es poden localitzar fins a 73 centres escolars (39.550 alumnes), els quals en la seva gran majoria es concentren a l'entorn de la Ronda de Dalt.



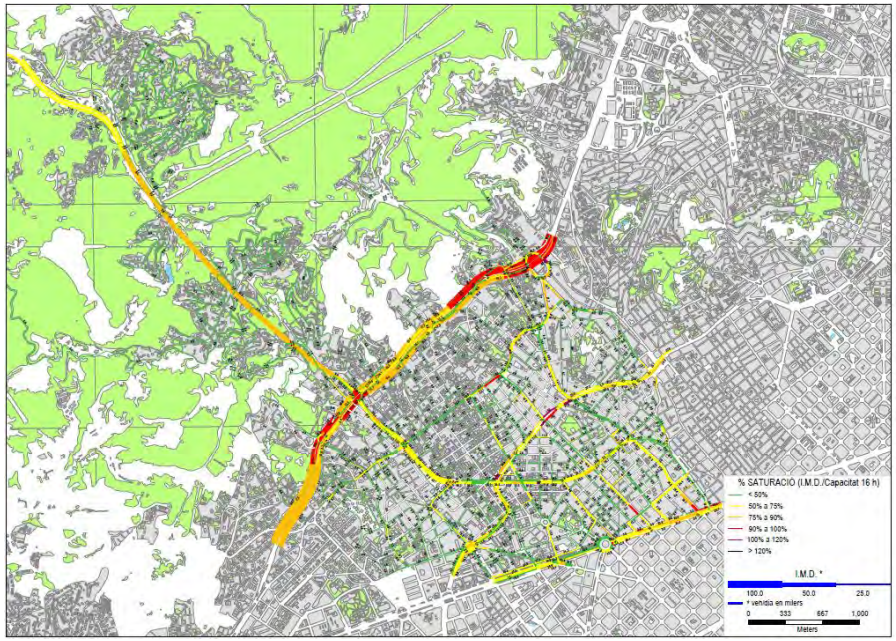
Localització dels centres escolars al districte.

Els estacionaments en doble fila (prop de les escoles) redueixen tant la capacitat com la seguretat.

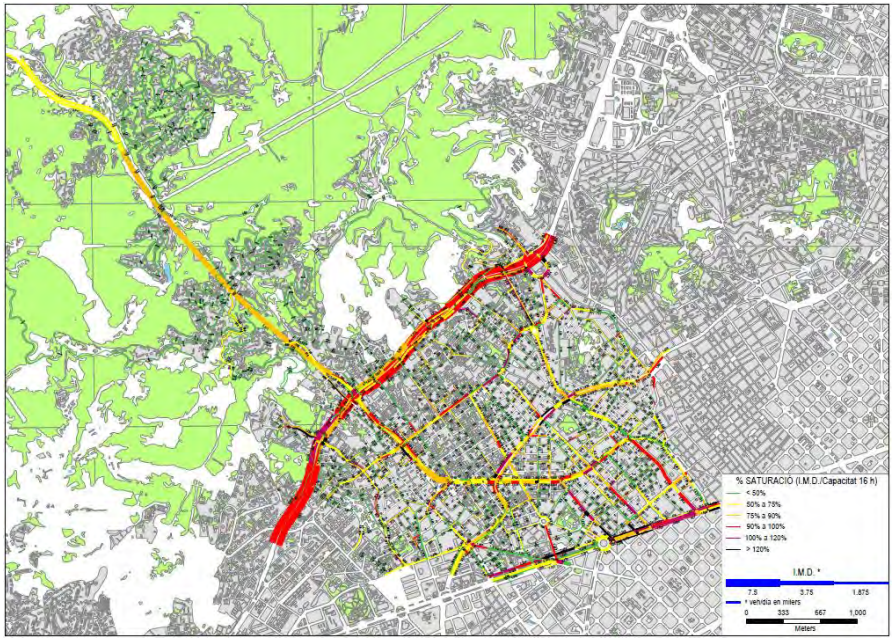
6. Mobilitat en vehicle privat

- L'hora punta de matí **concentra la mobilitat d'entrada de zones escolars i d'entrada i de sortida de treballadors.**

- En hora punta del matí les vies principals pateixen problemes de saturació, produïts, entre d'altres, per la pèrdua de capacitat donada pels desplaçaments amb motiu escolar i les parades en doble fila a les hores d' accés a les escoles.



Índex de saturació de les vies per hora mitja



Índex de saturació de les vies per hora punta

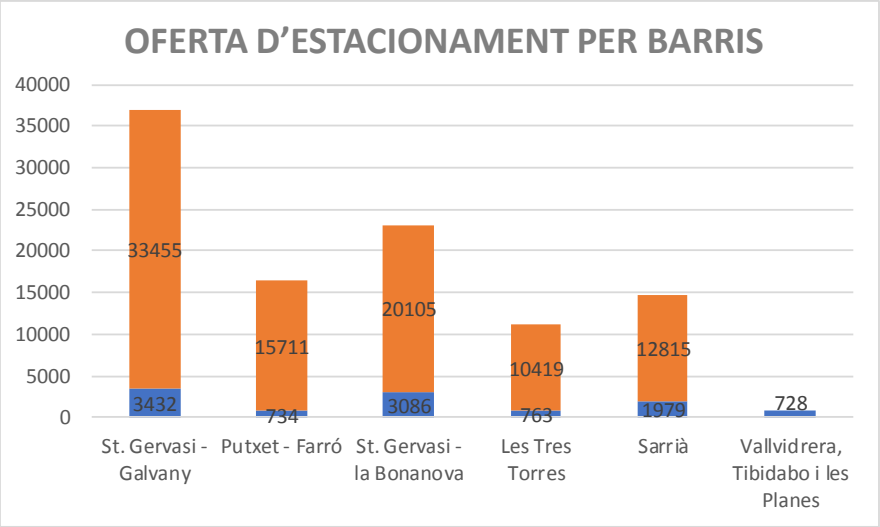
APARCAMENT

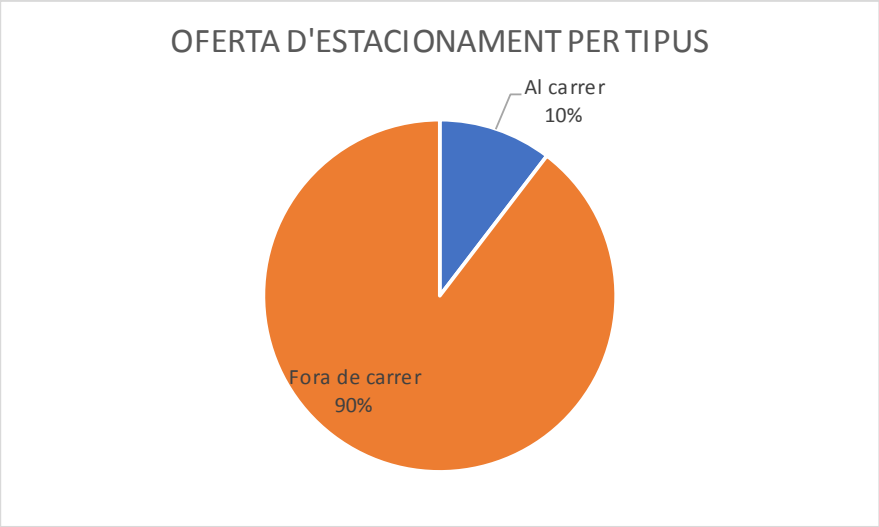
El districte té una excel·lent oferta d'aparcament fora de calçada: el 90% de les places disponibles.

7. Aparcament

OFERTA D'APARCAMENT TOTAL

- **103.227 places d'estacionament** per a vehicles de 4 rodes, el 90% de les quals estan fora del carrer (92.505) i el 10% al carrer (10.722).
- **3.781 places de motos** senyalitzades al carrer (33% al barri de Sant Gervasi - Galvany) i amb molt poca oferta a Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes.



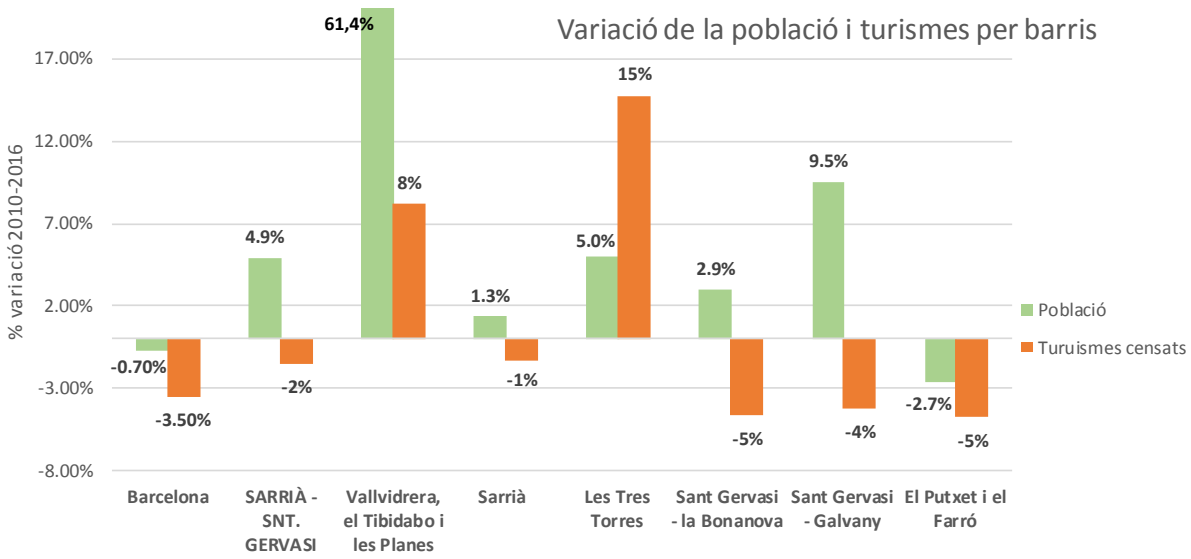


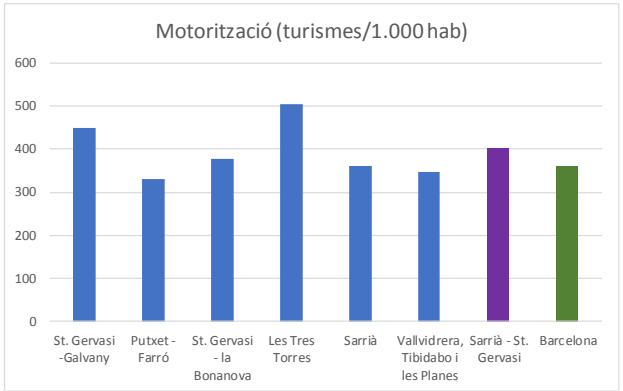
Tot i que el nombre de vehicles per llar (1,3) és el més alt de Barcelona (0,8) i la motorització està un 36% per sobre de la mitjana de la ciutat...

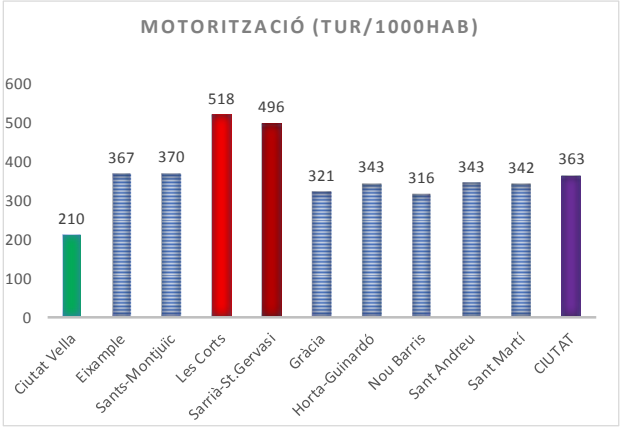
7. Aparcament

DEMANDA D'ESTACIONAMENT RESIDENCIAL

- **La motorització de Sarrià - Sant Gervasi és més elevada que la de la mitjana de la ciutat, 402 turismes/1.000 habitants vs. 361 turismes/1.000 habitants.**
- **En els darrers 6 anys, el parc de turismes a Sarrià-Sant Gervasi s'ha reduït molt més que la població i molt més que la global de la ciutat.**





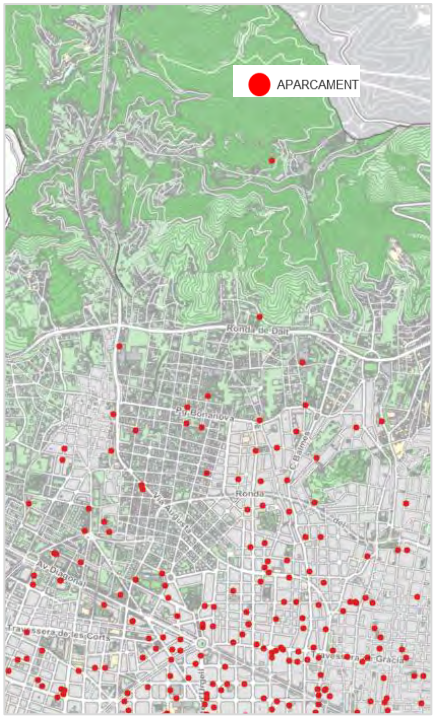


...el forà, ja sigui treballador o visitant del districte, en general no té greus problemes per estacionar. La capacitat actual dóna servei a la demanda generada.

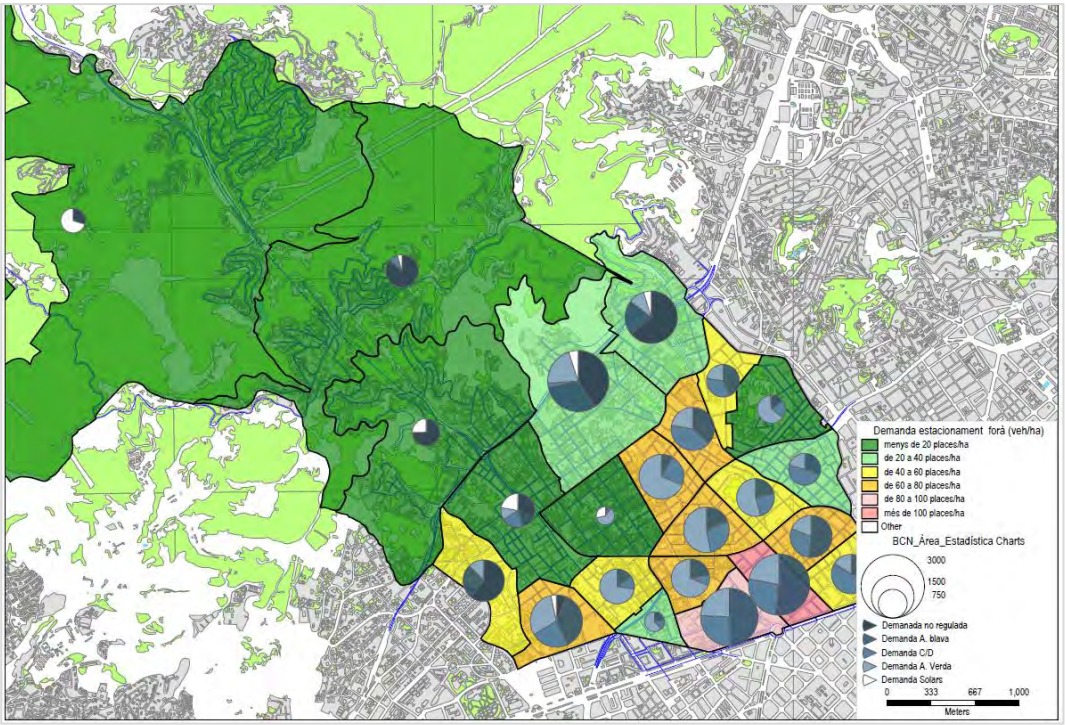
7. Aparcament

DEMANDA D'ESTACIONAMENT FORÀ

- A **Sarrià-Sant Gervasi es realitzen 73.318 operacions d'estacionament diàries de vehicles forans** (un 42% al carrer).
- **La zona blava i els aparcaments públics suposen el 60% de la demanda i els il·legals, el 12%.**
- Tret de les zones més properes a la Diagonal, el forà no té problemes d'estacionament.



Oferta d'aparcaments



Demanda d'estacionament forà (vehicles/dia)

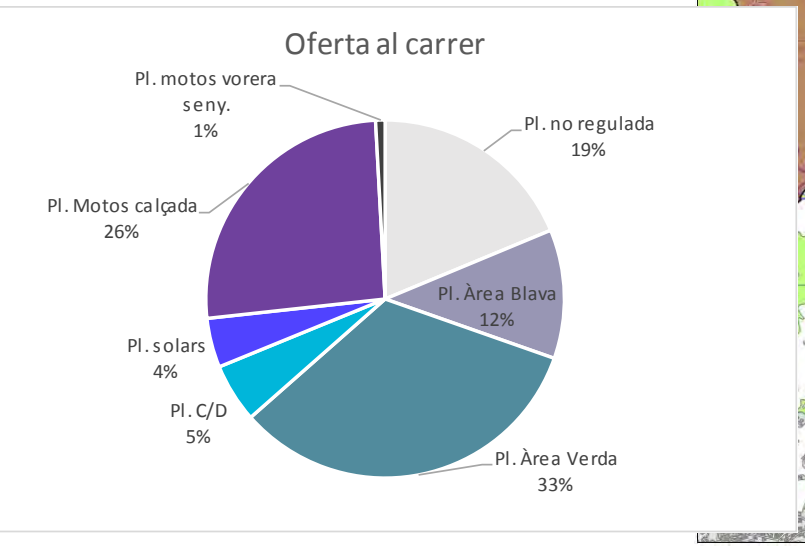
Un 27% del total de places al carrer són per motos i encara un 19% de les places disponibles està sense cap tipus de regulació.

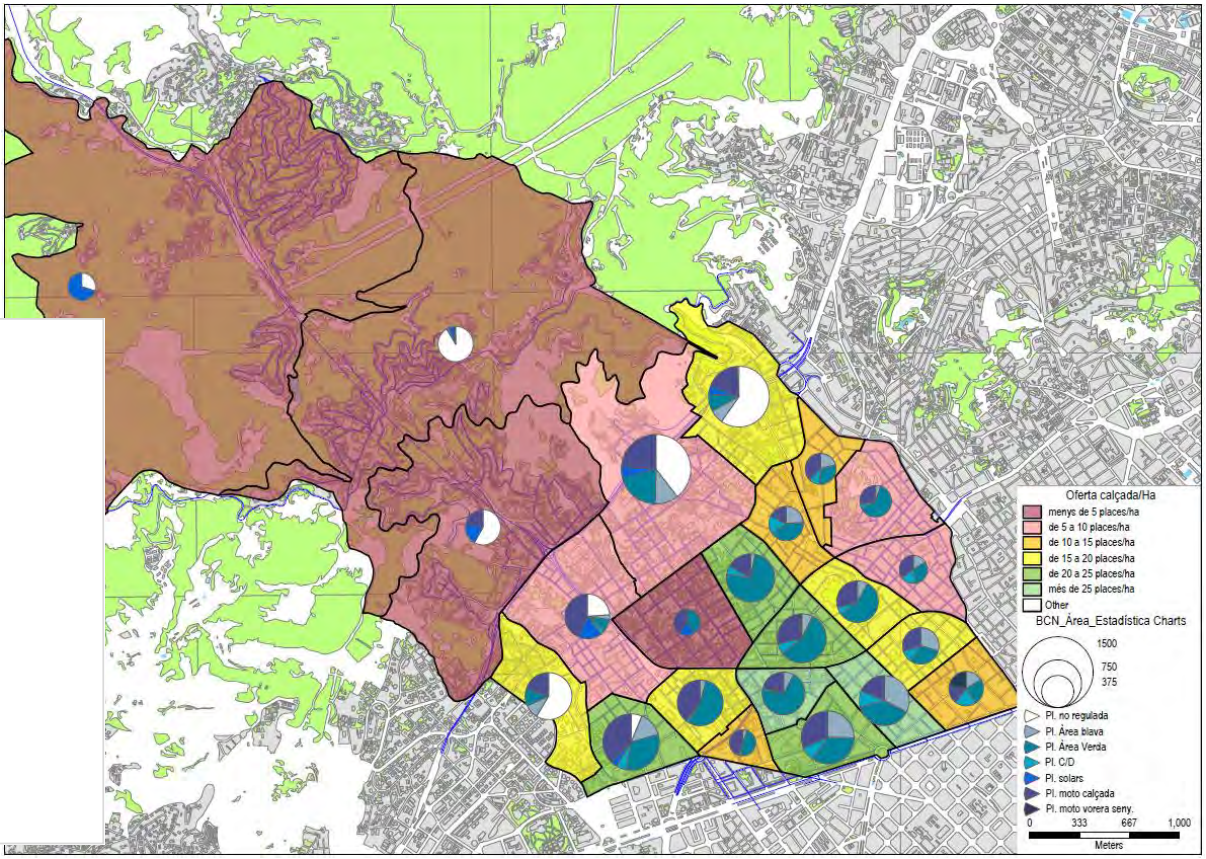
7. Aparcament

OFERTA D'APARCAMENT AL CARRER

De les places al carrer (10.722) per a vehicles de 4 rodes, les places d'àrea verda preferent per a residents són les majoritàries (33%), seguit de motos (27%) i àrea blava (12%).

El barri de Sant Gervasi-Galvany és el que presenta més oferta tant al carrer com fora del carrer.





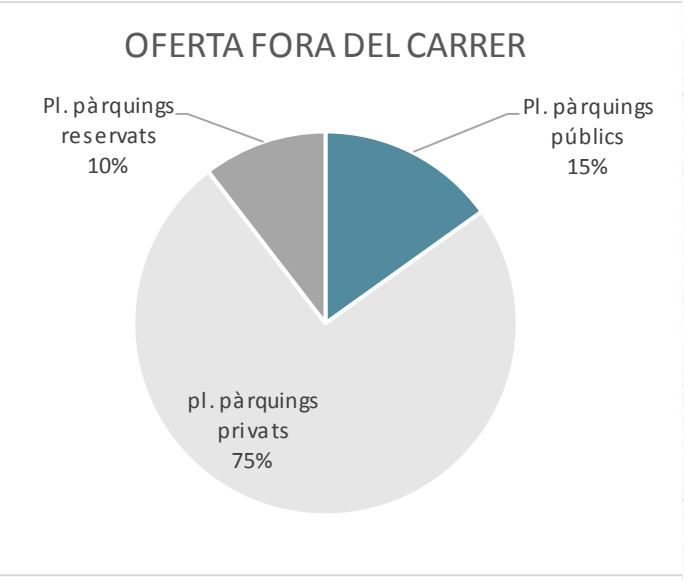
Volum de places al carrer per tipus

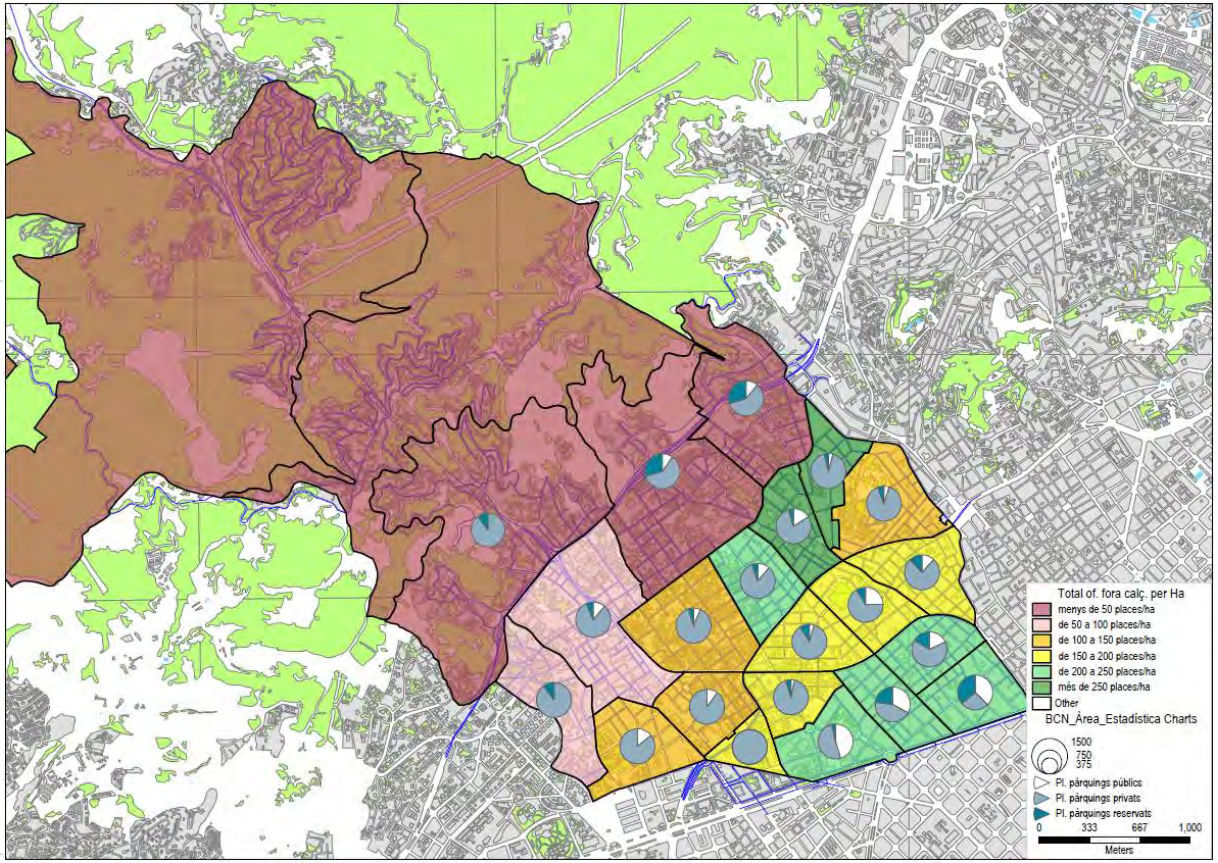
De les places fora del carrer, el 75% són en aparcaments públics i la resta en privats o reservats. Manca oferta de places per motos...

7. Aparcament

OFERTA D'APARCAMENT FORA DEL CARRER

De les places de fora del carrer (92.505 places), el 75% es localitzen en aparcaments públics. **Tots els barris tenen una oferta equilibrada de places fora de carrer.**





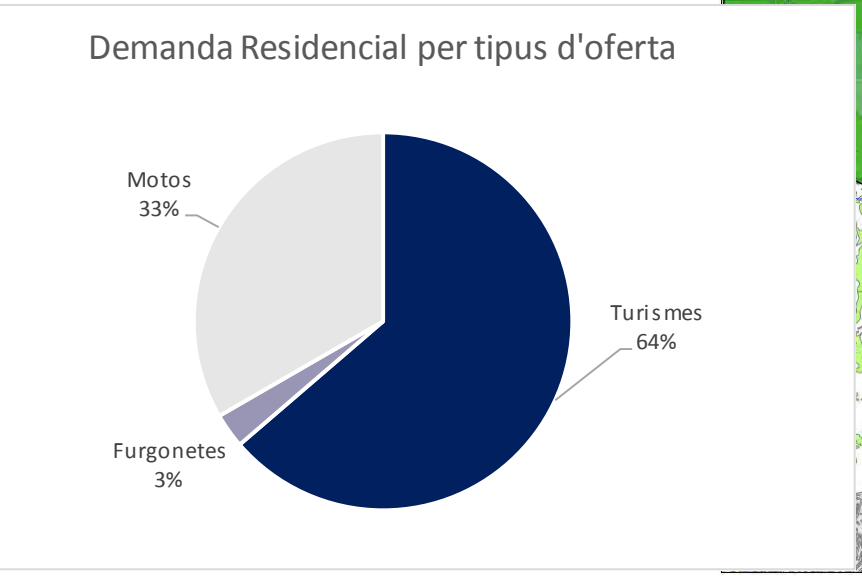
Volum de places fora del carrer per tipus

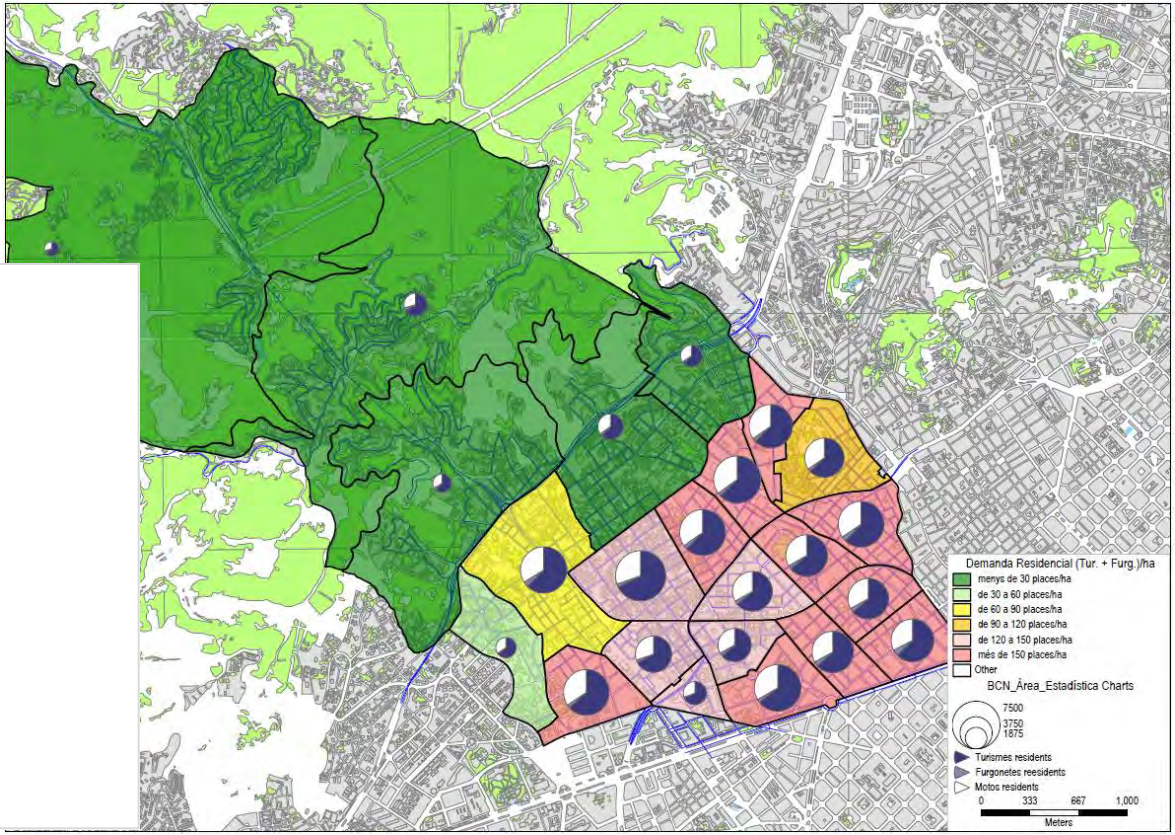
La demanda de places de motos, turismes i furgonetes residents està coberta tant dins com fora del carrer....

7. Aparcament

DEMANDA D'ESTACIONAMENT RESIDENCIAL

El parc de vehicles residencial de Sarrià - Sant Gervasi és de 76.849 turismes i furgonetes, i 44.420 motos. La fracció de parc de motos (33%) és similar a l'oferta existent al carrer (27%) però no ho és fora de calçada.





Volum de demanda d'estacionament residencial

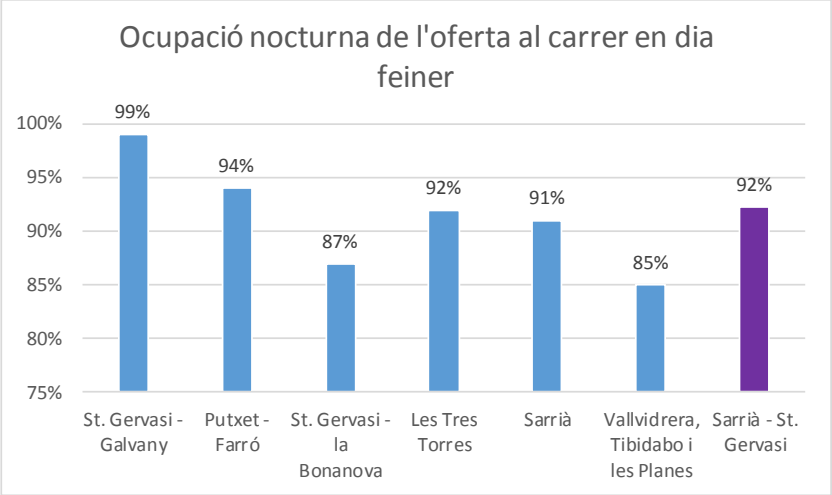
...en general, no hi ha cap zona amb dèficit d'estacionament global i per les nits podem trobar alguns espais per aparcar a tots els barris...

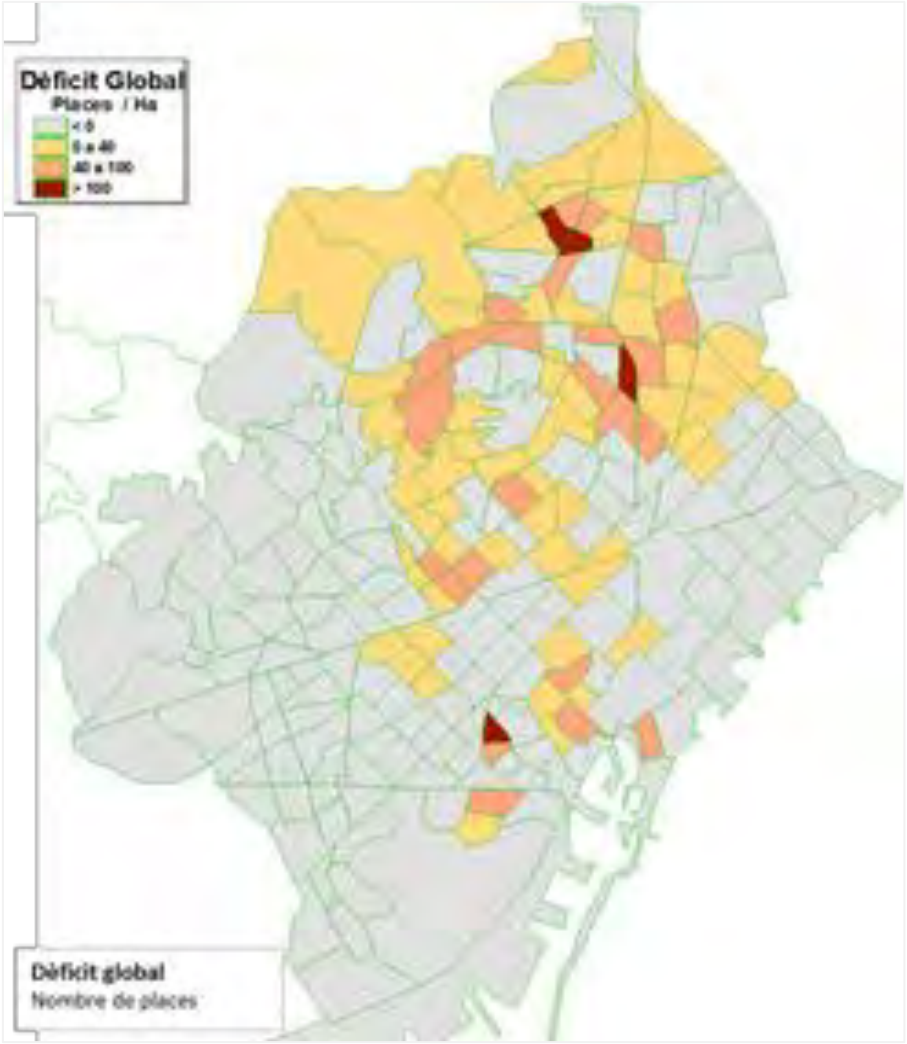
7. Aparcament

BALANÇ D'ESTACIONAMENT RESIDENT

- **A Sarrià - Sant Gervasi hi ha una ocupació nocturna GLOBAL del 92% de l'oferta d'estacionament al carrer. Els barris de Sant Gervasi-La Bonanova i Vallvidrera, el Tibidabo i Les Planes són els que tenen una ocupació inferior a aquesta mitjana.**

- **Els aparcament públics disposen de prou places lliures a tots els barris per donar cobertura a possibles increments de demanda.**





D.U.M.

Cada dia es realitzen a l'interior del districte unes 11.000 operacions d'estacionament relacionades amb la C/D. Els mercats funcionen com a centres estratègics de distribució...

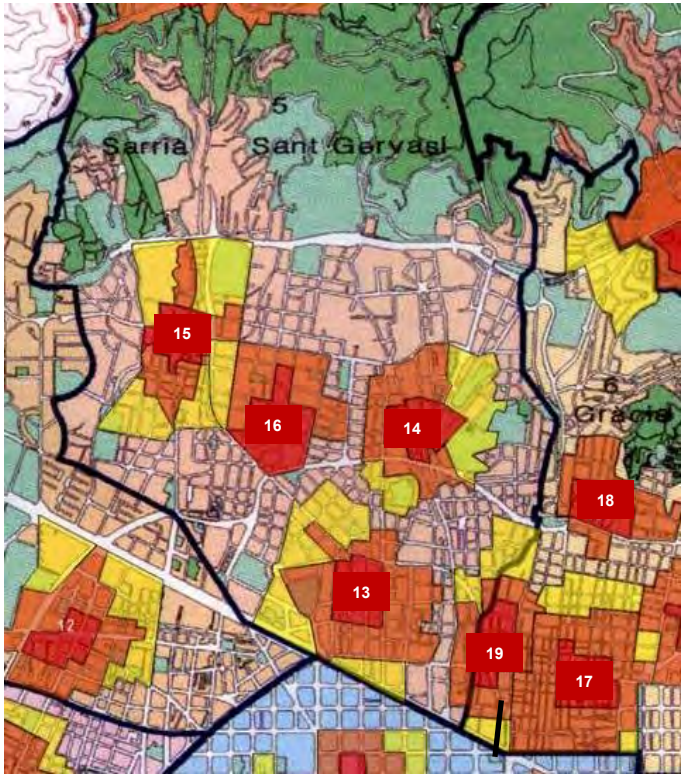
8. Distribució Urbana de Mercaderies

- **Es realitzen uns 38.000 desplaçaments en furgoneta o camió per distribució de mercaderies.**

- El districte disposa de cinc mercats municipals que funcionen com a focus generador de mobilitat de vehicles de distribució urbana de mercaderies.

- La mitjana de superfície comercial del districte és molt similar a la mitjana de la resta de la ciutat.

- La convivència entre les operacions de C/D i les zones residencials de casc antic, és en ocasions font de conflictes amb els residents.



Localització dels mercats municipals.

Mercats municipals del Districte

13 Galvany
14 Sant Gervasi
15 Sarrià
16 Tres Torres
17 Abaceria
18 Lesseps
19 Llibertat

Àrea d'influència primària
Àrea d'influència secundària
Àrea d'influència terciària

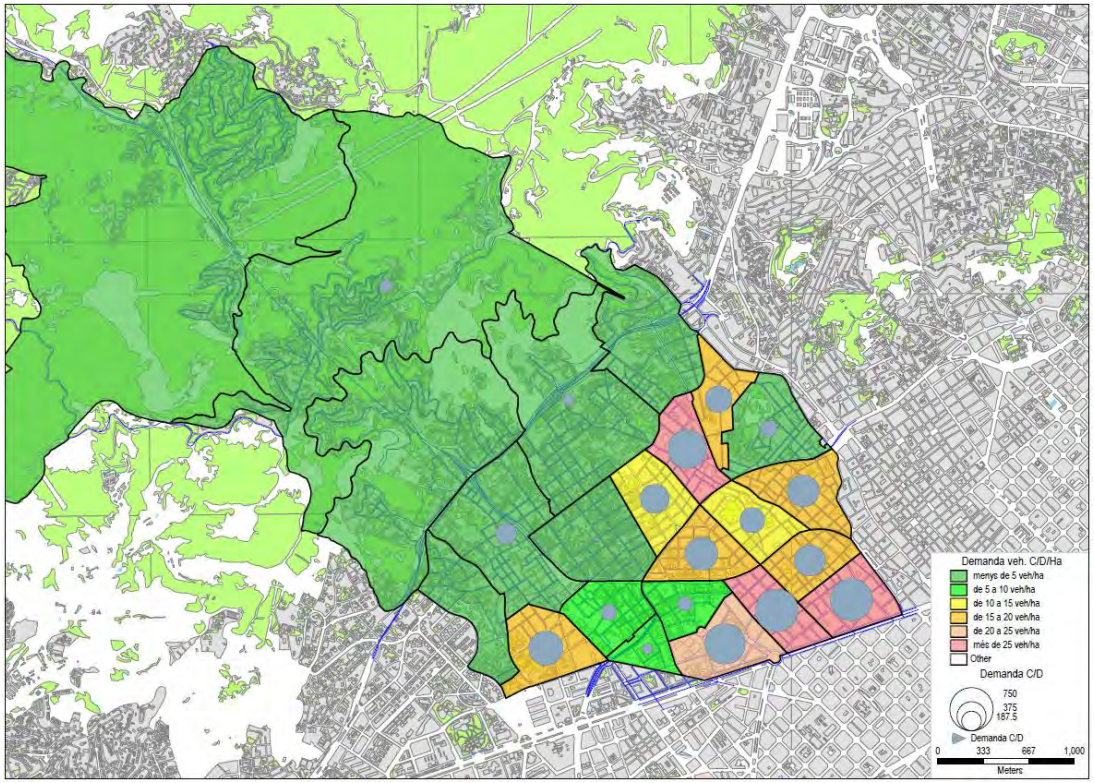
Un 22% de les operacions de C/D es fan amb estacionaments irregulars....

8. Distribució Urbana de Mercaderies

DEMANDA D'ESTACIONAMENT DE C/D

- **La distribució es concentra als barris frontissa amb l'Av. Diagonal, on es concentren els mercats, l'activitat econòmica i comercial.**

- **Sant Gervasi-Galvany concentra el 53% del total d'operacions del districte,** en part pel seu major volum de superfícies comercials i oficines.



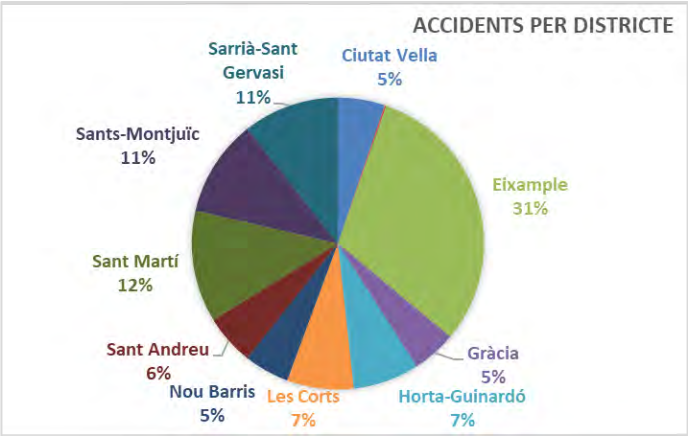
Demanda d'estacionament de C/D

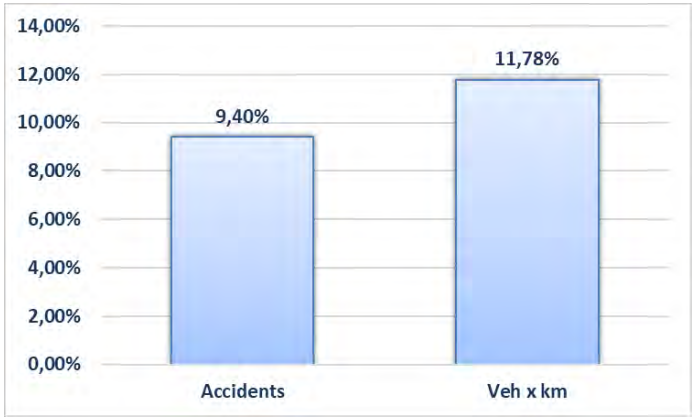
SEGURETAT VIÀRIA

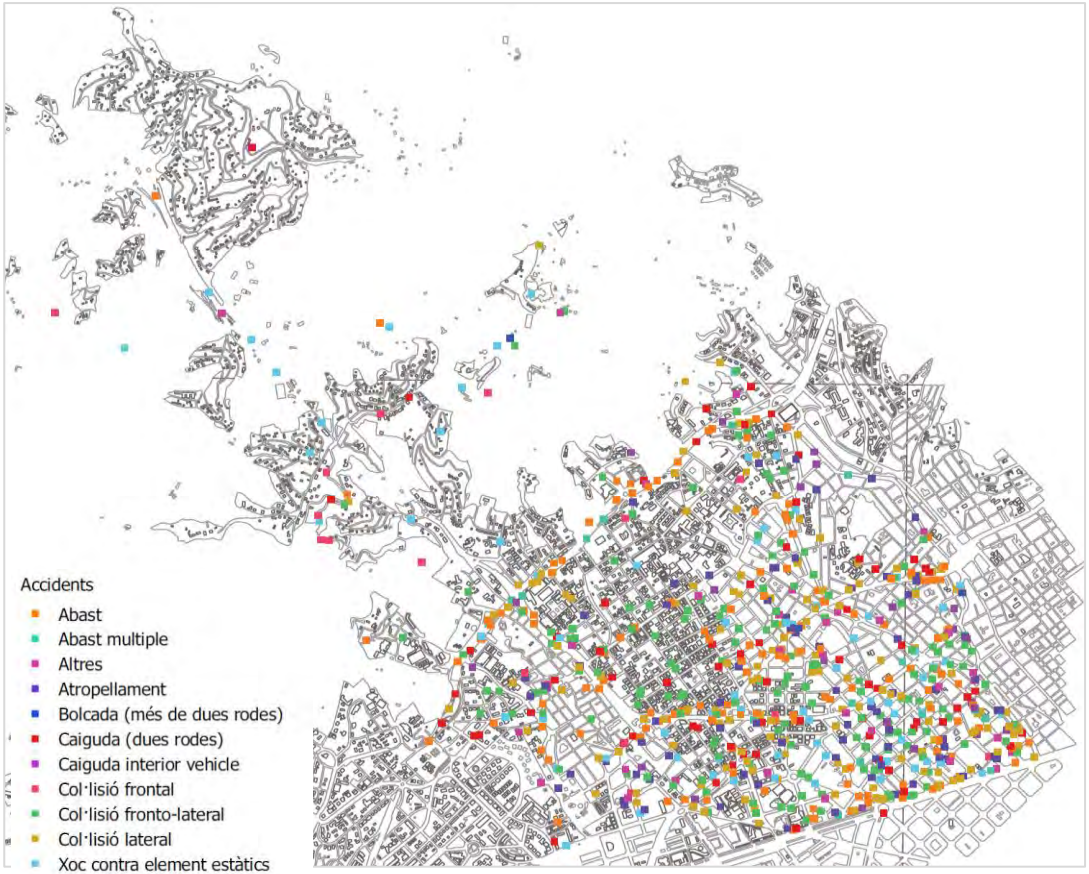
La relació entre km en vehicle privat (11,8%) i accidents (9,4%) és més baixa que la mitjana de la resta de la ciutat...

9. Seguretat Viària

- **L'any 2017, a Sarrià - Sant Gervasi es produeixen 834 accidents amb 1.137 víctimes**, un 9,4% dels accidents amb víctimes de la ciutat de Barcelona (12.088 el 2016).
- **Proporcionalment concentra menys accidents (9,4%) per quilòmetres realitzats (11,78%) que la resta de la ciutat.**



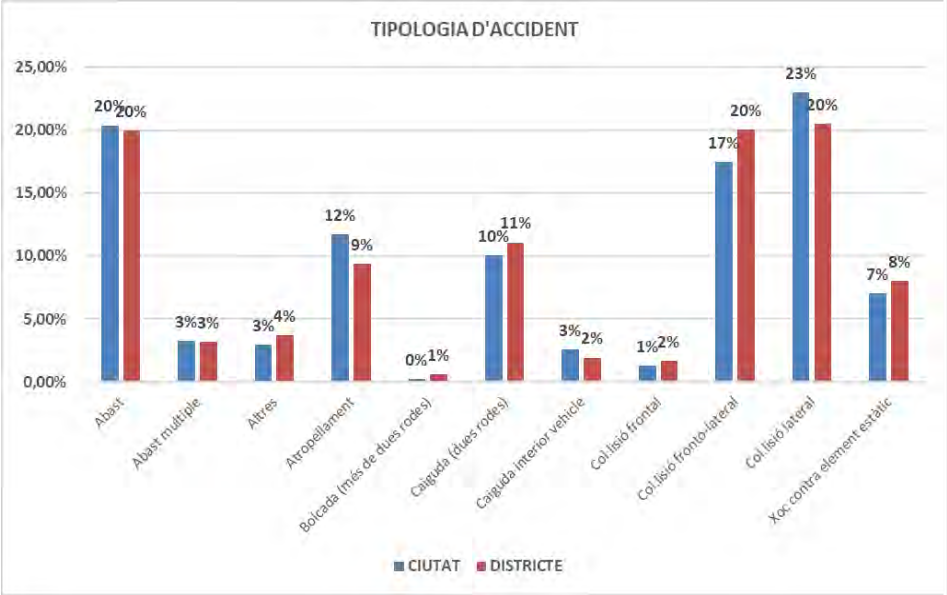


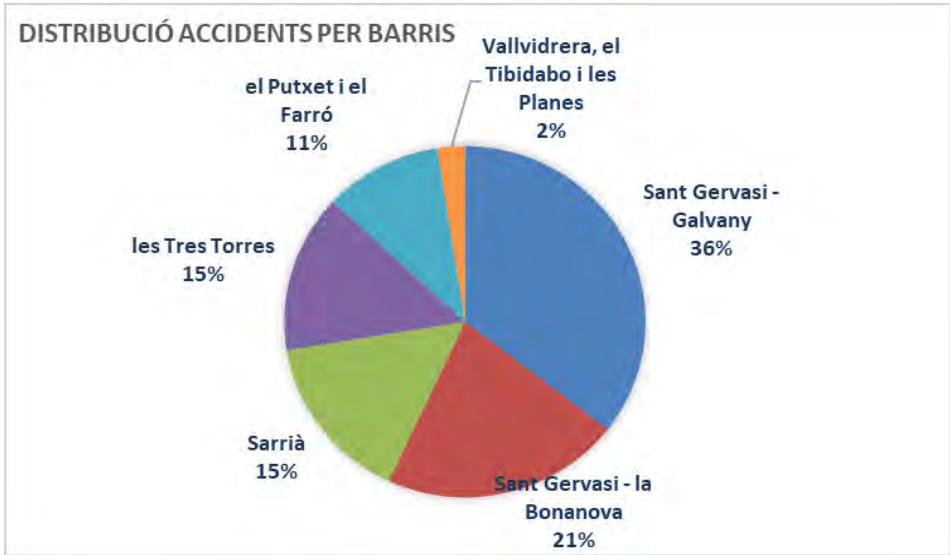


Així es produeixen menys atropellaments però més perillosos (relacionat amb la mobilitat de vianants) i menys xocs laterals que a la resta de la ciutat...

9. Seguretat Viària

- Percentualment es produeixen menys **atropellaments i xocs laterals i més xocs fronto-laterals que la resta de Barcelona.**
- **Per barris, destaquen els accidents a Sant Gervasi-Galvany i Sant Gervasi-La Bonanova.**





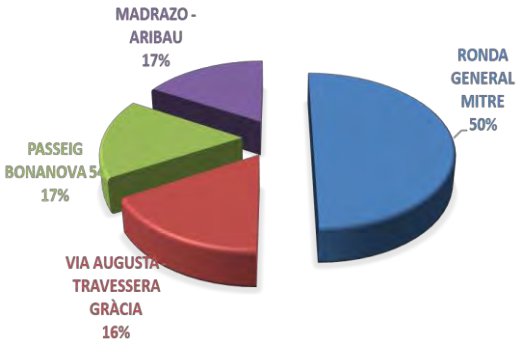
Sarrià-Sant Gervasi va ser l'any 2016 el districte on es van produir més accidents mortals, amb molts atropellaments de vianants que creuen fora del pas.

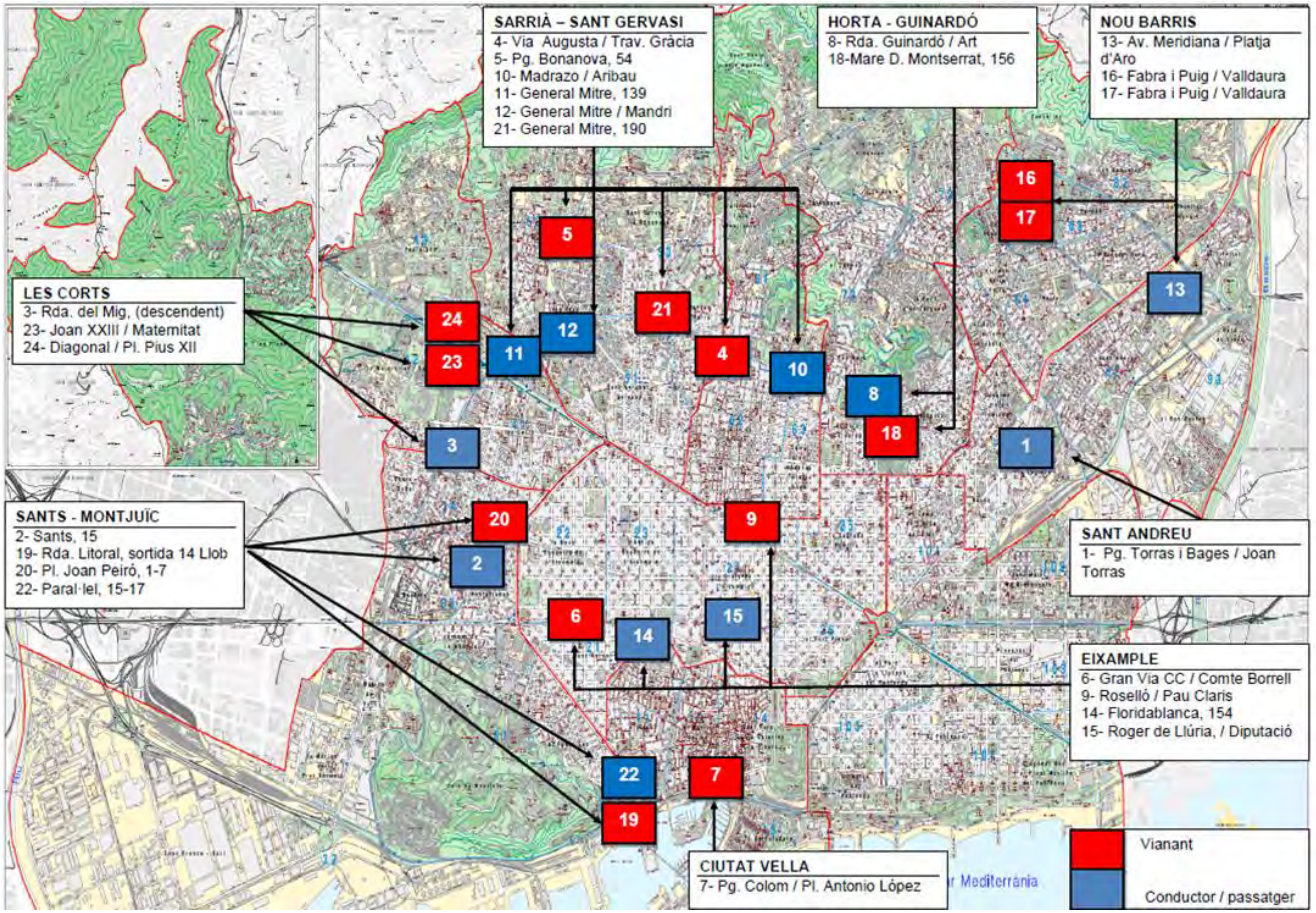
9. Seguretat Viària

Sis de les 28 víctimes mortals van produir-se al districte.
El 50% dels accidents mortals van ser a la Ronda General Mitre.

PCA:

- R. General Mitre: 3 morts
- Via Augusta/Ganduxer: 21 accidents amb ferits els 2 últims anys.
- Rda. General Mitre/Ganduxer: 10 accidents el 2016 amb 11 ferits.





MEDI AMBIENT

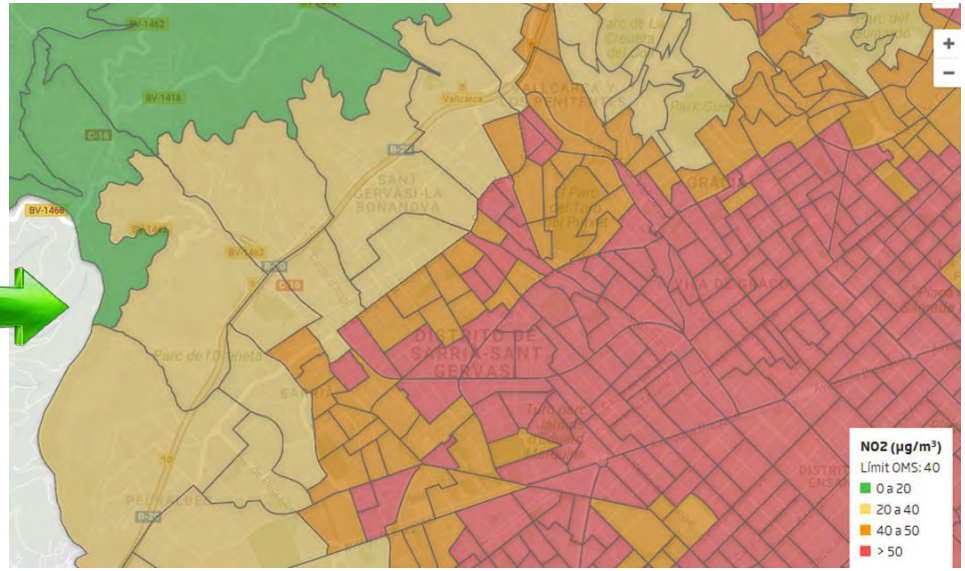
Pràcticament tota la zona interior a rondes presenta nivells de NO_2 per sobre dels 40 µgr/m³, límit de les recomanacions establertes per la OMS.

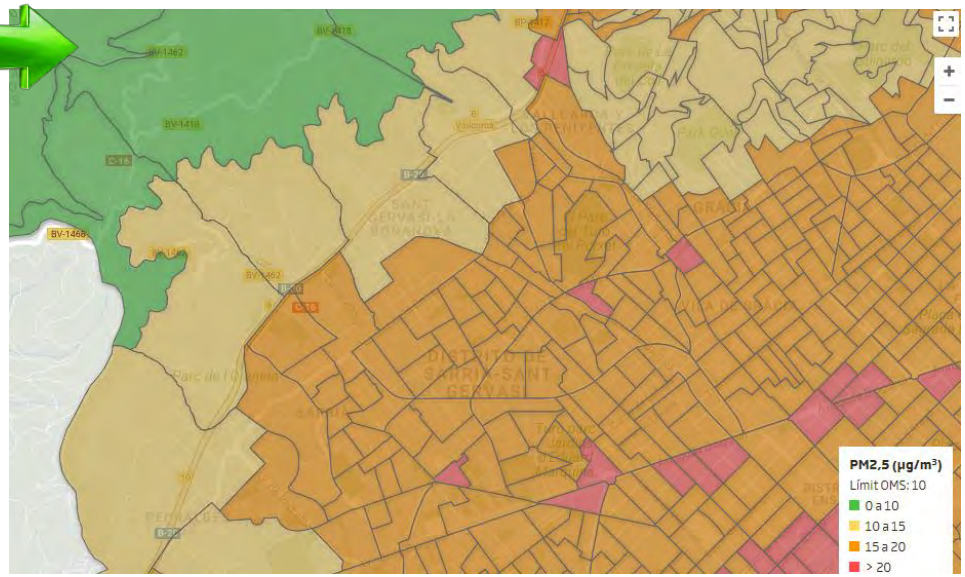
10. Medi Ambient

Barcelona supera un 30% els límits de contaminació de l'aire que marca l'Organització Mundial de la Salut (OMS).

Per al diòxid de nitrogen el valor màxim és 40 micrograms per metre cúbic. La mitjana de Barcelona és de 16,6.

La concentració de les partícules en suspensió més nocives no hauria de superar els 10 micrograms per metre cúbic, segons l'OMS.

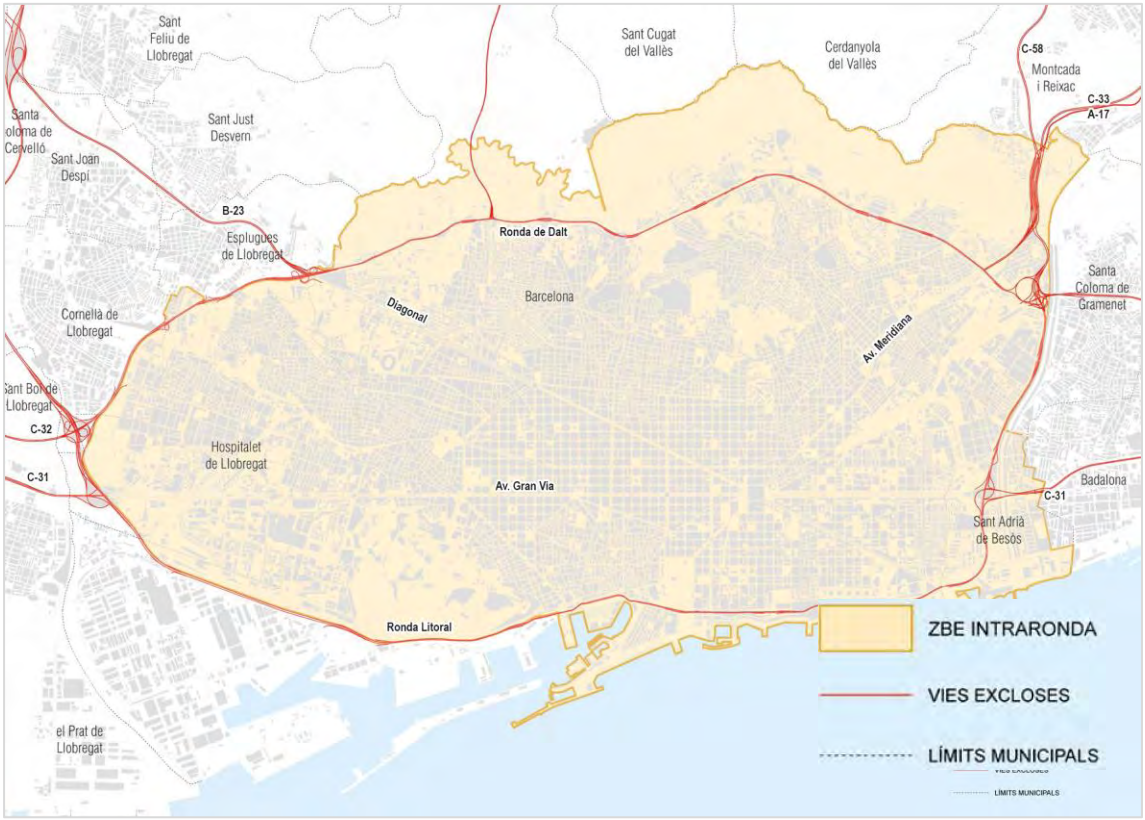




Sarrià - Sant Gervasi està inclòs dins de la ZBE que han dissenyat l'AMB i l'Ajuntament de Barcelona.

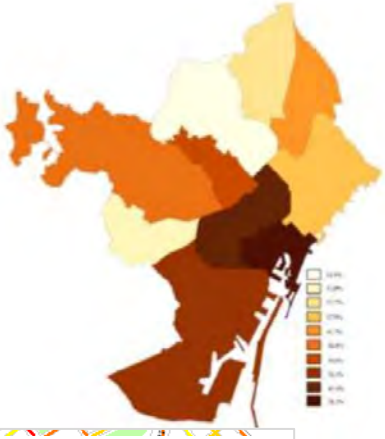
10. Medi Ambient

Sarrià - Sant Gervasi pertany a la Zona de Baixes Emissions, àrea de 95 km^2 on es preveu restringir progressivament la circulació de vehicles més contaminants.

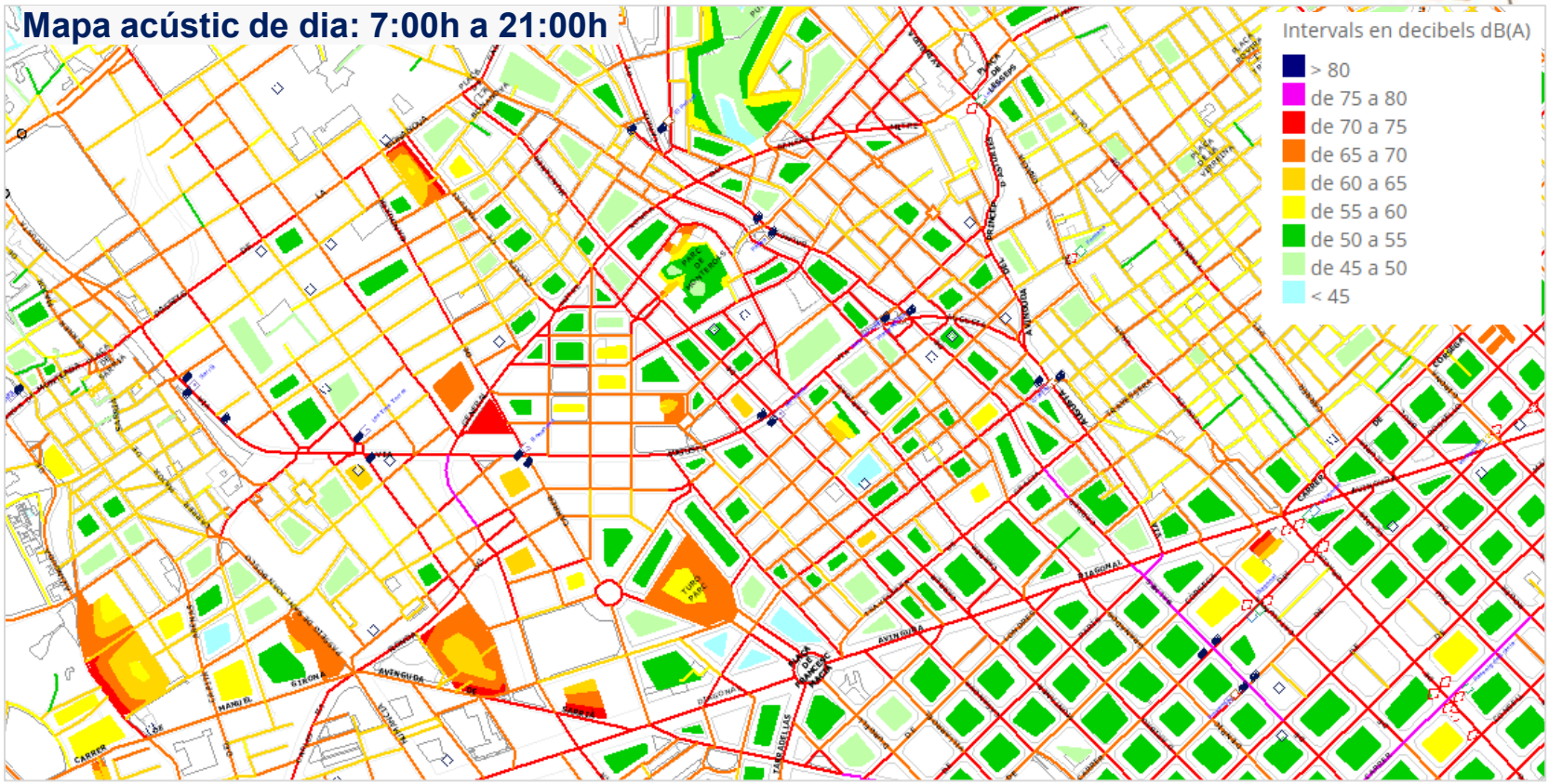


S'aprecia, en punta, una elevada pressió sobre el viari provocada per la pressa, la congestió i el soroll.

10. Medi Ambient



- La major part de la població de Sarrià - Sant Gervasi està exposada a nivells acústics superiors als 50dB (A).
- A mesura que ens allunyem de l'avinguda Diagonal, durant el dia, el soroll es fa més suportable.

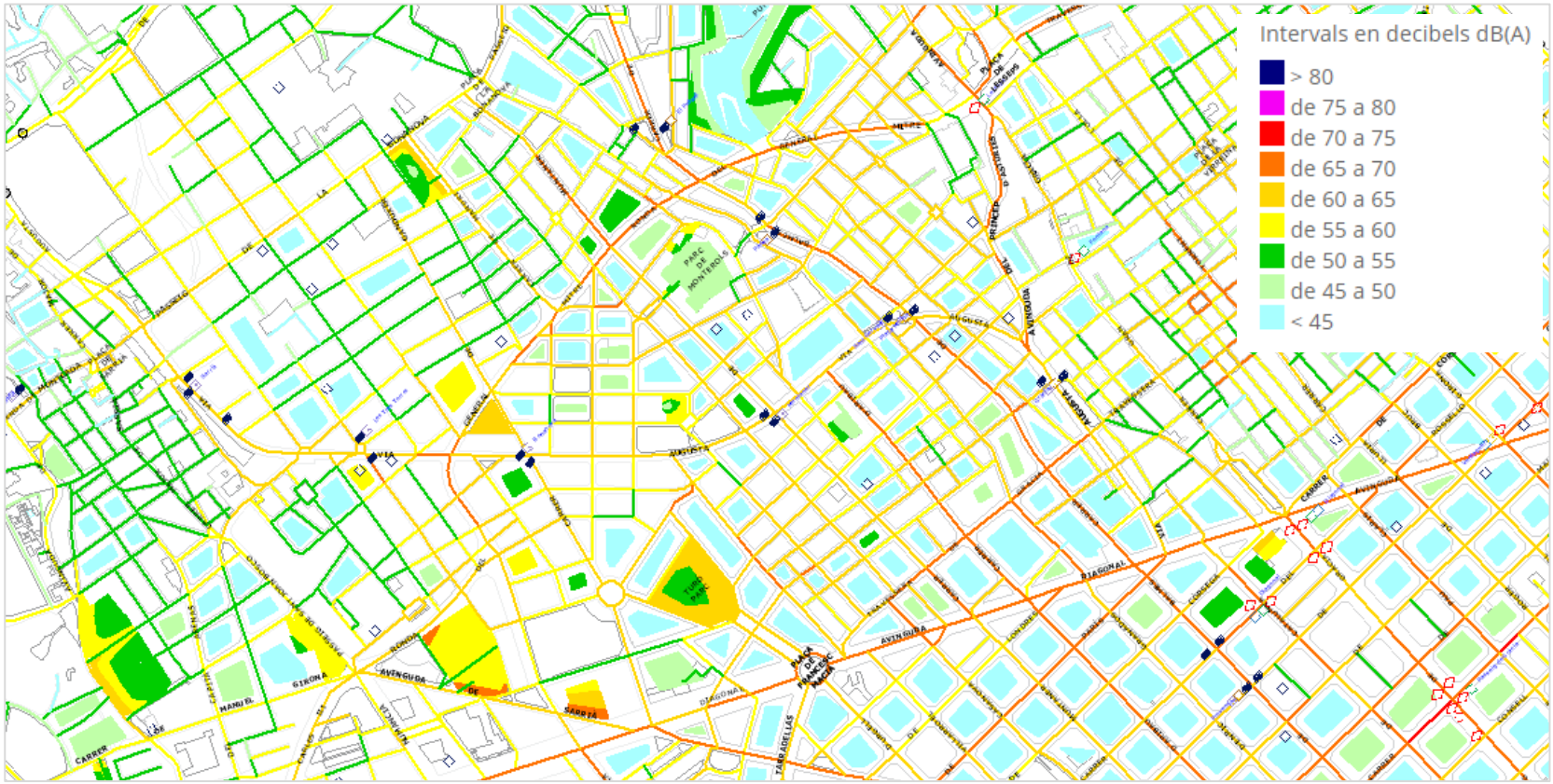


Per la nit, els carrers que concentren l'HORECA, presenten superacions dels 60 db.

10. Medi Ambient

Per la nit, la major part de la població està per sota dels 55-60 decibels, tret dels carrers amb alta concentració de restauració i oci nocturn, els quals sobrepassen els 70 dB.

Mapa acústic de nit: de 21:00h a 7:00h



ANÀLISI DE LA MOBILITAT PER ÀREES FUNCIONALS

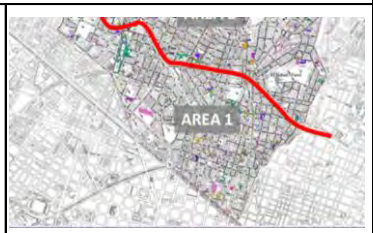
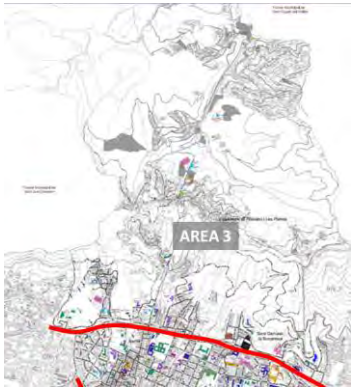
EL Districte presenta una mobilitat diferenciada en tres àmbits funcionals: Comerç/Resident + Equipaments + Parc/Resident muntanya.

11. Dades de mobilitat per zones

PM DISTRICTE DE SARRIA-SANT GERVASI

DIVISIÓ DEL DISTRICTE PER AREES FUNCIONALS O D'ACTIVITAT PRINCIPAL

Ajuntament de Barcelona
Districte de Sarrià – Sant Gervasi

			ACTIVITAT PPALS.	DESPLAÇAMENTS TOTALS	VEHICLES x SENTIT	HORA PUNTA	OFERTA BUS (expedicins/dia laborable)	DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÁTICA ASSOCIADA A LA MOBILITAT
AREA 1	Entre l'Av. Diagonal i Rda. General Mitre/Santa Amelia.		ECONOMICA	69.773	6.280	1.570	2.177	Problemàtica existent per l'estacionament de motos en vorera.
			COMERCIAL	23.025	2.072	145		Problemàtica existent per l'estacionament de motos en vorera i maniobres il·legals de C/D en doble filera.
			RESIDENCIAL	264.639	37.558	3.230		Motos estacionades en vorera i zones de nivell soroll molest sobretot a la nit degut a la concentracio de locals d'oci i restauració.
AREA 2	Entre Ronda General Mitre / Santa Amelia i la Ronda de Dalt		RESIDENCIAL	222.747	31.613	2.719	2.097	Problemes d'estacionament per als veins durant el dia, degut a la utlització de les places no regulades per part dels vehicles forans.
			EDUCACIÓ	65.258	8.899	3.471		Excessiva dependència del vehicle privat per a la recollida i arribada de nens.
			SANITAT	25.000	2.889	347		Alta ocupació de les places d'estacionament en superfície als entorns dels centres hospitalaris.
AREA 3	Entre la Ronda de Dalt i la muntanya		RESIDENCIAL DE MUNTANYA	30.307	4.301	370	897	Problemes d'estacionament per als veins durant el dia, degut a la utlització de les places no regulades per part dels vehicles forans. I dificultat d'accés dels vehicles provinents dels barris de muntanya al centre de la ciutat.
			PARC	6.666	1.027	154		Altes ocupacions i llargues permanències de les zones d'estacionamnet a l'entorn dels accessos del parc, que dificulten les opcions d'estacionament per part dels veïns.
			OCI	10.000	489	244		Es produeixen altes ocupacions de les places d'estacionament als entorns del Parc d'actraccions i les zones d'oci i restauració sobretot els caps de setmana i festius.
				717.414	95.127	12.249	5.171	

11. Dades de mobilitat per zones

L'àrea 1 està delimitada pels carrers:

- Al nord, l'eix format pels carrers Ronda General Mitre – Via Augusta – Vergós – Santa Amèlia.
- A l'oest, per l'eix format pels carrers Bosch i Gimpera – Marquès de Mulhacén - Manuel Girona – Av. Sarrià.
- Al sud, per l'Av. Diagonal.
- A l'est, per l'eix format pels carrers Via Augusta i Príncep d'Astúries.

Aquesta àrea que engloba el barri de Sant Gervasi-Galvany i les zones sud dels barris de Sarrià, les Tres Torres i del Putxet i el Farró concentra gran part de l'activitat econòmica-comercial del districte, motiu pel qual s'hi concentra la major part de la demanda d'estacionament forà així com les operacions de C/D.

La concentració de locals d'oci nocturn i restauració, així com la quantitat de vies principals de la ciutat que se situen a la frontera del districte o bé el travessen, fa que presenti nivells sonors elevats a la franja horària de 21:00 a 7:00 hores.

11. Dades de mobilitat per zones

Degut a la mobilitat generada pels seus usos i la seva configuració de vies s'han detectat les següents particularitats segons els modes de transport:

- **Mobilitat a peu:** La seva configuració de carrers és la més semblant a la del centre de la ciutat: es configura amb carrers de voreres amples, que concentren gran part de la mobilitat de vianants del districte degut a la concentració d'activitats.
- **Mobilitat en bicicleta:** L'oferta de carrils bici del districte que es concentra en aquesta zona conforma una xarxa inconnexa i que no convida a la seva utilització, tret de connectar amb el carril bici de l'Av. Diagonal.
- **Mobilitat en transport públic:** Aquesta zona és la que presenta una millor cobertura de transport públic amb diverses opcions tant ferroviàries com en bus.
- **Mobilitat en vehicle privat:** Està creuada per vies principals de la xarxa de la ciutat, pel que s'hi concentra gran part del trànsit de pas detectat al districte.
- **DUM:** Tal com s'ha esmentat en l'anterior punt, aquesta àrea concentra gran part de les operacions de C/D del districte, el que comporta que s'hi detecti gran part de la indisciplina detectada en les operacions de C/D que en molts casos afecten a vies de la xarxa principal de la ciutat provocant problemes de saturació en aquestes vies.
- **Aparcament:** S'ha detectat una forta demanda d'estacionament forà degut a la concentració d'usos d'aquesta àrea, el que provoca dèficit en les places d'estacionament, sobretot al barri de Sant Gervasi-Galvany.

11. Dades de mobilitat per zones

L'àrea 2 està delimitada pels carrers:

- Al nord, per la Ronda de Dalt.
- A l'oest, per l'eix format pels carrers Bosch i Gimpera – Marquès de Mulhacén.
- Al sud, l'eix format pels carrers Ronda General Mitre – Via Augusta – Vergós – Santa Amèlia.
- A l'est, per l'av. República Argentina.

Aquesta àrea que engloba la zona mitja del barri de Sarrià, pràcticament la totalitat del barri de Sant Gervasi-La Bonanova (tret de la part de muntanya), i la zona nord dels barris de les Tres Torres i del Putxet i el Farró; concentra gran part de l'activitat escolar i sanitària del districte, pel que a les hores punta tant d'entrada com de sortida de les escoles es detecten problemes de saturació als entorns escolars.

La configuració viària d'aquesta àrea és una configuració de casc antic–residencial amb voreres estretes i sobretot a la zona central–est amb pendents pronunciats en gran part dels seus carrers transversals.

11. Dades de mobilitat per zones

Degut a la mobilitat generada pels seus usos i la seva configuració de vies s'han detectat les següents valoracions segons els modes de transport:

- **Mobilitat a peu:** Té una configuració de carrers amb voreres estretes (tret de les vies que pertanyen a la xarxa principal de la ciutat) amb presència de pendents pronunciats a l'entorn del barris de Sant Gervasi-La Bonanova i el Putxet.
- **Mobilitat en bicicleta:** L'oferta de carrils bici en aquest entorn és inexistent, pel que els desplaçaments o bé es realitzen sobre vorera o a les vies pacificades de l'àrea.
- **Mobilitat en transport públic:** Es detecta una mancança de cobertura de línies de transport públic d'altes prestacions a l'àrea compresa entre els carrers Via Augusta, Ronda de Dalt, Pg. de la Bonanova i Av. Tibidabo.
- **Mobilitat en vehicle privat:** A les vies de frontera d'aquesta zona hi trobem la gran majoria de viatges de pas en vehicle privat, mentre que a la seva xarxa interior, hi trobem la problemàtica dels estacionaments / parades il·legals als entorns escolars per a realitzar les maniobres d'encotxament i desencotxament dels alumnes reduint la capacitat de les vies.
- **DUM:** En aquesta àrea les operacions de C/D bàsicament es concentren als entorns dels mercats de Sarrià, Sant Gervasi i les Tres Torres, on es detecta un major nombre d'operacions il·legals.
- **Aparcament:** S'ha detectat una forta demanda d'estacionament forà a la part alta de l'àrea, la qual utilitza les places no regulades existents com a places Park & Go per a 'intercanvi modal a transport públic, restant possibilitats d'estacionament als veïns.

11. Dades de mobilitat per zones

L'àrea 3 està delimitada per els carrers:

- Al nord, pel límit municipal de Sant Cugat del Vallès.
- A l'oest, pel carrer Mare de Déu de Lorda i la carretera BV-1468.
- Al sud, per la Ronda de Dalt.
- A l'est, pel carrer de Collserola i la carretera BV-1417.

Aquesta àrea engloba el barri de Vallvidrera, el Tibidabo i Les Planes, així com la part nord dels barris de Sarrià i Sant Gervasi-La Bonanova. Aquesta zona està condicionada pel Parc Natural de Collserola, el qual marca la configuració dels carrers dels diferents nuclis poblats així com l'accessibilitat als mateixos.

Tant el Parc Natural com el Parc d'Atraccions del Tibidabo generen una gran mobilitat, sobretot el cap de setmana, que repercuteix a les vies internes dels barris degut a l'estacionament de vehicles forans.

11. Dades de mobilitat per zones

Degut a la mobilitat generada pels seus usos i la seva configuració de vies s'han detectat les següents observacions segons els modes de transport:

- **Mobilitat a peu:** Té una configuració de carrers estrets pràcticament sense voreres o amb voreres estretes amb pendents pronunciats, el que dificulten els desplaçaments a peu.
- **Mobilitat en bicicleta:** L'oferta de carrils bici en aquest entorn es redueix a la Carretera de les Aigües, la qual és utilitzada per un gran nombre de visitants en motivació oci. Els pendents existents en aquesta zona dificulten els desplaçaments en bicicleta sobretot en desplaçaments transversals al districte.
- **Mobilitat en transport públic:** Tret dels nuclis poblats a prop de la Ronda de Dalt, la cobertura en transport públic d'altes prestacions es redueix a les estacions de FGC (Peu del Funicular, Baixador de Vallvidrera i les Planes) així com al Funicular.
- **Mobilitat en vehicle privat:** L'accés entre el barri de Vallvidrera, el Tibidabo i Les Planes i la resta de la ciutat de Barcelona es realitza a través de l'Av. de Vallvidrera, pel que a les hores punta de tarda i de matí es detecten problemes de saturació.
- **DUM:** En aquesta àrea les operacions de C/D bàsicament es concentren als entorns de la plaça de Vallvidrera on s'hi detecta una forta indisciplina reduint la secció de la mateixa.
- **Aparcament:** S'ha detectat una forta demanda d'estacionament forà tant als entorns de les estacions de FGC així com als entorns del parc, on les places no estan regulades i provoquen problemes d'estacionament per als residents.

ESTRATÈGIA I ACTUACIONS GENERALS PEL PMD SARRIÀ–SANT GERVASI

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD.

1. GENERAR ÀREES DE CENTRALITAT O ÀMBITS DE PACIFICACIÓ DE LA MOBILITAT DELS VIANANTS ALS BARRIS, MILLORANT LES CONNEXIONS A PEU ENTRE ELLS

2. ACONSEGUIR LA MAXIMA COBERTURA AMB UN SERVEI DE TRANSPORT PÚBLIC ADAPTAT A LA DEMANDA.

3. DESENVOLUPAR LA XARXA DE CARRILS BICI PREVISTA AL PMU DE BARCELONA I COMPLETAR-LA AMB ITINERARIS CICLABLES I LA XARXA DEL E-BICING.

4. FILTRAR EL TRÀNSIT DE VEHICLES DE PAS I ORDENAR LA MOBILITAT INTERIOR DELS BARRIS GARANTINT L'ACCÉS DELS RESIDENTS.

5. DESENVOLUPAR UNA ESTRATEGIA DE REDUCCIÓ D'EMISSIONS ATMOSFERIQUES I SONIQUES EN CONSONANCIA AMB EL PLA DE QUALITAT AMBIENTAL I DE REDUCCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ ACUSTICA DE BARCELONA.

6. MILLORAR LA SEGURETAT. APLICAR EL PLA LOCAL DE SEGURETAT VIARIA AL DISTRICTE, SOBRETOT RELACIONAT AMB LA MOBILITAT ESCOLAR.

7. REVISAR LA REGULACIÓ DE L'APARCAMENT EN CALÇADA I FORA DE CALÇADA, ESPECIALMENT EL DE MOTOS SOBRE VORERA

8. ADEQUAR L'ÀREA DUM A CADA ENTORN SINGULAR I POTENCIAR LA CREACIÓ DE PUNTS DE TRENCAMENT DE CARREGA A L'INTERIOR DEL DISTRICTE.

Els objectius de repartiment modal suposen la reducció d'un 21% el nombre de desplaçaments en transport privat.

12. Actuacions relacionades amb el nombre de desplaçaments

- **El repte per la mobilitat els propers sis anys al districte de Sarrià-Sant Gervasi rau en contenir el nombre de desplaçaments generats (menys de l'1% anual) i apropar-se al repartiment modal de la mitjana de la ciutat de Barcelona.**

- Els paràmetres de referència sorgeixen dels objectius del PMU i de la factibilitat real de reducció del trànsit al districte. Així, **totes les línies estratègiques contemplaran la priorització dels modes peu, bicicleta i transport públic per sobre de l'ús del cotxe.**

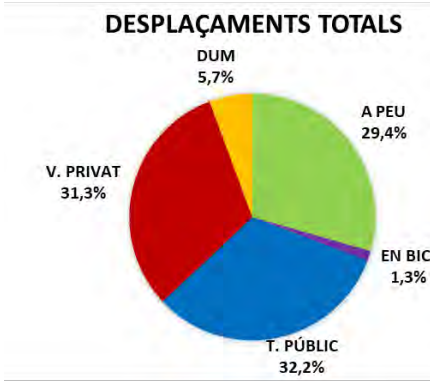
	DESPLAÇAMENTS	REPARTIMENT MODAL
VIANANT	+ 5%	+1,38%
BICICLETA	+ 135%	+1,78%
T. PÚBLIC	+ 12 %	+3,77%
V. PRIVAT	- 21 %	-6,47%

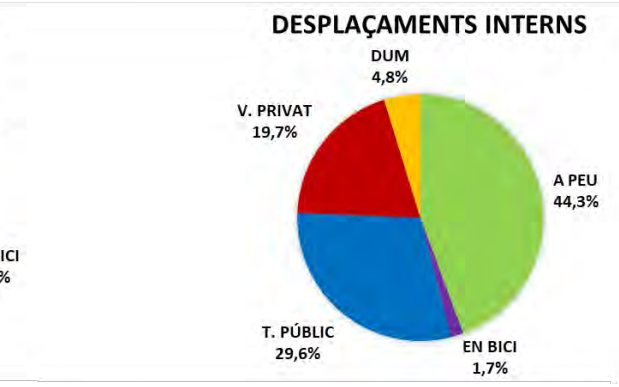
Els desplaçaments de connexió en transport públic han de constituir-se com el principal mode d'entrada al districte.

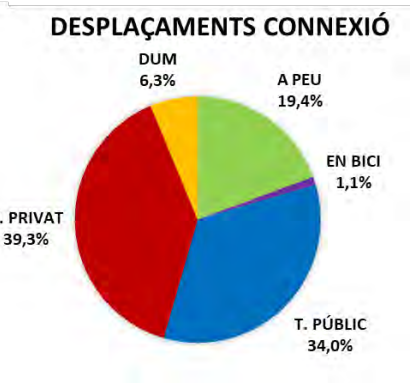
12. Actuacions relacionades amb el nombre de desplaçaments

- L'objectiu principal és duplicar el nombre de desplaçaments en bicicleta i baixar un 20% el nombre de desplaçaments en cotxe i moto.
- Destaca la incidència en la regulació del trànsit privat de connexió (-8 punts) i potenciació dels desplaçaments en transport públic un cop es desenvolupi tota la xarxa ortogonal (+5 punts).

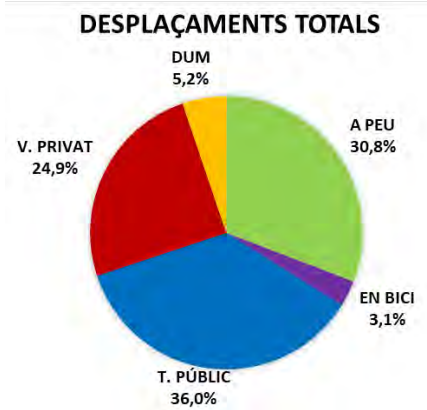
Escenari 2017

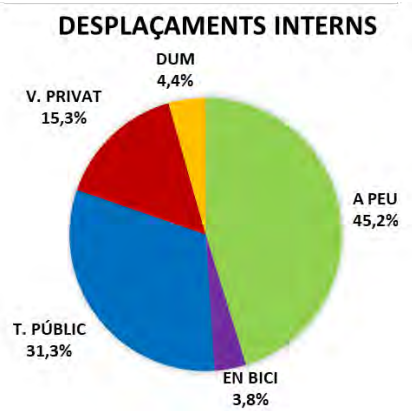


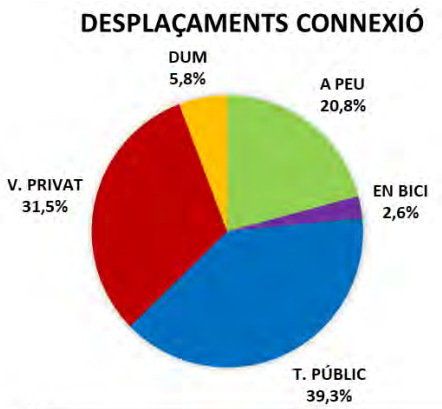




Escenari 2023



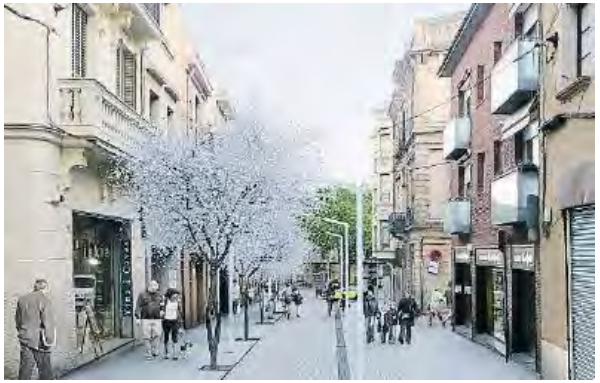




La mobilitat a peu haurà de prevaldre per sobre la resta de modes reforçant la comoditat i seguretat.

13. Actuacions relacionades amb la mobilitat A PEU

- **Incrementar l'accessibilitat a peu entre els diferents barris i amb la resta de la ciutat**, creant itineraris interns i de connexió segurs i fluids.
- **Crear zones de vianants, centralitats urbanes i eixos pacificats** a l'interior dels barris per tal d'incrementar la qualitat de vida del resident.
- **Garantir el dret a la mobilitat a peu de tots els ciutadans de tots els barris**.
- **Assegurar els itineraris a peu fins a les estacions i parades de transport públic, per tots.**
- **Establir una estratègia clara per assegurar una mobilitat equilibrada per arribar als equipaments**, sobretot als centre hospitalaris i educatius del districte, que impliqui a tots els agents públics i privats.



Atendrà la mobilitat en bicicleta (sobretot amb recolzament elèctric) i potenciar el seu creixement.

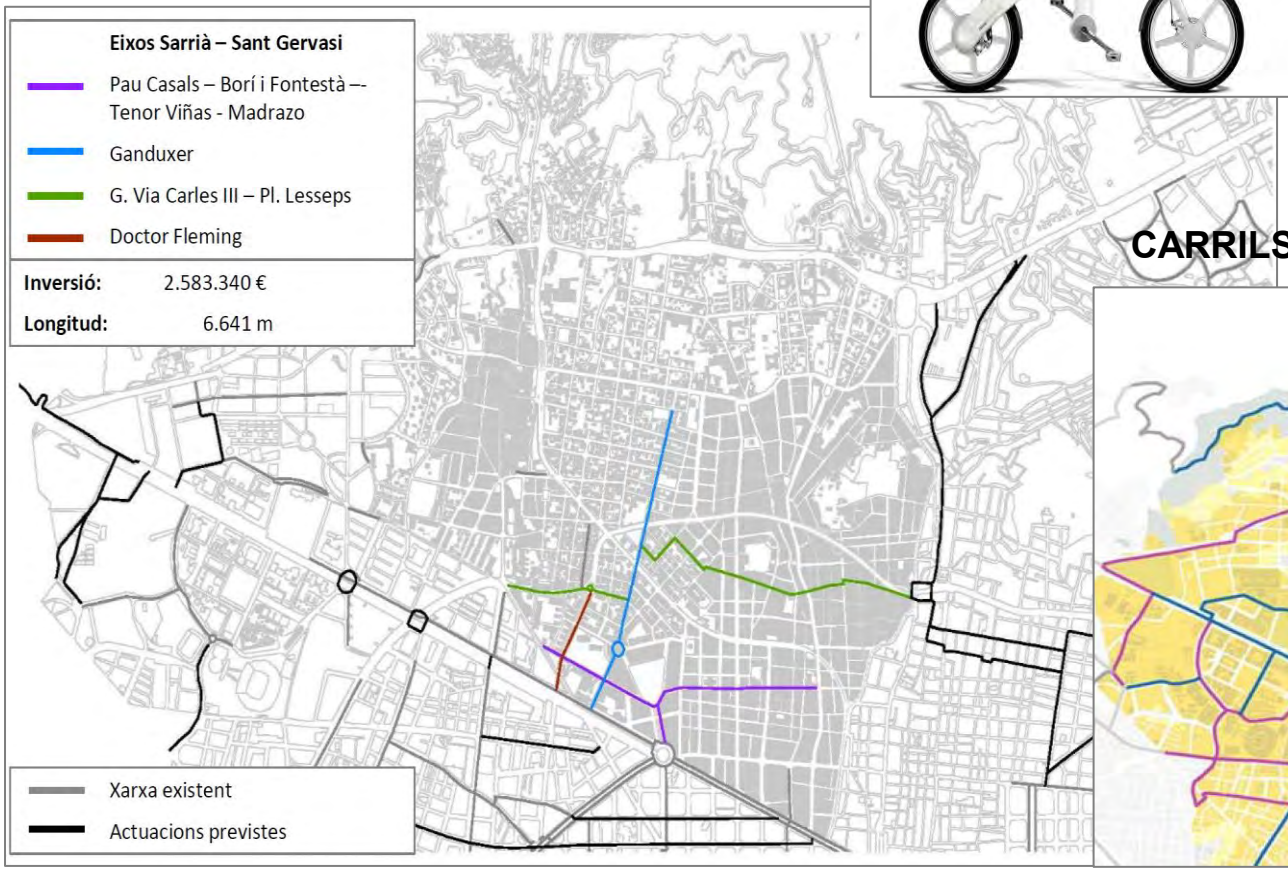
14. Actuacions relacionades amb la mobilitat en BICICLETA i VMP

- **Construir la infraestructura de carrils bici planificada dins del districte (+6,6 km primera fase)**, que vertebren una xarxa de carrils bici amb itineraris i zones "ciclables", triplicant l'oferta actual i multiplicant per 2,3 el nombre de desplaçaments.
- **Aterrar i adaptar les previsions de carrils bici previstos al PMU de Barcelona** a les característiques de funcionament del districte.
- Crear una **xarxa d'estacions de e-bicing al districte.**
- **Fomentar la compra de bicicletes elèctriques als veïns i veïnes** de Sarrià-Sant Gervasi.
- **Incrementar la cobertura i la densitat de places d'aparcament** per bicicletes al districte.
- Incloure un **pla de difusió de l'ús de la bicicleta entre els ciutadans** com a mode de transport habitual.

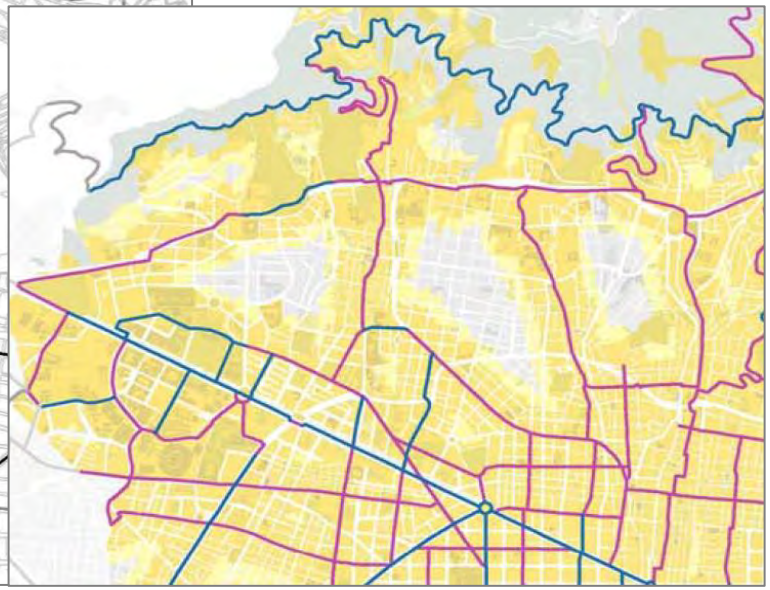
Aplicar la inversió prevista de més de 2,5 M€ al districte en carrils bicicleta. A més el PMU preveu triplicar la seva longitud.

14. Actuacions relacionades amb la mobilitat en BICICLETA i VMP

CARRILS BICI PREVISTOS

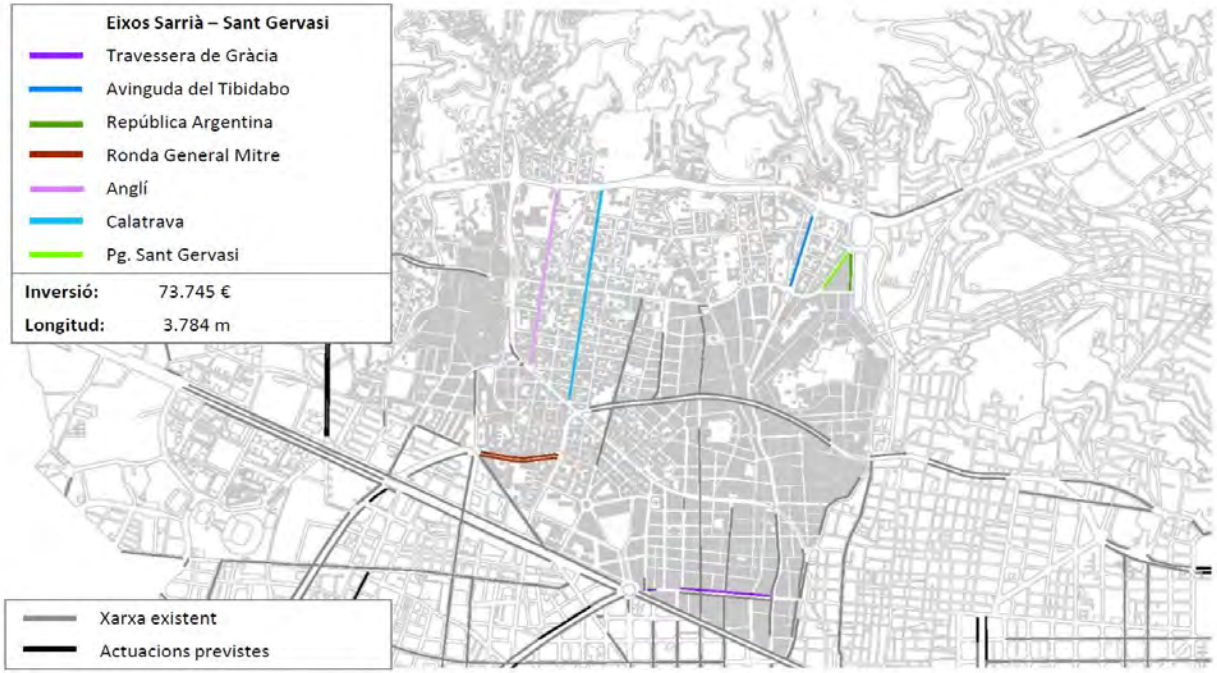


CARRILS BICI PMU BCN (95% població)



15. Actuacions relacionades amb la mobilitat en TRANSPORT PÚBLIC

- **Millorar els espais d'intercanvi de xarxa ortogonal.**
- **Construir noves infraestructures per garantir la velocitat comercial del bus.**
- **Analitzar la forma més eficient de fer arribar la xarxa de línies d'autobús urbà a tots els barris** de Sarrià - Sant Gervasi, sobretot aquells on no pot arribar la xarxa ortogonal.
- **Cercar la coordinació entre les diferents administracions** per tenir un horitzó clar respecte a l'L9 de metro.



16. Actuacions relacionades amb la mobilitat en VEHICLE PRIVAT

Ordenar el trànsit en coordinació amb la Direcció de Serveis de Mobilitat per tal de reduir el trànsit de pas per l'interior del districte.

Implementar mesures en innovació tecnològica a la xarxa bàsica que permetin:

- Una regulació de la xarxa bàsica en funció de la mobilitat en la resta de modes.
- Una regulació de la xarxa no bàsica en funció del tipus d'usuari i de les emissions del seu vehicle.

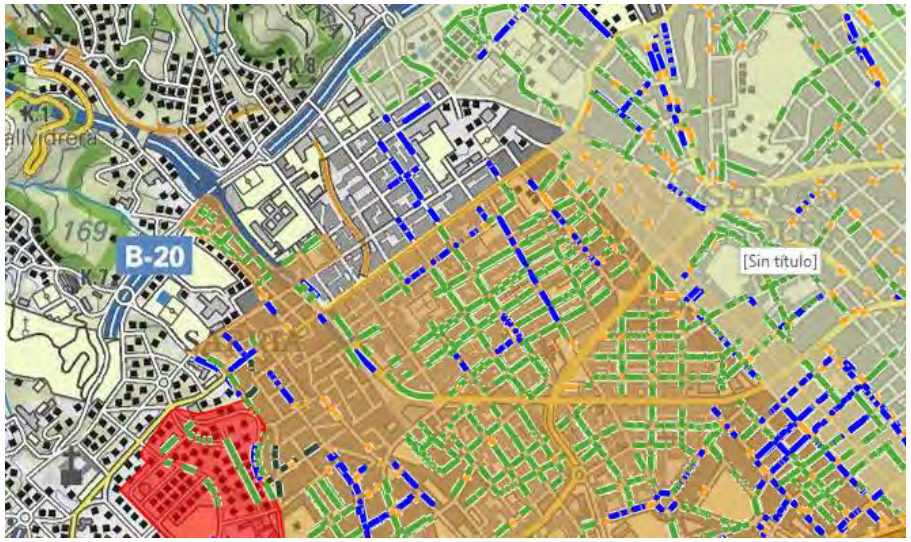
Cercar formes de desconcentrar les hores punta d'entrada i sortida de vehicles privats al districte de Sarrià-Sant Gervasi.

Ordenar el trànsit privat als barris per tal d'evitar el "by-pass" i garantir la mobilitat dels vehicles dels residents.

L'ordenació de l'aparcament irregular de les motos en calçada és clau per assolir l'objectiu de prioritzar al vianant.

17. Actuacions proposades en APARCAMENT

- **Implementar una estratègia** per tal de desplaçar l'aparcament fora de la calçada, sobretot el relacionat amb les motos.
- **Cercar l'equilibri entre l'oferta i la demanda d'aparcaments en calçada**, tenint en compte el superàvit de places existents sobretot a la part alta del districte.
- Conjuntament amb la Direcció de Serveis de Mobilitat, **engegar mesures per tal de regular el creixement de la motorització al districte**, amb el foment de la mobilitat compartida i neta.
- **Adequar els aparcaments d'intercanvi modal** localitzats als barris de muntanya donant preferència als residents.



18. Actuacions relacionades amb la DUM

- **Generar espais de trencament o de concentració de càrrega** prop de les noves centralitats urbanes, de forma que la darrera milla es pugui realitzar de forma sostenible.
- **Harmonitzar les operacions de càrrega i descàrrega en espais de vianants** per tal de minimitzar les friccions actuals.
- **Cercar la complicitat dels operadors i dels comerciants en una estratègia sostenible** de repartiment de mercaderies.
- **Crear àrees DUM a les zones perimetrals** dels nous espais de vianants.

El nombre d'accidents mortals de l'any 2016 obliga a replantejar l'estratègia actual.

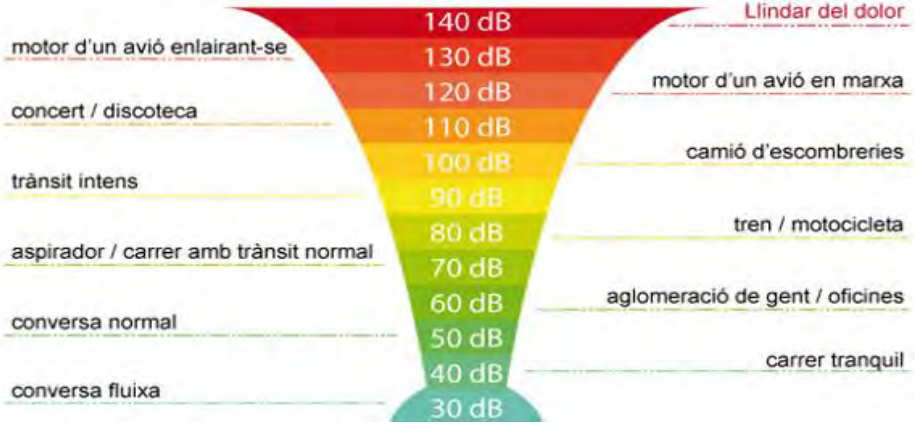
19. Actuacions relacionades amb la SEGURETAT VIÀRIA

- **Reduir a zero el nombre de morts en accident.**
- En coordinació amb el PLSV de Barcelona, es planteja una **reducció d'un 20% dels accidents del Districte, sobretot dels atropellaments.**
- Disposar de **camins escolars per tots els equipaments educatius** del districte.
- **Incrementar la seguretat dels vianants a l'hora de creuar la xarxa bàsica** de circulació del districte.
- **Generar els estudis, sistemes de control i vigilància dels punts i trams de risc del districte** (Ronda General Mitre, Ganduxer...) de forma que es pugui monitoritzar el comportament de la mobilitat en aquests entorns.

El soroll i la contaminació ambiental seran indicadors per a la regulació dels accessos a la ciutat.

20. Actuacions relacionades en el MEDI AMBIENT

- **Cercar la reducció de les emissions establerta al projecte de Llei de Canvi Climàtic a Catalunya → -15% de 2005 a 2020, és a dir, un 1% anual.**
- **Elaborar una estratègia per tal de reduir la contaminació acústica**, tant de dia com de nit, en determinats entorns del districte.
- **Implementar mesures per gestionar vehicles** en funció del seus efectes sobre el medi.
- **Engegar campanyes per promocionar els vehicles nets, bicis, vehicles administració, serveis urbans, contractistes, etc.**



Pla de Mobilitat del Districte (PMD) de Sarrià - Sant Gervasi 2018-2023.

LÍNIES D'ACTUACIÓ PER BARRIS I ÀMBITS CARACTERÍSTICS

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD.

1. GENERAR ÀREES DE CENTRALITAT O ÀMBITS DE PACIFICACIÓ DE LA MOBILITAT DELS VIANANTS ALS BARRIS, MILLORANT LES CONNEXIONS A PEU ENTRE ELLS

2. ACONSEGUIR LA MAXIMA COBERTURA AMB UN SERVEI DE TRANSPORT PÚBLIC ADAPTAT A LA DEMANDA.

3. DESENVOLUPAR LA XARXA DE CARRILS BICI PREVISTA AL PMU DE BARCELONA I COMPLETAR-LA AMB ITINERARIS CICLABLES I LA XARXA DE L'E-BICING.

4. FILTRAR EL TRÀNSIT DE VEHICLES DE PAS I ORDENAR LA MOBILITAT INTERIOR DELS BARRIS GARANTINT L'ACCÉS DELS RESIDENTS.

5. DESENVOLUPAR UNA ESTRATEGIA DE REDUCCIÓ D'EMISSIONS ATMOSFERIQUES I SONIQUES EN CONSONANCIA AMB EL PLA DE QUALITAT AMBIENTAL I DE REDUCCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ ACUSTICA DE BARCELONA.

6. MILLORAR LA SEGURETAT. APLICAR EL PLA LOCAL DE SEGURETAT VIARIA AL DISTRICTE, SOBRETOT RELACIONAT AMB LA MOBILITAT ESCOLAR.

7. REVISAR LA REGULACIÓ DE L'APARCAMENT EN CALÇADA I FORA DE CALÇADA, ESPECIALMENT EL DE MOTOS SOBRE VORERA

8. ADEQUAR L'ÀREA DUM A CADA ENTORN SINGULAR I POTENCIAR LA CREACIÓ DE PUNTS DE TRENCAMENT DE CARREGA A L'INTERIOR DEL DISTRICTE.

1. GENERAR ÀREES DE CENTRALITAT O ÀMBITS DE PACIFICACIÓ DE LA MOBILITAT DELS VIANANTS ALS BARRIS, MILLORANT LES CONNEXIONS A PEU ENTRE ELLS

ACCIONS PRINCIPALS DEL PMD AL DISTRICTE RELACIONADES AMB ELS VIANANTS

	RESPONSABILITAT
V1. AMPLIACIÓ DE LES ZONES AMB PRIORITAT PER VIANANTS I ESPAIS DE CONVIVENCIA PER MILLORAR LA QUALITAT DE VIDA DEL RESIDENT	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE
V2. PLA PER ADAPTAR A LA NORMATIVA D'ACCESSIBILITAT TOTES LES VORERES DEL DISTRICTE	DISTRICTE
V3. DESENVOLUPAR CAMINS SEGURS I ACCESSIBLES PER ARRIBAR A LES ESTACIONS DE TRANSPORT PÚBLIC I ALS EQUIPAMENTS DEL BARRI I MINIMITZAR L'EFECTE FRONTERA	DISTRICTE
V4. PROJECTE DE SENYALITZACIÓ DELS ITINERARIS DE VIANANTS DEL DISTRICTE.	DISTRICTE
V5. REGULACIÓ I ACOMPLIMENT DE LES ORDENANCES MUNICIPALS PER GARANTIR LA CONVIVENCIA ENTRE EL VIANANT, LA BICI I ELS VEHICLES DE MOBILITAT PERSONAL.	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE
V6. CAMPANYES DE SENSIBILITZACIÓ	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE

ACCIONS PRINCIPALS DEL PMD AL DISTRICTE RELACIONADES AMB EL TRANSPORT PÚBLIC.

	RESPONSABILITAT
TP1. DESENVOLUPAMENT FINAL DE LA XARXA ORTOGONAL I MILLORA DELS ESPAIS D'INTERCANVI.	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN, TMB I DISTRICTE
TP2. FER ARRIBAR EL BUS DE BARRI ALS PRINCIPALS EQUIPAMENTS DEL DISTRICTE I ANALITZAR LA FORMA MÉS EFICIENT PER FER ARRIBAR EL BUS A TOTS ELLS	DISTRICTE
TP3. PLA PER ADAPTAR EL 100% DE LES ESTACIONS I PARADES DE BUS I ANALITZAR LA IDONEITAT DE LA SEVA POSICIÓ.	TMB, GENERALITAT I FGC
TP4. CERCAR LA COORDINACIÓ ENTRE LES DIFERENTS ADMINISTRACIONS PER TENIR UN HORITZÓ CLAR RESPECTE A LA L9 DE METRO.	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN, GENERALITAT DE CATALUNYA.
TP5. CAMPANYES DE SENSIBILITZACIÓ	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE

ACCIONS PRINCIPALS DEL PMD AL DISTRICTE RELACIONADES AMB LES BICICLETES

	RESPONSABILITAT
B1. CONSTRUCCIÓ DE CARRILS BICI PREVISTOS AL PLA DE MOBILITAT DE BARCELONA I CERCA D'ITINERARIS CICLISTES QUE RELLIGUIN LA XARXA DE CARRILS BICI PREVISTA AL PMU.	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE
B2. AMPLIAR LA DENSITAT D'APARCAMENT SEGURS DE BICICLETES AL DISTRICTE I PROMOURE L'APARCAMENT DE LES BICIS ALS APARCAMENTS FORA DE VIA PÚBLICA.	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE
B3. DESENVOLUPAR EL NOU BICING AL DISTRICTE TENINT EN CONSIDERACIÓ L'ESPECIAL IMPORTANCIA DEL E_BICING I LA SEVA POSICIÓ EN LA XARXA.	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE
B4. ENGEGAR CAMPANYES D'AJUDA A LA COMPRA DE BICICLETES ELECTRIQUES ALS VEÏNS I VEÏNES.	AJUNTAMENT DE BARCELONA
B5. CAMPANYES DE SENSIBILITZACIÓ	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE

4. FILTRAR EL TRÀNSIT DE VEHICLES DE PAS I ORDENAR LA MOBILITAT INTERIOR DELS BARRIS GARANTINT L'ACCÉS DELS RESIDENTS.

ACCIONS PRINCIPALS DEL PMD AL DISTRICTE RELACIONADES AMB EL VEHICLE PRIVAT

	RESPONSABILITAT
VP1. FILTRAR EL TRÀNSIT DE PAS PER L'INTERIOR DEL DISTRICTE TREIENT SECCIÓ ÚTIL I REDUINT ELS TEMPS DE VERD DELS VEHICLES.	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE
VP2. ELIMINAR ELS BY-PASS DE LA XARXA LOCAL I IMPLEMENTAR LES NOVES TECNOLOGIES DE REGULACIÓ DEL TRÀNSIT ALS ENTORNS PACIFICATS PER FILTRAR EL TRÀNSIT DE PAS.	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE
VP3. CERCAR FORMULES PER DESCONCENTRAR LES HORES PUNTA D'ENTRADA I SORTIDA RELACIONADES AMB LES ESCOLES I AREES D'ACTIVITAT.	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE
VP4. APLICAR LES MESURES DEL PLA DE PACIFICACIÓ D'ENTORNS ESCOLARS I MEDICS AL DISTRICTE.	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN
VP5. PROMOURE UN PROJECTE DE PACIFICACIÓ DE LES CALÇADES LATERALS DE LA RONDA.	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE
VP6. CAMPANYES DE SENSIBILITZACIÓ	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE

ACCIONS PRINCIPALS DEL PMD AL DISTRICTE RELACIONADES AMB EL MEDI AMBIENT

	RESPONSABILITAT
MA1. DESENVOLUPAR LES PROPOSTES DEL PROJECTE DE LLEI DE CANVI CLIMÀTIC DE CATALUNYA.	AJ. BCN
MA2. IMPLEMENTAR LES MESURES DE GESTIÓ NECESARIES PER CONFIGURAR EL DISTRICTE COM UNA ZONA DE BAIXES EMISSIONS.	AJ. BCN
MA3. DESESENVOLUPAR UN PLA PER LA REDUCCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA DE LA CIUTAT DE BARCELONA. ESPECIALMENT EN ENTORNS ESCOLARS.	AJ. BCN I DISTRICTE
MA4. IMPULSAR L'ADQUISSICIÓ DE VEHICLES NETS A L'ADMINISTRACIÓ.	AJ. BCN I DISTRICTE
MA5. IMPLEMENTAR MESURES A FAVOR DE LA UTILITZACIÓ DE VEHICLES ELECTRICS I CREAR UNA XARXA DE PUNTS DE SUMINISTRE.	AJ. BCN
MA6. CAMPANYES DE SENSIBILITZACIÓ	AREA DE MOBILITAT AJ. BCN I DISTRICTE

ACCIONS PRINCIPALS DEL PMD AL DISTRICTE RELACIONADES AMB LA SEGURETAT VIARIA

	RESPONSABILITAT
SV1. DESENVOLUPAR EL PLSV AL DISTRICTE AMB L'OBJECTIU DE ZERO VICTIMES MORTALS I -20% D'ACCIDENTS.	AJ. BCN, GUB I DISTRICTE
SV2. GENERAR ESPAIS DE PROTECCIÓ PER VIANANTS AL VOLTANT DELS EQUIPAMENTS DEL DISTRICTE I POTENCIAR L'IMPLEMENTACIÓ DE CAMINS ESCOLARS.	AJ. BCN, GUB I DISTRICTE
SV3. DESENVOLUPAR UN PLA ANUAL PER ACTUAR EN ELS PRINCIPALS PUNTS DE RISC DEL DISTRICTE I CERCAR FÓRMULES DE CONTROL I VIGILÀNCIA D'AQUESTS.	AJ. BCN, GUB I DISTRICTE
SV4. IMPLEMENTAR MESURES PER MILLORAR LA COMODITAT DELS VIANANTS ALHORA DE CREUAR LA XARXA BASICA DE VEHICLES DEL DISTRICTE.	AJ. BCN, GUB I DISTRICTE
SV5. CAMPANYES DE SENSIBILITZACIÓ	AJ. BCN, GUB I DISTRICTE

ACCIONS PRINCIPALS DEL PMD AL DISTRICTE RELACIONADES AMB L'APARCAMENT

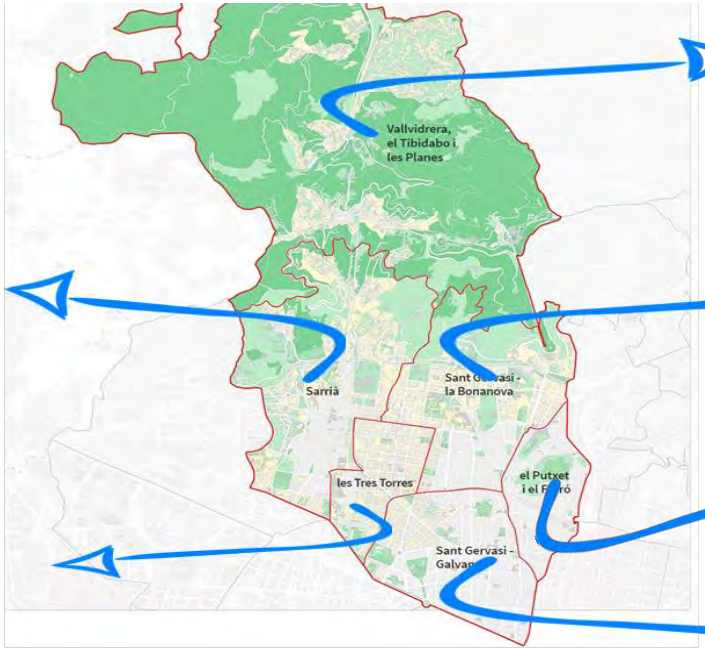
	RESPONSABILITAT
AP1. IMPLEMENTAR UNA ESTRATÈGIA PER TAL DE DESPLAÇAR L'APARCAMENT FORA DE VIA PÚBLICA, SOBRETOT EL RELACIONAT AMB LES MOTOS.	AJ. BCN
AP2. ANÀLISI I OPTIMITZACIÓ DE L'OFERTA D'APARCAMENTS EN CALÇADA I LA SEVA REGULACIÓ	AJ. BCN I DISTRICTE
AP3. DESENVOLUPAR UN PLA ESPECIFIC PER LA PROBLEMÀTICA DE MOTOS EN VORERA. I MODIFICAR L'ORDENANÇA REFERENT A L'ESTACIONAMENT DE MOTOS	AJ. BCN, GUB I DISTRICTE
AP4. IMPULSARAR MESURES PER TAL DE REGULAR EL CREIXEMENT DE LA MOTORITZACIÓ AL DISTRICTE, AMB EL FOMENT DE LA MOBILITAT COMPARTIDA I NETA.	AJ. BCN I DISTRICTE
AP5. ADEQUAR ELS APARCAMENTS D'INTERCANVI MODAL LOCALITZATS ALS BARRIS DE MUNTANYA DONANT PREFERÈNCIA ALS RESIDENTS.	AJ. BCN I DISTRICTE
AP6. CAMPANYES DE SENSIBILITZACIÓ	AJ. BCN I DISTRICTE

ACCIONS PRINCIPALS DEL PMD AL DISTRICTE RELACIONADES AMB LA DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES

	RESPONSABILITAT
DUM1. GENERAR ESPAIS DE TRENCAMENT O DE CONCENTRACIÓ DE CÀRREGA, MICROPLATAFORMES I CONSIGNES.	AJ. BCN I DISTRICTE
DUM2. HARMONITZAR LES OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA EN ESPAIS DE VIANANTS, HORARIS I TIPOLOGIA DE VEHICLES.	AJ. BCN I DISTRICTE
DUM3. CERCAR LA COMPLICITAT DELS OPERADORS I DELS COMERCIANTS EN UNA ESTRATÈGIA SOSTENIBLE DE REPARTIMENT DE MERCADERIES.	AJ. BCN, DISTRICTE
DUM4. AMPLIAR LES AREES DUM I MILLORAR LA SEVA GESTIÓ.	AJ. BCN I DISTRICTE
DUM5. CAMPANYES DE SENSIBILITZACIÓ	AJ. BCN I DISTRICTE

Anàlisi de particularitats de cada barri

Tal i com s'ha esmentat al punt 1 de la diagnosi, el **districte de Sarrià-Sant Gervasi** és un districte singular on la tipologia dels seus barris no és homogènia, pel que cada barri haurà de prioritzar diferents línies estratègiques que no tenen per què ser compartides per la resta dels barris del districte.



Barris de muntanya

Barri de casc antic

Barris de serveis hospitalaris i educatius

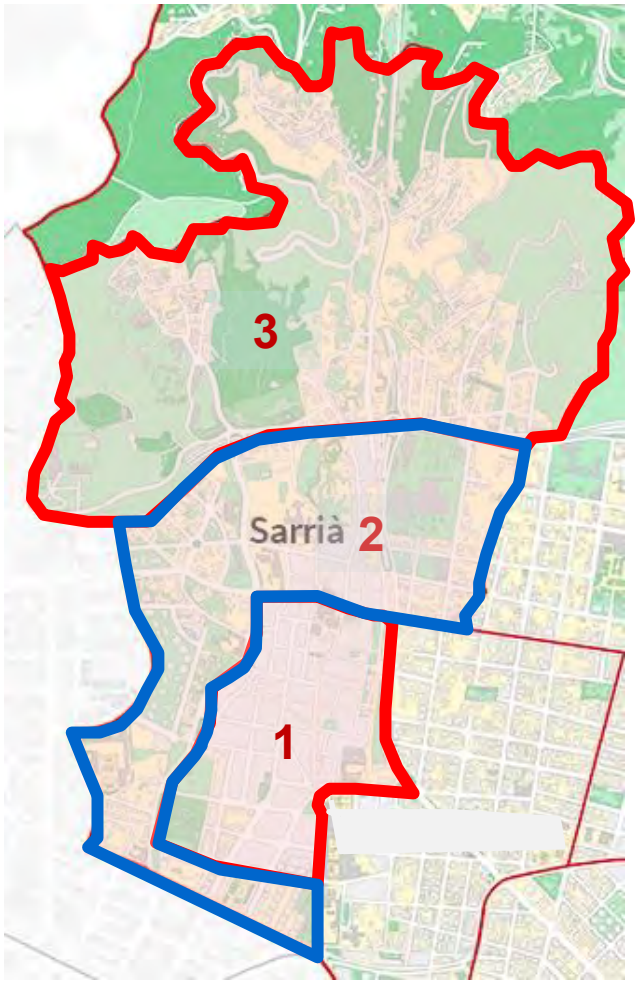
Barri bàsicament residencial

Barri bassicament residencial

Barris d'activitat económica i comercial

Barri de Sarrià

- El barri de Sarrià disposa d'una configuració de barri residencial, amb voreres estretes i el qual concentra la seva activitat comercial.
- El barri es pot dividir en tres parts:
  - Part nord o de muntanya per sobre de la Ronda de Dalt.
  - Part central per sobre del Pg. de Reina Elisenda de Montcada i fins la Ronda de Dalt, on es concentren els equipaments escolars del barri i s'hi troba bona part de les voreres inferiors a 0,9 metres.
  - Part sud on es localitza el nucli antic i es concentra la major part de l'activitat comercial.
- Sarrià disposa de trams discontinus de carril bici, que, en alguns casos, com el del carrer Vergós o el Pg. de Santa Eulàlia, són carrils bicis aïllats de la resta de la xarxa de carrils bici.



LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE SARRIÀ

1. GENERAR ÀREES DE CENTRALITAT O ÀMBITS DE PACIFICACIÓ DE LA MOBILITAT DELS VIANANTS ALS BARRIS, MILLORANT LES CONNEXIONS A PEU ENTRE ELLS

Desenvolupar un projecte per pacificar el casc antic de Sarrià. **VS1**

Garantir la connectivitat del barri minimitzant l'efecte frontera tant interiorment com amb el seu entorn. **VS2**

Elaborar un Pla d'Actuació per adaptar progressivament a la normativa d'accessibilitat totes les voreres del barri. **VS3**

Millorar l'accessibilitat de l'estació Reina Elisenda de FGC. **VS4**

2. ACONSEGUIR LA MAXIMA COBERTURA AMB UN SERVEI DE TRANSPORT PÚBLIC ADAPTAT A LA DEMANDA.

Fer arribar la xarxa de bus de barri el més a prop possible dels equipaments. **TPS1**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE SARRIÀ

3. DESENVOLUPAR LA XARXA DE CARRILS BICI PREVISTA AL PMU DE BARCELONA I COMPLETAR-LA AMB ITINERARIS CICLABLES I LA XARXA DEL E_BICING.

Impulsar les propostes relacionades amb les bicicletes del PMU de Barcelona, principalment relacionada amb la connectivitat de la xarxa actual i la creació d'itineraris per les xarxes pacificades. **BS1**

Incrementar el nombre d'aparcament per bicicletes i adaptar el nou Bicing als tres sectors del barri de Sarrià, lligat a la nova oferta i itineraris de carrils i a la promoció de la bicicleta elèctrica. **BS2**

4. FILTRAR EL TRÀNSIT DE VEHICLES DE PAS I ORDENAR LA MOBILITAT INTERIOR DELS BARRIS GARANTINT L'ACCÉS DELS RESIDENTS.

Eliminar el *by-pass* que es produeixen per carrers interiors del barri com per exemple el carrer Major de Sarrià. **TPS1**

Impulsar el projecte de pacificació de les calçades laterals de la Ronda de Dalt. Definició d'usos de les noves superfícies útils generades. **TPS2**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE SARRIÀ

5. DESENVOLUPAR UNA ESTRATEGIA DE REDUCCIÓ D'EMISSIONS ATMOSFERIQUES I SONIQUES EN CONSONANCIA AMB EL PLA DE QUALITAT AMBIENTAL I DE REDUCCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ ACUSTICA DE BARCELONA.

6. MILLORAR LA SEGURETAT VIARIA. APLICAR EL PLA LOCAL DE SEGURETAT VIARIA AL DISTRICTE, SOBRETOT RELACIONAT AMB LA MOBILITAT ESCOLAR.

Pla de protecció de la mobilitat sostenible a les escoles. Desenvolupament mesures de l'Estudi de mobilitat Escolar desenvolupat per l'àrea de mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona. **SVS1**

Promoció del camí escolar i la mobilitat sostenible i segura als centre educatius de l'entorn de Can Caralleu. **SVS2**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE SARRIÀ

7. REVISAR LA REGULACIÓ DE L'APARCAMENT EN CALÇADA I FORA DE CALÇADA, ESPECIALMENT EL DE MOTOS SOBRE VORERA

Millorar la regulació de l'estacionament per minimitzar l'efecte de l'estacionament forà a les zones no regulades. **APS1**

Ordenació de l'estacionament en els entorns escolars i habilitar Kiss & Ride a l'entorn del Peu del Funicular **APS2**

8. ADEQUAR L'ÀREA DUM A CADA ENTORN SINGULAR I POTENCIAR LA CREACIÓ DE PUNTS DE TRENCAMENT DE CARREGA A L'INTERIOR DEL DISTRICTE.

Viabilitat de la implantació d'una microplataforma urbana de mercaderies i un punt verd a les immediacions del nucli antic de Sarrià. **DUM S1**

Barri de les Tres Torres

El barri de les Tres Torres es pot diferenciar en dos sectors amb personalitat molt marcada, dividits per la Via Augusta.

1. Sud amb configuració residencial d'activitat comercial més descentralitzada.

2. Nord amb configuració residencial amb centralitat comercial a l'entorn del mercat, on es concentra gran part de l'activitat comercial del barri.

A més, alguns carrers com Anglí, Calatrava, Iradier o Escoles Pies s'utilitzen com a *by-pass* pels vehicles que realitzen l'itinerari entre Via Augusta i la Ronda de Dalt.

El barri de les Tres Torres només disposa de carrils bici a carrers fronterers com són el carrer Vergós, el carrer Dr. Fleming o el carrer Ganduxer.

Cadascuna de les zones tenen algunes característiques que han d'anar encaminades a resoldre les diferents singularitats de les subzones.

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE LES TRES TORRES

1. GENERAR ÀREES DE CENTRALITAT O ÀMBITS DE PACIFICACIÓ DE LA MOBILITAT DELS VIANANTS ALS BARRIS, MILLORANT LES CONNEXIONS A PEU ENTRE ELLS

Desenvolupar un projecte per pacificar l'entorn del mercat de les Tres Torres a la part nord i millorar les condicions de mobilitat a les voreres a la part sud del barri. **VTT1**

Garantir la connectivitat interior del barri (nord-sud) i de connexió amb el barri de Sarrià. **VTT2**

Elaborar un pla per adaptar a la normativa d'accessibilitat a totes les voreres dels dos àmbits del barri, especialment aquelles que es troben a les immediacions dels equipaments. **VTT3**

2. ACONSEGUIR LA MAXIMA COBERTURA AMB UN SERVEI DE TRANSPORT PÚBLIC ADAPTAT A LA DEMANDA.

Desenvolupar la implantació de la nova xarxa bus prevista al PMU de la ciutat. **TPTT1**

Millorar l'accessibilitat de l'estació Sarrià de FGC. **TPTT2**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE LES TRES TORRES

3. DESENVOLUPAR LA XARXA DE CARRILS BICI PREVISTA AL PMU DE BARCELONA I COMPLETAR-LA AMB ITINERARIS CICLABLES I LA XARXA DEL E_BICING.

Impulsar les propostes relacionades amb les bicicletes del PMU de Barcelona, principalment relacionada amb la connectivitat de la xarxa actual i la creació d'itineraris per les xarxes pacificades **BTT1**

Incrementar el nombre d'aparcament per a bicicletes i adaptar el nou Bicing als dos sectors del barri i lligat a la nova oferta de carrils i a la promoció de la bicicleta elèctrica. **BTT2**

4. FILTRAR EL TRÀNSIT DE VEHICLES DE PAS I ORDENAR LA MOBILITAT INTERIOR DELS BARRIS GARANTINT L'ACCÉS DELS RESIDENTS.

Eliminar el *by-pass* que es produeixen per carrers interiors del barri, com per exemple els carrers Anglí o Escoles Pies. **VPTT1**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE LES TRES TORRES

5. DESENVOLUPAR UNA ESTRATEGIA DE REDUCCIÓ D'EMISSIONS ATMOSFERIQUES I SONIQUES EN CONSONANCIA AMB EL PLA DE QUALITAT AMBIENTAL I DE REDUCCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ ACUSTICA DE BARCELONA.

6. MILLORAR LA SEGURETAT VIARIA. APLICAR EL PLA LOCAL DE SEGURETAT VIARIA AL DISTRICTE, SOBRETOT RELACIONAT AMB LA MOBILITAT ESCOLAR.

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE LES TRES TORRES

7. REVISAR LA REGULACIÓ DE L'APARCAMENT EN CALÇADA I FORA DE CALÇADA, ESPECIALMENT EL DE MOTOS SOBRE VORERA

Millorar la regulació de l'estacionament en calçada i fora de calçada, intentant desplaçar les operacions als aparcaments soterrats i reduir el nombre de motocicletes estacionades en vorera.

APTT1

8. ADEQUAR L'ÀREA DUM A CADA ENTORN SINGULAR I POTENCIAR LA CREACIÓ DE PUNTS DE TRENCAMENT DE CARREGA A L'INTERIOR DEL DISTRICTE.

Analitzar la viabilitat d'implementar una microplataforma logística a l'entorn del mercat de les Tres Torres.

DUMTT1

Barri de Sant Gervasi-Galvany

El barri de Sant Gervasi – Galvany es pot diferenciar en dos sectors amb personalitat molt diferent:

1. **Sud on es concentra la major part de l'activitat econòmica-comercial del barri.**

2. **Nord amb configuració residencial d'activitat comercial més descentralitzada.**

Cadascuna de les zones tenen diferents particularitats pel que les línies estratègiques han d'anar encaminades en resoldre les diferents singularitats de les subzones.

El barri es veu afectat pel pas de diverses vies de la xarxa viària principal de la ciutat, pel què es concentra un gran nombre de desplaçaments en vehicle privat.

En general, el barri conté una problemàtica relacionada amb altes ocupacions de les places d'estacionament en calçada i ocupació de les voreres per part de motocicletes. A més concentra gran part de les operacions de C/D del districte.

El barri de Sant Gervasi-Galvany només disposa de trams de carril bici a l'Av. Pau Casals, carrer Tuset, carrer Ganduxer i carrer Bori i Fontestà.

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE SANT GERVASI-GALVANY

1. GENERAR ÀREES DE CENTRALITAT O ÀMBITS DE PACIFICACIÓ DE LA MOBILITAT DELS VIANANTS ALS BARRIS, MILLORANT LES CONNEXIONS A PEU ENTRE ELLS

Executar el projecte per pacificar l'entorn del carrer Tuset al sud del barri i cerca d'un itinerari connector amb el nord, millorant els creuaments amb la Via Augusta. **VG1**

Desenvolupar un projecte per pacificar l'entorn del mercat de Galvany, carrer Calaf i els jardins de Moragas creant una gran centralitat urbana. Possibilitat de crear una microplataforma o punt de trencament de càrrega relacionat amb el mercat. **VG2**

Elaborar un pla per adaptar a la normativa d'accessibilitat a totes les voreres del nord i del sud del barri. **VG3**

2. ACONSEGUIR LA MAXIMA COBERTURA AMB UN SERVEI DE TRANSPORT PÚBLIC ADAPTAT A LA DEMANDA.

Desenvolupar la implantació de la nova xarxa bus i dels carrils bus previstos al PMU de la ciutat. **TPG1**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE SANT GERVASI-GALVANY

3. DESENVOLUPAR LA XARXA DE CARRILS BICI PREVISTA AL PMU DE BARCELONA I COMPLETAR-LA AMB ITINERARIS CICLABLES I LA XARXA DEL E_BICING.

Impulsar les propostes de xarxa de bicicletes del PMU de Barcelona al barri, principalment relacionada amb la connectivitat de la xarxa actual. **BG1**

Incrementar el nombre d'aparcament per a bicicletes i adaptar el nou Bicing als dos sectors del barri, lligat a la nova oferta de carrils, al nou contracte de serveis i a la promoció de la bicicleta elèctrica. **BG2**

4. FILTRAR EL TRÀNSIT DE VEHICLES DE PAS I ORDENAR LA MOBILITAT INTERIOR DELS BARRIS GARANTINT L'ACCÉS DELS RESIDENTS.

Analitzar la viabilitat d'eliminar el *by-pass* que es produeixen per carrers interiors del barri, com per exemple el carrer Madrazo. **VPG1**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE SANT GERVASI-GALVANY

5. DESENVOLUPAR UNA ESTRATEGIA DE REDUCCIÓ D'EMISSIONS ATMOSFERIQUES I SONIQUES EN CONSONANCIA AMB EL PLA DE QUALITAT AMBIENTAL I DE REDUCCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ ACUSTICA DE BARCELONA.

6. MILLORAR LA SEGURETAT VIARIA. APLICAR EL PLA LOCAL DE SEGURETAT VIARIA AL DISTRICTE, SOBRETOT RELACIONAT AMB LA MOBILITAT ESCOLAR.

Reduir l'accidentalitat un 20% i arribar a l'objectiu de 0 víctimes mortals. SVG1

BARRI DE SANT GERVASI-GALVANY

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE SANT GERVASI-GALVANY

7. REVISAR LA REGULACIÓ DE L'APARCAMENT EN CALÇADA I FORA DE CALÇADA, ESPECIALMENT EL DE MOTOS SOBRE VORERA

Millorar la regulació de l'estacionament en calçada com fora de calçada, potenciant els aparcaments soterrats i reduir el nombre de motocicletes estacionades en vorera. **APG1**

Promoció de la regulació de les places per motos i impulsar una prova pilot d'àrea regulada per al seu estacionament. **APG2**

8. ADEQUAR L'ÀREA DUM A CADA ENTORN SINGULAR I POTENCIAR LA CREACIÓ DE PUNTS DE TRENCAMENT DE CARREGA A L'INTERIOR DEL DISTRICTE.

Barri del Putxet i el Farró

El barri del Putxet i el Farró es pot dividir en tres sectors de personalitat i caràcter diferenciat:

1. **Putxet Nord: Zona residencial que es troba envoltada de vies bàsiques pel què les seves vies interiors són utilitzades com *by-pass.***

2. **Putxet Sud: Zona residencial que es veu afectada pel pas de vehicles que utilitzen els carrers Pàdua, Escipió i Ballester com a *by- pass*.**

3. **Farró: Zona residencial envoltada de vies principals on es concentra gran part de l'activitat comercial del barri.**

El barri del Putxet i el Farró es pot dividir en dues parts molt diferenciades: El Farró, per sota de la Ronda General Mitre, on es concentra l'activitat comercial i té una configuració més semblant a la resta de la ciutat, i el Putxet, al nord, on les condicions **orogràfiques** donades pel turó del Putxet fa que la seva configuració s'acosti més als barris de muntanya, amb voreres estretes i carrers amb gran pendent.

El barri es caracteritza per contenir diversos carrers com Pàdua, Ballester, Escipió, Craywinckel, Lucà o Bertran, que són utilitzats com a *by-pass* entre dues vies principals de la ciutat.

El barri del Putxet i el Farró no disposa de cap tram de carril bici de la xarxa ciclable de la ciutat.

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DEL PUTXET I EL FARRÓ

1. GENERAR ÀREES DE CENTRALITAT O ÀMBITS DE PACIFICACIÓ DE LA MOBILITAT DELS VIANANTS ALS BARRIS, MILLORANT LES CONNEXIONS A PEU ENTRE ELLS

Desenvolupar un projecte per pacificar l'entorn del Putxet nord amb canvis de sentits dels carrers per eliminar els by-pass actuals. **VPF1**

Desenvolupar un projecte per pacificar el Farró amb la possibilitat de realitzar canvis de sentits o canvis de secció en algunes vies. **VPF2**

Garantir la connectivitat de vianants amb l'interior del barri, sobretot amb la Ronda General Mitre, Balmes, República Argentina, Via Augusta i amb el districte de Gràcia a través de Príncep d'Astúries. **VPF3**

Elaborar un pla per adaptar a la normativa d'accessibilitat a totes les voreres, especialment aquelles que es troben a les immediacions dels equipaments més importants del nord i del sud del barri. **VPF4**

2. ACONSEGUIR LA MAXIMA COBERTURA AMB UN SERVEI DE TRANSPORT PÚBLIC ADAPTAT A LA DEMANDA.

Desenvolupar la implantació de la nova xarxa bus i dels carrils bus previstos al PMU de la ciutat. **TPPF1**

Millorar l'accessibilitat de l'estació de metro Vallcarca. **TPPF2**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DEL PUTXET I EL FARRÓ

3. DESENVOLUPAR LA XARXA DE CARRILS BICI PREVISTA AL PMU DE BARCELONA I COMPLETAR-LA AMB ITINERARIS CICLABLES I LA XARXA DEL E_BICING.

Impulsar les propostes de xarxa de bicicletes del PMU de Barcelona al barri, principalment relacionada amb la connectivitat de la xarxa actual. **BPF1**

Incrementar el nombre d'aparcament per a bicicletes i adaptar el nou Bicing als dos sectors del barri, lligat a la nova oferta de carrils, al nou contracte de serveis i a la promoció de la bicicleta elèctrica. **BPF2**

4. FILTRAR EL TRÀNSIT DE VEHICLES DE PAS I ORDENAR LA MOBILITAT INTERIOR DELS BARRIS GARANTINT L'ACCÉS DELS RESIDENTS.

Activar les conclusions de l'estudi de Craywinckel – Mare de Déu del Carmel, dintre de les actuacions de millora de la Pl. Alfons Comín. **VPPF1**

Desenvolupar un projecte per pacificar l'entorn del Putxet nord amb canvis de sentits dels carrers per eliminar els by-pass actuals. **VPF1**

Desenvolupar un projecte per pacificar el Farró amb la possibilitat de realitzar canvis de sentits o canvis de secció en algunes vies. **VPF2**

Analitzar la possibilitat de pacificar carrers del Putxet sud que serveixen de by-pass com per exemple els carrers Pàdua i Ballester. **VPPF2**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DEL PUTXET I EL FARRÓ

5. DESENVOLUPAR UNA ESTRATEGIA DE REDUCCIÓ D'EMISSIONS ATMOSFERIQUES I SONIQUES EN CONSONANCIA AMB EL PLA DE QUALITAT AMBIENTAL I DE REDUCCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ ACUSTICA DE BARCELONA.

6. MILLORAR LA SEGURETAT VIARIA. APLICAR EL PLA LOCAL DE SEGURETAT VIARIA AL DISTRICTE, SOBRETOT RELACIONAT AMB LA MOBILITAT ESCOLAR.

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DEL PUTXET I EL FARRÓ

7. REVISAR LA REGULACIÓ DE L'APARCAMENT EN CALÇADA I FORA DE CALÇADA, ESPECIALMENT EL DE MOTOS SOBRE VORERA

Millorar la regulació de l'estacionament en calçada com fora de calçada, potenciant els aparcaments soterrats i reduir el nombre de motocicletes estacionades en vorera.

APPF1

8. ADEQUAR L'ÀREA DUM A CADA ENTORN SINGULAR I POTENCIAR LA CREACIÓ DE PUNTS DE TRENCAMENT DE CARREGA A L'INTERIOR DEL DISTRICTE.

Barri de Sant Gervasi-La Bonanova

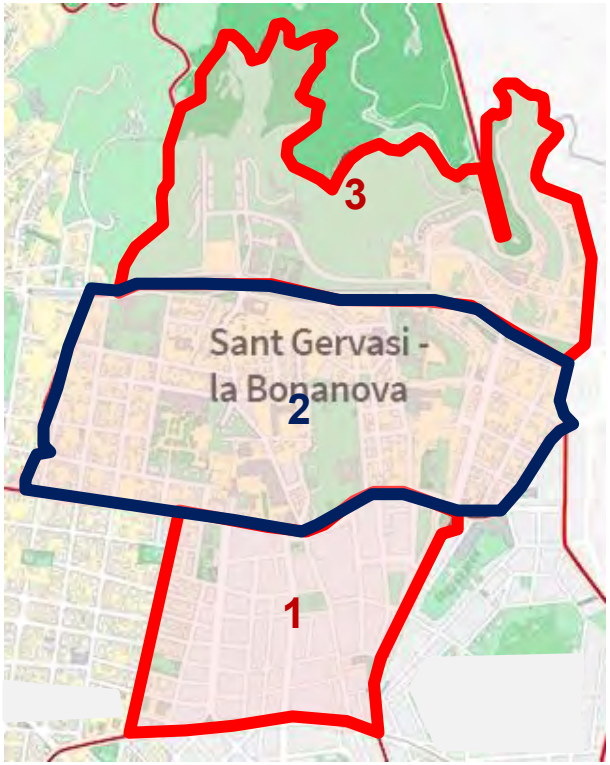
El barri de Sant Gervasi-La Bonanova concentra gran part de l'activitat escolar i hospitalària del districte (un 24% i un 33% respectivament).

La configuració del barri es divideix en 3 parts diferenciades:

Per sota del Pg. de la Bonanova (1) amb una configuració semblant al de la resta de la ciutat. Per sobre de la Ronda de Dalt (3) on la configuració és de barri de muntanya i la zona central (2), on la configuració és de barri residencial amb residències unifamiliars i voreres més estretes en una trama on es concentra una de les majors densitats d'escoles i centres hospitalaris de Barcelona.

Es detecten altes ocupacions de les zones d'estacionament no regulat per part de vehicles forans al districte que redueixen les oportunitats d'estacionament pels veïns.

El barri de Sant Gervasi-La Bonanova no disposa de cap tram de carril bici de la xarxa ciclable de la ciutat.



1. **Zona residencial que es troba envoltada de vies bàsiques.**
2. **Zona on es concentra la major activitat escolar i hospitalària de Barcelona.**
3. **Zona residencial que limita amb el parc.**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE SANT GERVASI-LA BONANOVA

1. GENERAR ÀREES DE CENTRALITAT O ÀMBITS DE PACIFICACIÓ DE LA MOBILITAT DELS VIANANTS ALS BARRIS, MILLORANT LES CONNEXIONS A PEU ENTRE ELLS

Creació d'una centralitat urbana al voltant del mercat de Sant Gervasi. Pacificació del carrer Sant Gervasi de Cassoles i estudi de regulació de la C/D amb una microplataforma o zona de trencament de càrrega. **VB1**

Pacificació dels entorns escolars amb especial èmfasi a l'entorn limitat entre els carrers Bonanova, Via Augusta, Av. Tibidabo i Ronda de Dalt. Desenvolupament de les mesures de l'estudi de mobilitat escolar per l'àrea de mobilitat de l'Aj. de Barcelona. **VB2**

Pacificació dels equipaments mèdics existents a la part central del barri. **VB3**

Elaborar un pla per adaptar a la normativa d'accessibilitat a totes les voreres, especialment aquelles que es troben a les immediacions dels equipaments escolars i hospitalaris. **VB4**

2. ACONSEGUIR LA MAXIMA COBERTURA AMB UN SERVEI DE TRANSPORT PÚBLIC ADAPTAT A LA DEMANDA.

Desenvolupar la implantació de la nova xarxa bus prevista al PMU de la ciutat i garantir la connectivitat dels principals equipaments del barri. **TPB1**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE SANT GERVASI-LA BONANOVA

3. DESENVOLUPAR LA XARXA DE CARRILS BICI PREVISTA AL PMU DE BARCELONA I COMPLETAR-LA AMB ITINERARIS CICLABLES I LA XARXA DEL E_BICING.

BB1 Impulsar les propostes de xarxa de bicicletes del PMU de Barcelona al barri, principalment relacionada amb la connectivitat de la xarxa actual.

BB2 Incrementar el nombre d'aparcament per a bicicletes i adaptar el nou Bicing als dos sectors del barri, lligat a la nova oferta de carrils, al nou contracte de serveis i a la promoció de la bicicleta elèctrica.

4. FILTRAR EL TRÀNSIT DE VEHICLES DE PAS I ORDENAR LA MOBILITAT INTERIOR DELS BARRIS GARANTINT L'ACCÉS DELS RESIDENTS.

VB2 Pacificació dels entorns escolars amb especial èmfasi a l'entorn limitat entre els carrers Bonanova, Via Augusta, Av. Tibidabo i Ronda de Dalt. Desenvolupament de les mesures de l'estudi de mobilitat escolar per l'àrea de mobilitat de l'Aj. de Barcelona.

VB3 Pacificació dels equipaments mèdics existents a la part central del barri.

VPB1 Ordenació de sentits i pacificació de la zona residencial per sobre de la Ronda de Dalt, obertura dels carrers Pomaret i Gaziel.

VPB2 Impulsar el projecte de pacificació de les calçades laterals de la Ronda de Dalt. Definició d'usos de les noves superfícies útils generades.

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE SANT GERVASI-LA BONANOVA

5. DESENVOLUPAR UNA ESTRATEGIA DE REDUCCIÓ D'EMISSIONS ATMOSFERIQUES I SONIQUES EN CONSONANCIA AMB EL PLA DE QUALITAT AMBIENTAL I DE REDUCCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ ACUSTICA DE BARCELONA.

6. MILLORAR LA SEGURETAT VIARIA. APLICAR EL PLA LOCAL DE SEGURETAT VIARIA AL DISTRICTE, SOBRETOT RELACIONAT AMB LA MOBILITAT ESCOLAR.

Pacificació dels entorns escolars amb especial èmfasi a l'entorn limitat entre els carrers Bonanova, Via Augusta, Av. Tibidabo i Ronda de Dalt. Desenvolupament de les mesures de l'estudi de mobilitat escolar per l'àrea de mobilitat de l'Aj. de Barcelona. **VB2**

Pacificació dels equipaments mèdics existents a la part central del barri. **VB3**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE SANT GERVASI-LA BONANOVA

7. REVISAR LA REGULACIÓ DE L'APARCAMENT EN CALÇADA I FORA DE CALÇADA, ESPECIALMENT EL DE MOTOS SOBRE VORERA

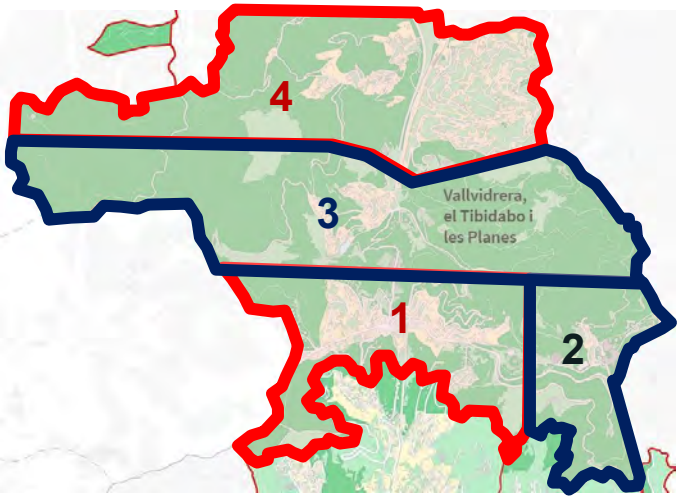
Millorar la regulació de l'estacionament en calçada com fora de calçada, potenciant els aparcaments. Minimitzar l'efecte de l'estacionament forà a les zones no regulades. APB1

8. ADEQUAR L'ÀREA DUM A CADA ENTORN SINGULAR I POTENCIAR LA CREACIÓ DE PUNTS DE TRENCAMENT DE CARREGA A L'INTERIOR DEL DISTRICTE.

Creació d'una centralitat urbana al voltant del mercat de Sant Gervasi. Pacificació del carrer Sant Gervasi de Cassoles i estudi de regulació de la C/D amb una microplataforma o zona de trencament de càrrega. VB1

Barri de Vallvidrera, el Tibidabo i Les Planes

- El barri de Vallvidrera, el Tibidabo i Les Planes té una configuració de barri de muntanya amb carrers estrets amb forts pendents i sense vorera en molts casos.
- Els diferents nuclis poblats pengen de la carretera BV-1462, on l'accessibilitat a la mateixa no sempre es realitza en les millors condicions de seguretat.
- Es detecten altes ocupacions de les zones d'estacionament no regulat per part de vehicles forans al districte a les zones properes a les principals estacions de transport públic, que redueixen les oportunitats d'estacionament pels veïns.
- L'efecte d'atracció tant del parc d'atraccions, com del parc natural fan que els dies festius es produeixin altes ocupacions de les zones d'estacionament.
- L'existència d'un únic itinerari d'entrada i sortida en vehicle privat dels barris de muntanya amb la ciutat de Barcelona, fa que es produeixin episodis de congestió a la cruïlla dels carrers General Vives i Av. de Vallvidrera.



1. **Vallvidrera: Nucli residencial que concentra gran part de l'activitat comercial i d'equipaments del barri.**
2. **Tibidabo: Zona residencial marcada per la convivència amb el Parc d'atraccions del mateix nom.**
3. **Mas Sauró: Zona marcada per l'activitat relacionada amb els equipaments existents i el Pantà.**
4. **Les Planes: Zona residencial veïna al municipi de Sant Cugat del Vallès.**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE VALLVIDRERA, EL TIBIDABO I LES PLANES

1. GENERAR ÀREES DE CENTRALITAT O ÀMBITS DE PACIFICACIÓ DE LA MOBILITAT DELS VIANANTS ALS BARRIS, MILLORANT LES CONNEXIONS A PEU ENTRE ELLS

Millora de la seguretat en els desplaçaments a peu creant itineraris segurs a peu allà on sigui possible. **VV1**

Desenvolupament del projecte de la modificació de la secció al carrer de les Alberes (connexió Vallvidrera – Tibidabo). **VV2**

Viabilitat de la construcció d'un aparcament d'autocars amb passera per vianants a l'entorn de Vil·la Joana. **VV3**

2. ACONSEGUIR LA MAXIMA COBERTURA AMB UN SERVEI DE TRANSPORT PÚBLIC ADAPTAT A LA DEMANDA.

Garantir la connectivitat en transport públic de la forma més eficient possible als punts singulars del barri, sobretot als equipaments i connexions amb la resta de la ciutat. **TPV1**

Reflexió sobre la funcionalitat del bus nocturn que dóna cobertura als nuclis poblats de la muntanya. Possible funcionament a la demanda. **TPV2**

Creació de noves places i millores en la gestió Park&Ride pels residents als entorns de les principals estacions de transport públic. **TPV3**

Viabilitat de la construcció d'un aparcament d'autocars amb passera per vianants a l'entorn de Vil·la Joana. **VV3**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE VALLVIDRERA, EL TIBIDABO I LES PLANES

3. DESENVOLUPAR LA XARXA DE CARRILS BICI PREVISTA AL PMU DE BARCELONA I COMPLETAR-LA AMB ITINERARIS CICLABLES I LA XARXA DEL E_BICING.

Creació de places d'estacionament per a bicicletes segurs als entorns de les estacions de transport públic i promoció de l'ús de la bicicleta elèctrica. Possibilitat de que el nou Bicing arribi fins als barris de muntanya. **BV1**

4. FILTRAR EL TRÀNSIT DE VEHICLES DE PAS I ORDENAR LA MOBILITAT INTERIOR DELS BARRIS GARANTINT L'ACCÉS DELS RESIDENTS.

Pla de millora dels accessos al barri de les Planes (Pont del Rectoret i carrer del Vesc) **SVV2**

Estudi d'eixamplament del camí de la Reineta per circuit de sentits únics. **SVV3**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE VALLVIDRERA, EL TIBIDABO I LES PLANES

5. DESENVOLUPAR UNA ESTRATEGIA DE REDUCCIÓ D'EMISSIONS ATMOSFERIQUES I SONIQUES EN CONSONANCIA AMB EL PLA DE QUALITAT AMBIENTAL I DE REDUCCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ ACUSTICA DE BARCELONA.

Estudi per la regulació de l'entrada de vehicles en funció de la seva dimensió al barri de les Planes i cerca d'espais d'estacionament per als mateixos. **MAV1**

6. MILLORAR LA SEGURETAT VIARIA. APLICAR EL PLA LOCAL DE SEGURETAT VIARIA AL DISTRICTE, SOBRETOT RELACIONAT AMB LA MOBILITAT ESCOLAR.

Millora de la seguretat a les entrades dels diferents nuclis poblats a la carretera de Vallvidrera. **SVV1**

Pla de millora dels accessos al barri de les Planes (Pont del Rectoret i carrer del Vesc) **SVV2**

Estudi d'eixamplament del camí de la Reineta per circuit de sentits únics. **SVV3**

LINIES D'ACTUACIÓ PRINCIPALS DEL PMD AL BARRI DE VALLVIDRERA, EL TIBIDABO I LES PLANES

7. REVISAR LA REGULACIÓ DE L'APARCAMENT EN CALÇADA I FORA DE CALÇADA, ESPECIALMENT EL DE MOTOS SOBRE VORERA

Millorar la regulació de l'estacionament i reduir l'efecte de l'estacionament forà als entorns de les principals estacions de transport públic. **APV1**

Creació d'una nova centralitat amb l'ordenació viària resultant del projecte Carrer dels Reis Catòlics. Estudi de demanda de la construcció d'un nou aparcament soterrat que serveixi per la distribució de mercaderies a l'entorn del Mercat de Vallvidrera, nou intercanviador amb parada bus. **APV2**

Creació de noves places i millores en la gestió Park&Ride pels residents als entorns de les principals estacions de transport públic **APV3**

8. ADEQUAR L'ÀREA DUM A CADA ENTORN SINGULAR I POTENCIAR LA CREACIÓ DE PUNTS DE TRENCAMENT DE CARREGA A L'INTERIOR DEL DISTRICTE.

Creació d'una nova centralitat amb l'ordenació viària resultant del projecte Carrer dels Reis Catòlics. Estudi de demanda de la construcció d'un nou aparcament soterrat que serveixi per la distribució de mercaderies a l'entorn del Mercat de Vallvidrera, nou intercanviador amb parada bus. **APV2**

MOLTES GRÀCIES!

Equip redactor:

Ajuntament de Barcelona

Ajuntament de Barcelona
Districte de Sarrià – Sant Gervasi

DOYMO
Desarrollo Organización Movilidad
Certificada ISO 9001:2008 ISO 14001:2004