Districte de Sarrià-St. Gervasi

Àmbit pilot Superilla Sant Gervasi-La Bonanova

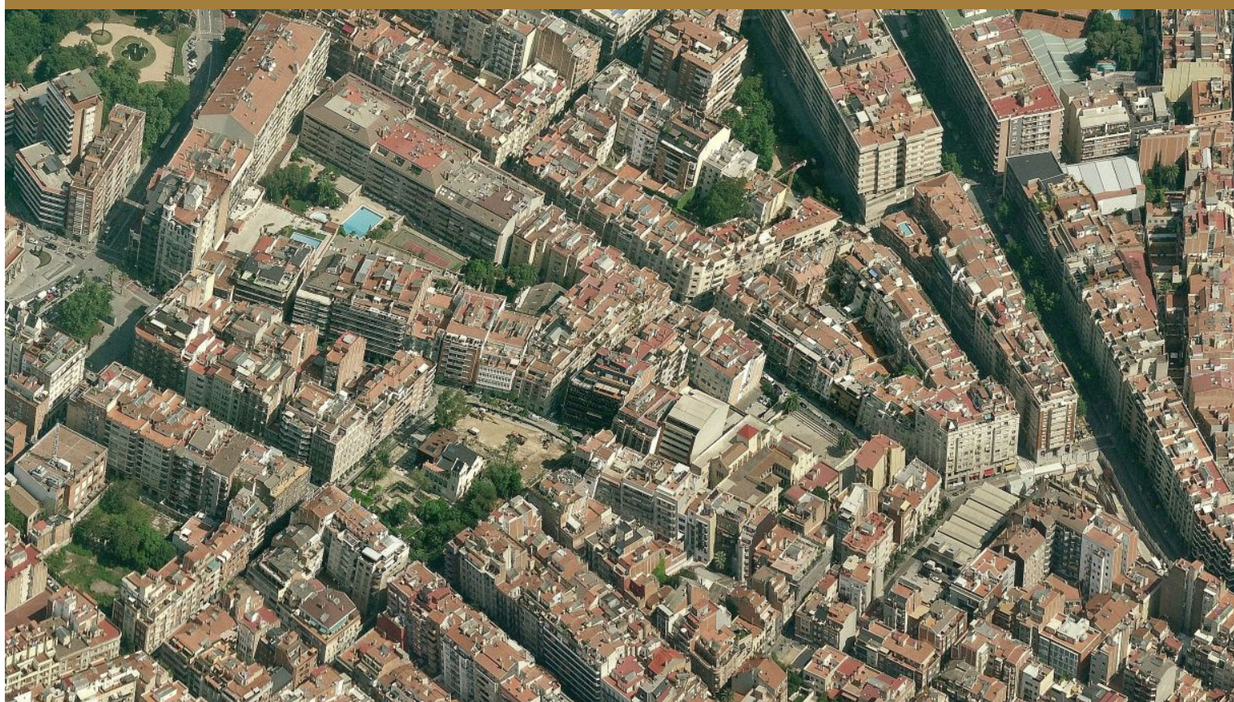
Dossier diagnòstic 2016

ESPAI PÚBLIC I HABITABILITAT
MOBILITAT URBANA
ESPAI VERD I BIODIVERSITAT

DISTRICTE: SARRIÀ-SANT GERVASI

BARRI: SANT GERVASI-LA BONANOVA

SUPERILLA ST. GERVASI-LA BONANOVA



Ajuntament de Barcelona

BCN ECOLOGIA
Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona

Districte de Sarrià-Sant Gervasi

Àmbit pilot Superilla de Sant Gervasi-la Bonanova

Dossier diagnòstic de la Situació Actual. 2016

DOCUMENT ENCARREGAT PER:
Direcció de Projectes de Model Urbà
Àrea d'Ecologia, Urbanisme i Mobilitat.
Ajuntament de Barcelona.

DOCUMENT ELABORAT PER:
Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona

Direcció per part de l'Agència d'Ecologia Urbana:
Salvador Rueda

Coordinació tècnica:
Berta Cormenzana

Col·laboradors i redactors:
David Andrés
Irene Capdevila
Asier Eguilaz
Elisabet López
Ona Riera
Ferran Sanchis
Annabel Subias
Sara Caballero
Tània Da Silva

Ajuntament de Barcelona

BCN ECOLOGIA Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona

Memòria informativa

Dossier diagnòstic 2016

DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT 7

MODEL URBÀ ORGANITZAT EN SUPERILLES 8

1. Espai públic i habitabilitat

1.1 ESTRUCTURA URBANA

Població 10
Activitats i equipaments 12
Morfologia de l'edificació 16
Planejament urbanístic 20
Classificació de l'espai públic 24
Accessibilitat del viari 26
Amplària de calçada 30
Secció de carrer 32

1.2 HABITABILITAT A L'ESPAI PÚBLIC

Espai ciutadà i eixos cívics 36
Espai destinat al vianants 38
Confort acústic 40
Qualitat de l'aire 42

2. Mobilitat urbana

2.1 XARXA DE VEHICLE PRIVAT

Jerarquia viària 44
Tipologia viària 46
Nivell de servei 48
Carsharing i punts de recàrrega elèctrica 50

2.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC

Línies i parades de tots els modes 52

2.3 XARXA DE BICICLETA

Proximitat a la xarxa principal de bicicletes 54
Proximitat a bicicleta pública - Bicing 56
Proximitat simultània a bicicleta pública convencional i elèctrica 58

2.4 APARCAMENT DE VEHICLE PRIVAT

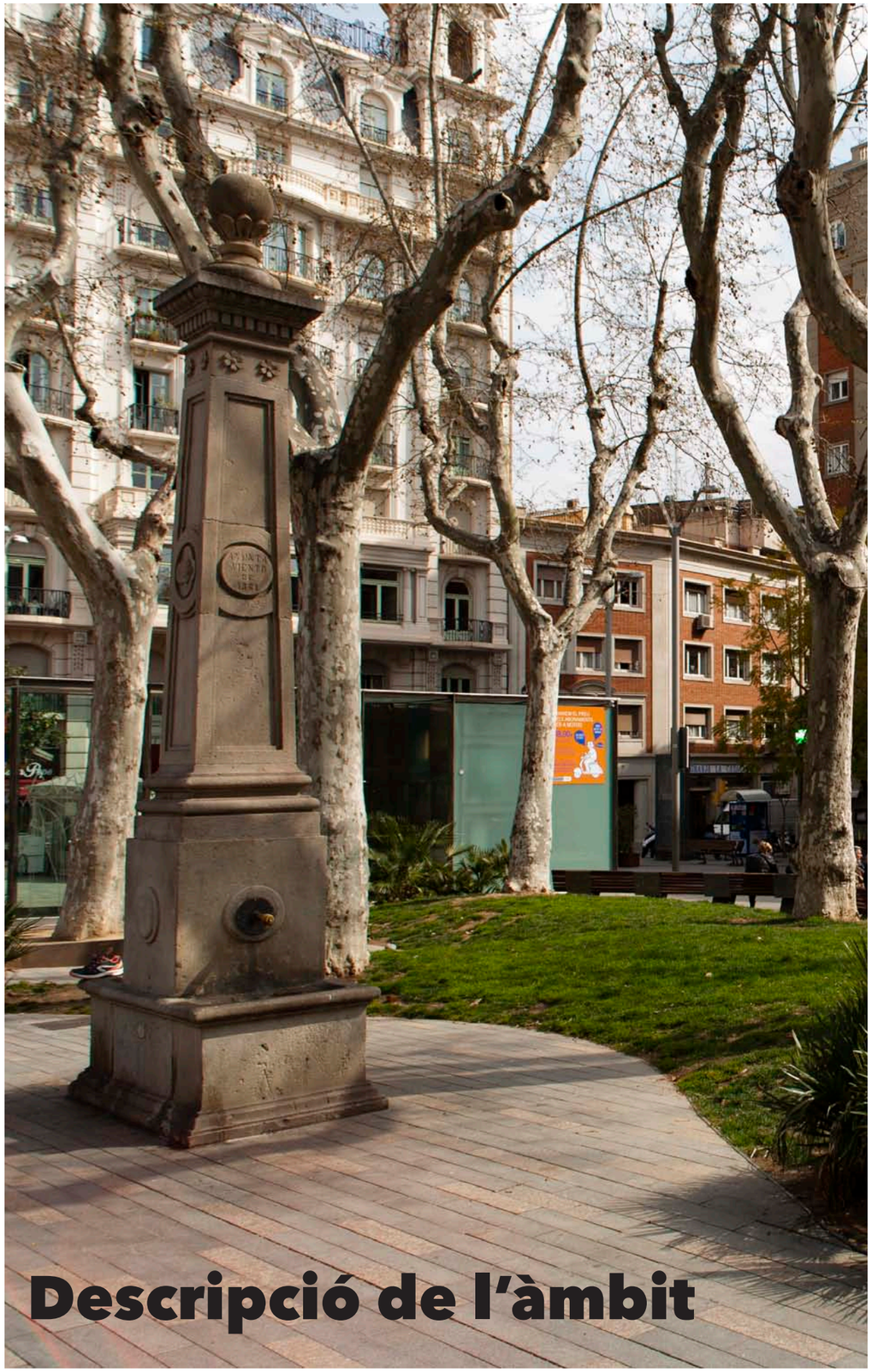
Oferta i demanda de places d'aparcament 60

3. Espai verd i biodiversitat

3.1 INFRAESTRUCTURA VERDA

Permeabilitat del sòl 62
Arbrat viari 64

INDICADORS DE SOSTENIBILITAT URBANA 69



Descripció de l'àmbit

L'àmbit pilot de la Superilla Sant Gervasi-La Bonanova té una superfície de 22,3 hectàrees. Està delimitat al nord pel passeig de Sant Gervasi, a l'est pel carrer de Balmes, al sud per la Ronda del General Mitre i a l'oest pel carrer de Muntaner.

La població censada és de 10.574 habitants; 473,9 habitants per hectàrea.

L'àmbit objecte d'estudi comprèn una Superilla. Aquesta delimitació ve determinada pel Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona 2013-2018, on es contempla la reorganització de les xarxes de mobilitat: a peu, en transport públic (xarxa ortogonal), en bicicleta i en vehicle privat.

Model urbà organitzat en Superilles
QUÈ ÉS UNA SUPERILLA

Què és una Superilla?

La Superilla es concep com una nova cèl·lula urbana, base d'un nou model funcional i urbanístic de la ciutat. La Superilla com a base del nou model funcional integra el conjunt de les xarxes de transport, garantint el manteniment de l'organització i el funcionament urbà.

La Superilla com a base del model urbanístic, incorpora els principis i el sistema de restriccions de l'Urbanisme Ecosistèmic, la qual cosa permet entre altres:

1. Alliberar la major part de l'espai públic (avui dedicat a la mobilitat), per donar cabuda al conjunt de drets i usos ciutadans, alhora que s'incrementa l'habitabilitat i la qualitat urbana de l'espai públic.

2. Incrementar la biodiversitat urbana i els beneficis que d'ella se'n deriven.

3. Multiplicar el nombre de persones jurídiques (activitats econòmiques, associacions, institucions i equipaments) i el nombre de persones jurídiques denses en coneixement (Smart City).

Una Superilla té unes dimensions aproximades de 400 m x 400 m (16 ha) i s'adapta a qualsevol tipus de teixit urbà. A partir d'aquesta mida s'estructuren les xarxes de mobilitat segregades segons la velocitat i els requeriments d'espai. El perímetre de la Superilla la conformen les vies bàsiques per on circularà el vehicle de pas, el transport públic i, si s'escau, els carrils de bicicleta segregats. La unió de superilles dóna lloc a una xarxa de vies bàsiques que uneixen, en règim de continuïtat, el conjunt de teixits urbans i els nous teixits planificats.

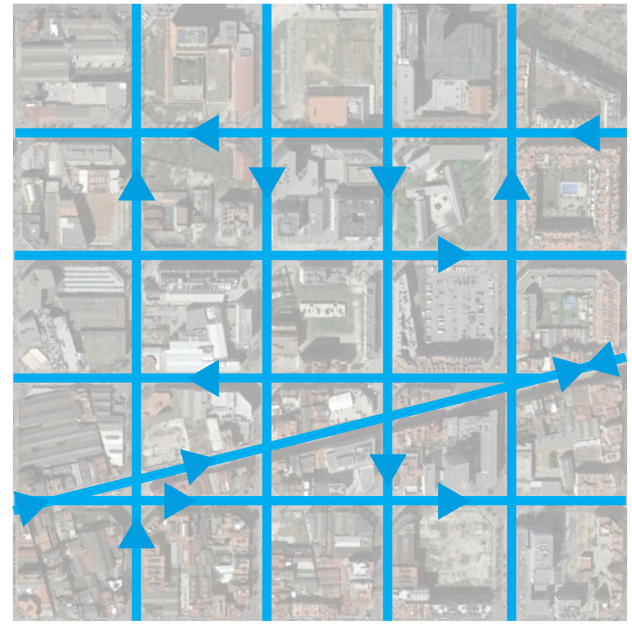
A l'interior de les Superilles la prioritat és per als ciutadans i es restringeix la velocitat a 10 km/h. Amb aquesta condició és possible invertir la jerarquia que actualment predomina a la major part dels carrers de la ciutat, a la vegada que es redueix el risc d'accidentalitat.

La mida de la Superilla dependrà de les vies bàsiques existents per a garantir la funcionalitat i l'organització del sistema urbà. En qualsevol cas, una Superilla sempre comptarà amb més d'una illa.

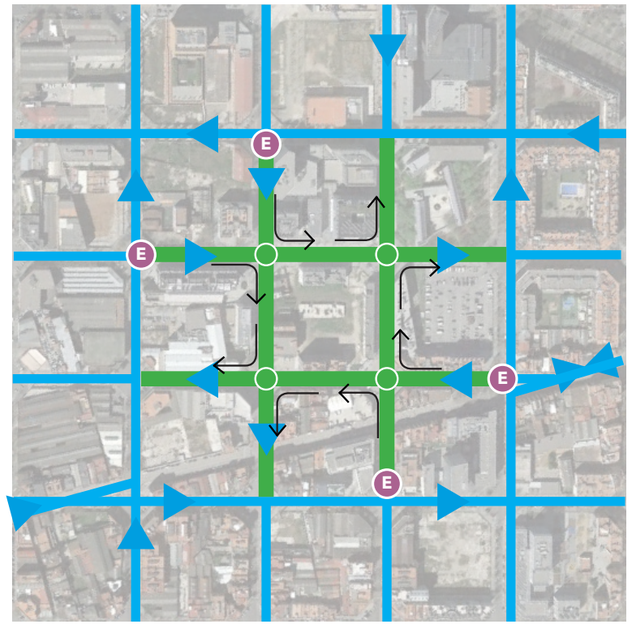
L'àrea interior de les intervies tindrà els mateixos usos actuals menys un: es pretén que el vehicle de pas no traspassi la Superilla. Hi entren els residents, la càrrega i descàrrega a hores definides, les emergències i els serveis. El vehicle no acreditat pot entrar però ha de sol·licitar-ho.

La velocitat a l'interior de la Superilla és de 10 km/h per permetre al seu interior el desenvolupament de múltiples usos i activitats, de forma segura.

MODEL ACTUAL



MODEL SUPERILLA



Xarxa bàsica (50 km/h)
Xarxa interior (10 km/h)
Cruïlles com a places
Entrada a Superilla (Zona 10 km/h)

Model urbà organitzat en Superilles
ELEMENTS ESTRUCTURANTS DE LA SUPERILLA

La Superilla es configura amb tres tipologies de nodes: el node intermodal, el node de serveis i el node veïnal. Cadascun d'aquests nodes presenten unes funcions determinades i uns criteris d'ordenació específics que estableixen una nova llegibilitat de la mobilitat.

Node Intermodal
Representa la cruïlla entre dues vies bàsiques de Superilla. La principal funció d'aquest node és la intermodalitat de les xarxes alternatives al vehicle privat.
Elements:
- Parades de bus intercanviadors
- Estacions de bicing
- Oferta d'aparcabicis
- Aparcament de motos
- Parades de taxi

Node de Serveis
Representa la cruïlla entre una via bàsica i un carrer interior de Superilla. La principal característica d'aquest node és agrupar els serveis vinculats a la distribució urbana de mercaderies, oferta d'aparcament de rotació, recollida de residus (contenidors) i habilitar l'accés a l'interior de la superilla sense incidir sobre els fluxos de les vies bàsiques.
Elements:
- Reserva de places d'aparcament de rotació
- Reserva de places de càrrega i descàrrega
- Habilitació dels sistemes de control d'accés

Node Veïnal
Representa la cruïlla entre els carrers interiors de Superilla. La principal característica és l'activitat veïnal i el seu caràcter com a espai d'estada. La proposta consisteix en una transformació gradual on es comença per la pacificació del trànsit vehicular a través de una sèrie de canvis de sentit de circulació i l'ocupació de l'espai amb usos relacionats amb l'oci, el joc i l'estada.
Elements:
- Senyalització horitzontal i vertical per a la delimitació de la circulació del cotxe
- Decoració de paviment asfaltat amb pintura
- Habilitació de terrasses i nou mobiliari urbà

CRITERIS CONCEPTUALS D'IMPLANTACIÓ

La implantació de les Superilles implica un procés complex que requereix un procés gradual i flexible que permeti encaixar amb coherència el conjunt de factors que es veuen implicats.

L'adaptació del model teòric a la realitat urbana ha de mantenir uns criteris conceptuals de referència que serveixin de base comuna als gestors i responsables de les presa de decisions al llarg del desenvolupament del model urbà amb Superilles.

La Superilla es desenvolupa per nivells d'actuació els quals es poden classificar en tres fases principals. Tot i que les fases es presenten com una seqüència d'actuacions, a la realitat, es podrien generar àmbits que poden solapar dues fases alhora.

Fase 1 - Vies bàsiques sense fricció i pacificació d'intervies (zones 30)
Aquesta fase té com a principal objectiu eliminar les friccions en les vies bàsiques per tal de donar la màxima fluïdesa a les xarxes de transport públic i de bicicleta a través dels nodes intermodals i els nodes de servei.

A l'interior de les Superilles es restringeix la velocitat a 30 km/h. Es pretén que el vehicle de pas no accedeixi a la Superilla. Per tant, s'estableixen nous sentits de circulació a les intervies que evitin recorreguts transversals. D'aquesta manera, els nodes veïnals es transformen en espais d'estada, alliberant-los de la fricció del trànsit i de l'ocupació de l'aparcament en calçada.

Fase 2 - Ampliació dels drets ciutadans a l'espai públic
La segona fase té com a principal objectiu l'ampliació dels drets dels ciutadans a l'espai públic, especialment, a l'interior de les Superilles.

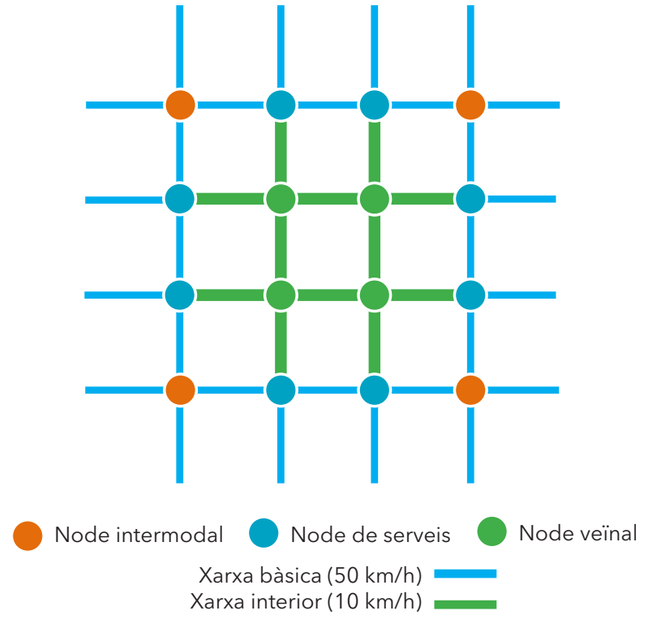
Es restringeix la velocitat a l'interior de la Superilla a 10 km/h per permetre al seu interior qualsevol ús urbà: festa, intercanvi cultural, econòmic, esportiu, etc., i fer segur l'espai per al pas dels invidents o el joc dels nens, si s'escau.

Per tal d'assolir-ho, es proposa la instal·lació d'un sistema de control d'accés a l'interior de la Superilla que garanteixi la velocitat màxima de 10 km/h. L'accés queda restringit als residents, la càrrega i descàrrega a hores definides, les emergències i els serveis urbans. Els forans tenen accés si ho demanen. S'habiliten els sistemes de control d'accés per garantir la màxima flexibilitat.

Fase 3 - Transformació urbanística

La tercera fase consisteix en la transformació física dels carrers interiors en plataforma única, així com l' ampliació de l'oferta d'aparcament fora de calçada que permeti l'alliberament de l'oferta en calçada a l'interior de la Superilla.

Els interiors de Superilles neixen amb la voluntat de ser espais lliures per a la realització plena dels drets ciutadans.



1.1 Estructura urbana
POBLACIÓ

DESCRIPCIÓ

La població resident, les activitats i els equipaments donen una idea de la massa crítica de l'àmbit d'estudi.

Una determinada massa crítica permet desenvolupar amb eficiència aquelles funcions urbanes lligades a la mobilitat sostenible i a la dotació de serveis (transport públic, equipaments i serveis bàsics).

La densitat de població i activitats fomenta la creació d'un espai urbà socialment integrador. La densitat és un condicionant per a l'ocupació de l'espai públic, és a dir, en els espais col·lectius dels teixits compactes es desenvolupa una adequada vida social (espais vitals i dinàmics).

A més, una densitat mínima de massa crítica permet satisfer de forma autònoma les necessitats quotidianes de la població i oferir una oferta especialitzada d'activitats lligades a la creativitat, l'oci, la innovació.

Per altra banda, una distribució equitativa dels equipaments denominats bàsics o de proximitat, redueix la mobilitat motoritzada i incentiva la justícia social en la distribució dels recursos bàsics.

La provisió d'una dotació d'equipaments òptima i diversa és una garantia de qualitat urbana; tanmateix és un component bàsic per a la cohesió social del teixit urbà: els equipaments són espais de trobada, nodes de complexitat social que reforcen el caràcter identitari del barri.

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

L'àrea d'estudi compta actualment amb una població de 10.574 habitants i una densitat de 473,9 habitants per hectàrea.

Un teixit urbà assoleix una adequada "tensió" quan hi ha una quantitat suficient de població que li proporciona vida. El rang de densitat adequat es mou entre els 200 i 400 habitants per hectàrea. Les densitats que es trobin molt per sobre o per sota d'aquests valors no són desitjables en un escenari més sostenible. El primer cas representa una congestió que suposa un cost per a la població en termes de dèficit d'espai públic i de serveis i el segon respon a una tipologia edificatòria massa dispersa que comporta un major consum de recursos.

El major pes del grup de 0-14 anys fa que l'índex d'envelliment (132,8) sigui dels més baixos de la ciutat, mentre que el de sobreenvelliment és similar a la mitjana. La taxa de natalitat, tot i que ha descendit en els últims anys, és de les més altes de la ciutat (7,8 al 2013).

El pes de la població nascuda a l'estranger és més baix que al conjunt del districte i de Barcelona: 14,8 % en relació al 15,9 % del conjunt del districte i al 22,2 % de la ciutat de Barcelona.

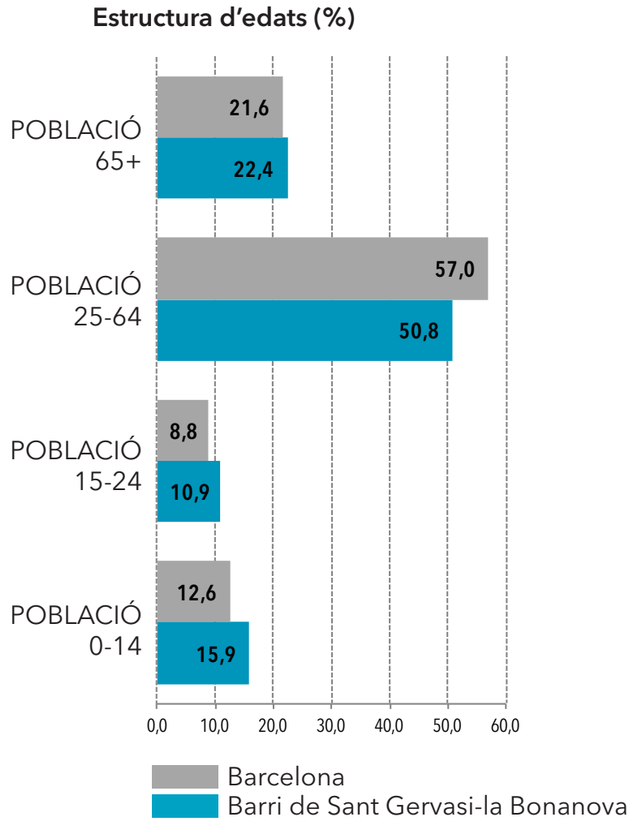
La població de nacionalitat estrangera (9,4 %) és principalment de la Unió Europea: Itàlia, França i Alemanya.

La distribució de la renda familiar disponible al barri el 2013, prenent com a índex 100 la ciutat de Barcelona, és de 189,6, és a dir, molt per sobre de la mitjana de Barcelona i en una situació semblant en relació a la mitjana del districte (186,7). És un barri amb un nivell de renda familiar disponible alt.

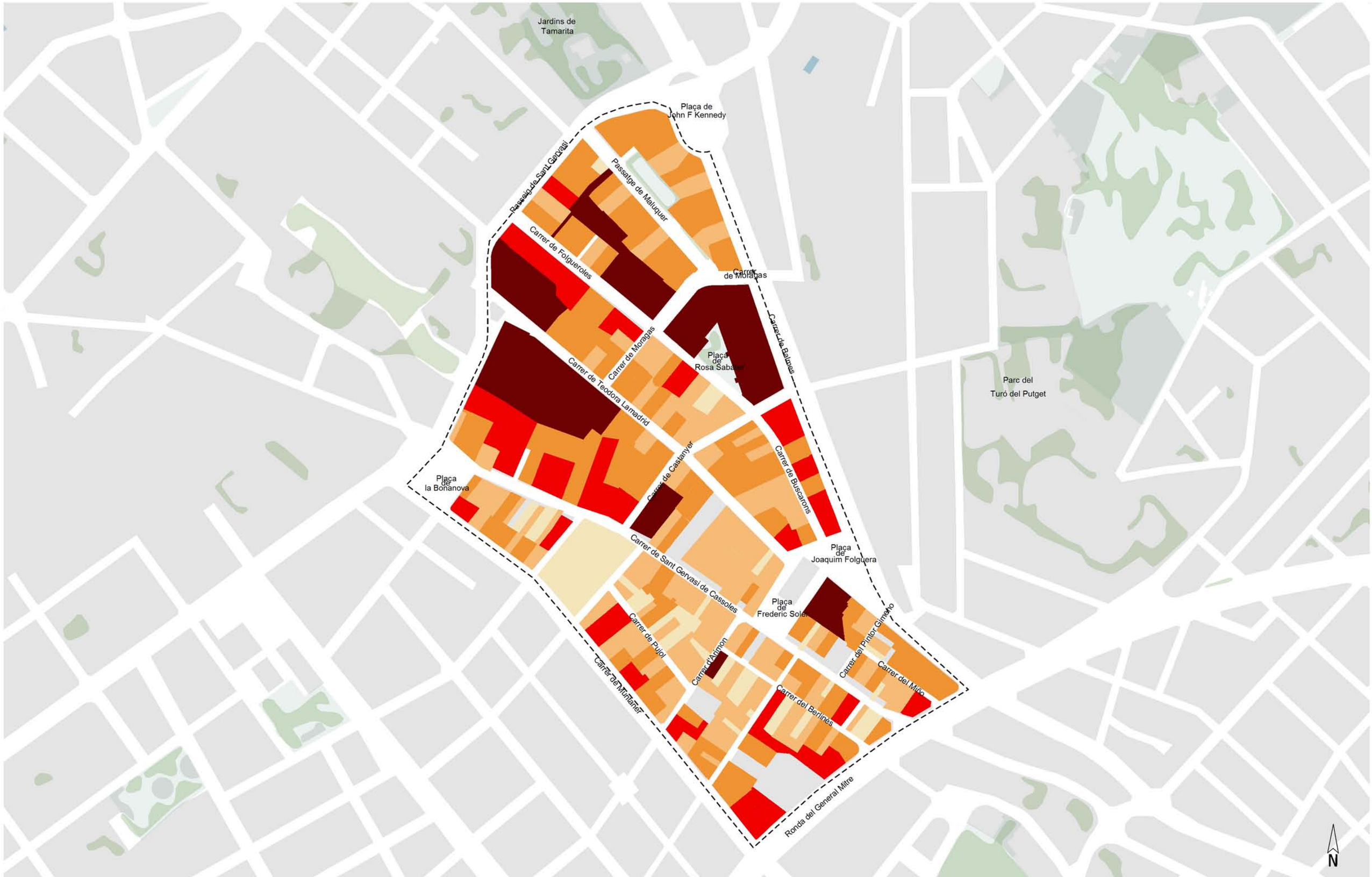
RESULTATS

	BARRI	DISTRICTE	BARCELONA
DENSITAT DE POBLACIÓ	473,9 hab./ha*	73 hab./ha	157 hab./ha
POBLACIÓ 65+ QUE VIU SOLA	22,4 %	24,6 %	25,6 %
ÍNDEX SOBREENVELLIMENT	53,8 %	53,5 %	53,5 %
RENDA FAMILIAR DISPONIBLE	189,6	186,7	100
NASCUTS A L'ESTRANGER	14,8 %	15,9 %	22,2 %

* Àmbit 'estudi



Font: Ajuntament de Barcelona



Habitants

NOMBRE D'HABITANTS PER PARCEL·LA

- ≥ 100
- 50 a 100
- 25 a 50
- 5 a 25
- 1 a 5

HABITANTS TOTAL ÀMBIT: **10.574**
DENSITAT DE POBLACIÓ: **473,9 hab./ha**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI
MEMÒRIA D'INFORMACIÓ SARRIÀ - SANT GERVASI
SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

1.1 Estructura urbana
ACTIVITATS I EQUIPAMENTS

DESCRIPCIÓ

La presència i diversitat de persones jurídiques (activitats econòmiques, associacions i equipaments) informa de la mescla d'usos i funcions urbanes.

L'equilibri entre els usos residencials i els usos lligats a l'activitat productiva (comercial, oficines, indústria, etc.) fomenta la proximitat residència-treball i millora l'autocontenció de la mobilitat obligada ja que els ciutadans disposen, al seu abast, d'una oferta d'activitats de proximitat per a satisfer les seves necessitats quotidianes.

Cal assenyalar que, es considera que hi ha un bon repartiment d'usos, en tant que el teixit urbà permet acollir activitat econòmica, quan el percentatge de superfície construïda no residencial és, com a mínim, del 10 %. Teixits per sota d'aquest valor corresponen a teixits de caràcter més residencial.

La densitat d'activitats informa, de forma indirecta, de l'atracció que exerceixen les activitats cap als vianants en tant que susciten la seva atenció i interès. També és un indicatiu de concurrència i ocupació de l'espai públic.

El mapa de densitat d'activitats en planta baixa recull el nombre d'activitats, en ambdós fronts de carrer, per cada 100 metres lineals recorreguts. Quan els trams tenen valors iguals o superiors a 10 activitats per cada 100 metres lineals, es considera que assoleixen una bona continuïtat funcional. Aquests eixos més interactius permeten crear llaços amb els teixits consolidats per al manteniment dels vincles socials i comercials.

La proximitat simultània a equipaments bàsics mesura quanta població es troba a prop, a la vegada, a diferents tipus d'equipaments de caràcter públic, que cobreixen, cadascun d'ells, diferents necessitats quotidianes.

Aquest anàlisi només considera els equipaments de proximitat i exclou els equipaments de ciutat, considerant un radi d'influència de 600 o 300 metres (10 o 5 minuts caminant respectivament) en funció de la seva capacitat de servei. Els equipaments de ciutat no requereixen proximitat a peu i cobreixen altres necessitats no quotidianes.

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

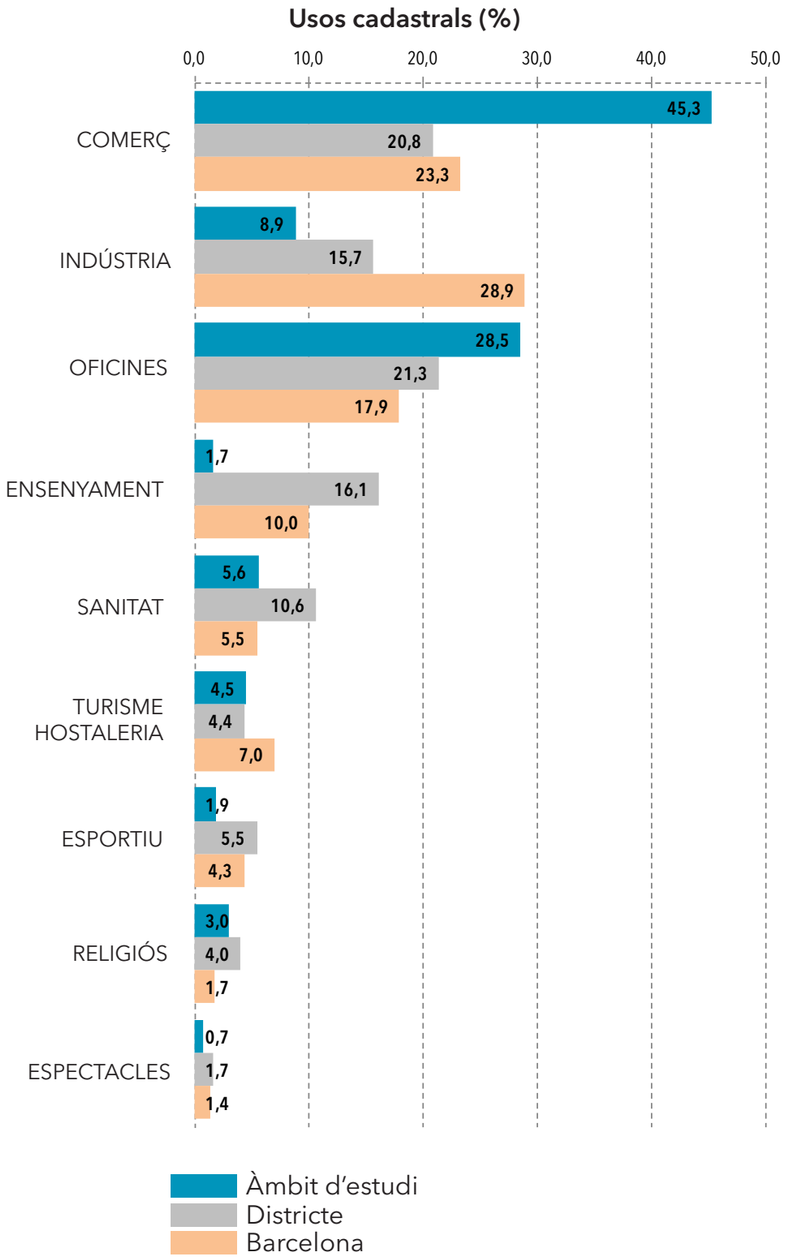
L'àmbit d'estudi presenta un total de 384 locals amb activitat (cens d'activitats en planta baixa 2014; Ajuntament de Barcelona). El 14 % del total de locals roman tancat.

La densitat d'activitats per hectàrea és elevada: 17 activitats/ha. Gran part dels carrers presenten una bona densitat d'activitats; no hi ha una concentració d'activitat en determinats carrers sinó que el repartiment és força homogeni.

El percentatge global de superfície construïda no residencial (comercial, oficines, indústria i turisme i hostaleria) és del 14,9 %. Aquest resultat denota un teixit urbà de caràcter central, és a dir, es tracta d'un espai de gran diversitat funcional i atractor de població. Hi ha una alta especialització en els usos comercials i oficines.

L'àmbit d'estudi presenta una baixa cobertura als equipaments públics de proximitat. El 6,7 % de la població està propera als 4 tipus d'equipaments considerats; el 52,5 %, a 3 tipus. Segurament, els equipaments privats o concertats compensen la cobertura de l'oferta pública.

RESULTATS	ÀMBIT D'ESTUDI
NOMBRE D'ACTIVITATS	384
DENSITAT D'ACTIVITATS	17 activitats/ha
LOCALS BUITS	14 %
SUPERFÍCIE CONSTRUIDA ÚS NO RESIDENCIAL (%)	14,9%



Jardins de Tamarita

Plaça de John F Kennedy

Passeig de Sant Gervasi

Passatge de Maluquer

Carrer de Folgueroles

Carrer de Moragas

Carrer de Balmes

Plaça de Rosa Sabater

Carrer de Teodora Lamadrid

Parc del Turó del Putget

Plaça de la Bonanova

Carrer de Castanyer

Carrer de Buscarons

Carrer de Sant Gervasi de Cassoles

Plaça de Joaquim Folguera

Plaça de Frederic Soler

Carrer de Pujol

Carrer d'Arimon

Carrer del Pintor Ginesho

Carrer de Miño

Carrer del Berlinès

Carrer de Muntaner

Ronda del General Mitre

N

Activitats i equipaments bàsics

LOCALITZACIÓ

Ajuntament de Barcelona

BCN ECOLOGIA Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona

Activitats

- Locals actius (amb activitat)
- Locals tancats/buits
- Parcel·les amb local/s

Equipaments bàsics

- Cultural
- Salut
- Benestar social
- Educatiu
- Esportiu
- Mercat municipal
- Administració local

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

Densitat d'activitats en planta baixa

N° ACTIVITATS PER CADA 100 METRES LINEALS

- >20
- 10 a 20
- 5 a 10
- 2 a 5
- 1 a 2
- Sense activitats

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

Proximitat simultània a equipaments bàsics

COBERTURA A 5 EQUIPAMENTS PÚBLICS BÀSICS:
Educatiu, cultural, salut, benestar social i esportiu

- 5 tipus d'equipaments
- 4 tipus d'equipaments
- 3 tipus d'equipaments
- 2 tipus d'equipaments
- 1 tipus d'equipaments

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI
SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

1.1 Estructura urbana
MORFOLOGIA DE L'EDIFICACIÓ

DESCRIPCIÓ

Per a definir l'estructura urbana es prendran diferents paràmetres que fan referència a l'edificació. Són tres les variables que defineixen l'estructura urbana: l'alçada dels edificis, la compacitat absoluta, que relaciona el volum edificat amb el territori i que informa de la intensitat que els edificis exerceixen sobre el teixit urbà, i la proporció del carrer, que és la relació d'alçada mitja dels edificis del carrer en relació a la distància entre les façanes.

CRITERIS QUE DEFINEIXEN L'ESTRUCTURA URBANA

La compacitat absoluta i la proporció de carrers deriven de càlculs que relacionen diferents variables.

La compacitat absoluta és la relació del volum edificat / unitat de superfície. En aquest cas la unitat de superfície és la malla de 200 m per 200 m.

Per tal d'afavorir un model d'ocupació compacta del territori, assolir l'eficiència en l'ús dels recursos naturals i disminuir la pressió dels sistemes urbans sobre els sistemes de suport, una compacitat absoluta major de 5 m assegura una base per a que es donin aquests objectius.

COMPACITAT ABSOLUTA

OBJECTIU MÍNIM	> 5 m en més del 50 % de l'àmbit d'estudi
OBJECTIU DESITJABLE	> 5 m en més del 75 % de l'àmbit d'estudi

La proporció del carrer és la relació entre l'amplària del carrer i l'alçada dels edificis. Aquesta relació proporciona informació sobre l'obertura de vista al cel i dels nivells d'insolació i d'il·luminació. Com més proporcionada sigui aquesta relació, majors seran els nivells de confort a l'interior dels edificis.

En les nostres latituds, es considera com equilibrat un valor que gira al voltant de l'1 i fins a l'1,5, com és el cas de gran part dels eixamples europeus del s. XIX. En canvi, els valors per sobre del 2 són el reflex d'espais amb massa densitat edificatòria i on la volumetria genera mancances de llum i de ventilació natural, sobretot en les plantes més baixes.

PROPORCIÓ CARRER

OBJECTIU MÍNIM	Proporció de carrer h/d < 2 en més del 50 % dels trams
OBJECTIU DESITJABLE	Proporció de carrer h/d < 2 en més del 75 % dels trams

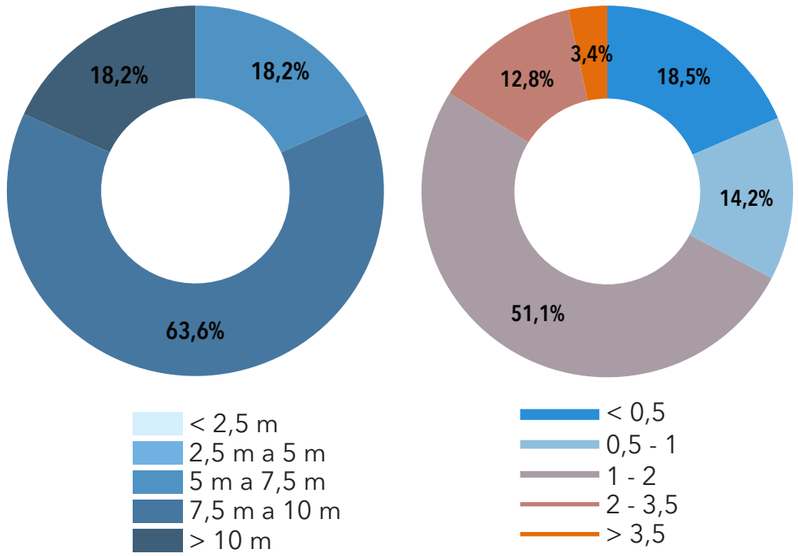
DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

Aquest àmbit assoleix, de forma general, grans alçades, responent a una tipologia urbana intensiva. Són els carrers limítrofs amb les vies que limiten la Superilla els que tenen més plantes construïdes, essent les illes interiors les que tenen edificis amb menys altura.

En quant al càlcul de la compacitat absoluta, el resultat és que un 100 % de l'àmbit assoleix un resultat adequat (> 5 m). D'aquí s'extreu que aquest és un teixit molt compacte i, com es pot veure en el mapa, de forma bastant homogènia. Un teixit
dens facilita la funcionalitat urbana.

En quant a la proporció del carrer, la relació entre les façanes que emmarquen un carrer respecte a la distància de les façanes és bo, amb un resultat del 83, 9 % dels trams amb una relació H/D < 2. Per tant es dona una de les condicions per optimitzar el nivell de confort que vindrà determinat també per altres variables que s'analitzaran en aquest document. Són els carrers de secció més estreta el que donen uns resultats pitjors, com el carrer d'Arimon, Pujol, Miño i Berlinès.

Resultats Compacitat absoluta i Proporció de carrer



Aixecament 3D àmbit Sant Gervasi - La Bonanova. Font: Google Earth.

Jardins de Tamarita
Plaça de John F Kennedy
Passeig de Sant Gervasi
Passatge de Mallorquer
Carrer de Fontanals
Carrer de Molagas
Carrer de Balmes
Carrer de Cartellà
Carrer de Teodora Lamadrid
Plaça de Rosa Sabater
Parc del Turó del Putget
Plaça de la Bonanova
Carrer de Castanyer
Carrer de Sant Gervasi de Cassoles
Carrer de Pere Vergés
Plaça de Joaquim Folguera
Plaça de Frederic Soler
Carrer de Pujol
Carrer d'Ametller
Carrer de Mallorca
Carrer del Berlinès
Carrer del Pintor Gimeno
Carrer del Pintor
Ronda del General Mitre
N

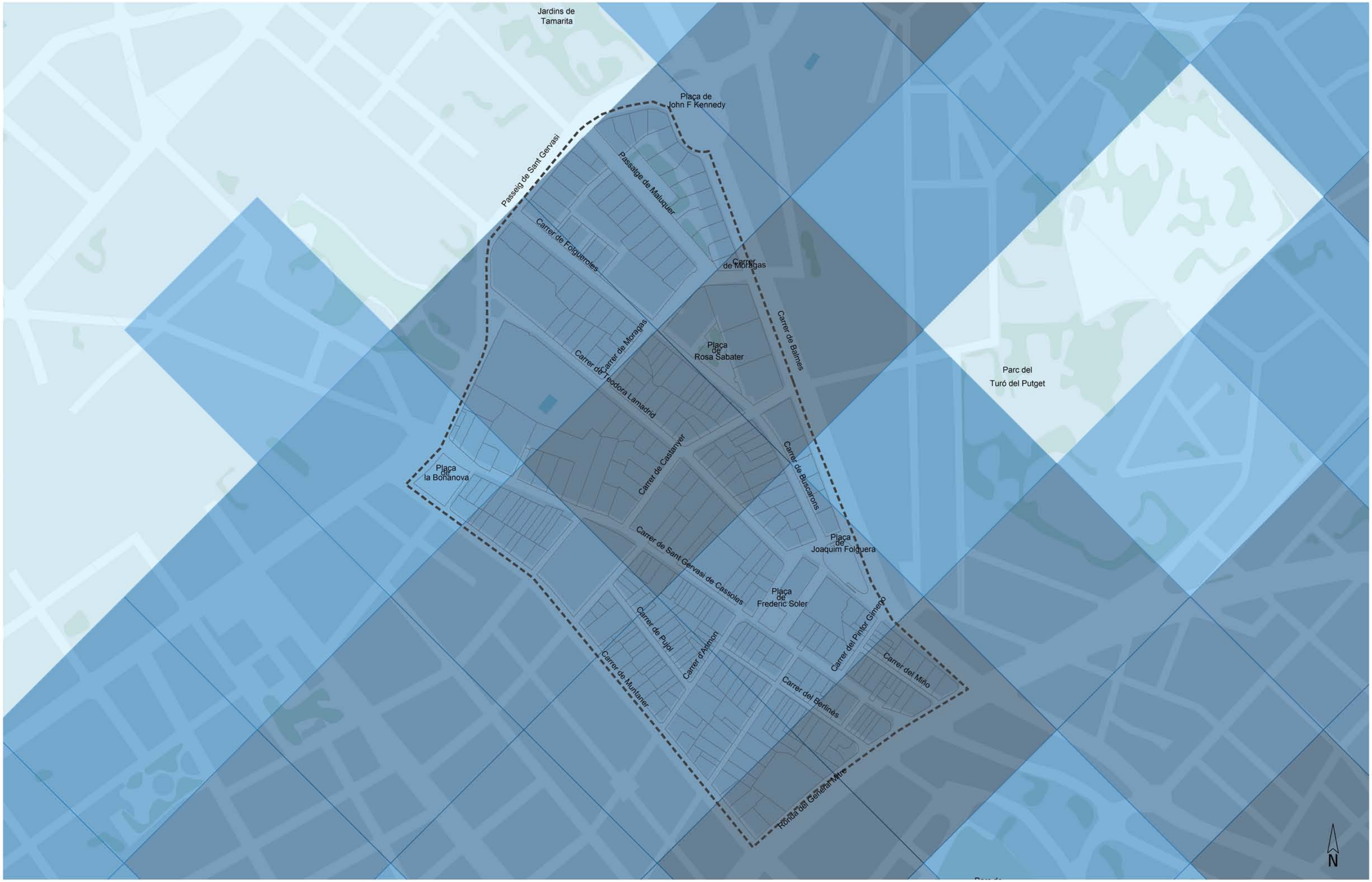
Alçades edificis

PB	PB+5	PB+10	PB+15
PB+1	PB+6	PB+11	PB+16
PB+2	PB+7	PB+12	PB+17
PB+3	PB+8	PB+13	PB+18
PB+4	PB+9	PB+14	PB+19

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA



Compacitat absoluta

VOLUM EDIFICAT (m^3)/UNITAT MALLA (m^2)

- < 2,5 m
- 2,5 m a 5 m
- 5 m a 7,5 m
- 7,5 m a 10 m
- > 10 m

CA > 5 m : **100 % de l'àmbit**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

Jardins de Tamarita
Plaça de John F Kennedy
Passeig de Sant Gervasi
Passatge de Maluquer
Carrer de Folgueroles
Carrer de Moragas
Carrer de Balmes
Carrer de Moragas
Plaça de Rosa Sabater
Carrer de Teodora Lamadrid
Parc del Turó del Putget
Carrer de Buscarons
Plaça de la Bonanova
Carrer de Castanyer
Plaça de Joaquim Folguera
Carrer de Sant Gervasi de Cassoles
Plaça de Frederic Soler
Carrer de Pujol
Carrer d'Anmon
Carrer del Pintor Gimeno
Carrer del Miño
Carrer de Muntaner
Carrer del Berlinès
Ronda del General Mitre
N

Proporció de carrer

ALÇADA MITJANA EDIFICIS / DISTÀNCIA FAÇANES

- < 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3,5
- > 3,5

PROPORCIÓ CARRER < 2: **83,9 % dels trams**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

1.1 Estructura urbana
PLANEJAMENT URBANÍSTIC

DESCRIPCIÓ

En aquest apartat es mostren les qualificacions urbanístiques de l'àmbit definides pel PGM o POUM o bé per planejament derivat. També s'exposen els diferents expedients urbanístics aprovats.

QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA

El gràfic mostra la distribució de la superfície de l'àmbit segons la tipologia de clau urbanística assignada.

EXPEDIENTS URBANÍSTICS

Els expedients urbanístics que afecten l'àmbit es descriuen a continuació:

B000117P-MPGM per a la protecció del Patrimoni Arquitectònic Històrico- Artístic de la ciutat de Barcelona.
SG212- Proyecto de ordenación de la manzana limitada por las calles de Balmes, Castañer, Folgarolas y Moragas.
PECAB15- PE d'Equipament Comercial Alimentari de Barcelona.
B1148- PEUMU per a la concreció del tipus d'equipament i ordenació volumètrica de la finca situada entre els carrers de Sant Gervasi de Cassoles, núms. 60-66, i de Teodora Lamadrid, 7-15.
B0832- MPGM per a la transferència d'edificabilitat i ordenació de volums de les parcel·les ubicades en els carrers d'Avenir, nums. 14-16, d'Escorial, nums. 170-172 i ronda del General Mitre, nums. 149-155. Àmbit discontinu.
B050494A- PMU per a la modificació del PERI de l'illa delimitada pels carrers de Muntaner, del Bisbe Sivilla, de Sant Gervasi de Cassoles i de Reus.

Superfície segons clau urbanística (%)

Planejament

CLAUS

12- Nucli antic de substitució de l'edificació
13a- Densificació urbana intensiva
13b- Densificació urbana semiintensiva
15- Conservació de l'estr. urbana i l'edificació
17/5;17/6;17/7- Renovació urbana: transformació

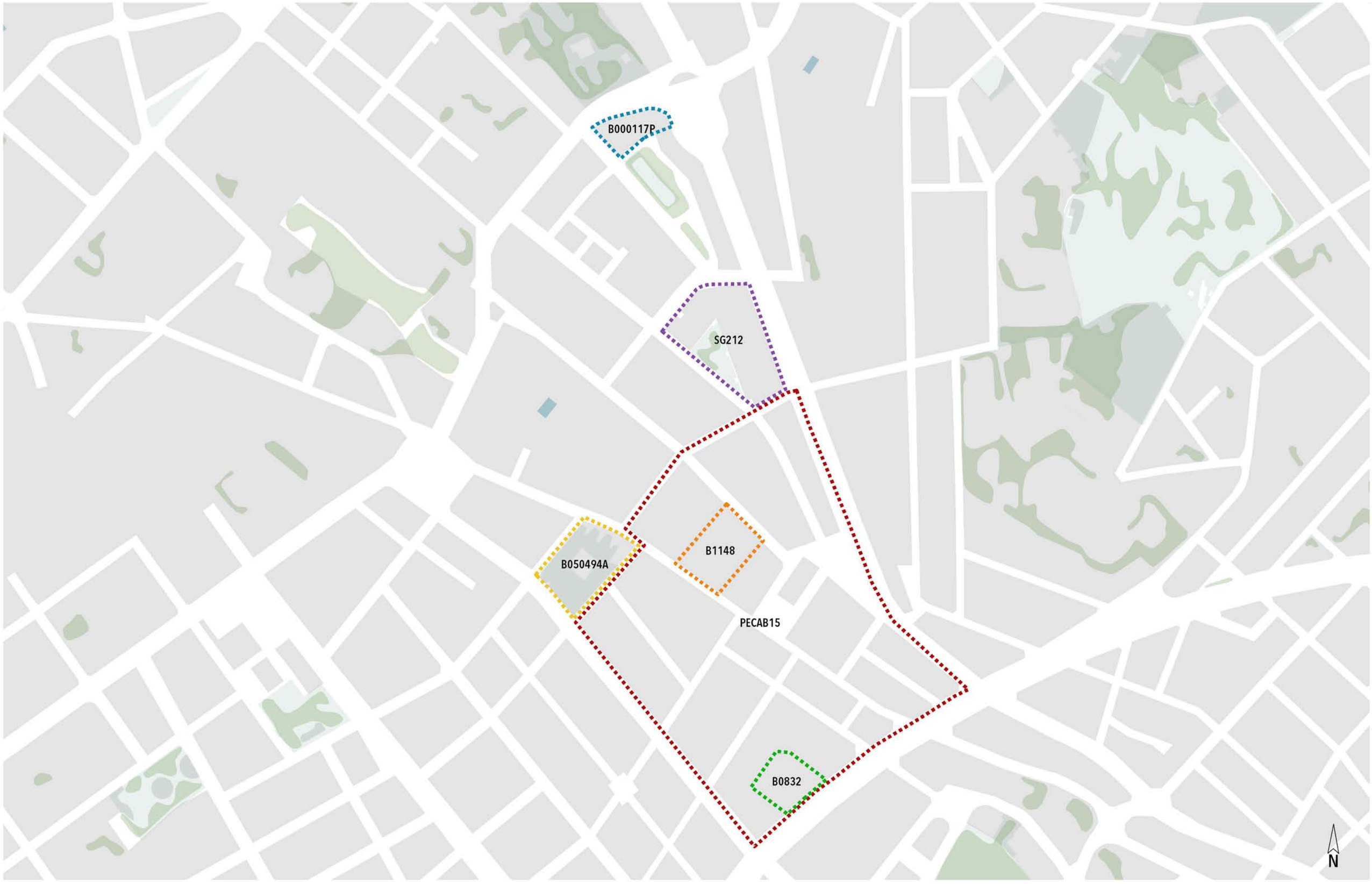
18- Ordenació en volumetria específica
20a/10- Ordenació en edif. aïllada: unifamiliar
20a/8 i 20a/9- Ord. en edif. aïllada: plurifamiliar
5- Sistema viari bàsic i 5b- Vies cíviques
6a i 6b- Parcs i jardins urbans

7a i 7b- Equipaments comunitaris i dotacions
7hd- Habitatge dotacional
9-4- Sistema de serveis tècnics
9- Protecció dels sistemes generals
Planejament derivat

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA



Planejament

EXPEDIENTS URBANÍSTICS

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

1.1 Estructura urbana
CLASSIFICACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC

DESCRIPCIÓ

L'espai públic representa el lloc de trobada i d'intercanvi de primer ordre. Una societat i/o comunitat queda definida en gran mesura per les característiques del seu espai públic. La configuració física i funcional condicionen de forma notable les relacions entre les persones que el fan servir.

En aquest apartat es fa una descripció de l'estat actual de l'espai públic a partir de l'anàlisi de l'estructura urbana i, en particular, sobre les funcions i usos que actualment es presenten.

CRITERIS DE CLASSIFICACIÓ DE L'ESPAI PÚBLIC

L'Agència d'Ecologia Urbana treballa des de fa temps amb una classificació detallada de l'espai públic. Aquesta classificació està basada en dos nivells: el primer estableix una classificació dels espais en funció al tipus d'usos que es desenvolupen en ells i el segon els classifica a partir de les característiques formals d'aquests espais, establint tipologies d'acord a la seva dimensió i la seva repercussió en l'accessibilitat de les persones.

Classificació per tipus d'usos

El primer nivell de classificació es compon de tres categories:

- Espais relacionats amb el trànsit vehicular, destinats a la circulació de vehicles.
- Espais relacionats amb el vianant, que permeten caminar, detenir-se, observar, asseure's, parlar.
- Espais verds i de recreació.

Classificació per característiques

El segon nivell de classificació estableix les diferents classes d'espai dins de les tres categories considerades, segons les seves característiques morfològiques i les seves dimensions:

- Els espais públics relacionats amb el trànsit vehicular es componen de la calçada, l'espai destinat a l'aparcament en superfície i els divisors de trànsit.
- Els espais relacionats amb el vianant corresponen als carrers per als vianants, rambles, passejos, bulevards i voreres.
- Els espais verds i de recreació, categoria a la qual pertanyen tot tipus de places, parcs i jardins, interiors i exterior d'illes, espais d'ús local.

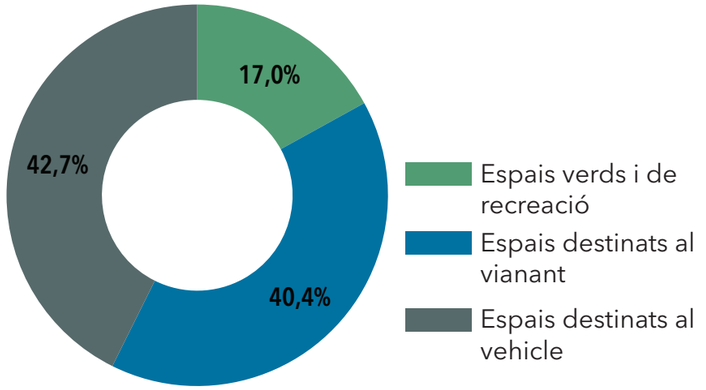
ESPAI PÚBLIC DESTINAT AL VEHICLE	ESPAI D'ESTADA
Calçada més aparcament en calçada	NO
Aparcament en espai públic fora de calçada	NO
Divisor de trànsit	NO
Carril bici	NO
Autopistes o vies enfonsades	NO

ESPAI PÚBLIC DESTINAT AL VIANANT	ESPAI D'ESTADA
Vorera < 5 m	NO
Vorera > 5 m	SI
Carrer prioritat vianants (carrer de vianants i/o plataforma única)	SI
Rambla	SI
Bulevard	SI
Passeig	SI

ESPAI PÚBLIC VERD I DE RECREACIÓ	ESPAI D'ESTADA
Parc/jardí	SI
Interior d'illa	SI
Exterior d'illa	SI
Plaça < 50 % sup. permeable	SI
Àrea ús local	SI
Corredor verd	SI
Espai residual	NO

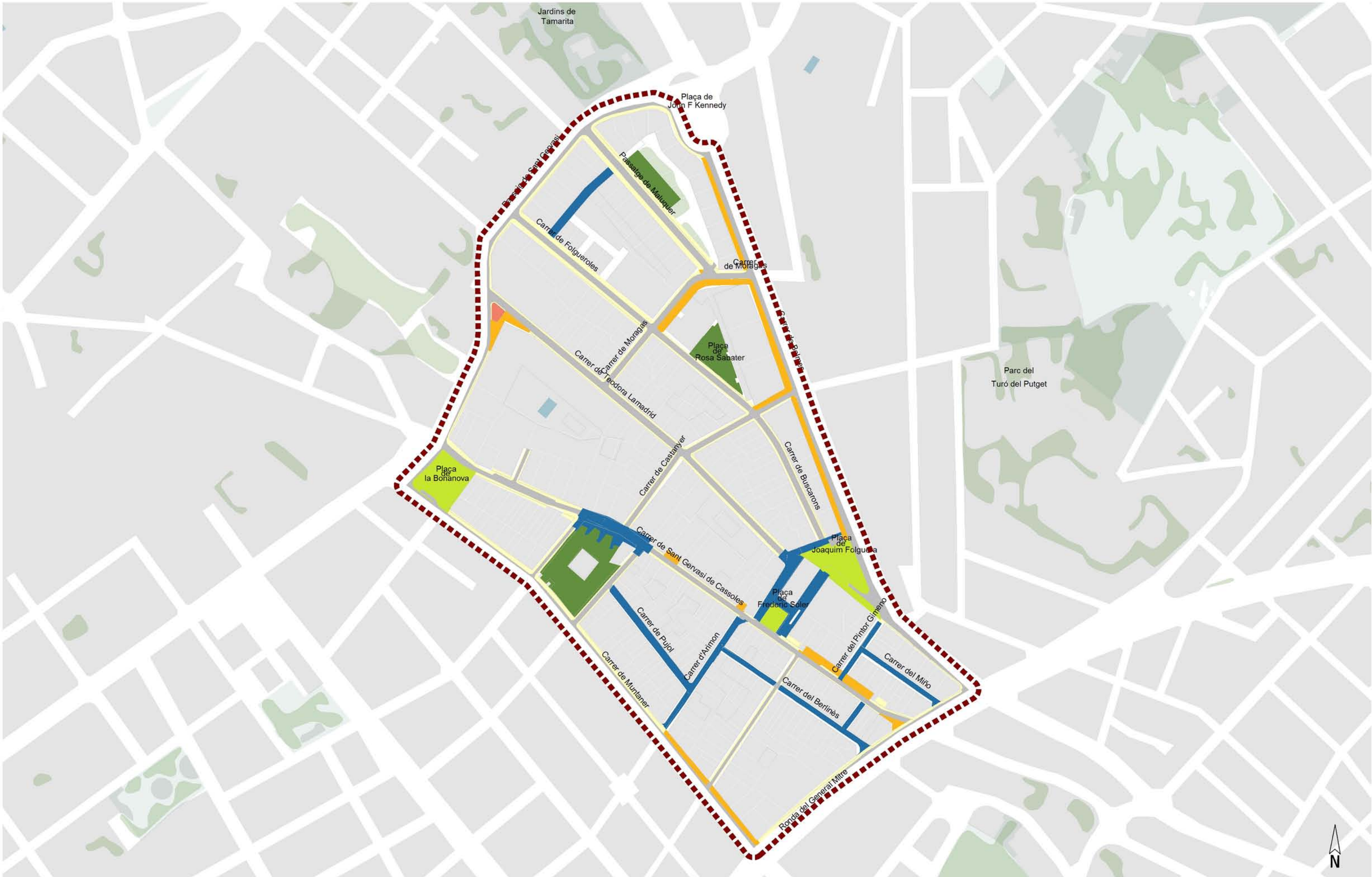
Els espais corresponents al ciutadà que ofereixen uns mínims criteris de qualitat es classifiquen al seu torn com a espais d'estada. Pertanyen a aquesta categoria totes les classes d'espai públic excepte els espais destinats al vehicle, les voreres amb menys de 5 m d'ample i els espais residuals.

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL



Tant la proporció d'espai públic dedicat al vehicle com el destinat al vianant és la mateixa: ocupen el 42,97 % i el 40,4 % respectivament del total de la superfície d'espai públic. El 17,0 % és espai verd i de recreació.

Tot i que una part dels carrers d'aquest àmbit són amb prioritat pel vianant, l'espai destinat al vehicle és el que més percentatge ocupa dins del repartiment de l'espai públic.



Espai públic
CLASSIFICACIÓ

- Parc/jardí
- Interior d'illa
- Exterior d'illa
- Plaça
- Àrea d'ús local
- Espai residual
- Vorera estreta
- Vorera ampla (≥ 5 m)
- Carrers prioritat vianants o plataforma única
- Bulevard
- Rambla
- Calçada
- Aparcament
- Divisor de trànsit

Espai públic destinat al vehicle	42,7 %
Espai públic destinat al vianant	40,4 %
Espai públic verd i de recreació	17,0 %

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

1.1 Estructura urbana
ACCESSIBILITAT DEL VIARI

DESCRIPCIÓ

L'accessibilitat del viari es mesura en funció del seu impacte en la mobilitat dels vianants. La diagnosi es basa en dos requeriments bàsics d'accessibilitat per a les persones amb mobilitat reduïda: l'accessibilitat dels trams de carrer en funció de l'ample de les voreres i del pendent, assumint que ambdós atributs poden limitar els desplaçaments de les persones amb mobilitat reduïda (PMR).

CRITERIS DESCRIPTIUS DE LES VORERES

L'anàlisi de les voreres en aquest apartat es basa en dos factors físics dels trams: el pendent i l'ample de voreres.

Pel que fa al pendent longitudinal del tram, es considera inaccessible quan aquest és superior al 6 %.

En quant a la diagnosi de les voreres, s'han tractat els amples d'ambdues voreres, classificant la seva accessibilitat segons els amples que es mostren a la taula:

ACCESSIBILITAT SEGONS AMPLE VORERA	AMPLÀRIA MÍNIMA VORERA	PENDENT
MOLT INSUFICIENT	< 0,9 m	≤ 6% o > 6 %
INSUFICIENT	de 0,9 m a 1,8 m	≤ 6% o > 6 %
SUFICIENT	de 1,8 m a 2,5 m	≤ 6 %
BONA	de 2,5 m a 3,7 m	≤ 6 %
ÒPTIMA	>3,7 m	≤ 6 %

Es fixa un ample de vorera accessible a partir de 1,80 m, ja que és l'ample necessari per a que transitin simultàniament 2 cadires de rodes, sent l'amplada recomanable de 2,50 m.

Una vorera accessible no haurà de tenir escales que dificultin el trànsit del vianant.

A l'apartat d'indicadors s'avaluarà el tema d'accessibilitat per a cada tram.

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

Bona part de les voreres de la Superilla Sant Gervasi - La Bonanova, un 43,4 %, tenen un ample òptim. Bàsicament aquestes voreres corresponen a vies amb una secció ampla com Muntaner, Balmes o la Ronda del General Mitre.

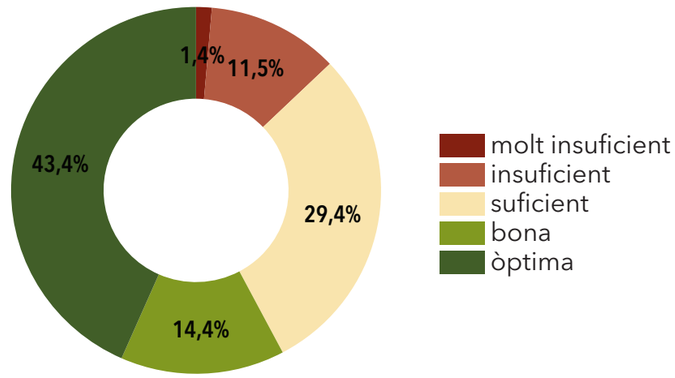
Són les voreres dels carrers interiors les que, responent a una estructura urbana de casc antic, són més estretes i, per tant, tenen més dificultat per a que les PMR es puguin desplaçar amb facilitat i representen un total del 12, 9 %. Un 29,4 % són voreres amb un ample suficient i un 14,4 tenen un ample bo.

Un 21,5 % del total de carrers són amb preferència per a vianants. Aquests es concentren a la plaça de Frederic Soler, al carrer Pujol, carrer d'Arimon, carrer del Berlinès, carrer del Miño i un tros del carrer de Sant Gervasi de Cassoles a l'alçada de la biblioteca Joan Maragall.

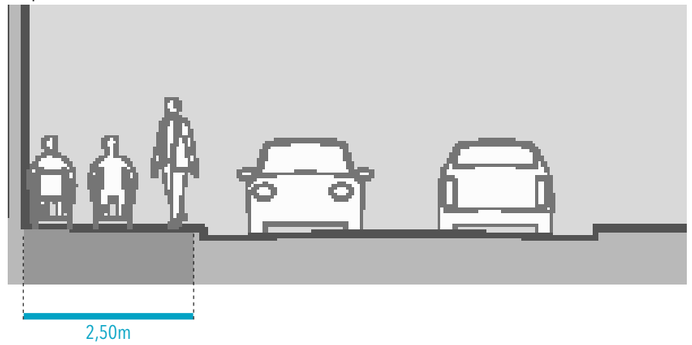
L'orografia en aquesta part de la ciutat es comença a complicar i la presència de carrers amb pendent > 6 % representen un 19,1 % del total.

ACCESSIBILITAT SEGONS AMPLE VORERA	%
MOLT INSUFICIENT	1,4
INSUFICIENT	11,5
SUFICIENT	29,4
BONA	14,4
ÒPTIMA	43,4
% CARRERS PRIORITAT VIANANT	21,5
% CARRERS PENDENT > 6 %	19,1

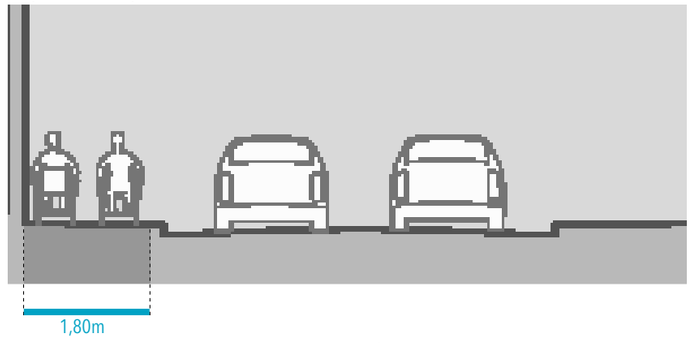
Amplària voreres



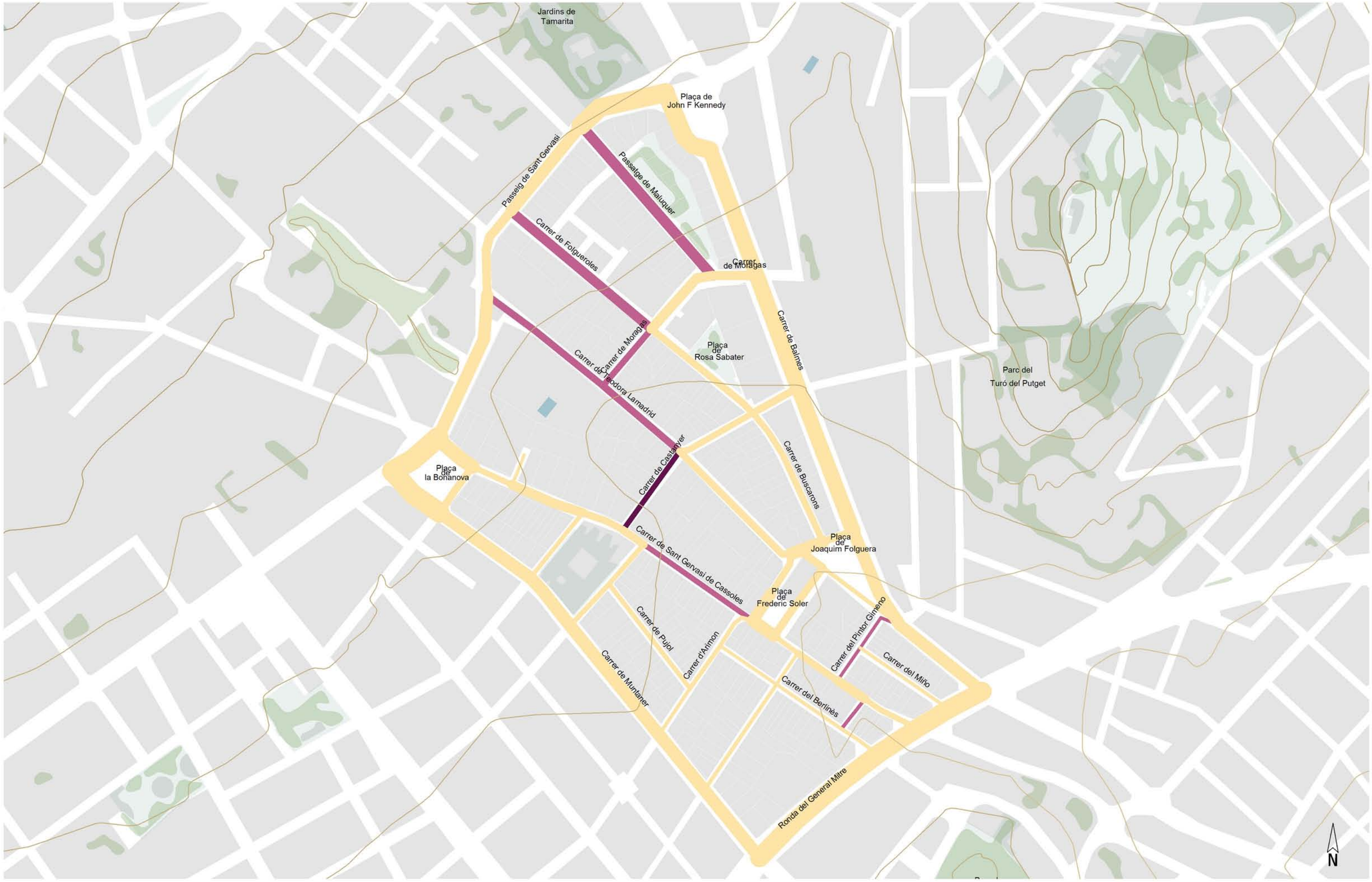
Amplària mínima recomanada:



Amplària mínima per al trànsit de 2 cadires de rodes:



Font: BCNEcologia



Pendent del viari

Accessibilitat per a PMR
(persones mobilitat reduïda)

- Pendent molt elevat inaccessible ≥ 12 %
- Pendent inaccessible per PMR 6 % a 12 %
- Pendent accessible per PMR < 6 %
- Corbes de nivell

PENDENT LONGITUDINAL >6 %: 19,1 %

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI
SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

Jardins de Tamarita
Plaça de John F Kennedy
Passeig de Sant Gervasi
Passatge de Mallorquí
Carrer de Folgueroles
Carrer de Muntaner
Carrer de Balmes
Carrer de Bodora Lamadrid
Carrer de Castanyer
Plaça de Rosa Sabater
Parc del Turó del Putget
Plaça de la Bonanova
Carrer de Ruscarons
Carrer de Sant Gervasi de Cassoles
Plaça de Joaquim Folguera
Plaça de Frederic Soler
Carrer de Pujol
Carrer d'Aiguafreda
Carrer del Pintor Gimeno
Carrer del Miño
Carrer del Barlinès
Ronda del General Mitre
N

Accessibilitat

CLASSIFICACIÓ VORERES

- Accessibilitat molt insuficient
  Ample vorera < 0,9 m
- Accessibilitat insuficient
  Ample vorera de 0,9 m a 1,8 m
- Accessibilitat suficient
  Ample vorera de1,8 m a 2,5 m
- Accessibilitat bona
  Ample vorera de 2,5 m a 3,7 m
- Accessibilitat òptima
  Ample vorera >3,7 m
- Carrers amb pendent ≥ 6 %
- Carrers prioritat vianant

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

1.1 Estructura urbana
AMPLÀRIA DE CALÇADA

DESCRIPCIÓ

L'amplària de calçada informa de la distància - en metres - per secció de carrer destinada al vehicle. Aquesta part central d'un carrer es correspon a la longitud existent entre les voreres.

Aquest indicador informa sobre la capacitat del carrer pel que fa a la possibilitat de contenir fins a un determinat nombre d'usos, tant pel que fa a carrils de circulació (vehicles privats a motor, autobús urbà o bicicletes) com a l'aparcament.

CRITERIS D'OCUPACIÓ DEL VIARI

A continuació es descriuen les amplades mínimes i òptimes per a cadascun dels elements que ocupen la part del viari que correspon a la calçada. Aquests criteris permeten establir els rangs d'amplària de calçada.

BUS	AMPLÀRIA MÍNIMA	AMPLÀRIA ÒPTIMA
CARRIL BUS SEGREGAT	3,15 m	3,25 m

VEHICLE PRIVAT	AMPLÀRIA MÍNIMA	AMPLÀRIA ÒPTIMA
CARRIL CONVENCIONAL	2,5 m	
CARRIL ÚNIC I BUS ADJACENT	3 m	
CARRIL ÚNIC + AP/BICI O CD	3,5 m	

BICICLETA	AMPLÀRIA MÍNIMA	AMPLÀRIA ÒPTIMA
CARRIL BICI 1 SENTIT SENSE AP	1,5 m	1,85 m
CARRIL BICI 1 SENTIT AMB AP	1,7 m	2,05 m
CARRIL BICI 2 SENTITS SENSE AP	2,2 m	2,6 m
CARRIL BICI 2 SENTITS AMB AP	2,4 m	3 m

APARCAMENT (AP)	AMPLÀRIA MÍNIMA	AMPLÀRIA ÒPTIMA
CORDÓ	1,8 m	2 m
BATERIA	4,5 m	5 m

CÀRREGA I DESCÀRREGA	AMPLÀRIA MÍNIMA	AMPLÀRIA ÒPTIMA
CORDÓ	1,8 m	3 m
CORDÓ ELÈCTRIC	3 m	

Amplàries mínimes i òptimes segons usos en calçada:

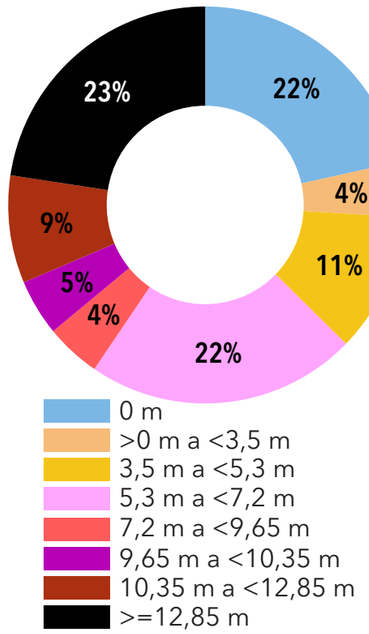
XARXA BÀSICA	AMPLÀRIA MÍNIMA	AMPLÀRIA ÒPTIMA
2 BUS + 2VP	11,4 m	11,5 m
2 BUS + 1VP	9,4 m	9,5 m
1 BUS + 3 VP + 2 BICI	12,85 m	13,35 m
1 BUS + 2 VP + 2 BICI	10,35 m	10,85 m
1 BUS + 2VP + 1 BICI	9,65 m	10,10 m
1 BUS + 2 VP	8,15 m	8,25 m
1 BUS + 1 VP	6,15 m	6,25 m
2VP + 1 AP + 2 BICI	9,6 m	10 m
2VP + 2 BICI	7,2 m	7,6 m
2VP + 1 BICI	6,5 m	6,85 m
1VP + 1 AP	5,3 m	5,5 m
1VP	3,5 m	

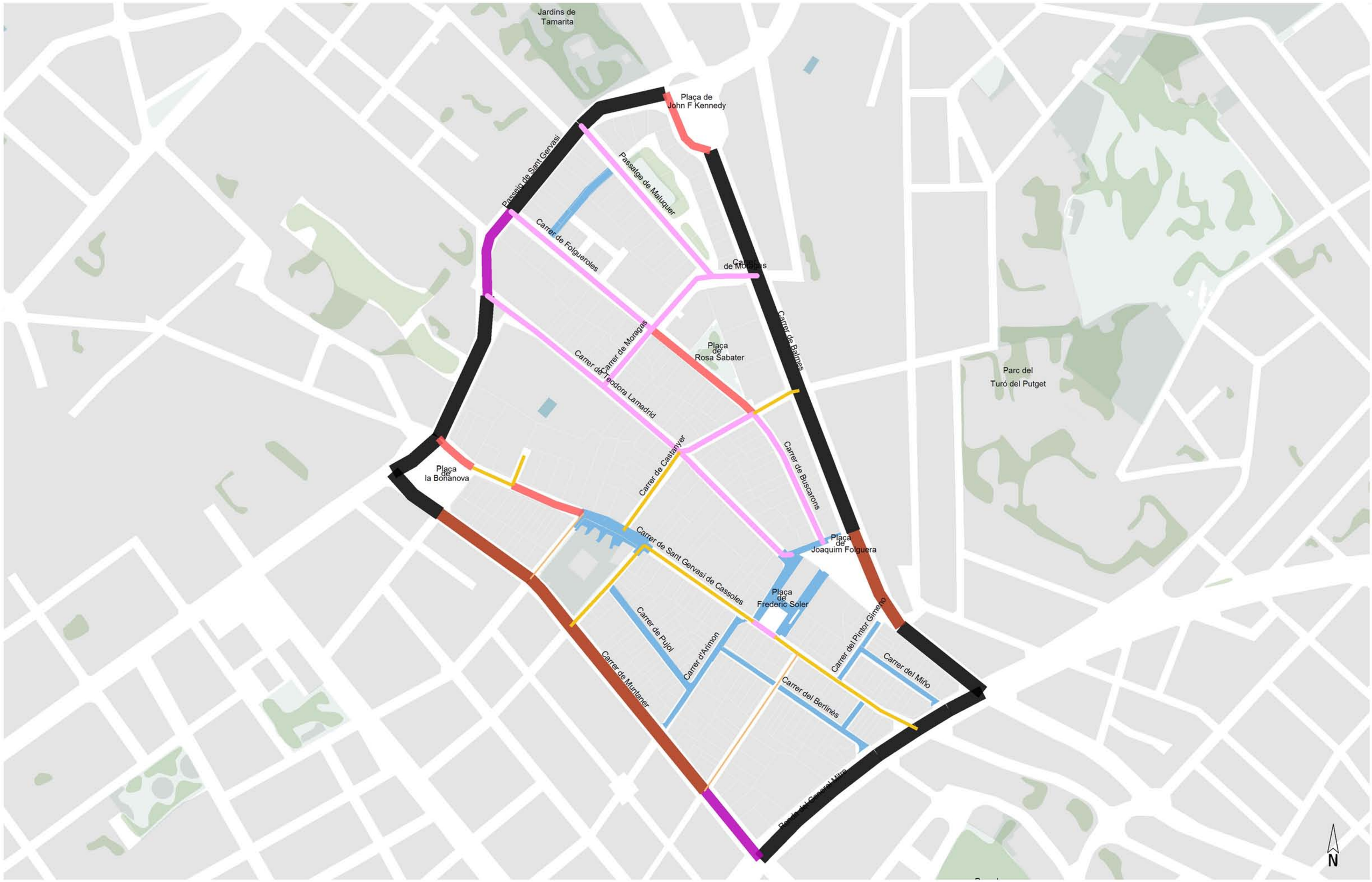
INTERVIA	AMPLÀRIA MÍNIMA	AMPLÀRIA ÒPTIMA
1 BUS + 1 CC + 1 BICI contrasentit	7,65 m	8,10 m
1 BUS + 1 CC + 1 AP	7,95 m	8,25 m
1 BUS + 1 CC	6,15 m	6,25 m
2 AP + 1 CC + 1 BICI contrasentit	8,8 m	9,55 m
2 AP + 1 CC	7,1 m	7,5 m
1 AP + 1 CC + 1 BICI contrasentit + 1 CD	8,8 m	10,55 m
1 AP + 1 CC + 1 CD	7,1 m	8,5 m
1 AP + 1 CC	5,3 m	5,5 m
1 CD + 1 CC	5,3 m	6,5 m
1 CC	3,5 m	

AP= Aparcament; CD= càrrega i descàrrega; VP= vehicle privat (carril circulació); CC: calçada compartida (interior Superilla)

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

Part del perímetre de l'àmbit d'estudi de Sant Gervasi - La Bonanova el formen vies que poden albergar fluxos de trànsit considerables (calçades de més de 12,85 m), com ara el passeig de Sant Gervasi, la Ronda del General Mitre o el carrer de Balmes. Les tipologies d'amplària de calçada més habituals en l'interior corresponen a carrers en plataforma única i als de calçada entre 5,3 m i 7,2 m, que permeten un carril de circulació i dos d'aparcament, o bé dos carrils i un aparcament:





Amplària de calçada

METRES

- ≥ 12,85
- 10,35 a <12,85
- 9,65 a <10,35
- 7,2 a <9,65
- 5,3 a <7,2
- 3,5 a <5,3
- <3,5
- Carrers amb prioritat per a vianants

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

1.1 Estructura urbana
SECCIÓ DE CARRER

DESCRIPCIÓ

En aquest apartat es mostren les tipologies de carrer en funció de la seva amplada total, resultant de la suma dels amples de la calçada i de la vorera. Per a establir aquesta classificació s'ha tingut en compte el criteri de dimensió de calçada, donant un total de sis categories.

La primera categoria és per a carrers de menys de 7 metres, on la calçada permet el pas d'un cotxe i les voreres són generalment estretes.

La segona categoria és per a carrers entre 7 i 9 metres, on dos vehicles poden coincidir, bé circulant ambdós o amb un d'ells estacionat. En aquest cas, habitualment, les voreres tenen una amplària mínima que facilita l'accessibilitat de vianants amb mobilitat reduïda i sol haver-hi arbrat.

La tercera categoria comprèn les amplades entre 9 i 11,5 metres. Aquesta dimensió permet una calçada per a tres carrils. La quarta categoria, per la seva banda, agrupa carrers d'amplades entre 11,5 i 16,5 metres, en els que poden conviure fins a cinc vehicles.

La cinquena categoria és la de carrers entre 16,5 i 35 metres, per a més de set vehicles. Finalment, la sisena categoria comprèn carrers de més de 35 metres que, generalment, inclouen els espais públics contigus en aquests com, per exemple, places.

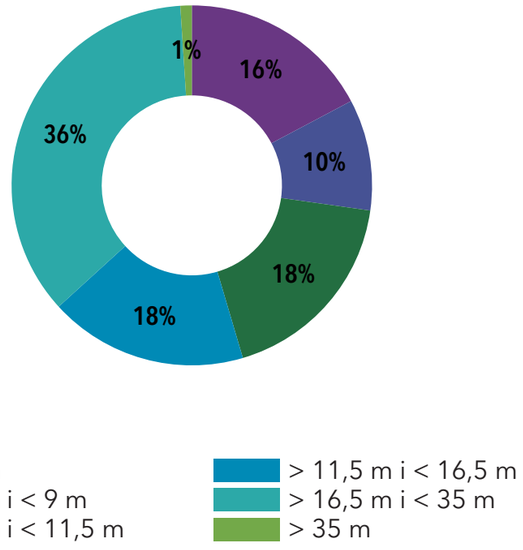
DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

Al districte de Sarrià – Sant Gervasi observem dues situacions significatives: la primera correspon als carrers que delimiten i la segona fa referència als carrers interiors.

En el primer dels casos, el carrers limítrofs són d'amplada major a 16,5 metres. Aquest resultat ens indica que són vies de mobilitat ràpida, les calçades tenen capacitat per a cinc sis vehicles, normalment un d'ells estacionat a una calçada compartida amb els serveis i una altra calçada destinada a bus i taxi. Les voreres són amples, adaptades a vianants amb mobilitat reduïda, i amb arbrat de gran port.

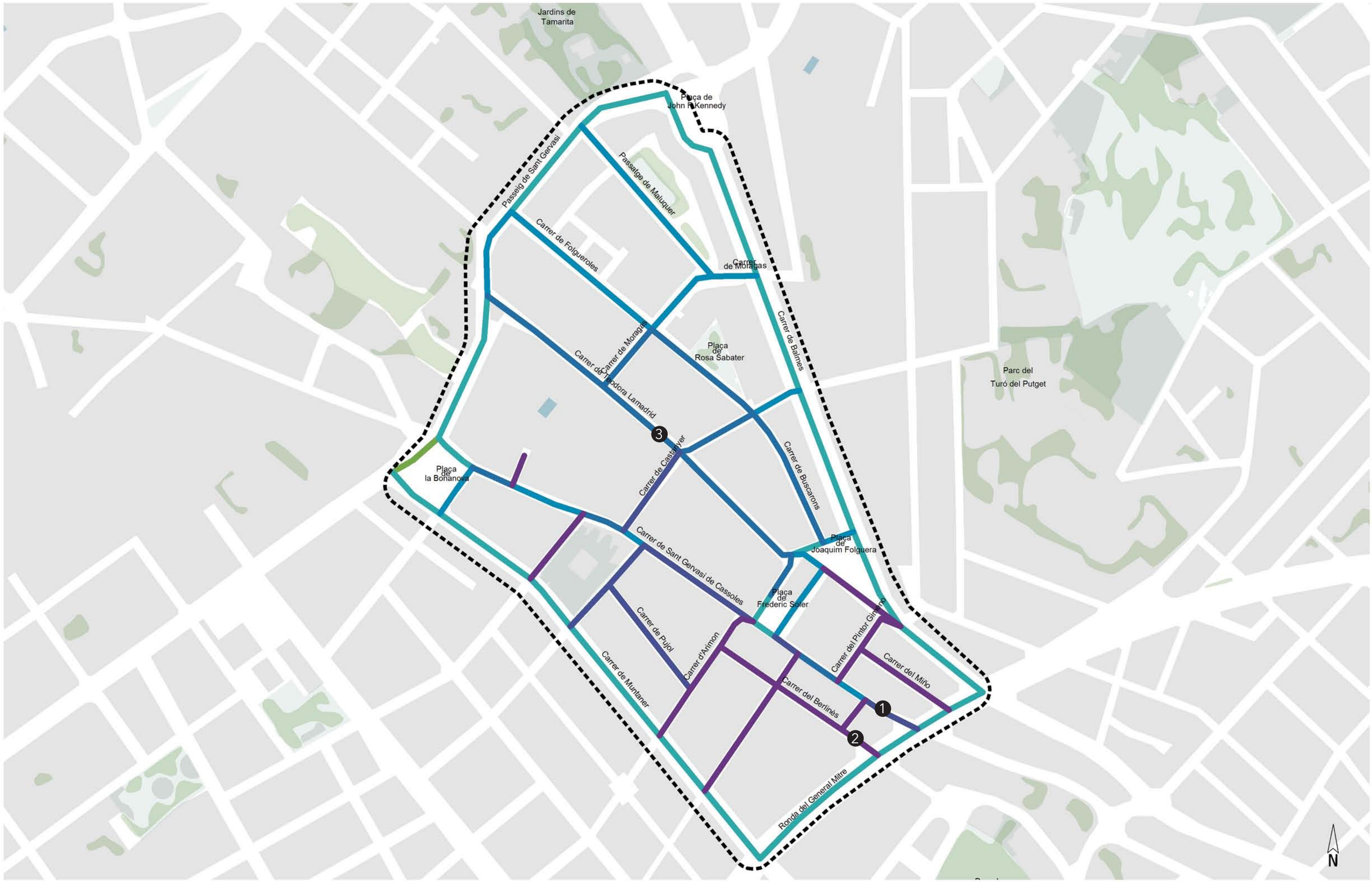
En el segon cas, els carrers interiors tenen generalment menys de 11,5 metres, tenen com a màxim espai per a tres vehicles, dos d'ells en estacionament compartint calçada amb àrees de recollida selectiva, amb voreres estretes i sense arbres.

AMPLÀRIA DE CARRERS	LONGITUD (M)	LONGITUD (%)
< 7 metres	1027,2	16
> 7 metres i 9 metres	595,3	10
> 9 metres i < 11,5 metres	1083,8	18
> 11,5 metres i < 16,5 metres	1060,4	18
> 16,5 metres i 35 metres	2129,7	36
> 35 metres	60,8	1



Carrer de Muntaner. Font: www.flickr.com/yeagovc

Carrer de Balmes. Font: BCNecologia



Amplària

LONGITUD DE CALÇADA I VORERA

- < 7 m
- > 7 m i < 9 m
- > 9 m i < 11,5 m
- > 11,5 m i < 16,5 m
- > 16,5 m i < 35 m
- > 35 m

1 2 3 Secció Tipus

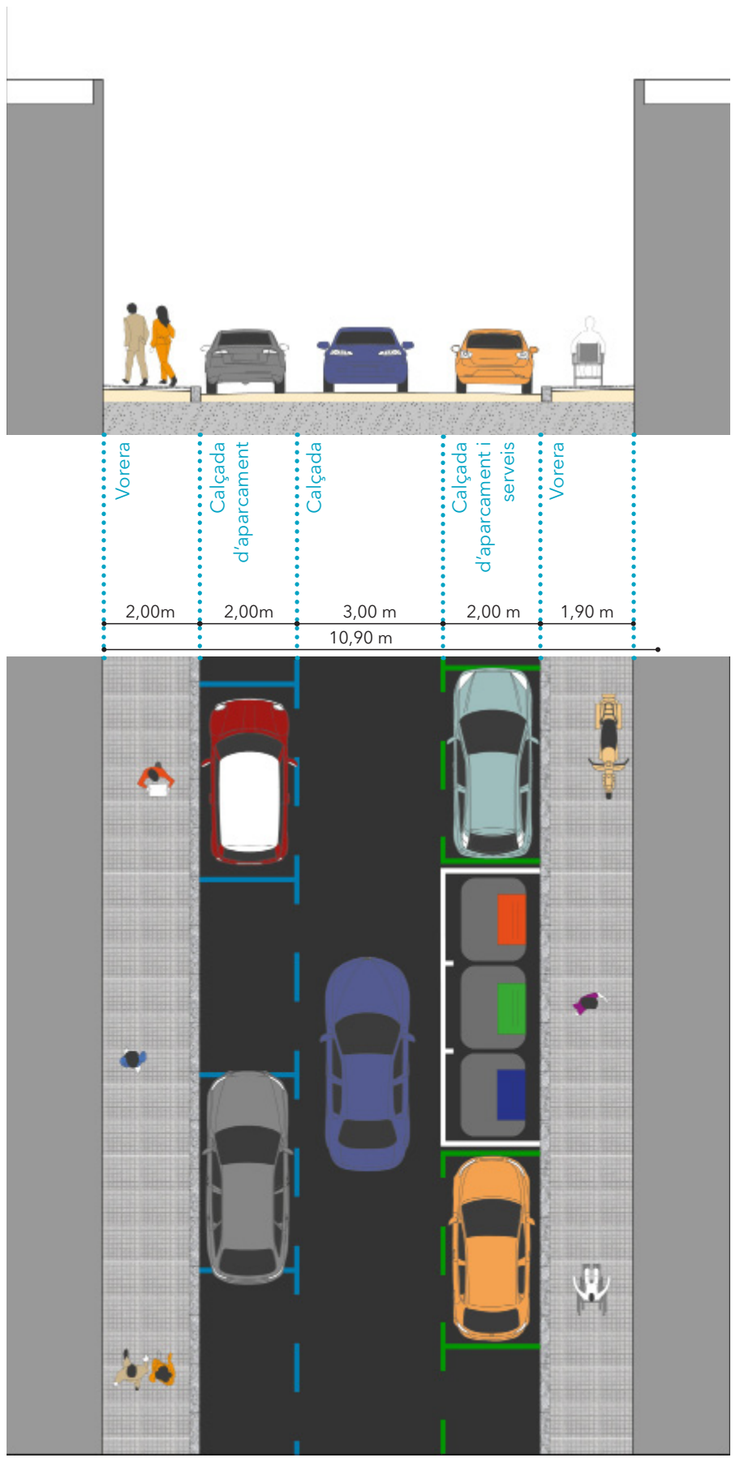
A3 e.1/3.500

DISTRICTE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

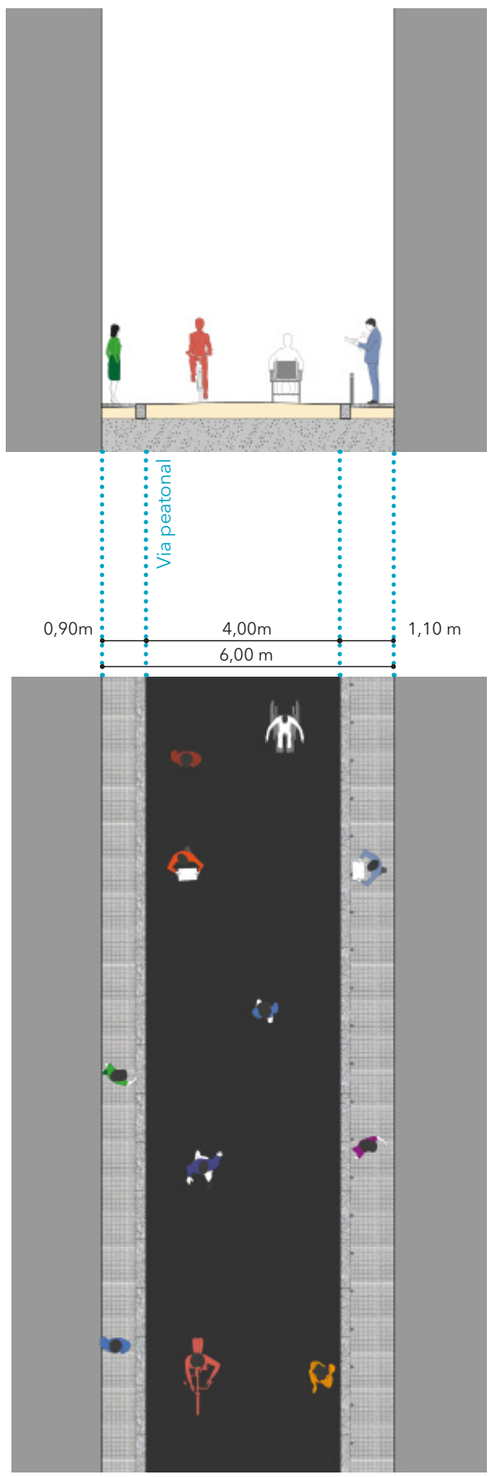
Carrer Teodora Lamadrid ❶

ENTRE CARRER DE MORAGAS I CARRER DE CASTANYER



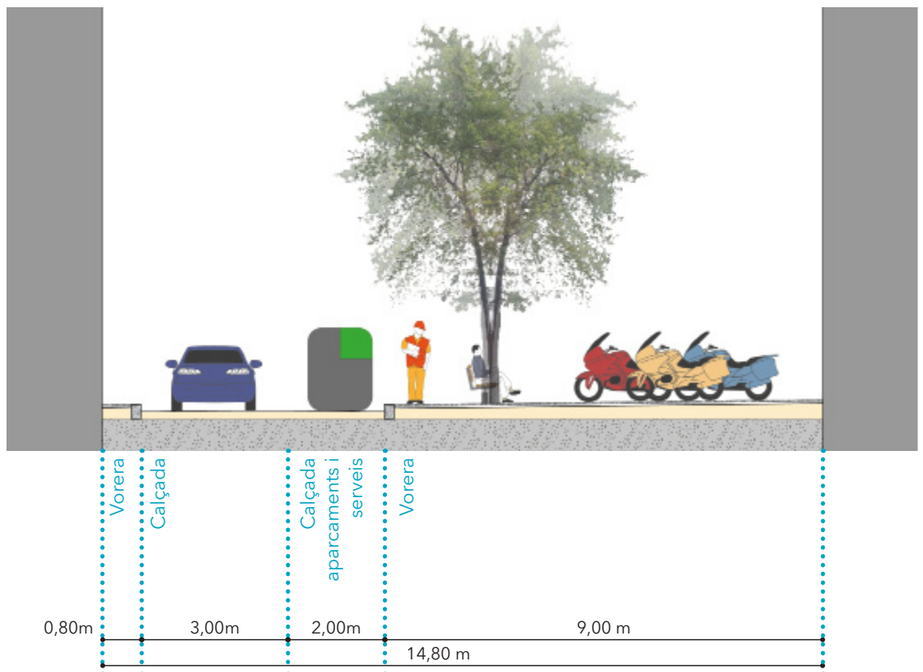
Carrer Berlinès ❷

ENTRE CARRER DE SANT MÀRIUS I RONDA DEL GENERAL MITRE



Carrer Sant Gervasi de Cassoles ❸

ENTRE CARRER DEL PINTOR GIMENO I RONDA DEL GENERAL MITRE



1.2 Habitabilitat a l'espai públic
ESPAI CIUTADÀ I EIXOS CÍVICS

DESCRIPCIÓ

L'ús predominant de l'espai públic ve condicionat, per una banda, pel disseny i els criteris d'ordenació, però, també, per les activitats que es desenvolupen en el context immediat i el grau d'atracció de persones a l'espai públic.

L'espai ciutadà és espai públic hàbil, amb bones condicions d'habitabilitat (en termes de confort, seguretat i atracció) i accessible per a tothom. En aquest espai les persones no són vianants sinó que passen a convertir-se en ciutadans.

A l'espai ciutadà, els drets i usos augmenten de forma exponencial, multiplicant-se: dret d'intercanvi, dret d'esbarjo, lleure i estada, dret de desplaçament, dret d'expressió i participació i dret a la cultura i el coneixement.

A l'espai ciutadà de caràcter viari (carrers en plataforma única, rambles, passejos) la velocitat màxima permesa hauria de ser de 10 km/h. Aquesta velocitat és compatible amb l'exercici dels drets ciutadans.

L'atracció que es produeix a l'espai ciutadà, en gran mesura, s'origina per l'activitat que es desenvolupa a les plantes baixes dels edificis. Les persones jurídiques (activitats econòmiques, associacions, institucions, equipaments) produeixen una determinada massa crítica que es reflecteix a l'espai públic a través de la intensitat del flux de persones que transiten pel carrer.

El model de Superilles té, com un dels seus principis bàsics, la reconversió de l'espai públic en espai d'intercanvi i relació de persones.

Els eixos cívics es defineixen com espais interactius que garanteixen la continuïtat espacial i funcional del carrer, generalment amb presència d'activitats atractives. Es tracta de carrers que uneixen àrees i/o nodes de centralitat i que presenten un flux de vianants notori.

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

L'àmbit d'estudi disposa de diferents espais que afavoreixen la convivència i la interacció entre persones. Per una banda, els espais verds i d'estada com els parcs i jardins urbans o les places; i per altra, els espais públics destinats als trànsit de vianants (carrers de prioritat per a vianants, passejos, voreres amb una amplària igual o superior a 5 metres).

El 30 % de l'espai ciutadà es correspon a espais destinats al lleure, esbarjo, estada. El 70 % restant a espais destinats a la mobilitat a peu.

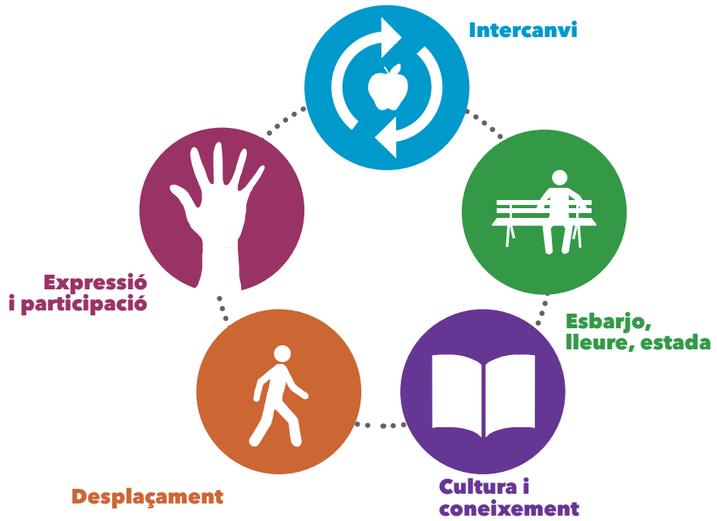
ESPAI CIUTADÀ	SUPERFÍCIE (m^2)	%
ESPAI VERD I RECREATIU	127.316	30 %
ESPAI TRÀNSIT VIANANT	302.727	70 %

L'eix del carrer Muntaner, via perifèrica de l'àmbit d'estudi, és el carrer amb major densitat d'activitats en planta baixa. Aquest eix s'inicia a la plaça de la Bonanova - espai ciutadà de gran atracció pels residents del barri- i continua fins a l'antiga Esquerra de l'Eixample, amb gran interacció d'activitat comercial.

Els eixos cívics estan representats pels carrers amb major densitat i continuïtat d'activitats en planta baixa. Alhora, són carrers on la proporció de l'espai viari pel vianant en relació a l'espai pel cotxe és majoritari.

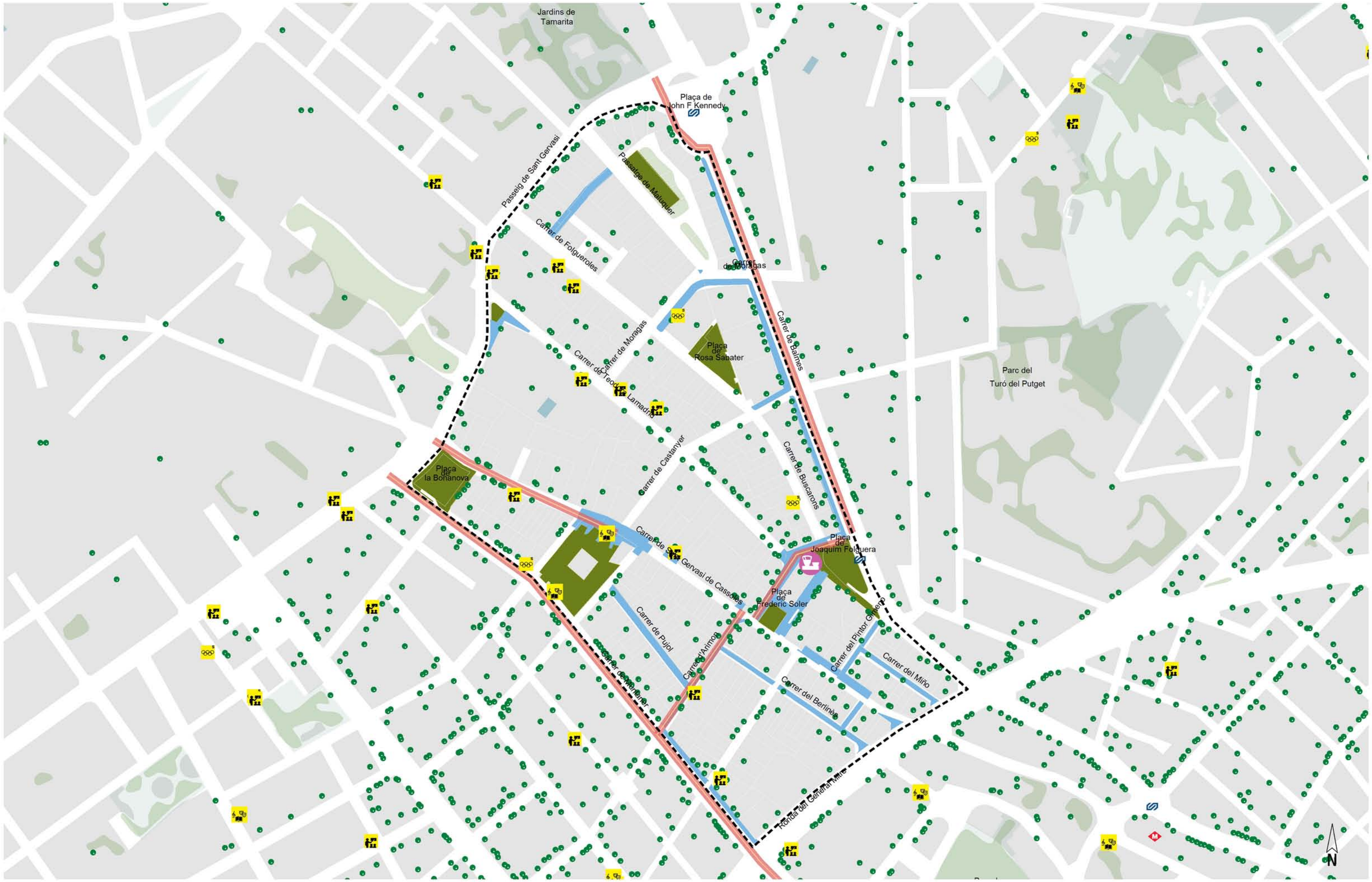
La pendent longitudinal accentuada d'alguns trams, condiciona la mobilitat a peu i, en conseqüència, són espais menys transitats pels vianants.

La plaça de Joaquim Falguera i la plaça de Frederic Soler, que acullen el mercat de Sant Gervasi, esdevenen espais de centralitat i vitalitat pel barri.



Drets potencials a l'espai ciutadà. Font: BCNecologia

Activitats potencials a l'espai ciutadà. Font: BCNecologia



Espai ciutadà

- Espai verd i recreatiu (plaça, parc, jardí, interior illa)
- Espai mobilitat vianants (carrer prioritat vianants, voreres >5 metres, rambles, bulevard, passeig)
- Eix cívic

- Activitats en planta baixa
- Equipament cultural
- Salut (CAP)
- Equipament educatiu
- Equipament esportiu
- Mercat municipal

A3 e.1/3.500

DISTRICTE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

1.2 Habitabilitat a l'espai públic
ESPAI DESTINAT A VIANANTS

DESCRIPCIÓ

La majoria dels desplaçaments que es fan a les ciutats són a peu. Constitueixen, per tant, la base de la mobilitat i de les relacions urbanes. Un bon repartiment de l'espai viari per als vianants potencia aquests desplaçaments a peu.

Quan el repartiment de l'espai viari afavoreix al vianant, les repercussions són múltiples:

- L'augment de l'espai públic per al ciutadà permet crear recorreguts de vianants amb un alt grau de diversitat d'activitats, augmentant així la complexitat urbana.
- L'espai que es guanya al vehicle motoritzat millora la connectivitat i la integració amb l'entorn i amb la trama urbana. L'habitabilitat augmenta quan la superfície viària per als vianants és major i el nombre d'espais d'estada més gran, aconseguint un espai urbà més segur i atractiu.
- L'espai guanyat al cotxe afavoreix l'aparició de nous parcs, places i voreres àmplies, que són idonis per a ubicar agrupacions d'arbres i transformar part d'aquesta superfície en permeable. La disminució del soroll derivat, a més, afavoreix l'existència d'avifauna.
- Un espai públic de dimensions suficients ajuda a crear un context urbà que afavoreix la convivència entre els grups de persones amb rendes, cultures, edats o professions diferents.

CRITERIS DESCRIPTIUS DE L'ESPAI PER A VIANANTS

L'anàlisi de l'estat de l'espai viari destinat al vianant envers l'espai destinat a la mobilitat del vehicle motoritzat inclou, d'una banda, la quantificació de l'espai viari destinat als desplaçaments a peu respecte la seva superfície total i, de l'altra, la proporció de la secció del tram destinat al vianant en relació a la secció total.

L'espai públic destinat al vianant es classifica en les següents tipologies:

ESPAI PÚBLIC DESTINAT AL VIANANT

Vorera <5 m
Vorera >5 m
Carrer prioritat vianants (carrer de vianants i/o plataforma única)
Rambla
Bulevard
Passeig

Respecte a la proporció de la secció destinada al vianant, es considera que, a partir del 58 %, és adequada. Aquesta relació s'estudiarà a l'apartat d'indicadors amb més detall.

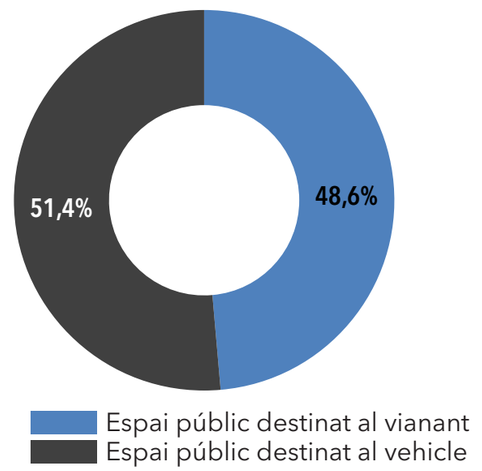
DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

Tal i com es pot intuir al mapa, l'espai destinat al vianant a la Superilla Sant Gervasi - La Bonanova representa un menor percentatge que el destinat al vehicle, concretament un 48,6 % en contraposició al 51,4 % del vehicle.

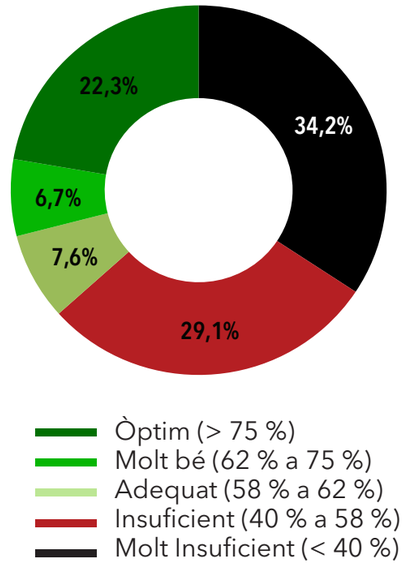
L'espai públic destinat al vianant representa el 49,5 % respecte al de vianants que representa el 50,5 %. Per tant, existeix un repartiment lleugerament decantat cap a l'espai destinat a la mobilitat del vehicle.

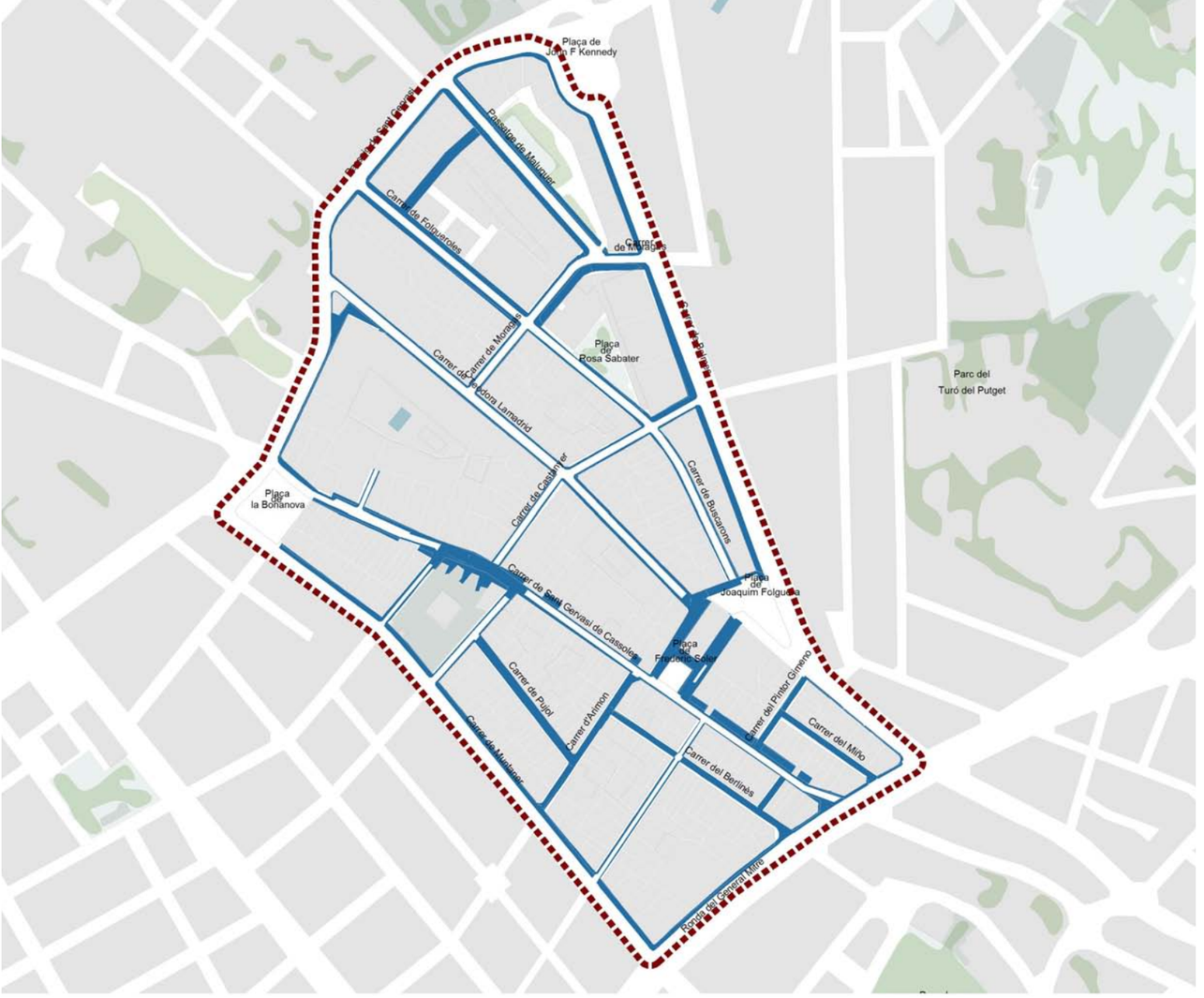
Els carrers que superen en més del 58 % la proporció d'espai públic destinat al vianant sobre el total de l'ample del tram, representen un 36,6 % de la longitud total dels trams. Així doncs, poc més d'un terç de la suma total de la longitud del viari, obté un balanç adequat en quant al repartiment d'espai entre vianant/vehicle.

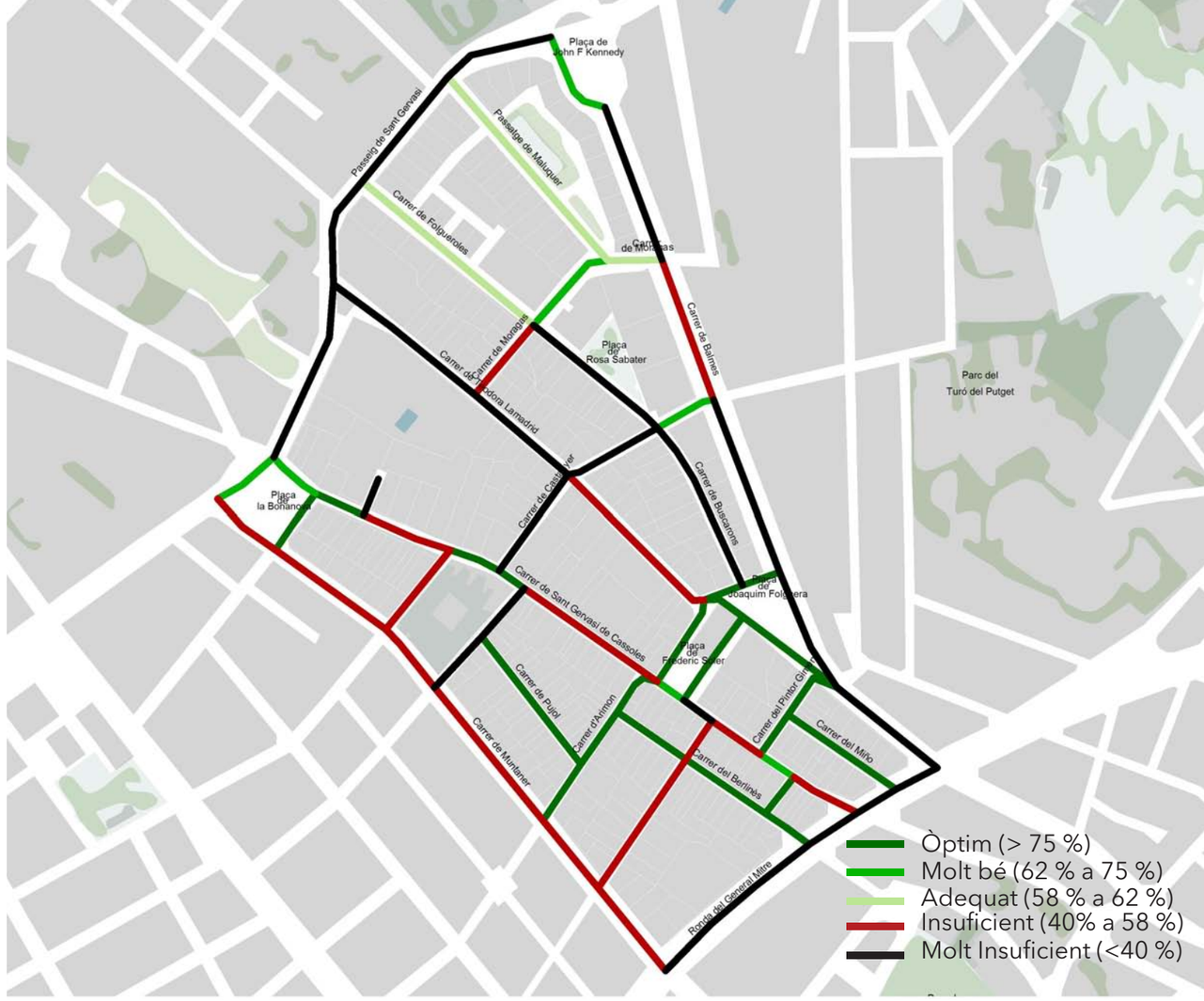
Espai públic destinat a vianants (superfície)



Espai públic destinat a vianants (% de secció)







Carrer de Sant Gervasi de Cassoles

Carrer de Sant Gervasi de Cassoles

Passeig de Sant Gervasi

Espai viari destinat al vianant

ESPAI PÚBLIC DESTINAT AL VIANANT: **48,6 %**

CARRERS AMB UN REPARTIMENT SUPERIOR AL 62 %: **36,6 %**

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI
SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

1.2 Habitabilitat a l'espai públic
CONFORT ACÚSTIC

DESCRIPCIÓ

L'índex d'afectació acústica indica la proporció de població exposada a diferents nivells de molèstia per causa del soroll. L'escala es defineix per al període diari, en funció de valors basats en les Pautes sobre el Soroll Urbà (Guidelines for Community Noise, 1999) de l'OMS, en combinació amb els valors objectiu de qualitat acústica per a zones tipus "a" (sectors del territori amb predomini de sòl d'ús residencial) definits en la taula A de l'annex II del RD 1367/2007. Aquestes pautes estableixen els 65 dB (A) com a nivell límit diari acceptable per a la població.

NIVELL DE CONFORT ACÚSTIC

La realització de qualsevol activitat humana gairebé sempre comporta un nivell sonor més o menys elevat. El soroll es defineix com un so excessiu i molest que afecta els nivells d'habitabilitat d'una ciutat i a la salut pública de la població.

La plaga sonora que suposa el trànsit vehicular a les ciutats està actualment tan estesa que, en molts casos, la ciutadania s'ha acostumat als elevats nivells sonors que genera, sent cada cop menys conscient de les greus conseqüències físiques que aquests tenen sobre les persones.

L'indicador de confort acústic s'expressa en quatre rangs segons el nivell sonor de l'ambient:

LDEN	dB(A)
SILENCIÓS	< 60
ACCEPTABLE	60 - 65
SOROLLÓS	65 - 70
MOLEST	> 70

El confort acústic es calcula mitjançant una simulació del soroll de l'àrea d'estudi, la qual considera únicament al trànsit (vehicular: transport privat i públic) com a font emissora. S'ha utilitzat una escala amb alta precisió, a partir de les dades d'intensitat viària aportades per l'Ajuntament.

El nivells que afecten a la població són el resultat del creuament dels nivells sonors dels observadors ubicats a cadascuna de les façanes dels edificis que conformen la Superilla amb la població de la finca a la que pertanyen.

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

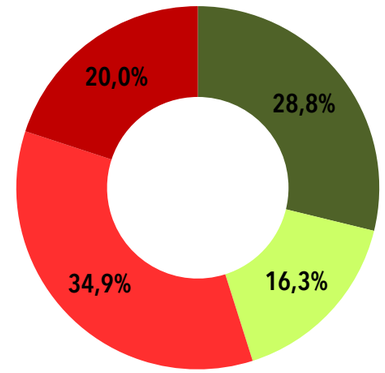
La contaminació acústica és un problema que pateixen en general els ciutadans que resideixen a Barcelona.

A la Superilla de Sant Gervasi-la Bonanova el trànsit es distribueix sobretot per les vies principals: el passeig de Sant Gervasi, el carrer de Balmes, el carrer de Muntaner i la Ronda del General Mitre.

A l'elevada densitat de trànsit d'aquests carrers, s'afegeix la tipologia dels mateixos, amb edificis alts i continus formant canons, fent que una gran quantitat de població es trobi a poca distància de la font d'emissió.

Aquest fet provoca que un 42% del total de la població de la Superilla pateixi un nivell sonor superior als 65 dB (A), que és el nivell recomanat per la OMS. La resta de població, un 58%, gaudeixen de nivells sonors considerats com a acceptables.

Nombre d'habitants per nivell sonor (%)



Passeig de Sant Gervasi. Font: BCNecologia

Jardins de Tamarita

Plaça de John F Kennedy

Passeig de Sant Gervasi

Passatge de Maluquer

Carrer de Folgueroles

Carrer de Moragas

Carrer de Balmes

Plaça de Rosa Sabater

Carrer de Teodora Lamadrid

Parc del Turó del Putget

Plaça de la Bonanova

Carrer de Castanyer

Carrer de Buscarons

Carrer de Sant Gervasi de Cassoles

Plaça de Joaquim Folguera

Plaça de Frederic Soler

Carrer de Pujol

Carrer d'Arimon

Carrer del Pintor Gimeno

Carrer del Miño

Carrer de Muntaner

Carrer del Berlinés

Ronda del General Mitre

N

Confort acústic

NIVELL SONOR [dB(A)]

- > 70 dB (A)
- 70 - 65 dB (A)
- 65 - 60 dB (A)
- < 60 dB (A)

HABITANTS Lden < 65 dB (A): **58,0 %**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

1.2 Habitabilitat a l'espai públic
QUALITAT DE L'AIRE

DESCRIPCIÓ

La contaminació atmosfèrica constitueix un risc mediambiental per a la salut públic. L'actual model de mobilitat urbana en el que predomina l'ús del vehicle privat ha convertit al trànsit rodat en la principal font d'emissió de contaminants. La millora de la qualitat de l'aire urbà passa per la implantació de plans de mobilitat i espai públic que tinguin com a objectiu prioritari un canvi en el repartiment modal d'aquesta mobilitat: el traspàs de l'ús del vehicle privat cap a altres modes menys contaminants (a peu, bicicleta o transport públic).

L'anàlisi de la qualitat de l'aire mostra la proporció de població exposada a una concentració de contaminants que no excedeixen els objectius de qualitat de l'aire que estableix l'annex I del Reial Decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire. Es tracta d'uns valors límit per a la protecció de la salut humana, de nivell crític per a la protecció de la vegetació.

CRITERIS DE QUALITAT DE L'AIRE

S'analitzen els dos contaminants més preocupants en l'àmbit urbà: el diòxid de nitrogen (NO2) i les partícules de mida inferior a 10 micres (PM10). Els resultats s'obtenen al creuar la població resident i el nivell de concentració de contaminants al que està sotmesa, sempre tenint presents els valors objectius de qualitat de l'aire que marca la legislació.

CONTAMINANT	VALOR ANUAL OBJECTIU DE QUALITAT DE L'AIRE
NO_2	40µg/m³
PM_{10}	40µg/m³

L'estimació de la qualitat de l'aire portada a terme és el resultat d'una modelització d'alta resolució que considera el trànsit com a font principal d'emissió de contaminants, recollint les altres fonts en termes de contaminació atmosfèrica de fons.

A més, contempla la meteorologia general i la tipologia dels carrers que formen part de l'àrea d'estudi.

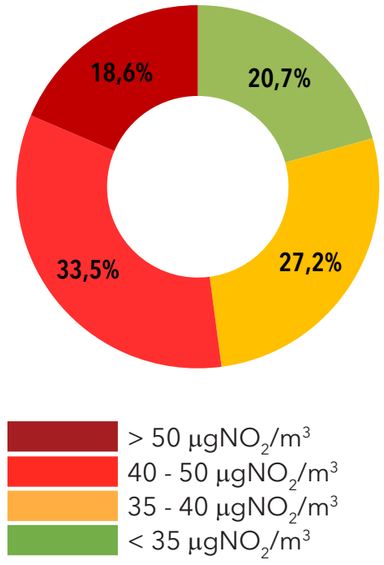
Principals variables que es consideren a la modelització:

VARIABLE D'ENTRADA	CARACTERÍSTIQUES
TRAMARI	Incorpora la intensitat de trànsit resultatnt d'una modelització, el tipus de via i la tipologia de parc vehicular.
FACTOR D'EMISSIÓ	S'extreuen de la Guia de càlcul d'emissions de contaminants a l'atmosfera 2013 publicada per la Generalitat de Catalunya.
MORFOLOGIA DELS CARRERS	Queda definida pe l'amplada del carrer i l'alçada dels edificis que existeixen al tram.
METEOROLOGIA	Dades del Meteocat
CONTAMINACIÓ DE FONS	Dades dels punts de mesurament de fons de la ciutat.

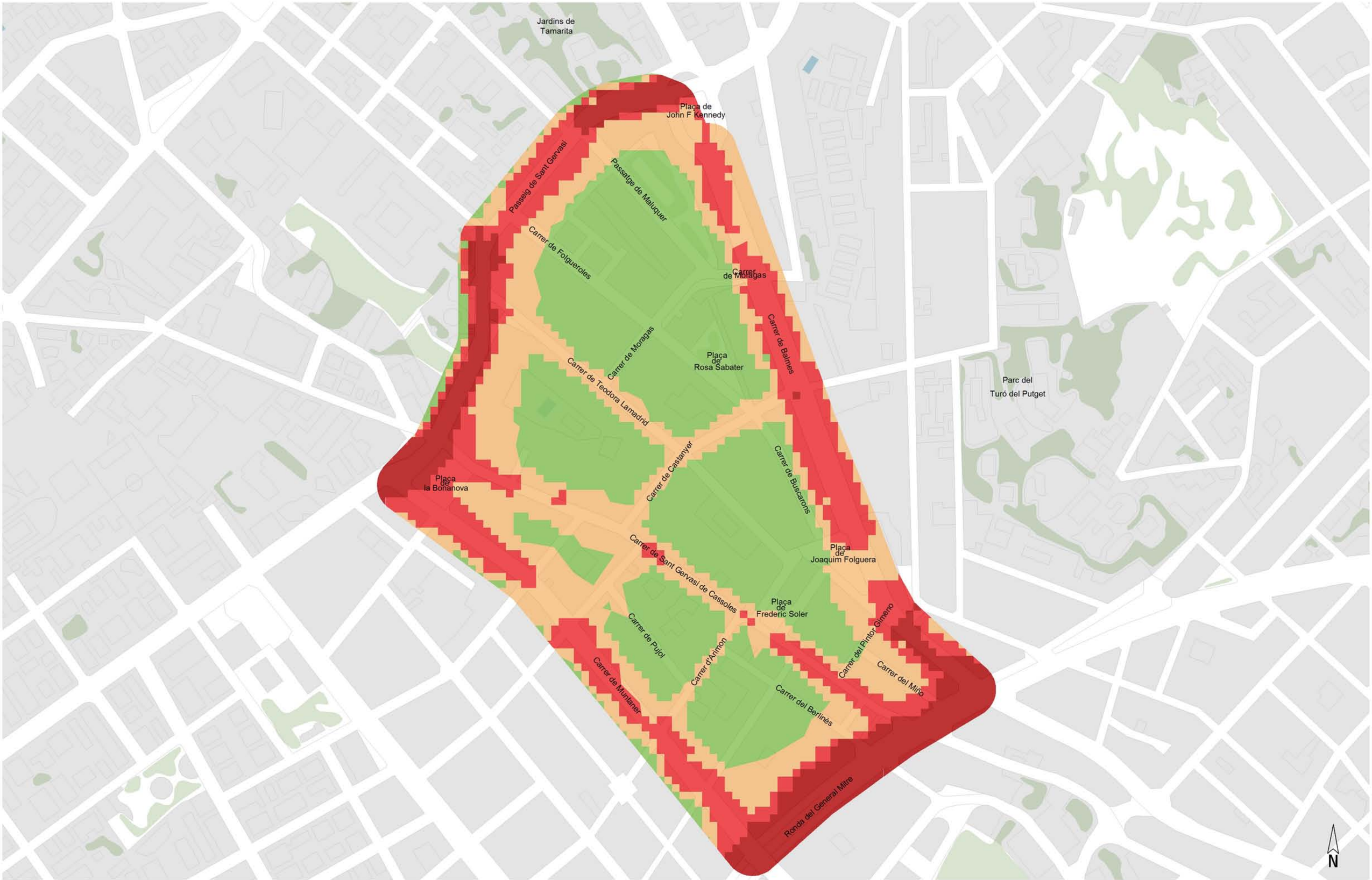
DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

El diòxid de nitrogen és el contaminant que presenta unes pitjors concentracions a la ciutat de Barcelona, especialment durant les estacions de trànsit intens. A la Superilla de Sant Gervasi-La Bonanova, el trànsit circula sobretot per les vies principals: el passeig de Sant Gervasi, el carrer Balmes, el carrer Muntaner i la Ronda del General Mitre.
Les característiques morfològiques d'aquestes vies, formant canons estrets i profunds per on passen un gran nombre de vehicles que emeten contaminants, dificulten la dispersió d'aquests. A més, aquests carrers concentren un elevat nombre de població. Per aquesta raó, el resultat obtingut per aquest indicador en aquesta Superilla no arriba al 50 % de la població amb nivells d'immissió permesos (40 µg NO_2/m^3 anuals).

Nombre d'habitants per nivell d'immissió (%)



C. Balmes - Ronda General Mitre. Font: BCNecologia



Qualitat de l'aire

µg NO_2/m^3

- > 50 µg NO_2/m^3
- 40 - 50 µg NO_2/m^3
- 35 - 40 µg NO_2/m^3
- < 35 µg NO_2/m^3

HABITANTS < 40 µg NO_2/m^3: **47,9 %**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

2.1 Xarxa de vehicle privat
JERARQUIA VIÀRIA

DESCRIPCIÓ

Els diferents nivells de jerarquia viària informen sobre les funcions que cada tram de via compleix, respecte al trànsit motoritzat, dins de la xarxa viària. Aquestes funcions han de ser coherents amb les seves característiques geomètriques, secció transversal i la velocitat màxima permesa.

Així, tenint en compte elements com la continuïtat de la via i factors tan relacionats entre si com són el nombre de carrils destinats a la circulació motoritzada, la capacitat de la via i el flux de vehicles que discorren per ella (o IMD), i prenent de base la classificació tipològica pròpia del model de simulacions generat per l'Ajuntament s'han establert 5 categories de jerarquia viària:

1. Connexió de districtes: estan caracteritzades per una elevada capacitat de via. Aquest nivell correspon a vies com l'avinguda Diagonal, la Ronda de Dalt, la Ronda del Mig, Avinguda Meridiana, carrer Balmes, carrer Aragó, carrer València, etc., que, a més de servir d'accés al propi districte i connectar amb barris propers, actuen com a vies principals d'accés a la ciutat de Barcelona. Aquest nivell està connectat directa o indirectament amb la xarxa principal de carreteres, autovies i autopistes.

2. Connexió local: de menor categoria i capacitat que l'anterior. El segon nivell correspon a vies d'accés del propi districte i connexió amb barris propers.

3. Local de 1er ordre: via local de barri, de circulació i connexió interna.

4. Local de 2on ordre: via local exclusiva, de circulació majoritàriament de veïns.

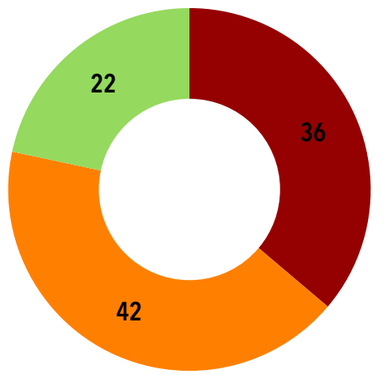
5. Prioritat de vianants: aquesta categoria acull totes les vies de secció única on el vianant té prioritat de pas respecte al vehicle motoritzat.

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

L'àmbit de Sant Gervasi-La Bonanova presenta una distribució de la jerarquia viària molt diferenciada entre les vies confrontants (carrer Balmes, Ronda del General Mitre, carrer Muntaner i passeig Sant Gervasi), que pertanyen totes a la categoria de connexió de districtes, i les interiors, que tenen la consideració de locals de 1r ordre o són de prioritat de vianants.

Respecte a la longitud total de vies destaca l'elevat percentatge de vies de prioritat de vianants un 22 %.

Longitud de trams segons jerarquia viària (%)



Carrer de connexió de districtes (c. Balmes). Font: BCNecologia

Jerarquia viària

CLASSIFICACIÓ PER TRAM

- Connexió de districtes
- Connexió local
- Local de 1r ordre
- Local de 2n ordre
- Prioritat de vianants

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

2.1 Xarxa de vehicle privat
TIPOLOGIA VIÀRIA

DESCRIPCIÓ

La velocitat màxima permesa en els diferents trams de la xarxa viària informa sobre el nivell de pacificació dels mateixos. La finalitat de les mesures de pacificació dels carrers tenen a veure amb incrementar la seguretat dels carrers reduint el nombre d'accidents de trànsit i la seva gravetat, millorant així la cohabitació de tots els usuaris de la via i la qualitat ambiental dels carrers pel que fa a contaminació atmosfèrica i acústica. Cada una de les tipologies presenta unes característiques morfològiques i un nivell de coexistència dels diferents modes presents a la via pública.

Les tipologies viàries existents a la ciutat són:

- Zones 50 Km/h: són carrers sense pacificar i són tots aquells que es troben en un àmbit urbà i que no presenten un límit específic de velocitat. Presenten segregació de la calçada i la vorera.

- Zones 30 Km/h: es tracta de zones on, en la majoria dels casos, es manté la segregació de la calçada i la vorera i on es senyalitza tot el perímetre de la zona i, en concret, les entrades amb la limitació de velocitat a 30. En molts casos, per entrar a una zona 30, els vehicles han de travessar una vorera, que indica que entren a una zona amb canvi de prioritats. En molts casos, les calçades de les zones 30 disposen de ressalts que limiten la velocitat de circulació. Aquestes zones permeten la cohabitació de la bicicleta per la calçada, donada la restricció de la velocitat i sense necessitat d'habilitar carril-bici.

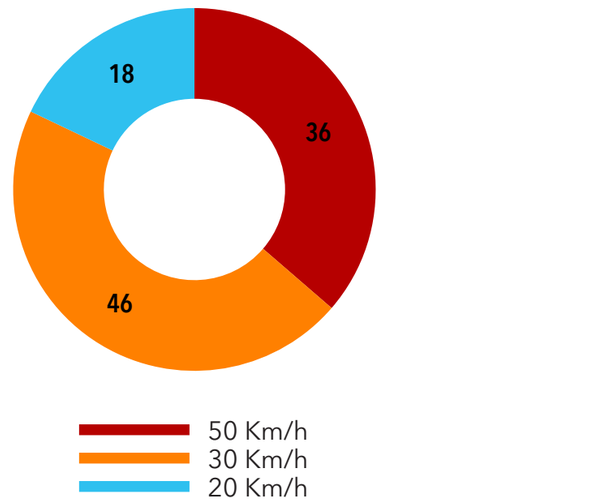
- Zones 20 Km/h: en general, tot i que no és condició indispensable, es tracta de carrers de secció única on l'espai per al vianant no està segregat de l'espai per al vehicle. En aquestes zones el vianant pot ocupar tota la secció del carrer on hi té la prioritat de pas respecte a la resta de vehicles.

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

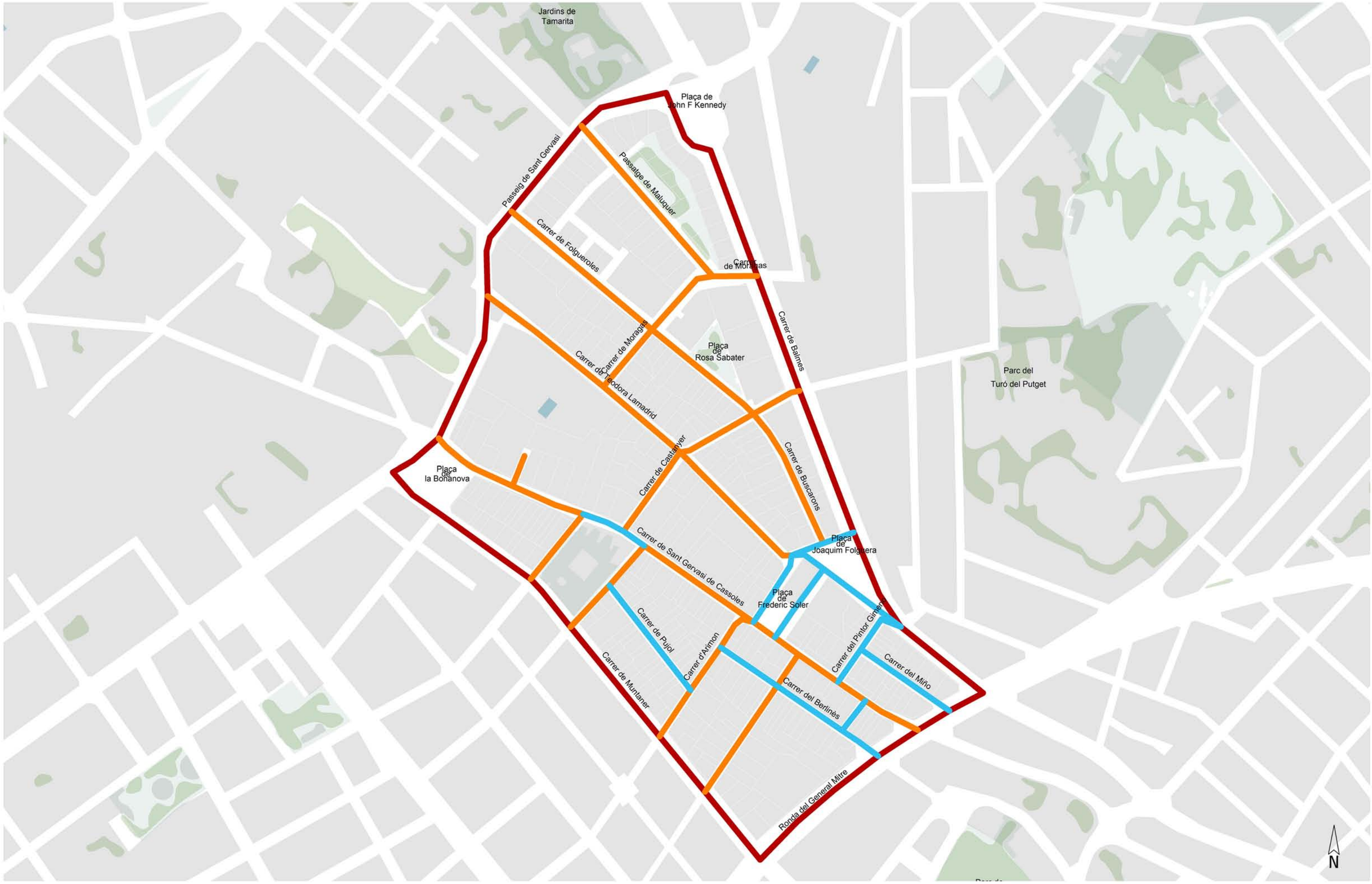
La totalitat dels trams interiors de l'àmbit de Sant Gervasi-La Bonanova presenten alguna mesura de pacificació, ja sigui mitjançant zones 30, que representen el 46 % de la longitud total de carrers, o zones 20, que són el 18 % de la mateixa.

Els carrers sense cap mesura de pacificació representen el 36 % de la longitud total i es troben limitant l'àmbit.

Longitud de trams segons tipologia viària (%)



Zona 30. Font: BCNecologia



Tipologia viària

VELOCITAT MÀXIMA PERMESA PER TRAM

- 50 Km/h
- 30 Km/h
- 20 Km/h

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

2.1 Xarxa de vehicle privat
NIVELL DE SERVEI

DESCRIPCIÓ

El nivell de servei d'una via és una mesura qualitativa representativa del funcionament d'una via sotmesa a una determinada intensitat de trànsit. El nivell de servei té en consideració un conjunt de factors (velocitat, llibertat de maniobra, seguretat, comoditat, confort i cost) que concorren en ella.

CRITERIS DE NIVELL DE SERVEI

El nivell de servei es basa, principalment, en el quocient entre el volum de trànsit i la capacitat de la via. El volum de trànsit és el nombre de vehicles que circulen en hora punta i la capacitat és el nombre màxim de vehicles que poden passar per un punt determinat d'una via en un període determinat de temps (s'expressa en vehicles per hora) i està relacionat amb la morfologia del carrer.

Depenent de les condicions d'operació, es defineixen uns rangs de l'A a la F, sent el rang A el millor. En vies de doble sentit i una única calçada s'ha escollit el més congestionat dels dos sentits.

Els criteris de nivell de servei per a vies de circulació són els següents:

NIVELL DE SERVEI	V/C
A: Alt grau de llibertat funcional. Condicions de circulació lliure sense impediments de maniobrabilitat. La demora en les interseccions semaforitzades és mínima.	0 -0,60
B: CIrculació estable encara que condicionada per vehicles ràpids. Operacions sense grans problemàtiques amb maniobrabilitat lleugerament restringida. Les parades no són enutjoses.	0,60 - 0,70
C: Circulació estable encara que considerablement condicionada. Operacions estables amb algunes restriccions per a fer canvis de carril al llarg del tram. Els motoristes experimenten una tensió apreciable en conduir.	0,71 - 0,80
D: Circulació inestable. S'acosta a les operacions inestables quan un petit increment del flux produirà un increment significatiu de les demores i reducció de la velocitat.	0,81 - 0,90
E: Intensitat propera a la capacitat, detencions freqüents. Operacions amb demores significatives a l'acostar-se a les interseccions i velocitats mitjanes baixes.	0,91 - 1,00
F: Via Congestionada. Indicatiu de que la demanda supera la capacitat de la via. Operacions amb velocitats extremadament baixes causades per congestió a la intersecció i una gran demora.	>1,00

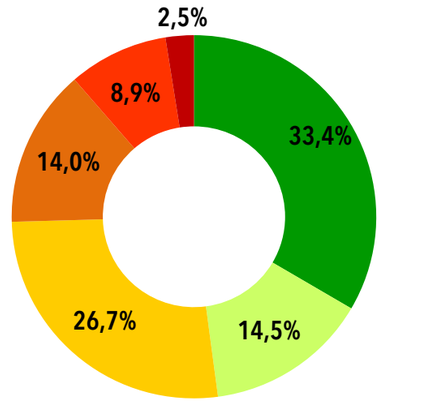
DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

La Superilla de Sant Gervasi - La Bonanova presenta un nivell funcional amb algunes dificultats, sobretot al passeig de Sant Gervasi, al carrer de Muntaner i al carrer de Sant Gervasi de Cassoles.

El carrer Balmes, tot i tenir una elevada intensitat de trànsit, només es complica gradualment quan s'apropa al centre de la ciutat.

En general, el nivell de servei de la xarxa viària d'aquest àmbit no és òptim.

Longitud de tramari per nivell de servei (%)



Carrer de Balmes. Font: BCNecologia

Jardins de Tamarita
Plaça de John F Kennedy
Passeig de Sant Gervasi
Passatge de Maluquer
Carrer de Folgueroles
Carrer de Moragas
Carrer de Balmes
Plaça de Rosa Sabater
Carrer de Moragas
Carrer de Teodora Lamadrid
Parc del Turó del Putget
Carrer de Castanyer
Carrer de Buscarons
Plaça de la Bonanova
Carrer de Sant Gervasi de Cassoles
Plaça de Joaquim Folguera
Plaça de Frederic Soler
Carrer del Pintor Gimeno
Carrer del Miño
Carrer del Pujol
Carrer d'Ariimon
Carrer de Muntaner
Carrer del Berlinès
Ronda del General Mitre
N

Nivell de servei

> 1,2	0,4 - 0,6
1,0 - 1,2	0,2 - 0,4
0,8 - 1,0	0 - 0,2
0,6 - 0,8	

IMD

> 20.000
10.000 - 20.000
5.000 - 10.000
1.000 - 5.000
< 1.000

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

2.1 Xarxa de vehicle privat
CARSHARING I PUNTS DE RECÀRREGA ELÈCTRICA

DESCRIPCIÓ

La mobilitat és un dels principals causants dels impactes ambientals de les ciutats, pel que fa a contaminació acústica i atmosfèrica, ocupació de l'espai públic, etc. L'ús estès del vehicle privat motoritzat, sovint amb una baixa ocupació i alimentat amb combustibles fòssils, n'és el principal motiu.

Així, tot i que l'increment de la sostenibilitat de les ciutats passa per promoure un transvasament de desplaçaments en vehicle privat cap al transport públic col•lectiu, el vehicle privat seguirà essent un mode necessari. Per això, cal pensar en formes més sostenibles de desplaçar-se en aquest mode.

En aquest sentit, el carsharing i el vehicle elèctric són dos sistemes a tenir en compte. El primer permet reduir l'ocupació de l'espai públic per part del vehicle privat i el segon suposa grans beneficis pel que fa a la contaminació atmosfèrica i acústica respecte al vehicle privat amb motor de combustió.

L'existència de punts de lloguer de vehicles compartits (carsharing) o de recàrrega per a vehicles elèctrics és un dels factors més importants per promocionar els desplaçaments en vehicle privat de forma més sostenible.

Atès que no es disposa de dades de demanda, només es pot valorar la cobertura que ofereix la implantació actual d'aquests sistemes a la ciutat.

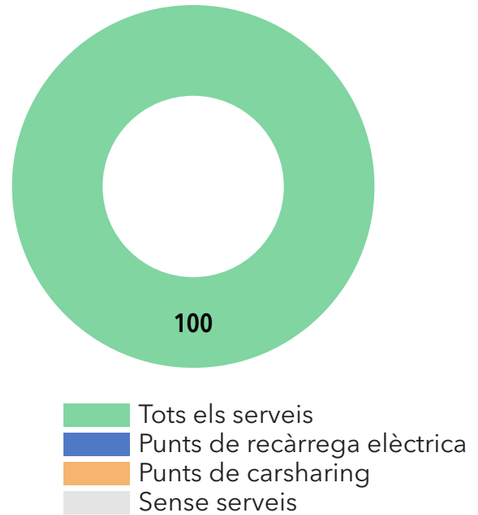
Per al carsharing, s'ha considerat un àmbit de 500 m com la distància òptima d'accés a un vehicle compartit. La cobertura dels punts de recàrrega dependrà de si es tracta d'un punt de càrrega lenta o semi-ràpida, on els vehicles han de quedar-s'hi estacionats diverses hores, o si és de càrrega ràpida, amb un funcionament similar al d'una benzinera. En el primer cas, s'ha considerat també un radi de 500 m, mentre que per als punts de càrrega ràpida s'ha considerat una distància d'1 Km com una cobertura òptima.

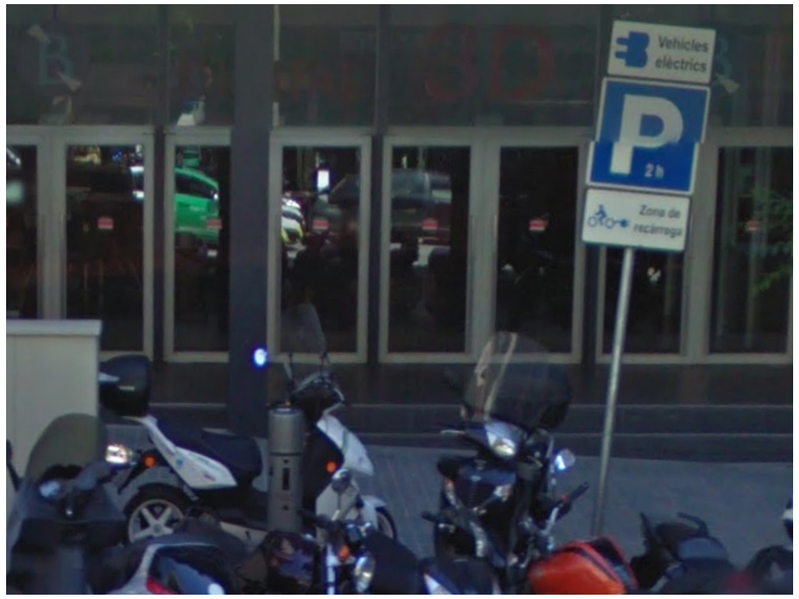
DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

A l'interior o als límits de l'àmbit de Sant Gervasi-La Bonanova hi ha ubicats dos punts de recàrrega lenta de vehicle elèctric que donen cobertura a tot l'àmbit. El punt que es troba a l'aparcament de la plaça Bonanova té dos connectors que no presenten restricció d'ús, mentre que el del carrer Balmes, només té un connector que és només per a motos.

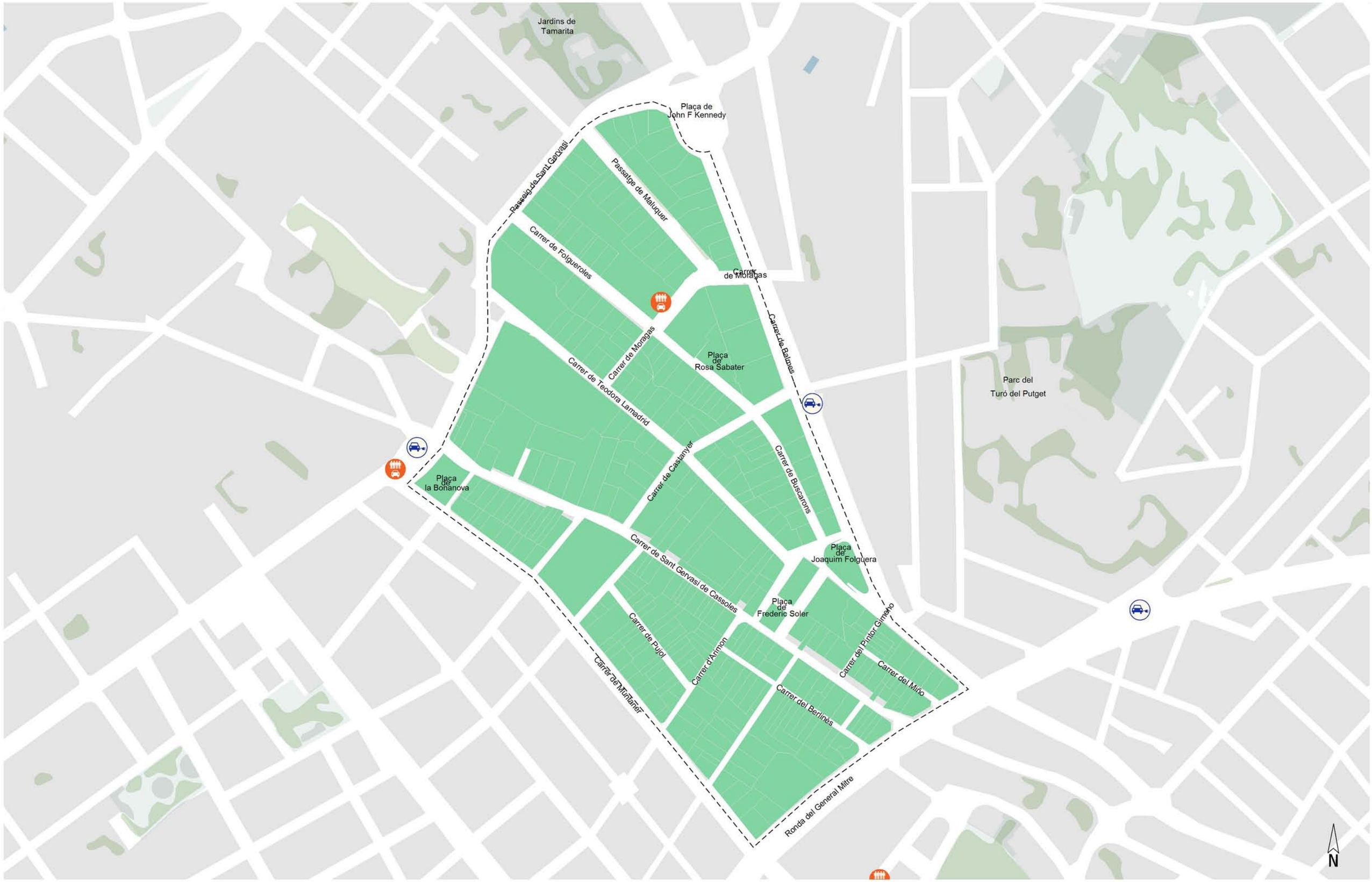
Així mateix, els dos punts de lloguer de vehicle compartit (amb un vehicle disponible en cada un) que hi ha dintre o al límit de l'àmbit i els que es troben en un radi proper permeten que tota la superfície de l'àmbit presenti una bona cobertura també d'aquest servei.

Superfície de parcel·les cobertes per aquests serveis (%)





Punt de recàrrega elèctrica de motos. Font: Google Street View



Carsharing i punts de recàrrega elèctrica

COBERTURA DE LES PARCEL·LES

Punt de recàrrega elèctrica
Carsharing

Tots els serveis
Punts de recàrrega elèctrica
Punts de carsharing
Sense serveis

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

2.2 Xarxa de transport públic
LÍNIES I PARADES DE TOTS ELS MODES

DESCRIPCIÓ

L'àmbit d'estudi es troba servit per diferents modes de transport públic cadascun amb diversos serveis que s'enumeren a continuació:

1. Metro:

Ni dins de l'àmbit ni a menys de 500 metres hi ha cap estació de metro.

2. FGC:

Dins de l'àmbit hi tenen parada els FGC amb les estacions d'Avinguda del Tibidabo i el Putxet.

3. Autobús:

Línies convencionals:
- 75 Les Corts - Av. Tibidabo

Línes xarxa ortogonal:
- H4 Zona Universitaria - Bon Pastor
- V13 Drassanes - Av. Tibidabo
- V15 Barceloneta - Vall d'Hebron

Bus de barri:
- 123 Bonanova Alta
- 131 El Putxet
- 196 Pl. Kennedy - Bellesguard

4. Taxi:

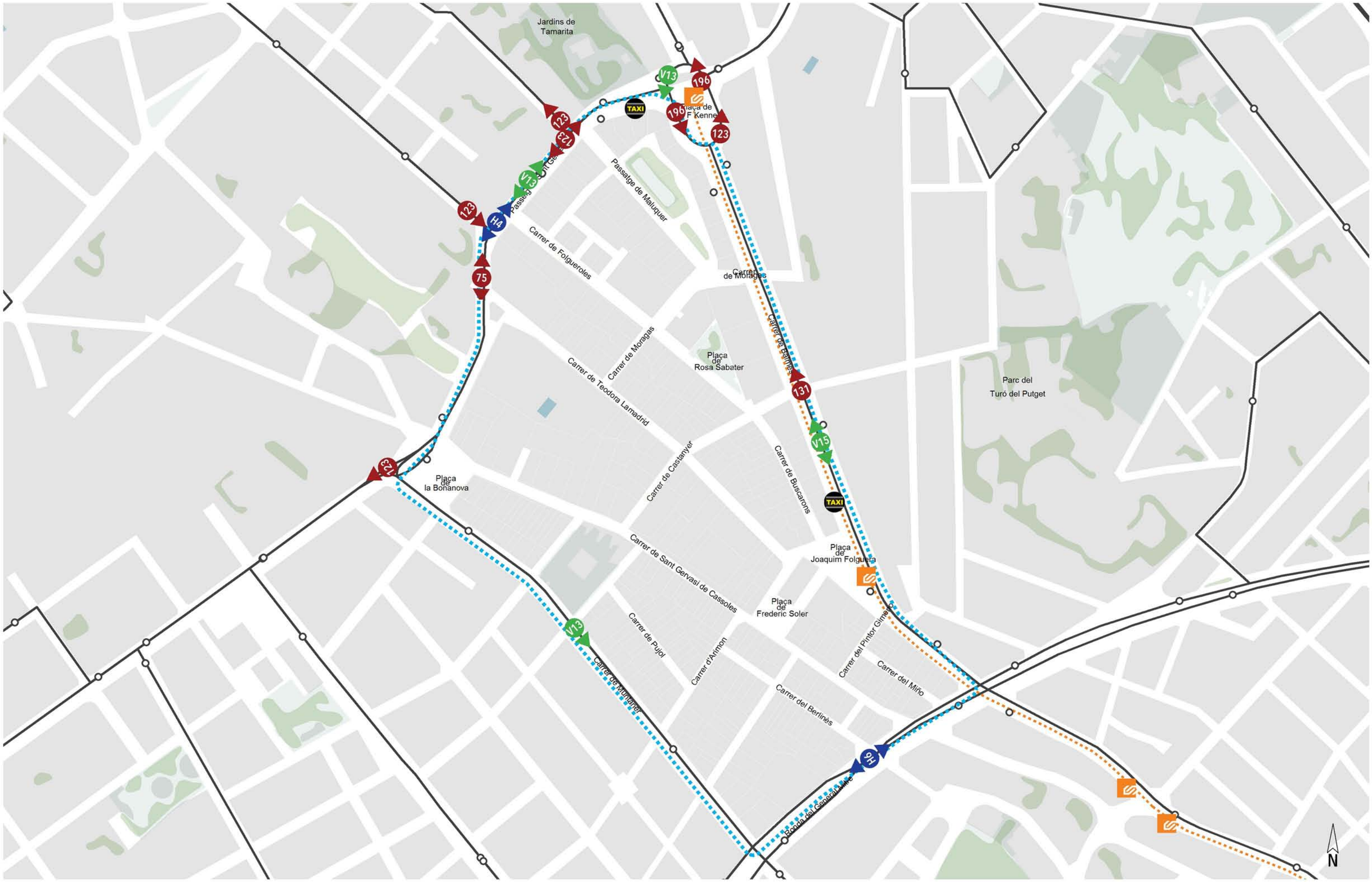
A l'àmbit hi ha dos espais reservats per a taxis a les següents ubicacions:

- Pg. de Sant Gervasi, amb 6 places
- Carrer de Balmes núm. 39, amb 10 places.

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

L'àmbit presenta una gran quantitat de serveis dels diferents modes de transport públic, excepte metro. La totalitat dels serveis de transport públic que serveixen a aquest àmbit discorren i tenen parada als límits del mateix.

Parada de la línia ortogonal V15. Font: BCNecologia



Xarxa de transport públic

Línies de bus
Línies de metro
Línies de FGC

Parades de bus
Parades de metro
Parades de FGC

Estacions de tren
Parades de taxis

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI - LA BONANOVA

2.3 Xarxa de bicicleta
PROXIMITAT A LA XARXA PRINCIPAL DE BICICLETES

DESCRIPCIÓ

La proximitat de la població a la xarxa principal de bicicletes pel que fa a l'origen dels desplaçaments, mostra la població associada a aquelles parcel·les habitades que es troben a menys de 300 m de la xarxa de bicicletes (aproximadament a 1 minut de la xarxa).

Comptar amb la xarxa ciclista a un minut del domicili pot condicionar en certa mesura la decisió individual d'utilitzar la bicicleta com a vehicle habitual en els desplaçaments quotidians a la ciutat. Sense l'existència d'aquesta xarxa, les condicions d'intensitat de trànsit i velocitats mitjanes que mostren algunes vies, sovint no ofereixen la seguretat suficient per a la circulació en bicicleta en general. És per aquest motiu que l'anàlisi d'aquest paràmetre pot donar una idea sobre l'ús potencial que l'extensió de la xarxa pot entre els ciutadans, especialment en aquelles zones densament poblades i que actualment no compten amb trajectes alternatius segurs.

Les actuacions de reforç de la infraestructura ciclista fomenten, en definitiva, patrons de desplaçaments més sostenibles, de menor consum energètic, menys sorollosos i contaminants, més segurs i més adequats per a la pacificació del trànsit i la millora de la qualitat de vida urbana.

CRITERIS PER A L'EXTENSIÓ DE LA XARXA PRINCIPAL DE BICICLETES

Com a norma general es considera que almenys el 75% de la població hauria d'estar coberta (a menys de 300 m del seu domicili) per la xarxa principal de bicicletes. En aquest cas, el càlcul ha considerat l'extrapolació de la població de les finques al punt portal, que s'ha interseccionat amb una zona d'influència de 300 m des de la xarxa de bicicletes.

En general, per tal d'economitzar espai i facilitar els trajectes d'anada i tornada, es recomana el criteri de continuar amb l'extensió de la xarxa amb carrils bici per calçada en doble sentit, segregats amb elements físics per tal d'evitar la invasió per part dels modes a motor, i amb una amplada mínima recomanada de 2,50 m.

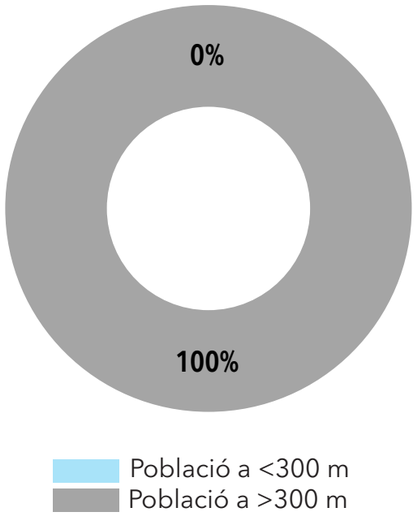
D'una altra banda, i com a xarxa secundària, es proposa habilitar els carrers interiors amb la possibilitat de que la bicicleta hi pugui circular en doble sentit, independentment de si l'estructura de la via es transforma a plataforma única o es manté en dos nivells.

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

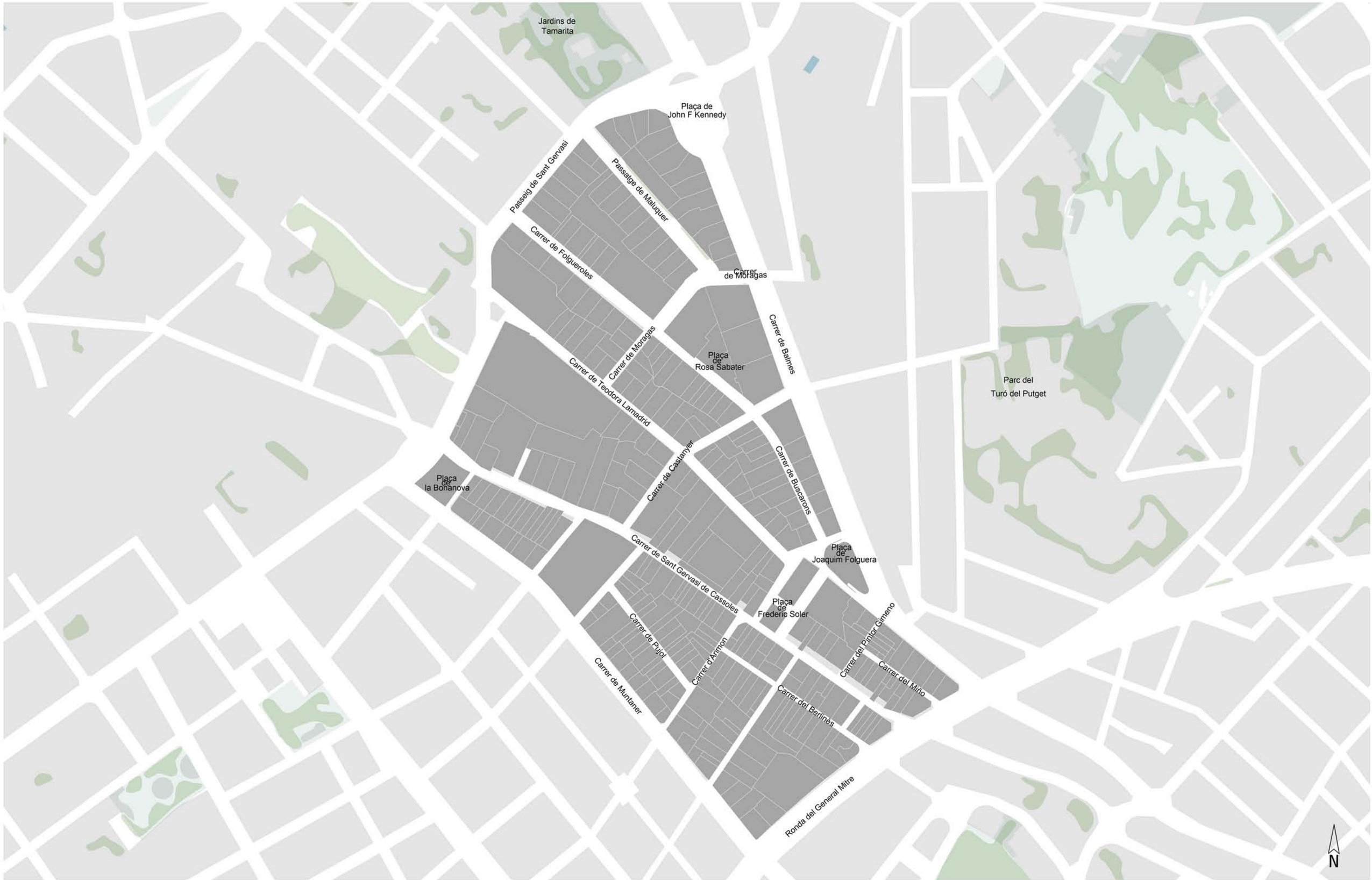
La població resident a l'àmbit d'estudi de Sant Gervasi - La Bonanova no compta amb cobertura de la xarxa principal de bicicletes (a menys de 300 m), fet que condiciona enormement la tria de la bicicleta com a mode de transport habitual, en el sentit que minva la possibilitat de realitzar desplaçaments segurs i eficients en aquest mode de transport fins a les principals zones destí dels desplaçaments.

El desenvolupament d'aquesta infraestructura a la ciutat ha estat motivat sovint per condicionants com ara el pendent o el tipus de teixit urbà. La presència cada vegada més habitual de l'assistència elèctrica en bicicletes i assimilables (patinets etc.) generen una oportunitat per desenvolupar xarxa ciclista segura i adaptada a diferents tipologies d'usuaris en certes zones, com pot ser l'àmbit de Sarrià, on les distàncies fins el centre d'activitat o les pendents pronunciades en alguns trams podrien ser un factor limitant per a determinats usuaris potencials de la bicicleta, i alhora per traçar itineraris ciclistes en aquests indrets.

Població propera a la xarxa de bicicletes (%)



Carrer pacificat que comptabilitza la circulació de vehicles i bicicletes. Font: BCNecologia



Proximitat a la xarxa

% POBLACIÓ PROPERA

- Xarxa ciclista actual
- Població propera (< 300 m)
- Població no propera (> 300 m)

TOTAL POBLACIÓ PROPERA: **0 %**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

2.3 Xarxa de bicicleta
PROXIMITAT A BICICLETA PÚBLICA - BICING

DESCRIPCIÓ

El càlcul de la proximitat de la població a les estacions del servei de bicicleta pública mostra la població que viu a menys de 300 m de distància d'una estació de bicing (el que equival aproximadament a uns 5 minuts a peu).

La proximitat a una estació de bicing intervé en la decisió de fer ús del servei com a mode habitual de desplaçament i el càlcul d'aquest paràmetre ens aporta informació sobre l'ús potencial que el servei podria arribar a tenir entre els residents del municipi. Els resultats que s'obtenen d'aquest paràmetre, però, presenten certes limitacions d'interpretació doncs, a diferència que amb l'ús de la bicicleta privada, és condició indispensable que existeixi possibilitat d'ancoratge de la bicicleta en destí (existència d'estació i disponibilitat d'ancoratges en la franja horària habitual).

Tot i que el bicing es considera una eina de promoció de la mobilitat ciclista a la ciutat, cal tenir en compte que a Barcelona el nombre de trajectes realitzats amb bicicleta pública correspon aproximadament a la meitat del total de trajectes que es realitzen en bicicleta.

CRITERIS PER A LA INSTAL·LACIÓ D'ESTACIONS DE BICICLETA PÚBLICA

En termes generals es considera que almenys el 75% de la població hauria de comptar amb una estació de bicicleta pública a menys de 300 m de distància del seu domicili.

Sobre aquest paràmetre relacionat amb les garanties d'accessibilitat a aquest servei, s'ha d'ajustar el màxim possible la demanda que generen els grans punts d'atracció de viatges, doncs un desequilibri que provoqui una manca de bicicletes disponibles en origen o una manca d'espais d'ancoratge en destí pot minvar la qualitat del servei i desincentivar els trajectes realitzats en bicicleta pública.

Alhora s'han de considerar els avantatges que ofereix la intermodalitat d'aquest servei amb el transport públic, en el sentit de que les estacions de transport públic actuen com a grans pols d'emissió i atracció de viatges, que poden completar en part alguna etapa amb la bicicleta pública. Cal considerar, doncs, una dotació àmplia en aquests nodes d'intermodalitat.

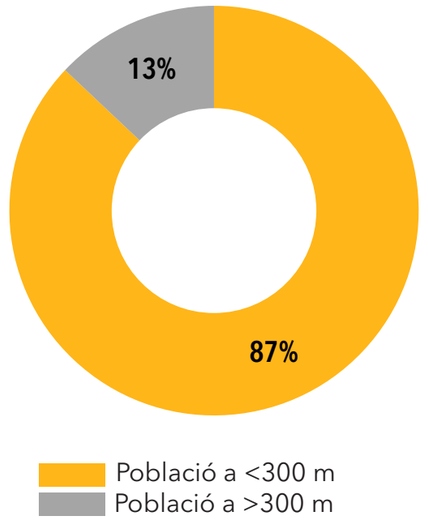
Es recomana continuar reforçant el servei en els principals punts destí dels desplaçaments: equipaments urbans i punts centrals d'activitat, places i zones verdes o la pròpia xarxa de bicicletes. Al mateix temps, és interessant continuar amb la instal·lació d'estacions de bicicleta pública elèctrica, especialment en aquells punts de la ciutat més allunyats dels principals centres d'activitat o de pendents més pronunciades.

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

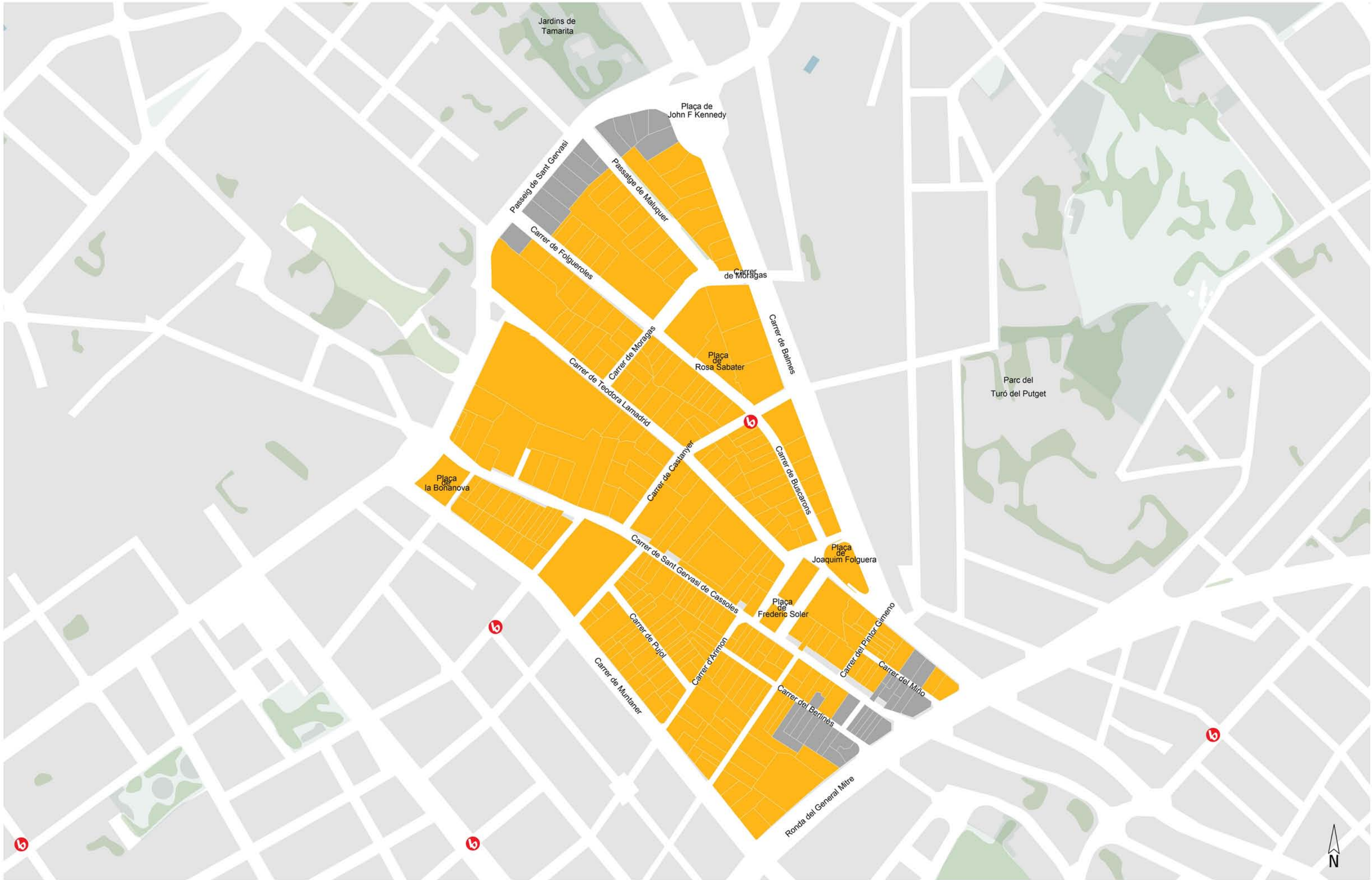
En l'àmbit d'estudi de Sant Gervasi - La Bonanova la major part de la població resident (el 87 %) compta amb alguna estació de bicing convencional propera al seu domicili (a menys de 300 m). En concret, es tracta dels residents propers a les estacions 326 del carrer Castanyer, l'única dins l'àmbit d'estudi, la 327 del carrer Reus o les 321, 322 i 328, més allunyades.

En aquest cas es pot afirmar clarament que la implementació de la infraestructura de bicicleta pública ha anat molt per davant de l'extensió de la xarxa ciclista, la qual encara no ha arribat a connectar el barri amb la resta de la ciutat.

Població propera al servei de bicicleta pública (%)



Estació de bicing al carrer de Castanyer. Font: BCNecologia



Proximitat a bicicleta pública

% POBLACIÓ PROPERA

Estació bicing (convencional)

Població propera (<300 m)

Població no propera (>300 m)

TOTAL POBLACIÓ PROPERA: **87 %**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

2.3 Xarxa de bicicleta

PROXIMITAT SIMULTÀNIA A BICICLETA PÚBLICA - CONVENCIONAL I ELÈCTRICA

DESCRIPCIÓ

El càlcul de la proximitat simultània als dos serveis de bicicleta pública que actualment ofereix la ciutat (bicicleta convencional i bicicleta elèctrica) mostra la població que viu a menys de 300 m de distància de les estacions bicing en una o en ambdues modalitats del servei (el que equival aproximadament a uns 5 minuts a peu). S'ha volgut representar d'aquesta manera el servei de bicing elèctric que s'ofereix als usuaris del bicing convencional amb el pagament d'una quota complementària. Per tant, els usuaris aquí representats tenen la possibilitat de triar una o altra modalitat de bicicleta per als seus desplaçaments.

La proximitat a una estació de bicing elèctric i la possibilitat de poder complementar aquesta opció amb bicicleta convencional intervindrà en la decisió de fer ús regularment del servei complet que s'ofereix. El càlcul d'aquest paràmetre ens aporta informació sobre l'ús potencial que el servei podria arribar a tenir entre els residents del municipi. De la mateixa manera que succeeix amb el càlcul de proximitat al servei bàsic de bicicleta, els resultats que s'obtenen d'aquest paràmetre presenten limitacions d'interpretació per la necessitat de que existeixi possibilitat d'ancoratge de la bicicleta en destí per a cadascuna de les modalitats triades (existència d'estació i disponibilitat d'ancoratges en la franja horària habitual).

L'existència d'un servei de préstec de bicicleta elèctrica a la ciutat es considera una eina molt interessant de promoció de l'ús de la bicicleta elèctrica, doncs ofereix un primer contacte al ciutadà amb aquesta nova modalitat de transport que pot esdevenir, sens dubte, una opció real per a molts desplaçaments que actualment es realitzen en modes motoritzats.

CRITERIS PER A LA UBICACIÓ D'ESTACIONS DE BICICLETA ELÈCTRICA PÚBLICA

En termes generals es considera que almenys el 75 % de la població hauria de comptar amb com a mínim una tipologia d'estació de bicicleta pública a menys de 300 m de distància del seu domicili; d'entrada, la de bicicleta convencional.

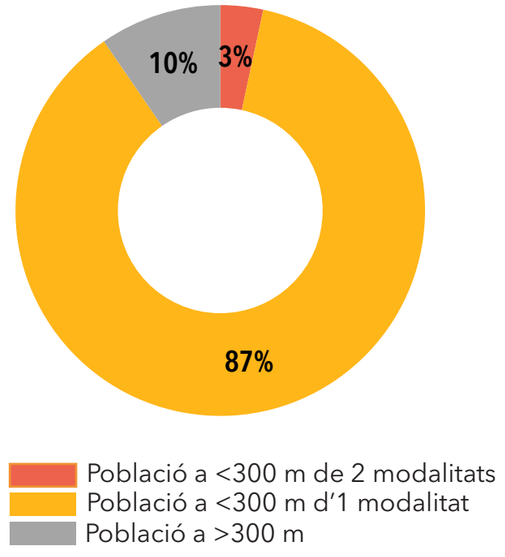
Tenint en compte les consideracions expressades en l'apartat de proximitat al servei bàsic de bicicleta pública, és interessant estendre la ubicació d'estacions elèctriques especialment en aquells punts de la ciutat més allunyats dels principals centres d'activitat o amb pendents més pronunciats, on fins ara la bicicleta era considerada un element més vinculat a l'oci i l'esport que pròpiament un mode de transport quotidià. La bicicleta elèctrica torna accessibles indrets que, pel marcat pendent que presenten o per les distàncies mitjanes fins als punts centrals d'activitat, difícilment es consideraven accessibles amb la bicicleta convencional. La bicicleta elèctrica "aplana" i "apropa".

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

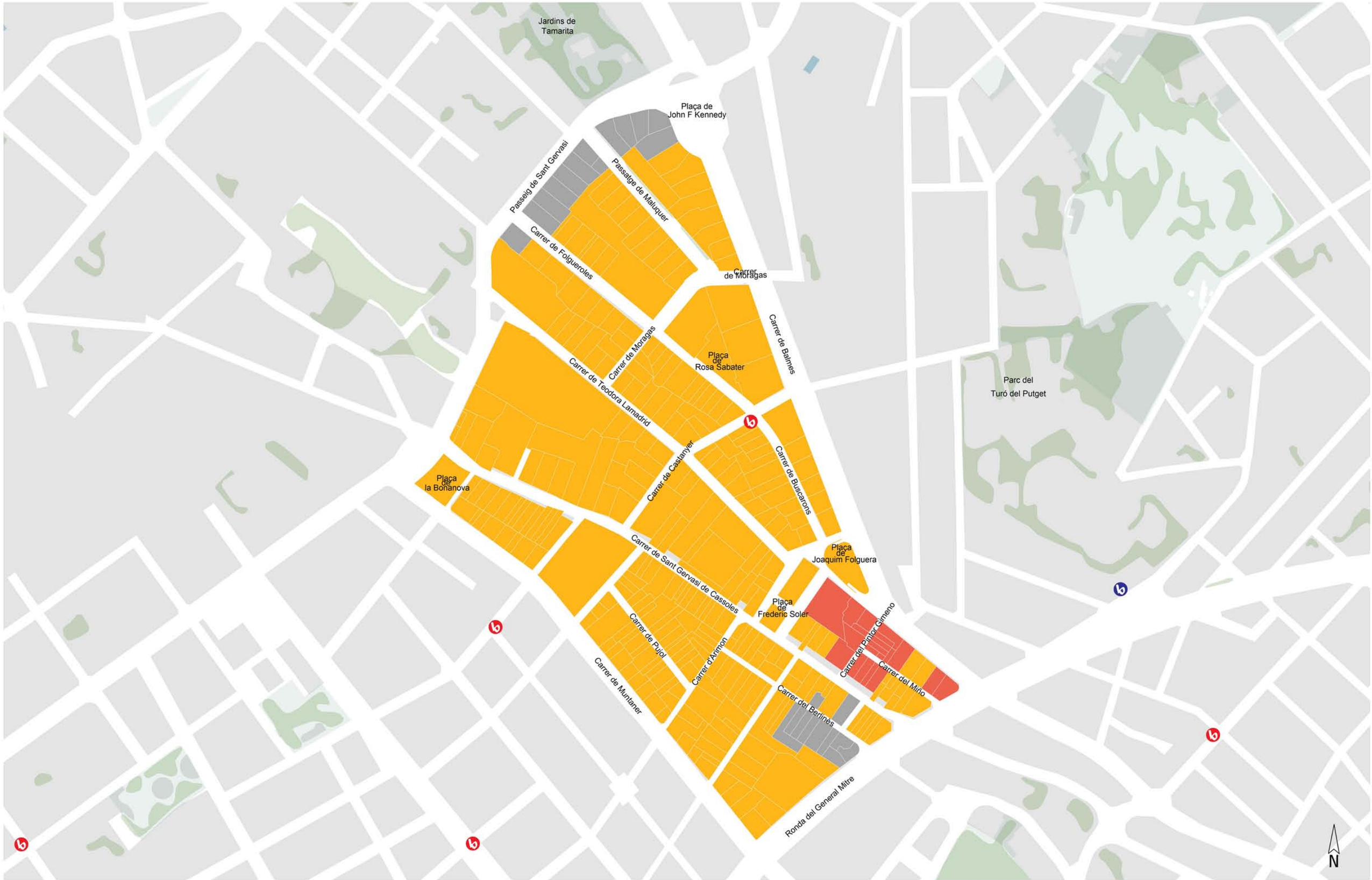
El 3,4 % de la població resident a l'àmbit d'estudi de Sant Gervasi - La Bonanova compta amb ambdues modalitats de bicicleta pública (convencional i elèctrica) a prop del seu domicili. La cobertura de la modalitat elèctrica ve donada per l'estació 465, de l'aparcament de la ronda del General Mitre - Putxet.

La major part dels ciutadans de l'àmbit (el 87 %) accedeixen a un dels dos serveis oferts, bàsicament el de bicicleta convencional. I tan sols el 9,6% restant no té proximitat a cap dels serveis de bicicleta pública que s'ofereixen a la ciutat.

Població propera a diferents modalitats de bicicleta pública (%)



Aparcabicis a l'estació del Putxet. Font: BCNecologia



Proximitat simultània a diferents modalitats de bicicleta pública

% POBLACIÓ PROPERA

TOTAL POBLACIÓ PROPERA A ALMENYS 1 SERVEI: **90,4 %**

- Estació bicing (convencional)
- Estació bicing elèctric
- Població propera a 2 modalitats (< 300 m)
- Població propera a 1 modalitat (< 300 m)
- Població no propera (> 300 m)

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

2.4 Aparcament de vehicle privat
OFERTA I DEMANDA DE PLACES

DESCRIPCIÓ

L'anàlisi de l'aparcament engloba dos apartats principals: l'oferta de places d'aparcament i la demanda d'aquestes.

L'oferta es divideix entre les places en calçada que, a la vegada, poden ser regulades o no regulades, i les places fora de la calçada, que comprenen les que es troben en aparcaments privats ubicats en parcel·les d'habitatges i les que es troben en aparcaments d'accés públic, que tant poden localitzar-se en parcel·les com sota l'espai públic.

La demanda de places d'aparcament es calcula a partir del cens de turismes i furgonetes. El nombre d'aquests tipus de vehicles és el que ha de quedar cobert amb la oferta en calçada i fora de la calçada.

CRITERIS DE GESTIÓ DE L'APARCAMENT

La presència de turismes i furgonetes a l'espai públic comporten una sèrie de obstacles i friccions, el que genera un impacte perjudicial per als vianants.

Es busca assolir una major planificació i control de l'aparcament en l'espai públic per mitjà de la reducció de places en calçada. Això suposa una millora de l'espai públic i, per tant, un augment en la qualitat de vida dels ciutadans.

Aquesta reducció ha d'anar acompanyada d'un augment de la oferta de places fora de calçada, de manera que no s'incrementi el dèficit de places. Aquests aparcaments poden ubicar-se en estructures subterrànies o en edificis tècnics.

La situació òptima és aquella en la que l'oferta fora de calçada és la majoritària i, juntament amb la de la calçada, es pot donar resposta a la demanda dels residents de la zona en concret.

DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

A la Superilla Sant Gervasi-La Bonanova, pertanyent al districte de Sarrià-Sant Gervasi, hi ha la següent oferta de places d'aparcament:

APARCAMENT EN CALÇADA	ÀREA BLAVA	108
	ÀREA VERDA PREFERENT	183
	LLIURE (NO REGULADA)	0
	CÀRREGA I DESCÀRREGA	66
TOTAL EN CALÇADA		357
APARCAMENT FORA DE CALÇADA	APARCAMENTS PÚBLICS	1.128
	APARCAMENTS DE VEÏNS EN PARCEL·LES D'HABITATGES	3.797
TOTAL FORA DE CALÇADA		4.925
TOTAL		5.282

La demanda és:

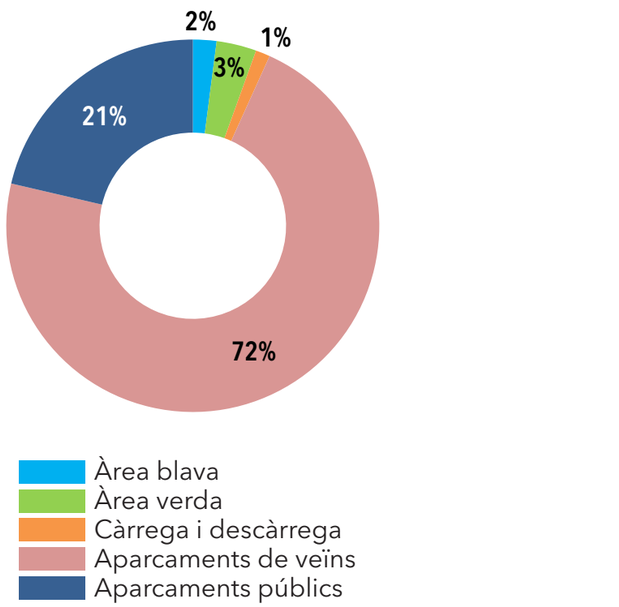
DEMANDA DE PLACES D'APARCAMENT	4.084

S'observa que aquesta última és menor que l' oferta, per tant, existeix un petit superàvit de places d'aparcament, 1.198 en total.

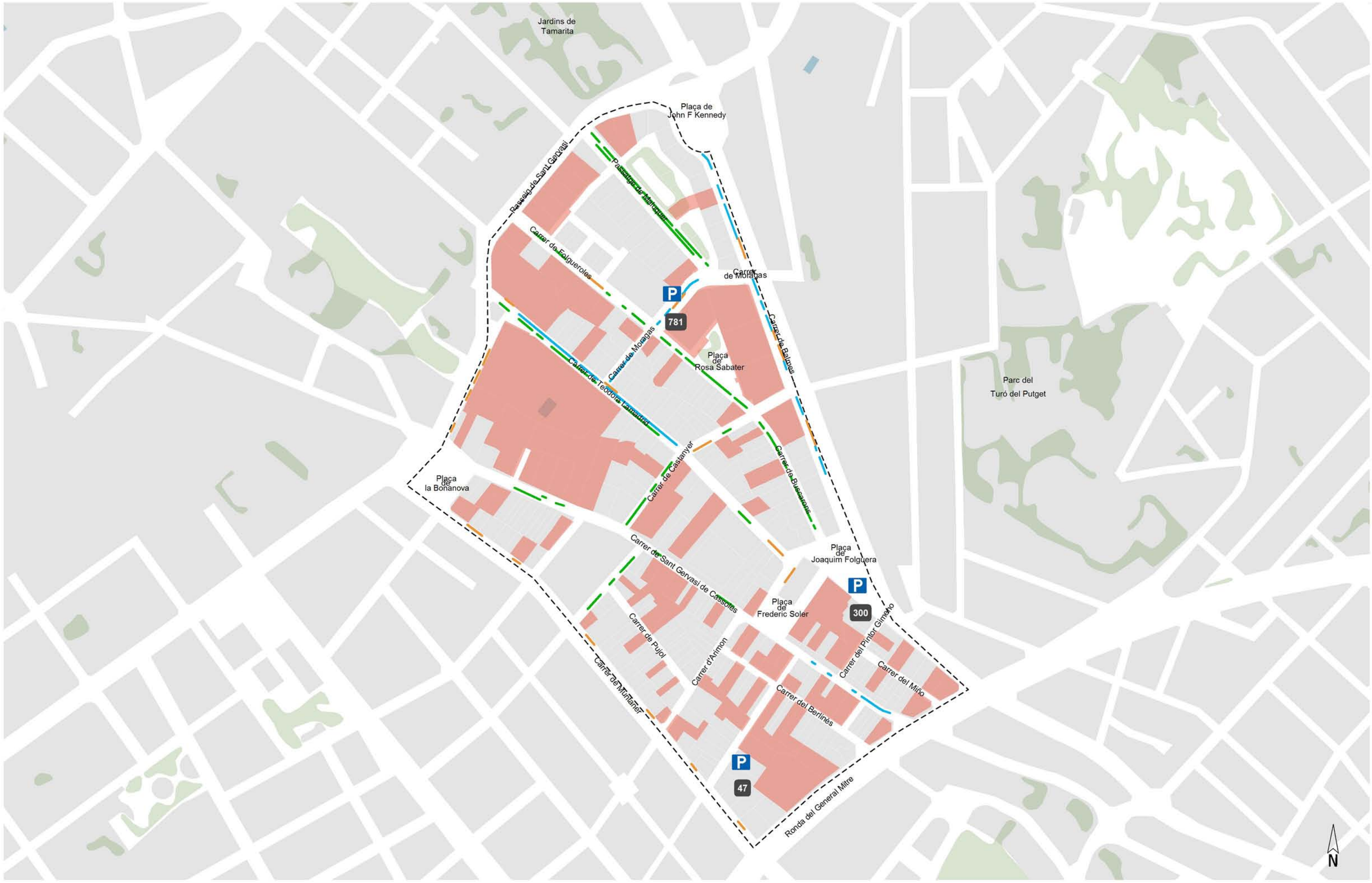
L'aparcament en calçada és predominantment d'àrea verda, encara que també hi ha un cert nombre de places d'àrea blava, localitzades sobretot als carrers Balmes, Moragas i Teodora Lamadrid.

Cal destacar el gran aparcament privat (de Núñez y Navarro) d'accés públic al carrer Moragas, amb 781 places.

Distribució de l' oferta de places d'aparcament (%)



Aparcament subterrani privat d'accés públic. Font: Google StreetView



Distribució de places d'aparcament

OFERTA EN CALÇADA I FORA DE CALÇADA

- Aparcament lliure
- Àrea blava
- Àrea verda
- Càrrega i descàrrega
- Parcel·les amb aparcaments privats de veïns
- Aparcament públic

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

3.1 Infraestructura verda
PERMEABILITAT DEL SÒL

DESCRIPCIÓ

Classificació del sòl segons el grau de permeabilitat. Per a cada sòl es defineix un coeficient en base al seu grau de permeabilitat. Així, ens trobarem amb la següent gradació:

ESPAI PÚBLIC		COEFICIENT
SUPERFÍCIE IMPERMEABLE	CALÇADA	0,00
	VORERES	0,00
SUPERFÍCIE SEMIPERMEABLE	PLAÇA <50% SUPERF. PERM.	0,25
	INTERIORS D'ILLA	0,30
SUPERFÍCIE PERMEABLE	PARCS I JARDINS	1,00
	ESPAI FORESTAL	1,00

ESPAI PRIVAT	COEFICIENT
SOLARS BUITS	0,75
COBERTES VERDES	0,35
VERD PRIVAT	0,85

- Sòls amb superfícies permeables (1). Es troben en estat natural, sense compactar. Mantenen totes les seves funcions naturals. Disposen de vegetació i ofereixen condicions per a que aquesta es pugui desenvolupar. Es poden trobar en parcs, jardins, parterres, terres agrícoles, boscos, etc. També es consideren permeables els llacs i els rius.
- Sòls amb superfícies semipermeables (0,5). Sòls que, sense estar en estat natural, mantenen parcialment les seves funcions. Es tracta, en general, de superfícies i paviments que permeten el pas de l'aire i l'aigua. Han perdut total o parcialment la seva funció biològica. Per exemple, solars i terrenys descampats.
- Sòls de les cobertes verdes (0,7). Substrats vegetals incorporats a les cobertes dels edificis. De tipus extensiu o intensiu.
- Sòls impermeables (0). Poden ser edificats o no. Sense estructura ni funcions naturals associades.

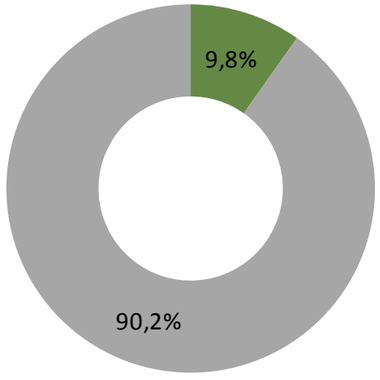
DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

L'àrea d'estudi, de tipologia urbana compacta, es caracteritza per la manca d'espais d'estada públics.

La permeabilitat és reflex d'aquesta circumstància. S'identifiquen, en primer lloc, places amb paviments durs, com la plaça de la Bonanova o la plaça de Frederic Soler. En segon lloc, es troben zones més permeables, com la plaça de Joaquim Folguera, plaça de Rosa Sabater o el Centre Cívic Vil·la Florida i la Biblioteca Sant Gervasi – Joan Maragall.

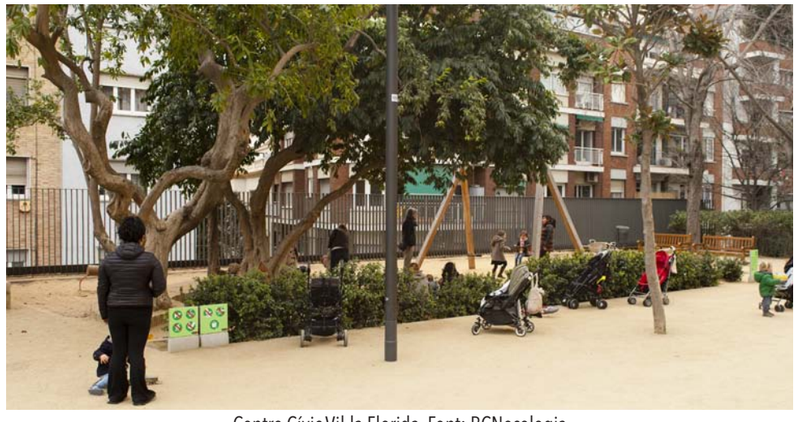
Així, trobem únicament un 9,0% de superfície de l'àmbit d'estudi amb permeabilitat.

SUPERFÍCIES PERMEABLES	m^2	%
SUPERFÍCIE ESPAI PÚBLIC AMB PERMEABILITAT	11.973,1 m^2	5,4 %
SUPERFICÍE SOLARS BUITS	0 m^2	0 %
SUPERFICÍE COBERTES VERDES	250,2 m^2	0,1 %
SUPERFICÍE VERD PRIVAT	9.594,1 m^2	4,3 %
SUPERFÍCIE TOTAL PERMEABLE	21.817,4 m^2	9,8%
SUPERFICÍE TOTAL	223.125 m^2	100 %



Biblioteca Sant Gervasi – Joan Maragall. Font: www.hicarquitectura.com/

Plaça de la Bonanova. Font: BCNecologia


Centre Cívic Vil·la Florida. Font: BCNecologia

Jardins de Tamarita
Plaça de John F. Kennedy
Passeig de Sant Gervasi
Passatge de Maluquer
Carrer de Folgueroles
Carrer de Moragas
Carrer de Balmes
Carrer de Moragas
Carrer de Teodora Lamadrid
Placa de Rosa Sabater
Parc del Turó del Putget
Placa de la Bonanova
Carrer de Castanyer
Carrer de Buscarons
Carrer de Sant Gervasi de Cassoles
Placa de Joaquim Folguera
Placa de Frederic Soler
Carrer de Pujol
Carrer d'Arimon
Carrer del Pintor Gimeno
Carrer del Miño
Carrer del Berlinès
Carrer de Muntaner
Ronda del General Mitre
N

Superfícies permeables

% DE PERMEABILITAT

- PLACES [PERM. 25 %]
- ÀREA INTERMÈDIA [PERM. 30 %]
- PARCS I JARDINS [PERM. 100 %]
- VERD PRIVAT [PERM. 85 %]
- SOLAR BUIT [PERM. 75 %]
- COBERTA VERDA [PERM. 35 %]

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

3.1 Infraestructura verda
ARBRAT VIARI

DESCRIPCIÓ

L'arbrat viari és aquell localitzat en la trama urbana, predominantment en escocell i en alineació, situat en un entorn proper a edificacions i/o calçada. L'arbrat viari, a diferència de l'arbrat de zona o de parc, requereix una poda de manteniment més freqüent que la resta de tipologies.

El primer mapa mostra la classificació de l'arbrat viari segons perímetre de tronc:

– 1a categoria: fins a 40 cm (fins a 4 m per a palmeres).
– 2a categoria: entre 41 i 80 cm (entre 4 i 8 m per a palmeres).
– 3a categoria: entre 81 i 110 cm (entre 8 i 15 m per a palmeres).
– Categoria exemplar: superior a 110 cm (superior a 15 m o port destacable, per a palmeres).

El mateix mapa també identifica aquells carrers on el 100 % de les unitats arbòries són de la mateixa espècie.

El segon mapa mostra la classificació dels trams en funció de la dotació d'unitats arbòries. Per aquells trams on la dotació no és suficient, s'indica si són trams potencials per a nova plantació.

A partir de la dimensió de l'arbrat - en funció del diàmetre de capçada i alçada-, s'assigna un marc de plantació adequat (distància òptima entre arbres per tal que puguin desenvolupar-se correctament).

A partir d'aquests paràmetres es calcula, per a cada tram, el percentatge de la seva longitud que està cobert per unitats arbòries: es multiplica els arbres de cada port pel marc de plantació adequat (veure taula). Quan el resultat és igual o superior al 90 % s'assumeix que el tram presenta una dotació suficient d'arbres, és a dir, independentment de l'amplària del carrer, el tram està cobert com a mínim per arbrat d' una alineació.

En aquells carrers on no s'assoleix una dotació mínima, s'especifica si són potencials per a plantar noves unitats. Es considera que són trams potencials quan una o les dues voreres tenen una amplària superior a 2,5 metres; o són carrers de plataforma única amb una amplària superior a 3,5 metres.

Classificació dels trams segons tipus de port:

TIPUS DE PORT	CARACTERÍSTIQUES	MARC DE PLANTACIÓ ADEQUAT
PORT GRAN	Alçada > 15 m i diàmetre capçada > 6 m	13 m
PORT MITJÀ	Alçada entre 6 i 15 m i diàmetre capçada entre 4 i 6 m	9 m
PORT PETIT	Alçada < 6 m i diàmetre capçada < 4 m	7 m

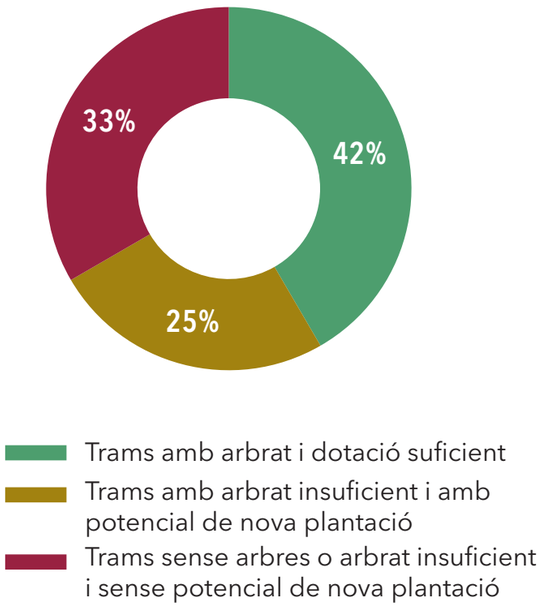
DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

A l'àmbit d'estudi hi ha censats un total de 595 arbres. El 63,7 % dels arbres són de port gran, el 25,7 % de port mitjà i el 10,6% de port petit.

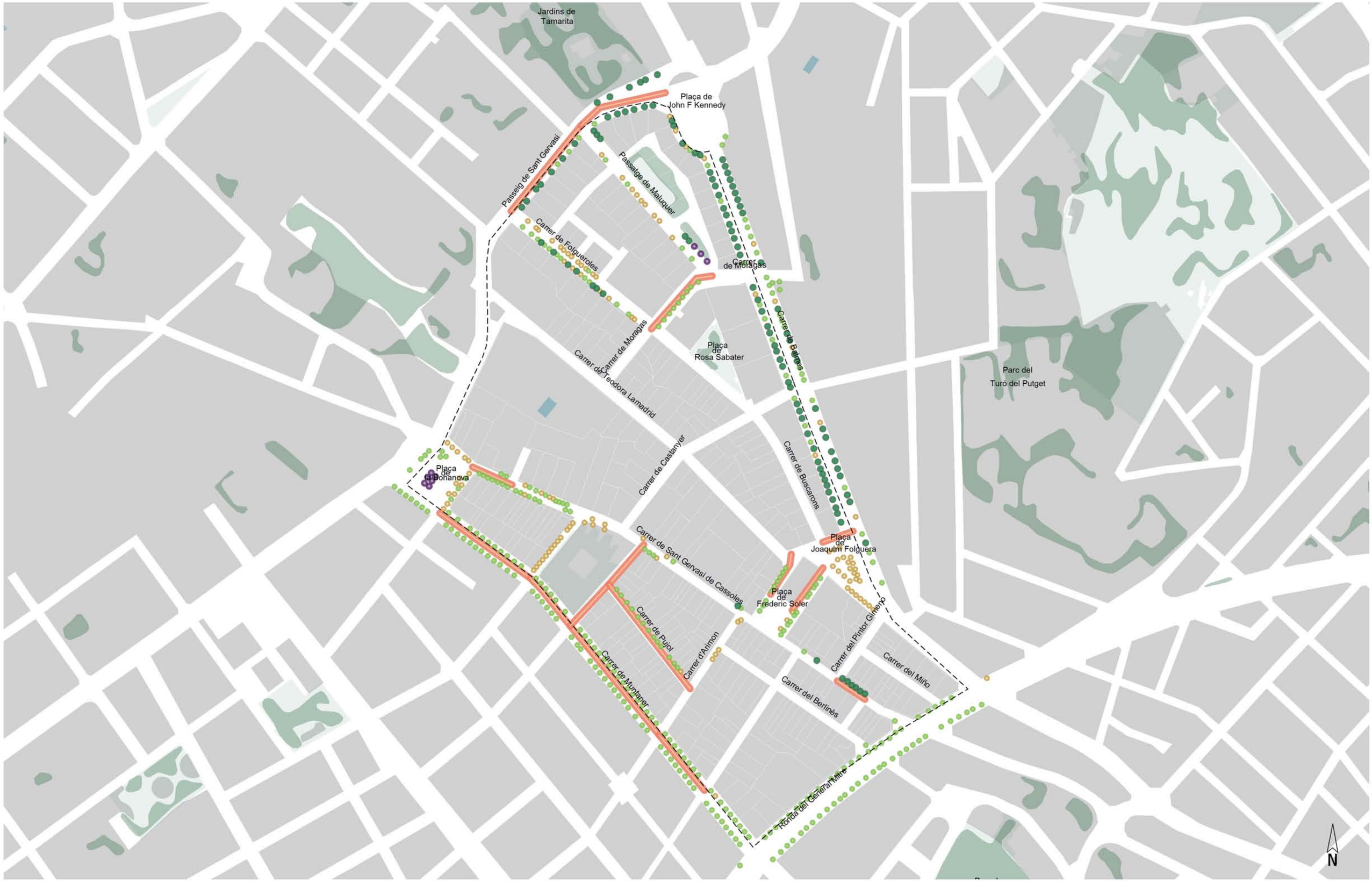
En relació al perímetre de tronc (categoria de l'arbrat), l' 1,5 % són de categoria exemplar (9 arbres), el 17,8 % de 3a categoria, el 50,6 % de 2a categoria i el 19,3 % de 1a categoria. El 10,8 % restant es correspon a arbrat sense assignació de categoria.

El 42 % dels trams de carrer de l'àmbit d'estudi presenta una dotació d'unitats arbòries suficient. En el 33 % dels trams no hi ha censat cap arbre o la dotació és insuficient i no presenten potencial per a nova plantació ja que l'ample de les voreres és inferior a 2,5 metres. Per últim, el 25 % dels trams de carrer presenten una dotació insuficient d'arbrat, però les seves característiques morfològiques permeten acollir noves unitats (són trams en plataforma única i/o ample de vorera > 2,5 m).

Classificació dels trams segons dotació d'abrat (%)



Carrer de Sant Gervasi de Cassoles. Font: BCNecologia



Arbrat viari

CLASSIFICACIÓ PER PERÍMETRE DE PORT

- Categoria exemplar
- 3a categoria
- 2a categoria
- 1a categoria

Trams amb arbres de la mateixa espècie

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

Jardins de Tamarita
Plaça de John F Kennedy
Passeig de Sant Gervasi
Passatge de Mallorquer
Carrer de Folgueroles
Carrer de Muntaner
Carrer de Balmes
Carrer de Buscarons
Carrer de Castellbell i el Vilar
Carrer de Rodora Lamadrid
Carrer de Sant Gervasi de Cassoles
Carrer d'Aribau
Carrer de Pujol
Carrer d'Arimon
Carrer del Pintor Ginés Parra
Carrer del Miño
Carrer del Berlinès
Ronda del General Mitre
Plaça de Rosa Sabater
Plaça de la Bonanova
Plaça de Joaquim Folguera
Plaça de Frederic Soler
Parc del Turó del Putget
N

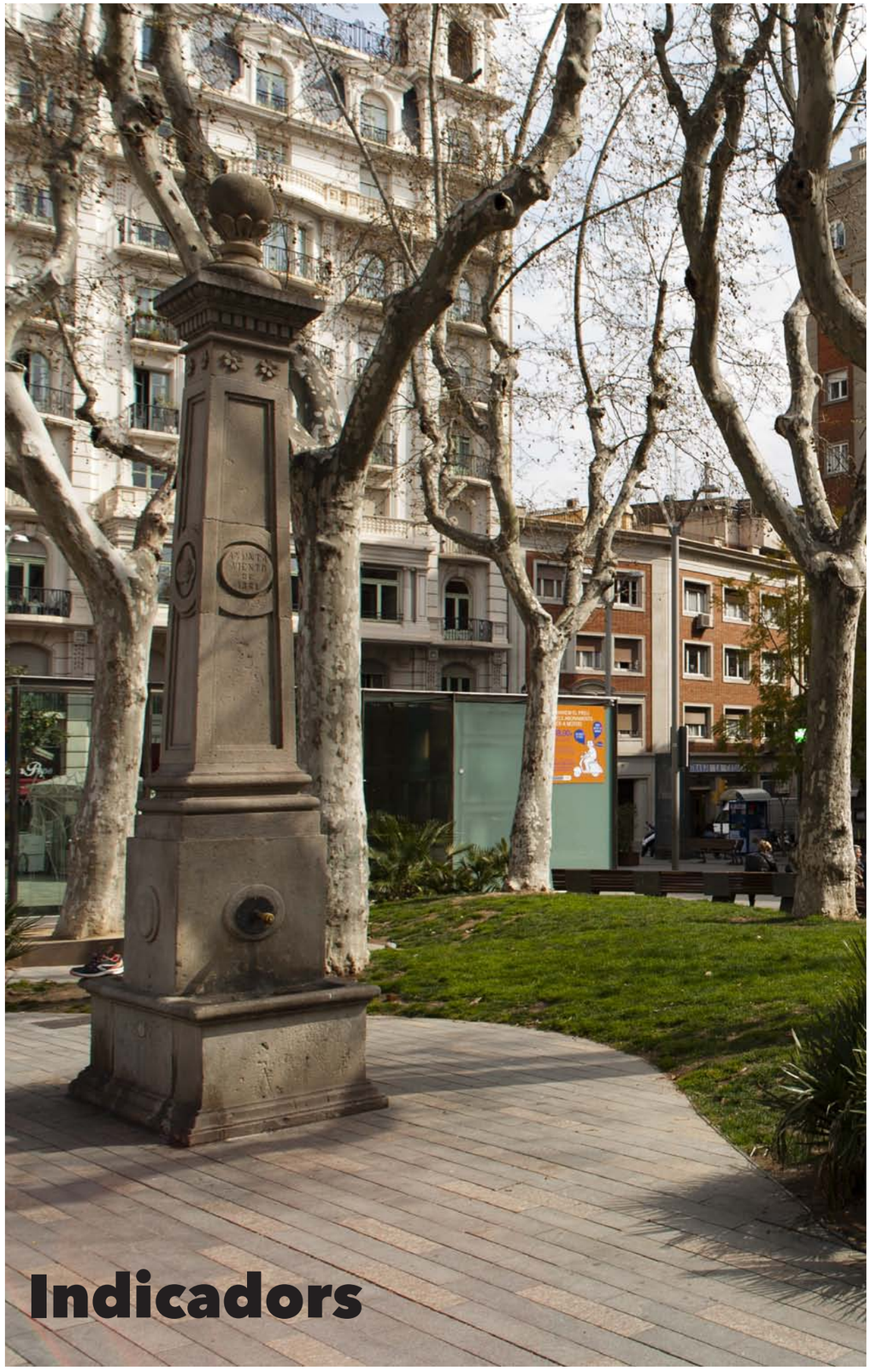
ARBRAT VIARI

CLASSIFICACIÓ DELS TRAMS
SEGONS DOTACIÓ D'ARBRES

Trams amb arbrat i una dotació d'arbrat suficient
Trams amb arbrat insuficient i amb potencial de nova plantació
Trams sense arbres o amb arbrat insuficient i sense potencial de nova plantació

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI
SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA



Indicadors de sostenibilitat urbana

Dossier diagnòstic 2016

1. Espai públic i habitabilitat

Densitat d'habitatges
Compacitat corregida
Espai d'estada per habitant
Accessibilitat del viari
Espai destinat als vianants
Confort acústic
Qualitat de l'aire
Confort tèrmic
Índex d'habitabilitat a l'espai públic

2. Mobilitat urbana

Ocupació de la mobilitat motoritzada
Proximitat simultània a xarxes de transport alternatiu al vehicle privat
Proximitat a aparcament de bicicletes
Aparcament per a automòbils fora de calçada
Dotació de places d'aparcament per a vehicles

3. Espai verd i biodiversitat

Índex biòtic del sòl
Espai verd per habitant
Proximitat a espais verds

ESPAI PÚBLIC I HABITABILITAT

Densitat d'habitatges

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

L'indicador descriu el nombre d'habitatges que es concentren en una àrea determinada. Aquest indicador mostra una primera aproximació de la configuració urbana i de l'organització territorial d'un determinat teixit urbà: grau de compactació – dispersió urbana.

La densitat d'habitatges és una variable que deriva directament del model d'ocupació del territori i és el primer condicionant que determina la proximitat de les persones a les funcions pròpies de la vida urbana: el contacte amb altres persones, serveis, transport, activitat econòmica, eficiència metabòlica, mescla social, etc.

OBJECTIU

Una densitat adequada, que no caigui en la congestió, permet aconseguir una massa crítica de persones i activitats en cada entitat residencial, que permet desenvolupar de forma eficient la dotació de transport públic, serveis i equipaments bàsics i les dotacions comercials imprescindibles per a desenvolupar la vida quotidiana des de patrons de proximitat (oci, convivència, cultura, etc.).

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Nombre d'habitatges/Unitat de superfície]	habitatges/ha

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

Objectiu mínim	Objectiu desitjable
>80 habitatges/ha	>100 habitatges/ha

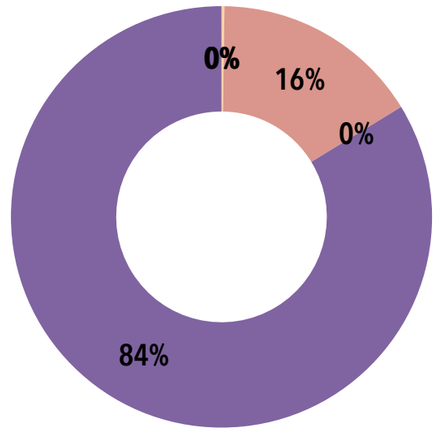
DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

Per a que un teixit urbà tingui una adequada "tensió", el rang de densitat s'hauria de moure entre els 200 i 350 habitants/ha, el que es tradueix en un nombre d'habitatges més o menys variable (80-150 habitatges/ha) en funció de l'ocupació mitjana que tingui la ciutat.

Les densitats que es troben molt per sobre o per sota d'aquests valors mostren escenaris de congestió en termes d'espai públic o serveis, o bé són propers a la dispersió urbana. Es fixa, doncs, un paràmetre mínim de 80 habitatges/ha i un desitjable de 100 habitatges/ha. En tot cas, l'estàndard fixat correspon a un paràmetre de mínima densitat, per evitar ciutats disperses. Per evitar la sobredensificació es contemplen altres indicadors que garanteixen la reserva d'espais descompressors de qualitat (veure indicadors de Compacitat corregida i Espai d'estada per habitant).

El càlcul per a la situació actual, a l'àmbit de Sant Gervasi - La Bonanova supera l'objectiu desitjable, amb un resultat de 220,5 habitatges/ha. Presenta una tipologia edificatòria general en illa tancada, tot i que amb alçades considerables. És un territori de densitat elevada, pel qual caldria analitzar els indicadors anteriorment citats per tal de determinar si es tracta d'un territori congestionat. La presència d'habitatges de majors dimensions que en barris més populars pot fer que, amb volumetries molt superiors, els resultats siguin similars.

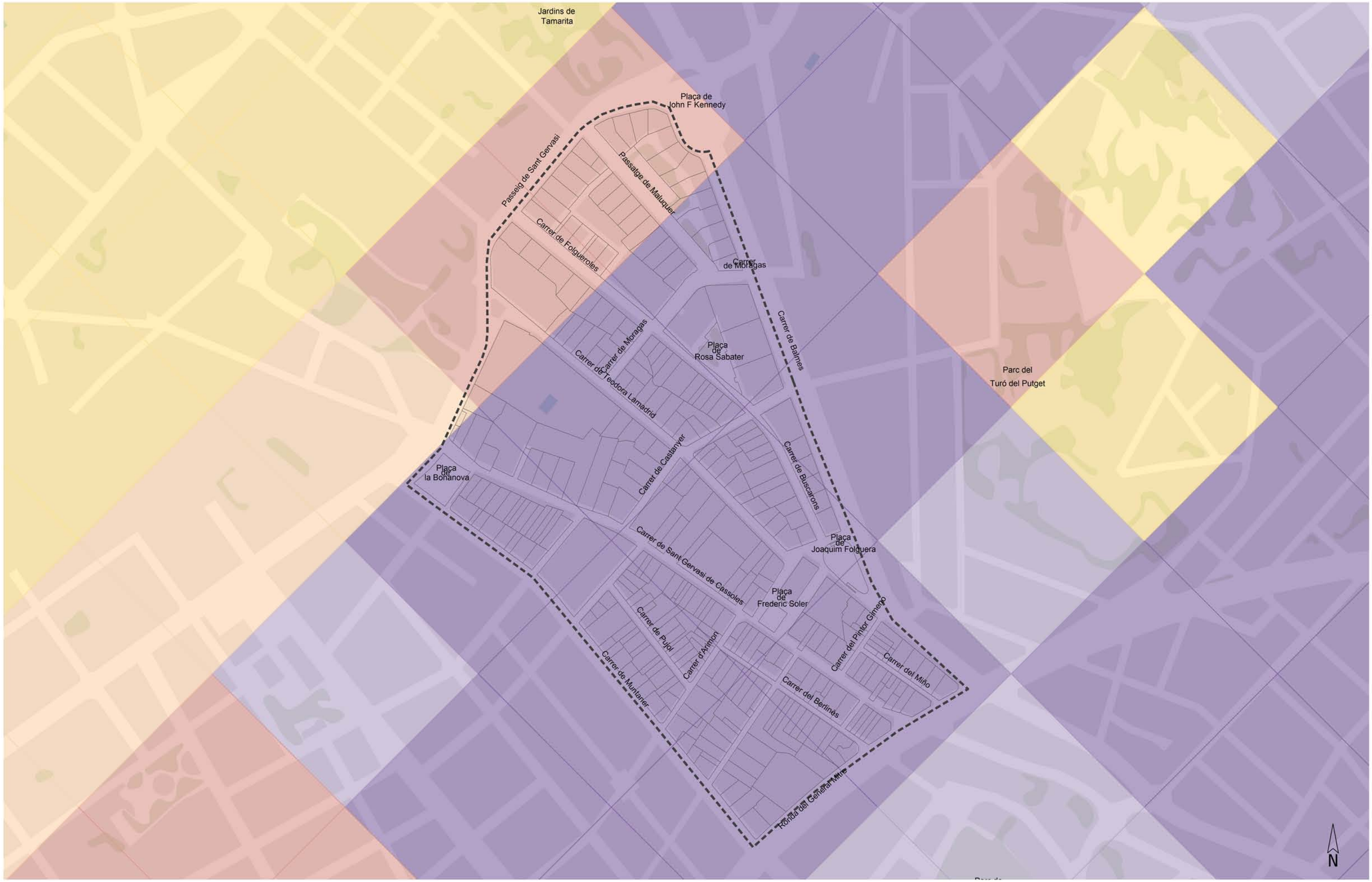
Superfície segons densitat (%)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTATS SUPERILLA SANT GERVASI - LA BONANOVA

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	220,5 habt./ha	100	100	10



Densitat d'habitatges

HABITATGES/HA

- > 160
- 120 a 160
- 80 a 120
- 40 a 80
- <= 40

DENSITAT D'HABITATGES TOTAL ÀMBIT: **220,5 HABITATGES/HA**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

ESPAI PÚBLIC I HABITABILITAT

Compacitat corregida

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

La compacitat corregida relaciona el volum construït amb l'espai d'estada (espais de relació, esbarjo i verd urbà) d'un determinat teixit urbà.

Aquest indicador corregeix la compacitat absoluta ja que una compacitat excessiva pot ocasionar problemes de congestió i saturació urbana.

La compacitat corregida (CC) relaciona el volum edificat i aquells espais públics d'estada presents en una àrea determinada. S'entén per espai públic d'estada aquell que, per les seves característiques morfològiques i funcionals, permet, en diferent grau, la interacció entre persones o la interacció d'aquestes amb l'entorn de caràcter públic i accessible: espais verds, places, carrers de vianants, espais interiors d'illa, bulevards, rambles i voreres superiors a un ample específic (5 m d'amplada).

OBJECTIU

Buscar l'equilibri entre els espais construïts i els espais lliures i de relació per a una àrea determinada. Establir una proporció adequada entre els espais relacionats amb l'activitat i l'organització del sistema urbà (l'espai construït) i aquells espais descompressors de la tensió urbana orientats a satisfer les necessitats d'esbarjo, estada a l'aire lliure i de relació (espai d'estada).

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Volum edificat/Superfície d'espais d'estada][1]	metres

[1] Malla de referència de 200 m per 200 m

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

Objectiu mínim	Objectiu desitjable
de 10 m a 20 m en més del 50 % de la superfície de l'àmbit d'estudi	de 10 m a 20 m en més del 75 % de la superfície de l'àmbit d'estudi

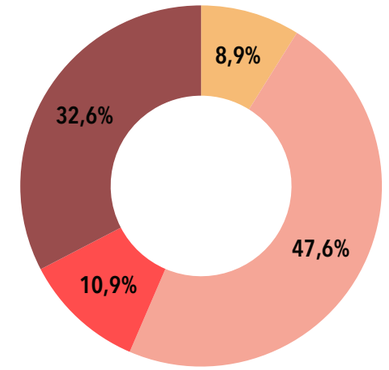
DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

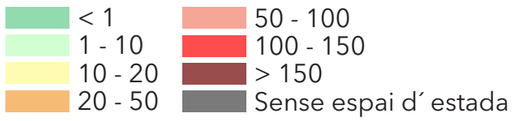
El resultat per aquest indicador és que tant sols un 8,9 % de la superfície de l'àmbit està cobert per un resultat de la malla de 10 m a 50 m, xifra que queda molt per sota de l'objectiu mínim, fixat en un 50 % de la superfície total.

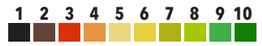
Tal i com es pot apreciar al gràfic i al mapa, es tracta d'un teixit molt compacte, densament edificat i amb molt poc esponjament. Les peces d' espais d'estada existents no són suficients per pal·liar la forta pressió que significa en el territori el volum construït.

L'únic valor que es dóna com equilibrat es localitza a la part nord de l'àmbit, al voltant del jardí Martí Luter.

Superfície segons compacitat (%)







RESULTATS SUPERILLA SANT GERVASI - LA BONANOVA

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	8,9 %	17,8	11,8	0,9

Jardins de Tamarita
Plaça de John F Kennedy
Passatge de Maluquer
Carrer de Folgueroles
Carrer de Moragas
Carrer de Balmes
Plaça de Rosa Sabater
Carrer de Teodora Lamadrid
Parc del Turó del Putget
Carrer de Castanyer
Carrer de Buscarons
Plaça de la Bonanova
Carrer de Sant Gervasi de Cassoles
Plaça de Joaquim Folguera
Plaça de Frederic Soler
Carrer de Pujol
Carrer d'Ariimon
Carrer del Pintor Gimeno
Carrer del Miño
Carrer del Berlinès
Ronda del General Mitre
N

Compacitat Corregida

VOLUM EDIFICAT / ESPAIS D´ESTADA

< 1	50 - 100
1 - 10	100 - 150
10 - 20	> 150
20 - 50	Sense espai d´estada

SUPERFÍCIE AMB VALORS DE CC ADEQUATS (entre 10 i 50 m): **8,9 %**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

ESPAI PÚBLIC I HABITABILITAT

Espai d'estada per habitant

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

Es tracta d'un indicador complementari al de compacitat corregida. L'espai públic d'estada és aquell que, per les seves característiques morfològiques i funcionals permet, en diferent grau, la interacció entre persones o la interacció d'aquestes amb un espai de qualitat. La cobertura d'espais d'estada a les ciutats és de gran importància ja que afecta de manera molt directa a la qualitat de vida dels seus ciutadans.
Els passejos, les rambles, els parcs i les places entre altres, juguen un paper fonamental tant en el medi ambient i la biodiversitat de la ciutat com per la seva funcionalitat com a espais de relació, d'esbarjo o relax. Aquests espais formen part de la morfologia de la ciutat, de la seva estructura i actuen com espais descompressors del volum edificat.

OBJECTIU

Garantir una reserva mínima d'espais d'estada per habitant. La presència d'aquests tipus d'espais a la ciutat atorga qualitat de vida als seus habitants i estan íntimament relacionats amb l'estructura morfològica urbana.

Una dotació equilibrada d'espais d'estada contribueix al benestar físic, emocional i de relació dels ciutadans.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Superfície d'espais d'estada/Població][1]	m²/hab

[1]Malla de referència de 200 m per 200 m.

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

Objectiu mínim	Objectiu desitjable
>10 m² d'espai d'estada per habitant	>20 m² d'espai d'estada per habitant

DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

L'àmbit de la Superilla pilot del districte de Sarrià - Sant Gervasi es caracteritza per presentar un total de 2,5 m²/hab, on l'objectiu desitjable és de 20 m²/hab o superior.

Tampoc s'arriba a l'objectiu mínim fixat en 10 m²/hab

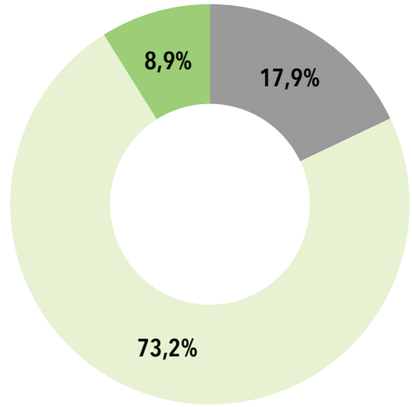
El 73,2% de l'espai total de l'àmbit correspon a espais d'estada de 5 m²/habitant o inferior. Aquest fet es deu a què la presència de parcs o places és escassa i a més, de dimensions reduïdes (com per exemple la plaça de Joaquim Folguera, la plaça de Bonanova o la plaça de Frederic Soler). A més, cal destacar l'alta densitat poblacional que existeix en aquesta Superilla (473,9 hab/ha).

Gairebé el 9% correspon a l'espai d'estada d'entre 10 a 20 m²/hab, on es concentra al voltant de la plaça de John F Kennedy i els jardins de Tamarita.

Per últim, cal destacar que gairebé el 18 % de l'espai total correspon per tenir un espai d'estada menor a 0,5 m²/hab a causa de l'alta densitat poblacional d'aquell quadrat de malla en concret i la manca d'espais d'estada.

En definitiva, l'absència d'espais d'estada es valora de manera negativa, fet que s'evidencia en la puntuació obtinguda.

Superfície segons espai d'estada (%)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTATS SUPERILLA SANT GERVASI - LA BONANOVA

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	2,5 m²/hab	25	12,5	1,3

Espais d'estada per habitant

m²/habitant

- < 5
- 5 a 10
- 10 a 20
- 20 a 30
- > 30
- Sense espais d'estada o < 0,5
- Sense habitants i amb espais d'estada

ESPAIS D'ESTADA PER HABITANT
TOTAL ÀMBIT: **2,5 m²/hab**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI
SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

ESPAI PÚBLIC I HABITABILITAT

Accessibilitat del viari

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

Grau d'accessibilitat dels carrers en funció de l'ample de les voreres (dreta i esquerra) i el pendent del tram.

L'accessibilitat del viari es mesura en funció del seu impacte en la mobilitat dels vianants. El criteri de valoració es basa en dos requeriments bàsics d'accessibilitat per a les persones amb mobilitat reduïda. És per això que l'indicador pondera l'accessibilitat dels trams de carrer en funció de l'ample de les voreres i del pendent del traçat, assumint que ambdós atributs poden limitar els desplaçaments de les persones amb mobilitat reduïda.

OBJECTIU

Reduir el nombre de barreres físiques que incideixen en els desplaçaments de les persones per facilitar el seu pas sense friccions i el seu accés a l'espai construït, serveis urbans bàsics, parcs i d'altres espais públics d'estada.
Com més gran sigui el grau d'accessibilitat, més segur, atractiu i multifuncional pot arribar a ser l'espai públic.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Trams de carrer (metres lineals) amb accessibilitat suficient o superior / Longitud total del viari (metres lineals)] x 100	% metres lineals de carrer

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

Objectiu mínim	Objectiu desitjable
accessibilitat suficient o superior > 75 % dels trams de carrer (metres lineals)	accessibilitat suficient o superior > 90 % dels trams de carrer (metres lineals)

DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

Un 69,2 % del total dels trams assoleix un grau d'accessibilitat suficient, bo o òptim. Per tant, no s'arriba a l'objectiu mínim ja que el resultat està per sota del 75 % del total dels trams, encara que la xifra s'aproxima bastant.

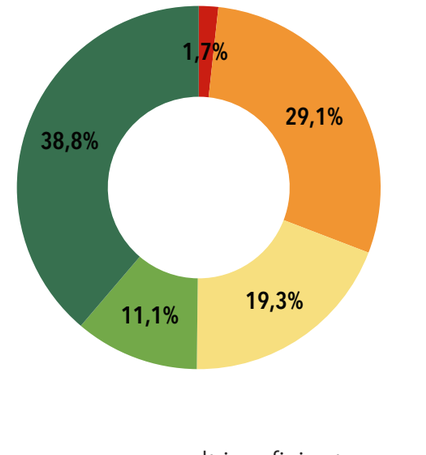
S'ha de tenir en compte els pendents inaccessibles que pateix aquesta zona i que representen el 19,1 % del total dels trams. Això lligat a la existència de carrers amb voreres estretes limita el grau d'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda.

Bona part del trams que tenen una accessibilitat òptima són els carrers de vianants o amb preferència per a vianants (plataforma única).

També el carrer de Balmes o Muntaner, així com la Ronda del General Mitre i el passeig de Sant Gervassi, tenen una accessibilitat que va d'òptima a suficient.

El carrer amb el pitjor grau d'accessibilitat és el carrer de Castanyer, amb voreres molt estretes i pendent superior al 6 %.

Trams de carrer segons accessibilitat (%)



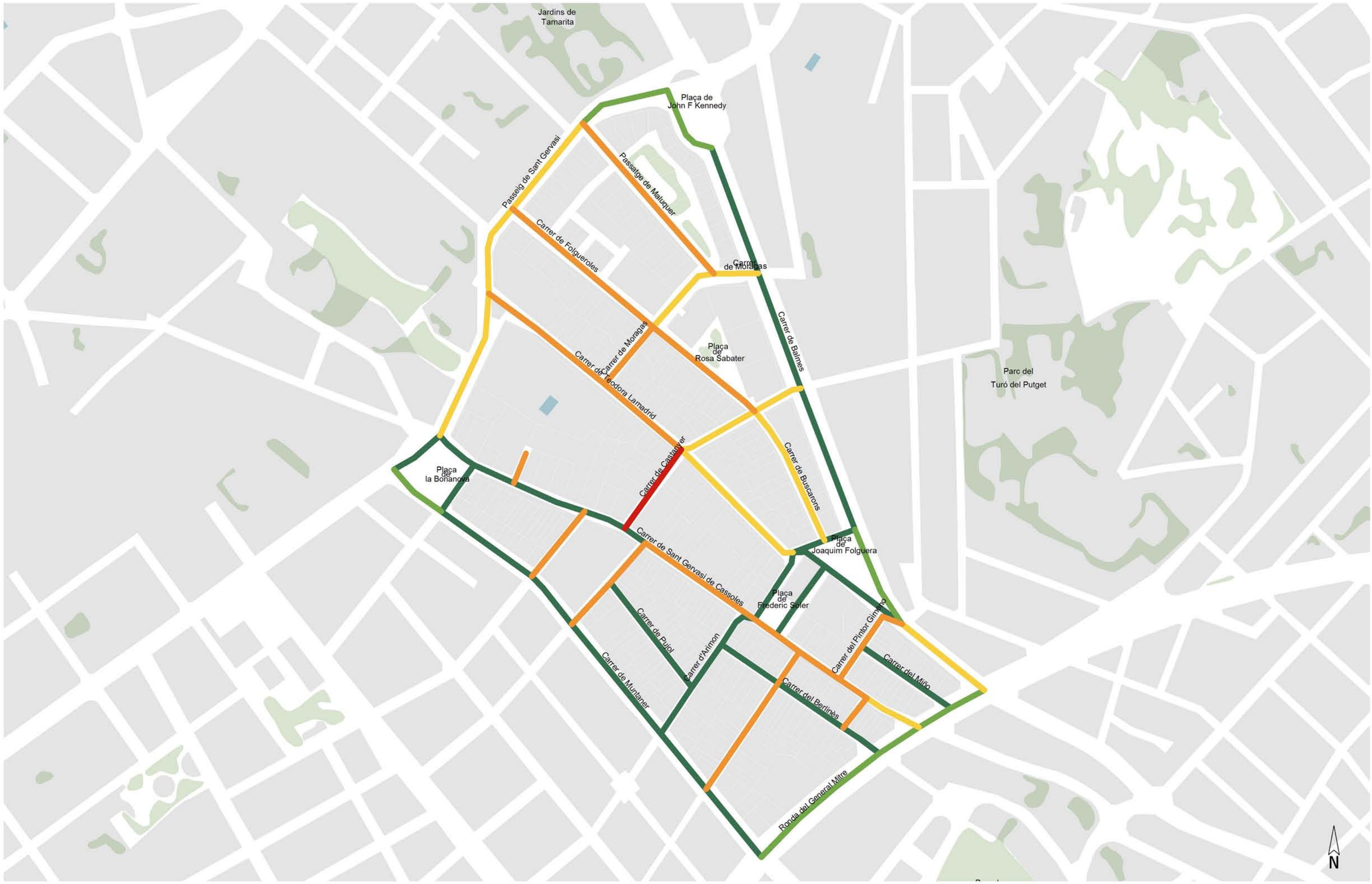
Grau d'accessibilitat	Amplada de voreres	Pendent
Òptima	≥ 3,7 m	<= 6%
Bona	≥ 2,5 a 3,7 m	<= 6%
Suficient	≥ 1,8 a 2,5 m	<= 6%
Insuficient	< 1,8 m	<= 6%
	≥ 1,8 m	i/o > 6%
Molt insuficient	< 1,8 m	i/o > 6%

Taula dels criteris de classificació de l'accessibilitat dels trams.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTAT SUPERILLA PILOT SAN GERVASI - LA BONANOVA

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	69,2 %	92,2	76,9	4,6



Accessibilitat

- molt insuficient
- insuficient
- suficient
- bona
- òptima

% LONGITUD DELS TRAMS AMB ACCESSIBILITAT SUFICIENT O SUPERIOR: **69,2 %**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

ESPAI PÚBLIC I HABITABILITAT

Espai destinat al vianant

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

Percentatge d'espai de carrer destinat al vianant en relació a l'ample total de viari. Un cop calculat el percentatge de viari de vianants en cada tram, es procedeix al seu càlcul per a tot l'àmbit d'estudi.

L'indicador avalua una condició ergonòmica de l'espai públic i posa de manifest el grau d'ocupació dels usos destinats a la mobilitat a peu i al contacte entre persones respecte a l'ocupació dels usos vinculats amb la mobilitat motoritzada.

OBJECTIU

Crear recorreguts de vianants amplis, segurs i sense friccions amb el trànsit de vehicles motoritzats i, alhora, afavorir un espai públic de qualitat que pugui acollir múltiples usos per a la convivència i per a la interacció entre les persones.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Trams de carrer (metres lineals) amb un repartiment de vianants igual o superior al 58% / Longitud total del viari (metres lineals)]	% metres lineals de carrer

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

Objectiu mínim	Objectiu desitjable
Espai viari de vianants igual o superior al 58% en més del 50% dels trams de carrer (metres lineals)	Espai viari de vianants igual o superior al 58% en més del 75% dels trams de carrer (metres lineals)

DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

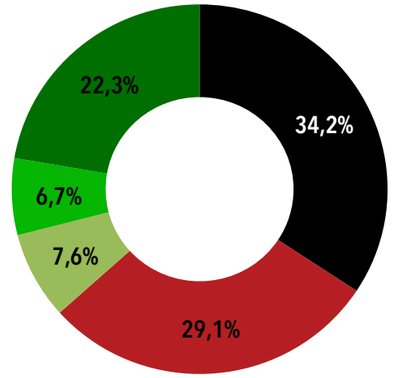
El 36,6 % de l'extensió total del viari de l'àmbit presenta una proporció del carrer destinat al vianant superior a un 58 %. Per tant no s'arriba a complir l'objectiu mínim establert per a un 50 % de la longitud total de trams.

La proporció òptima que representa un 22,3 % s'aconsegueix en gran part gràcies als trams que són carrers amb preferència per a vianants, ja siguin carrers de vianants o de plataforma única, com és el carrer del Berlinès, el carrer del Miño o el carrer Pujol.

La resta de valors positius els assoleixen el passatge de Maluquer, el carrer de Folgueroles , el carrer de Moragas i certs trams que envolten la plaça de la Bonanova.

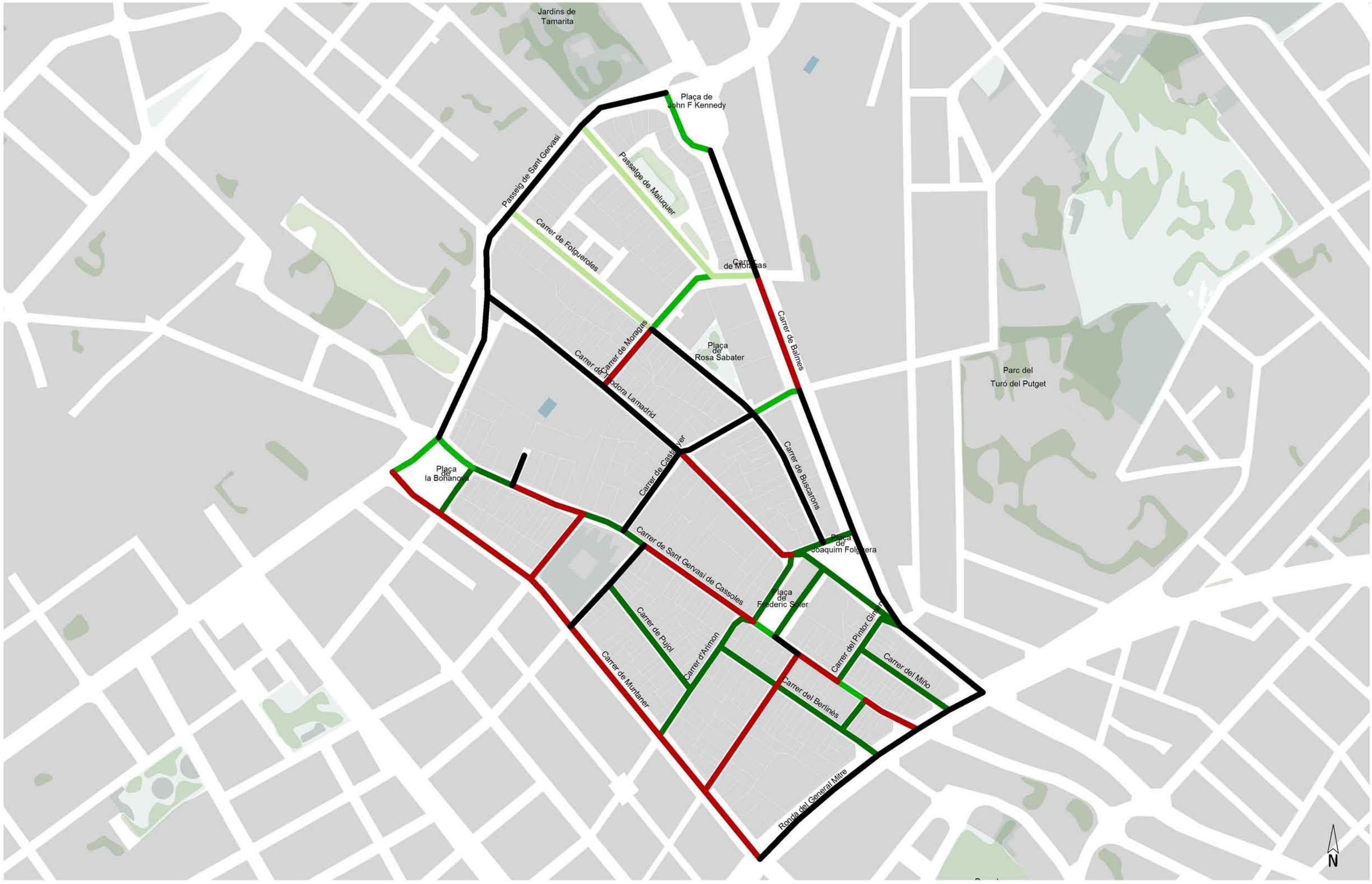
Els carrers amb una proporció insuficient o molt insuficient representen el 63,3 % del total, més de la meitat del total. Destacar el carrers limítrofes de l'àmbit que a pesar de que l'ample de voreres és adequat, es destina molt més espai al trànsit del vehicle motoritzat.

Espai viari destinat al vianant (% metres lineals de carrer)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTAT SUPERILLA PILOT SAN GERVASI - LA BONANOVA	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	36,6 %	73,2	48,8	3,7



Espai viari destinat al vianant

% metres lineals de carrer

- Òptim (>75%)
- Molt bé (62% a 75%)
- Adequat (58% a 62%)
- Insuficient (40% a 58%)
- Molt Insuficient (<40%)

CARRERS AMB UN REPARTIMENT SUPERIOR AL 58%: **36,6 %**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

ESPAI PÚBLIC I HABITABILITAT

Confort acústico

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

L'índex d'afectació acústica indica la proporció de població exposada a diferents nivells de molèstia per causa del soroll.

L'escala es defineix per al període diürn, en funció de valors basats en les Pautes sobre el Soroll Urbà (Guidelines for Community Noise, 1999) de l'OMS, en combinació amb els valors objectius de qualitat acústica per a zones tipus "a" (Sectors del territori amb predomini de sòl d'ús residencial) definits en la taula A de l'annex II del RD 1367/2007.

El confort acústic es calcula mitjançant una simulació de soroll de l'àrea d'estudi.

La simulació realitzada considera únicament al trànsit com a font emissora. S'ha utilitzat una escala amb alta precisió, a partir de les dades d'intensitat viària aportades per l'Ajuntament.

OBJECTIU

Prevenir la contaminació acústica per evitar i reduir els efectes nocius que puguin derivar envers la salut humana. Crear un espai públic confortable acústicament on la gran majoria de la població estigui exposada a nivells de soroll per sota dels nivells admissibles.

Adoptar mesures per reduir l'impacte acústic derivat de la pròpia activitat urbana: restringir l'espai pel vehicle de pas, reduir la velocitat als carrers d'ús prioritari per a vianants, utilitzar paviments fonoabsorbents, entre d'altres.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Població amb afectació sonora inferior a 65 dB diaris/ Població total] x 100	% població

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

Objectiu mínim	Objectiu desitjable
>75 % població exposada a nivells sonors Lden < 65 dB.	100 % població exposada a nivells sonors Lden < 65 dB.

DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

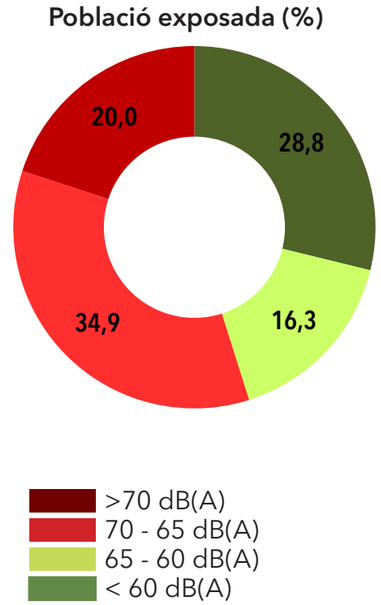
La contaminació acústica és un problema que pateixen en general tots els ciutadans que resideixen a Barcelona.

Els mapes acústics dels nivells sonors presentats són el resultat d'una modelització a partir de la principal font de soroll detectada a la ciutat: el trànsit.

A la Superilla de Sant Gervasi – La Bonanova, el trànsit es distribueix sobretot per les vies principals: el passeig de Sant Gervasi, el carrer de Balmes, el carrer de Muntaner i la Ronda del General Mitre.

A l'elevada densitat de trànsit d'aquests carrers, s'afegeix la tipologia dels mateixos, amb edificis alts i continus formant canons, on una gran població es troba a poca distància de la font d'emissió.

Aquest fet provoca que un 42 % del total de la població d'aquest àmbit pateix un nivell sonor superior als 65 dB(A), que és el nivell recomanat per l' OMS. La resta de població, un 58 %, gaudeix de nivells sonors considerats com acceptables.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTAT SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	58,0%	77,3	58,0	3,9

Jardins de Tamarita

Plaça de John F Kennedy

Passeig de Sant Gervasi

Passatge de Maluquer

Carrer de Folgueroles

Carrer de Moragas

Carrer de Balmes

Plaça de Rosa Sabater

Carrer de Teodora Lamadrid

Parc del Turó del Putget

Plaça de la Bonanova

Carrer de Castanyer

Carrer de Buscarons

Carrer de Sant Gervasi de Cassoles

Plaça de Joaquim Folguera

Plaça de Frederic Soler

Carrer de Pujol

Carrer d'Arimon

Carrer del Pintor Gimeno

Carrer del Miño

Carrer de Muntaner

Carrer del Berlinés

Ronda del General Mitre

N

Confort acústic

NIVELL SONOR [dB(A)]

- > 70 dB(A)
- 70 - 65 dB(A)
- 65 - 60 dB(A)
- < 60 dB(A)

HABITANTS Lden < 65 dB(A): **58,0 %**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

ESPAI PÚBLIC I HABITABILITAT

Qualitat de l'aire

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

L'índex de qualitat de l'aire indica la proporció de població exposada a nivells d'immissió no superiors als objectius de qualitat de l'aire (valors límit per a la protecció de la salut humana, nivell crític per a la protecció de la vegetació) que estableix l'annex I del Reial Decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.

S'analitzen els dos contaminants més preocupants en l'àmbit d'estudi, el diòxid de nitrogen (NO_2) i les partícules de mida inferior a 10 micres (PM_{10}). L'estimació de la qualitat de l'aire realitzada considera el trànsit com a font principal de contaminació, recollint les altres fonts en termes de contaminació atmosfèrica de fons. A més, contempla la meteorologia general de la zona, l'orientació dels carrers i la tipologia de canó.

OBJECTIU

Afavorir un espai públic confortable des del punt de vista de la qualitat de l'aire.

Evitar, prevenir i reduir els efectes nocius de les substàncies contaminants sobre la salut humana, el medi ambient en el seu conjunt i altres béns de qualsevol naturalesa.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Població exposada a nivells d'immissió permesos segons contaminant/ Població total] x 100	% població

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

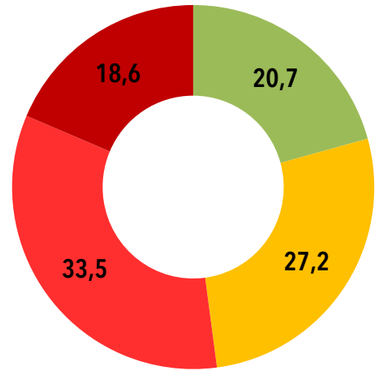
Objectiu mínim	Objectiu desitjable
>75 % població exposada a nivells d'immissió permesos	100 % població exposada a nivells d'immissió permesos

DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

Tal i com passa en el cas de la contaminació acústica, la qualitat de l'aire és una variable que afecta a l'habitabilitat de la ciutat i, actualment, no presenta bons resultats.

A la Superilla de Sant Gervasi - La Bonanova, el trànsit es distribueix sobretot per les vies principals: el passeig de Sant Gervasi, el carrer de Balmes, el carrer de Muntaner i la Ronda del General Mitre. Les característiques morfològiques d'aquestes vies, formant canons estrets i profunds per on circulen gran quantitat de vehicles emetent contaminants, dificulten la dispersió dels mateixos, disminuint la seva qualitat de l'aire. A més, aquests carrers concentren una elevada població. Per això, el resultat obtingut per aquest indicador en aquesta Superilla mostra que menys del 50 % de la població es troba exposada a nivells d'immissió permesos (40µg NO_2/m^3 anuals), restant lluny del valor mínim establert per a l'indicador (75 % de la població).

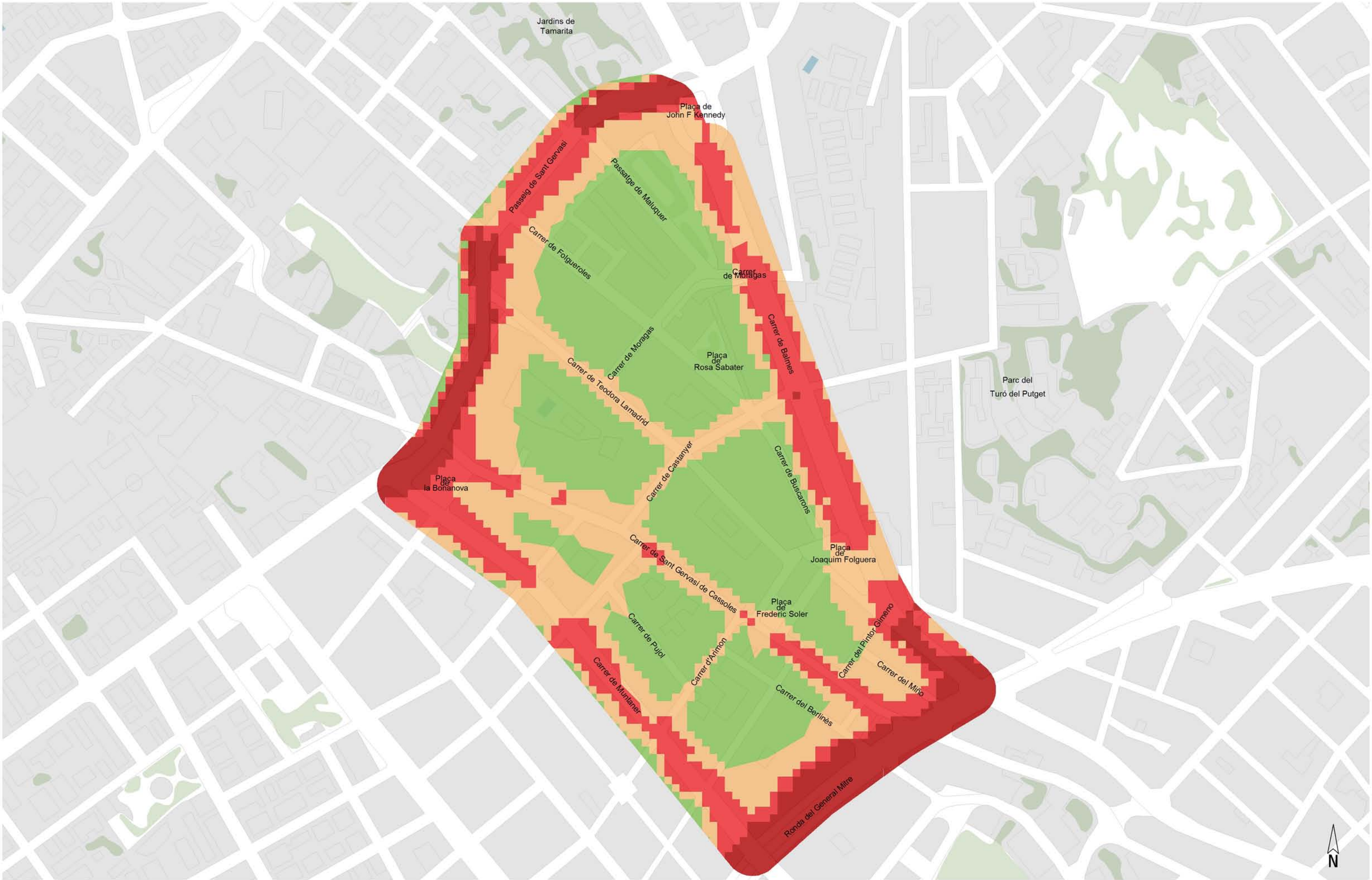
És necessària una disminució del trànsit general a la zona, així com la renovació tecnològica del parc vehicular amb vehicles més nets, per tal d'aconseguir complir els objectius ambientals.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTAT SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	47,9%	63,9	47,9	3,2



Qualitat de l'aire

$\mu gNO_2/m^3$

- > 50 $\mu gNO_2/m^3$
- 40 - 50 $\mu gNO_2/m^3$
- 35 - 40 $\mu gNO_2/m^3$
- < 35 $\mu gNO_2/m^3$

HABITANTS [NO_2] < 40 $\mu gNO_2/m^3$: **47,9 %**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

ESPAI PÚBLIC I HABITABILITAT

Confort tèrmic

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

Percentatge d'hores al dia, entre les 8 h i les 22 h, en les quals un carrer ofereix les condicions microclimàtiques adequades per a que una persona es trobi dins els nivells de confort tèrmic (amb un balanç d'energia entre 50 W/m2 i -50 W/m2).

Per tal d'obtenir aquest indicador, es classifiquen els trams de carrer segons l'orientació, la relació entre alçada dels edificis i amplària de secció i la presència de vegetació. D'una altra banda, a partir de les característiques climatològiques del lloc (valors horaris de temperatura, vent i humitat relativa), es calcula el potencial de confort per a cada tipologia de secció a partir del càlcul del balanç d'energia d'una persona, tenint en compte els valors d'activitat metabòlica de l'individu, vestimenta i permeabilitat de la mateixa.

OBJECTIU

Identificar el potencial de confort tèrmic de la trama urbana, en termes d'hores útils al llarg del dia amb nivells de confort adequats per a una persona.

L'indicador resumeix les condicions microclimàtiques, fruit de la morfologia urbana, el clima, les característiques dels materials en paviments i façanes i la presència d'elements d'obstrucció de la radiació solar a l'espai públic.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Superfície de viari públic amb potencial de confort a l'estiu superior al 50 % del temps (entre 8 h i 22 h) / Superfície total de viari públic] x 100	% m^2 de carrer

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

Objectiu mínim	Objectiu desitjable
50 % de la superfície total de carrers (amb > 50 % d'hores de confort al dia)	75 % de la superfície total de carrers (amb > 50 % d'hores de confort al dia)

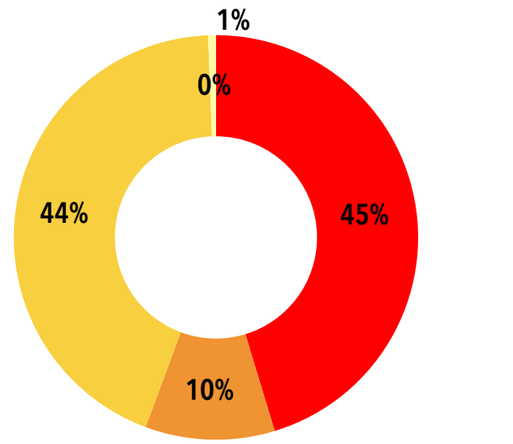
DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

El potencial de confort tèrmic té una especial repercussió en l'habitabilitat de l'espai públic i la percepció positiva de l'espai urbà per part de les persones. Els espais urbans confortables fomenten el passeig i l'estada dels ciutadans en carrers, places i parcs de la ciutat.

La presència de vegetació en l'espai públic contribueix a la millora del confort tèrmic, especialment durant els mesos càlids, doncs redueix la temperatura a nivell de carrer. Alhora, la percepció social del verd sol ser positiva, no tan sols pel fet que pot contribuir a la millora del paisatge urbà, sinó perquè possibilita la creació d'usos alternatius que faciliten l'estada de les persones, diversificant el contacte i l'activitat de la comunitat.

Els resultats obtinguts mostren que únicament un 54,69% de la superfície total dels carrers de l'àmbit de Sant Gervasi - La Bonanova es poden considerar tèrmicament confortables (amb més del 50 % d'hores de confort tèrmic al llarg del dia en període estival). Aquest resultat assoleix l'objectiu mínim plantejat del 50 % de superfície d'espai públic confortable, però no arriba a l'objectiu desitjable del 75 %. La manca de volum verd suficient (i la manca total d'arbrat en alguns trams, com ara el passeig de Sant Gervasi o els carrers Teodora Lamadrid o Folgueroles) expliquen en part aquest resultat.

Trams de carrer segons confort tèrmic (% metres lineals)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTAT SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	54,7 %	100	72,9	5,9

Jardins de Tamarita
Plaça de John F Kennedy
Passeig de Sant Gervasi
Passatge de Maluquer
Carrer de Folgueroles
Carrer de Moragas
Carrer de Balmes
Carrer de Teodora Lamadrid
Carrer de Castanyer
Carrer de Buscarons
Plaça de Rosa Sabater
Parc del Turó del Putget
Plaça de la Bonanova
Carrer de Sant Gervasi de Cassoles
Plaça de Joaquim Folguera
Plaça de Frederic Soler
Carrer de Pujol
Carrer d'Arimon
Carrer del Pintor Ginesta
Carrer del Miño
Carrer de Muntaner
Carrer del Berlinès
Ronda del General Mitre
N

Confort tèrmic

% m² CARRER AMB > 50 % D'HORES DE CONFORT AL DIA

- > 80 % (> 12 h/dia)
- > 66 % a 80 % (10 a 12 h/dia)
- > 50 % a 66 % (8 a 10 h/dia)
- > 30 % a 50 % (4 a 8 h/dia)
- <= 30 % (< 4 h/dia)

CONFORT TÈRMIC TOTAL ÀMBIT: **54,7 % SUPERFICIE CONFORTABLE**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

1.3 Habitabilitat a l'espai públic
ÍNDEX D'HABITABILITAT A L'ESPAI PÚBLIC

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

L'índex d'habitabilitat a l'espai públic (IHEP) consisteix en un sistema d'avaluació integral de nou variables que condicionen la percepció positiva dels carrers per part dels ciutadans. Aquestes variables es classifiquen en:

-Variables ergonòmiques, incideixen sobre el desplaçament i moviment de les persones en l'espai públic. Es prenen en consideració els següents indicadors: Espai viari destinat al vianant, Accessibilitat del viari i Proporció del carrer.

- Variables fisiològiques, incideixen sobre el benestar de les persones i avaluen els nivells de confort. Es prenen en consideració els següents indicadors: Qualitat de l'aire, Confort acústic i Confort tèrmic.

- Variables psicològiques, incideixen sobre el grau d'atracció de les persones al carrer. Es prenen en consideració els següents indicadors: Densitat d'activitats en planta baixa, Diversitat d'activitats i Percepció visual del verd urbà.

OBJECTIU

Millorar les condicions de l'espai públic segons els requeriments de desplaçament i d'estada de les persones. Màxim control de les variables de l'entorn per tal d'aconseguir espais públics atractius, accessibles, segurs i confortables.
Les condicions d'habitabilitat es basen en un conjunt de paràmetres de valoració com són la intensitat de trànsit de vehicles, el microclima urbà i el seu balanç tèrmic, les persones jurídiques, la vegetació i la compacitat dels teixits. A partir d'aquests paràmetres es calculen els indicadors que s'agrupen segons el tipus de percepció per part de les persones: ergonòmica, psicològica i fisiològica.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul

$$IHEP = [\Sigma PV_{ERGONÒMIQUES} + \Sigma PV_{FISIOLÒGIQUES} + \Sigma PV_{ATRACCIÓ}]$$

Unitats

Punts per tram
0 a 45

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

Objectiu mínim

>50 % dels trams de carrer (longitud) amb puntuació acceptable (IHEP>30 punts)

Objectiu desitjable

>75 % dels trams de carrer (longitud) amb puntuació acceptable (IHEP>30 punts)

DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

L'índex d'habitabilitat (IHEP) integra les variables ambientals, físiques i d'usos com a tres aspectes bàsics que fan de l'espai públic un espai acollidor i potenciador d'activitats i relació entre persones.

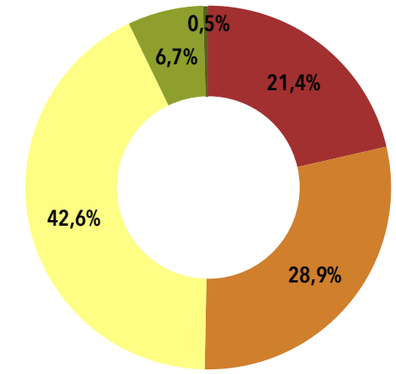
L'IHEP en aquest àmbit assoleix un valor de 49,7, el que vol dir que pràcticament la meitat dels trams arriben a l'objectiu mínim fixat per aquest indicador.

Els valors més alts es troben als carres amb prioritat per a vianants, com són el carrer de Pujol, el carrer Berlinès i els carrers que voregen la plaça de Frederic Soler.

Tant el carrer de Muntaner com el carrer de Balmes obtenen valors acceptables en bona part dels trams.

Són la qualitat de l'aire i el confort acústic, així com la percepció del verd, les variables que de forma global obtenen pitjor puntuació, mentre que la densitat i la diversitat d'activitats obtenen un bon comportament en aquest àmbit.

Índex d'habitabilitat a l'Espai Públic
(% metres lineals)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTAT SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	49,7 %	99,4	66,3	5

Índex d'habitabilitat a l'espai públic

PUNTS TOTALS

- ≥ 40 - < 45
- ≥ 35 - < 40
- ≥ 30 - < 35
- ≥ 25 - < 30
- < 25

CARRERS AMB UN IHEP ACCEPTABLE: **49,7 %**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

MOBILITAT URBANA

Ocupació de la mobilitat motoritzada

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

El predomini de les funcions destinades a la mobilitat motoritzada en les nostres ciutats és un factor determinant en la qualitat de l'espai públic, especialment en termes de contaminació de l'aire, soroll i d'intrusió visual en l'entorn.

A mesura que aquesta ocupació tendeixi cap a una jerarquia inversa, la qualitat urbana podrà millorar, ja que entre d'altres coses, el tipus d'activitats a l'espai públic es podrà anar diversificant.

La proposta d'ordenació amb Superilles permet establir estratègies que ofereixin solucions a la mobilitat urbana al mateix temps que millora el paisatge urbà. Els resultats fruit d'aquest anàlisi mostren el benefici potencial que es pot obtenir a partir d'una nova jerarquització del viari.

OBJECTIU

Recuperar la urbanitat de l'espai públic, alliberant-lo de la seva funció imperant al servei del cotxe, per convertir-lo en espai de convivència, d'oci, d'exercici, d'intercanvi i d'altres usos. En actuacions de rehabilitació, la implantació de Superilles permet que les proporcions entre l'espai ocupat pel vehicle i per la resta d'usos s'inverteixin.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Superfície viària destinada a la mobilitat motoritzada / Superfície viària total] x 100	% m^2 carrer

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

Objectiu mínim	Objectiu desitjable
< 40 % de l'espai viari destinat a la mobilitat motoritzada	< 25 % de l'espai viari destinat a la mobilitat motoritzada

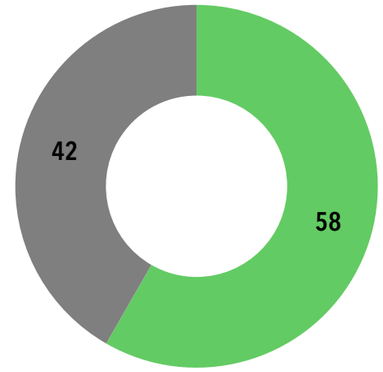
DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

El resultat obtingut en l'àmbit d'estudi Sant Gervasi-La Bonanova, amb un 41,7 % de l'espai viari destinat a la mobilitat motoritzada, resta molt proper a assolir l'objectiu mínim desitjable per a aquest indicador. Aquest resultat és coherent amb el fet de que, en aquest àmbit, al voltant d'un 20 % de la longitud total dels carrers s'hagi transformat a plataforma única, on el vianant té prioritat de pas.

Tot i això, és necessari invertir més esforços en incrementar l'espai viari destinat al vianant, com a mínim, fins a arribar a l'objectiu desitjable de destinar a espai viari per a la mobilitat motoritzada només un 25 % de l'espai viari total.

La implementació de Superilles permet assolir aquest objectiu ja que en els carrers interiors d'aquestes la prioritat de pas la té el vianant (entre d'altres usuaris).

Ocupació del viari (%)

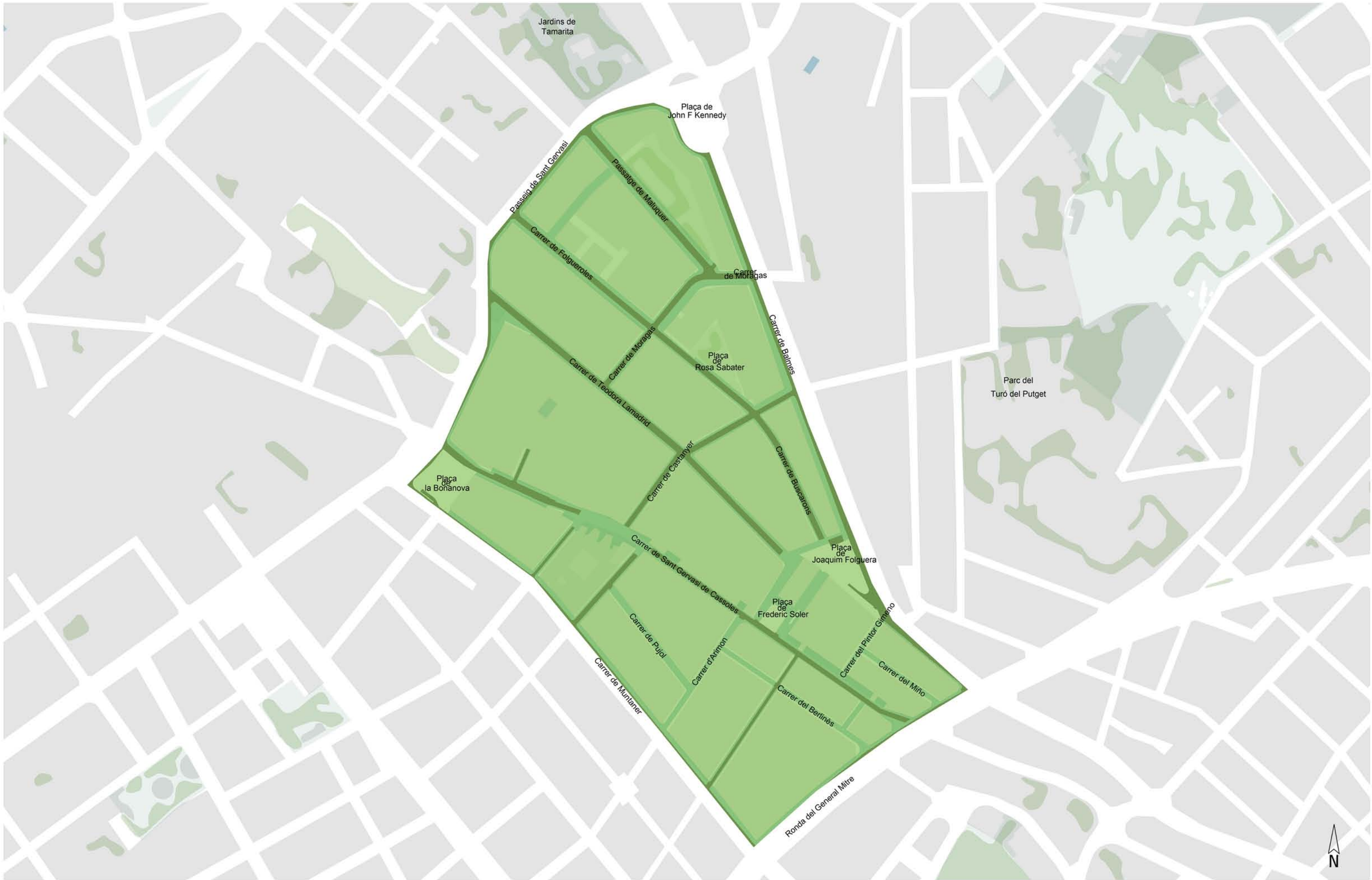


Espai viari destinat al vianant (%)
Espai viari destinat al cotxe (%)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTAT SUPERILLA SANT GERVASI - LA BONANOVA

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (0 A 10)
Situació actual	41,7 %	97,2	77,7	4,9



Ocupació de la mobilitat motoritzada

PERCENTATGE

- < 25
- 25 a 50
- 50 a 75
- >75

RESULTAT ÀMBIT: **41,7 %**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

MOBILITAT URBANA

Proximitat simultània a xarxes de transport alternatiu

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

La proximitat als mitjans de transport alternatius és un element bàsic per a reduir el trànsit motoritzat privat. Per al càlcul de l'indicador, les cobertures considerades fan referència a les parades de bus (300 metres, menys de 5 minuts a peu), a les estacions dels transports d'infraestructura fixa (metro, tramvia i FGC a 500 metres, ja que es tracta de mitjans de transport amb un gran nombre d'usuaris i amb una gran connectivitat amb altres línies en els nodes de transport públic més importants) i sobre la xarxa de carrils bici (300 metres).

La reorganització de les xarxes de mobilitat amb Superilles, on el transport públic de superfície circula per les vies bàsiques, implica, en una Superilla tipus de 400 x 400 metres de costat, que des del punt central d'aquesta, la distància màxima d'accés a la via bàsica sigui de 300 metres.

OBJECTIU

Incrementar el nombre de viatges quotidians realitzats en mitjans de transport alternatius a l'automòbil privat. Garantir l'accés a peu o en bicicleta a la xarxa de transport públic de la ciutat (parades d'autobús urbà i/o de metro o tramvia), especialment en àrees habitades i punts de generació i atracció de viatges. Afavorir l'ús de la bicicleta com a vehicle de desplaçament urbà mitjançant el disseny i construcció d'una xarxa que sigui accessible en temps i distància i segregada de la resta de modes de transport de superfície.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Població amb cobertura simultània a les 3 xarxes de transport alternatiu considerades/ Població total] x 100	% població

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

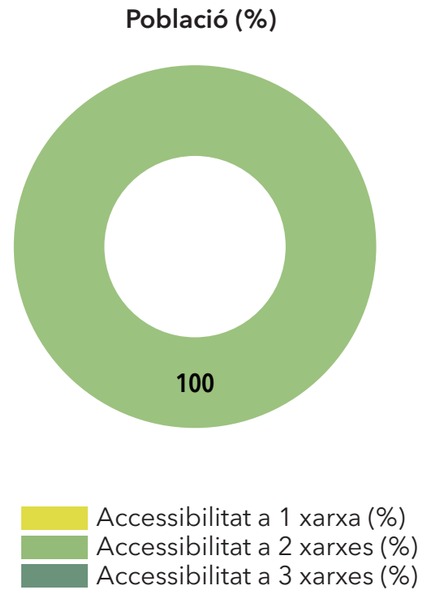
Objectiu mínim	Objectiu desitjable
> 75 % de la població amb accés simultani a les 3 xarxes considerades	100 % de la població amb accés simultani a les 3 xarxes considerades

DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

El resultat obtingut en l'àmbit d'estudi, amb un 0 % de la població del mateix amb accés simultani a les tres xarxes considerades, és conseqüència de la inexistència de xarxa ciclista al mateix.

Tot i això, és necessari recalcar que tota la població de l'àmbit té accés a les altres dues xarxes considerades.

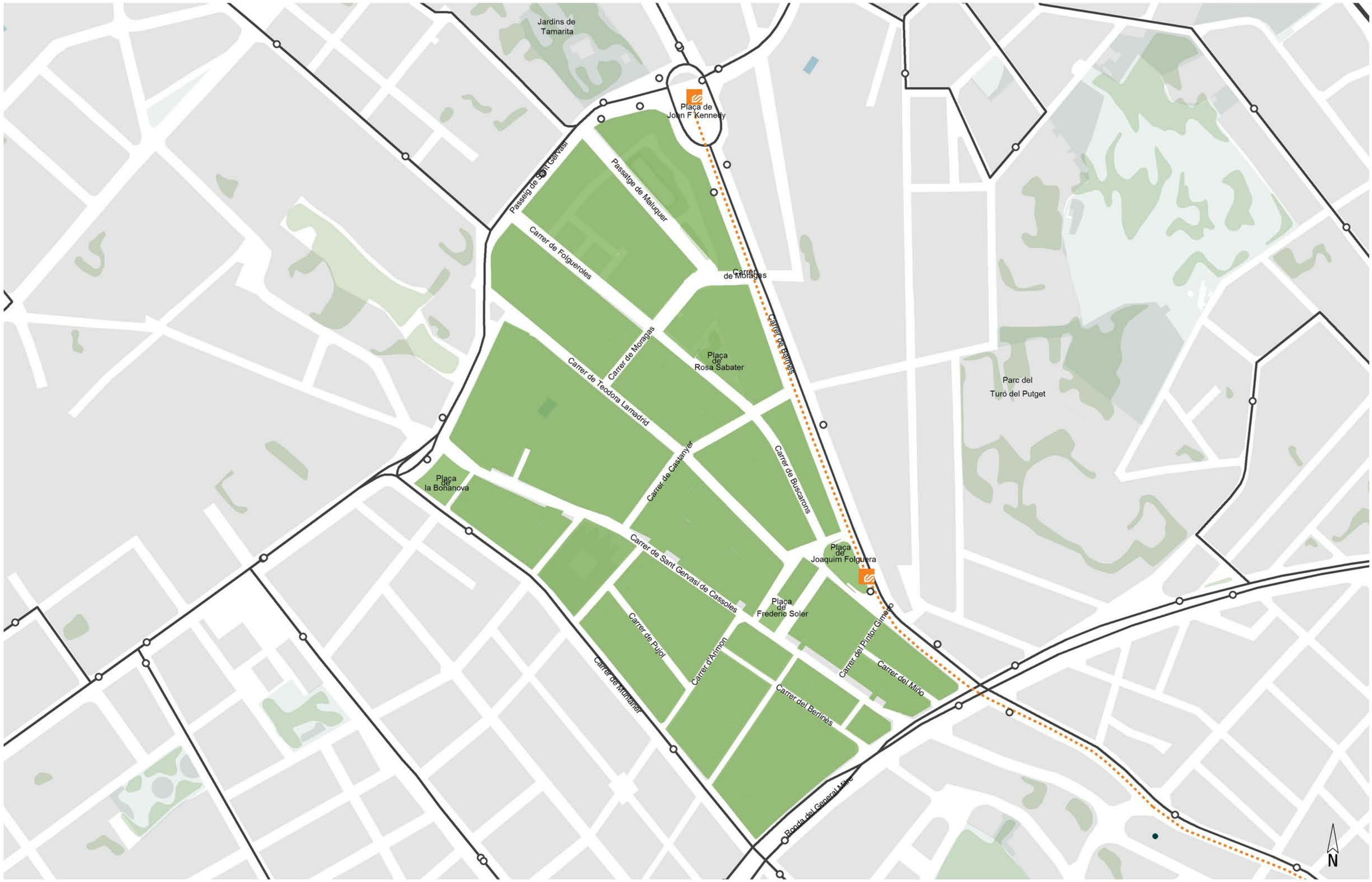
Així, un bon desenvolupament de la xarxa ciclista permetria que el 100 % de la població tingués accés a les tres xarxes. És a dir que, amb una inversió relativament baixa, aquest àmbit assoliria el valor desitjat per aquest indicador.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTAT SUPERILLA SANT GERVASI - LA BONANOVA

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (0 A 10)
Situació actual	0,0	0,0	0,0	0,0



Accessibilitat a xarxes de transport alternatiu

NOMBRE DE XARXES ACCESSIBLES

Línies bus
Línies de metro
Línies de FGC
Xarxa bici

Parades bus
Parades metro
Parades de FGC

Accessibilitat a 1 xarxa
Accessibilitat a 2 xarxes
Accessibilitat a 3 xarxes

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

MOBILITAT URBANA

Proximitat a aparcament de bicicletes

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

Percentatge de població amb cobertura a una o més places d'aparcament per a bicicletes a la via pública, a una distància inferior als 100 metres.

Per tal de determinar la proximitat de la població a aquest servei s'ha de fer una àrea d'influència de 100 metres al voltant dels aparcaments per a bicicletes. Aquesta àrea s'interseccIona amb les parcel·les o amb la capa d'informació cartogràfica que contingui el nombre d'habitants. En aquest cas es disposava de la població per parcel·la i s'ha pogut realitzar l'extrapolació fins al portal, fet que ha permès afinar força el resultat.

OBJECTIU

Proveir d'una bona infraestructura d'aparcaments per a la bicicleta i garantir uns criteris d'accessibilitat per a l'ús habitual d'aquesta alternativa de transport.

L'aparcament proper de bicicletes contribueix a mantenir l'espai públic més endreçat, alhora que fomenta patrons de desplaçaments més sostenibles i més adequats per a la pacificació del trànsit i la millora de la qualitat de vida urbana.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Població que resideix a <100 m d'un punt d'ancoratge de bicicletes / total població] x 100	% població

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

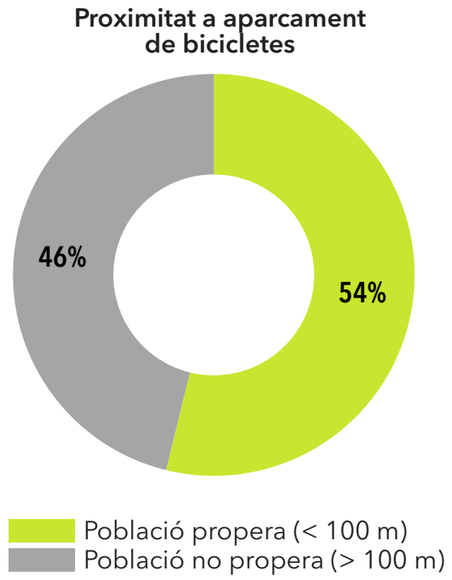
Objectiu mínim	Objectiu desitjable
> 75 % de la població a menys de 100 m de distància d'un punt d'ancoratge de bicicletes	100 % de la població a menys de 100 m de distància d'un punt d'ancoratge de bicicletes

DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

Si bé la xarxa principal de bicicletes no arriba a comunicar el barri de Sant Gervasi - La Bonanova amb la resta de la ciutat, pel que fa a altres serveis, com el bicing o la dotació d'aparcaments a la via pública, l'àmbit compta amb certa cobertura poblacional. El 53,8 % dels residents a l'àmbit tenen algun punt d'ancoratge a la via pública proper al domicili (a menys de 100 m). En general, la dotació s'ha concentrat en el perímetre de l'àmbit, però també al carrer de Sant Gervasi de Cassoles. Tot i així, no s'arriba al paràmetre general mínim del 75 % de la població coberta.

En aquest sentit cal preveure que, a més de garantir la cobertura a aquest servei, caldrà ajustar el màxim possible l'oferta i la demanda de places: un desequilibri en el sentit d'una major demanda suposa l'ús d'altres elements del mobiliari públic i, en sentit contrari, un aparcament buit genera sensació d'inseguretat davant el vandalisme i robatori de bicicletes.

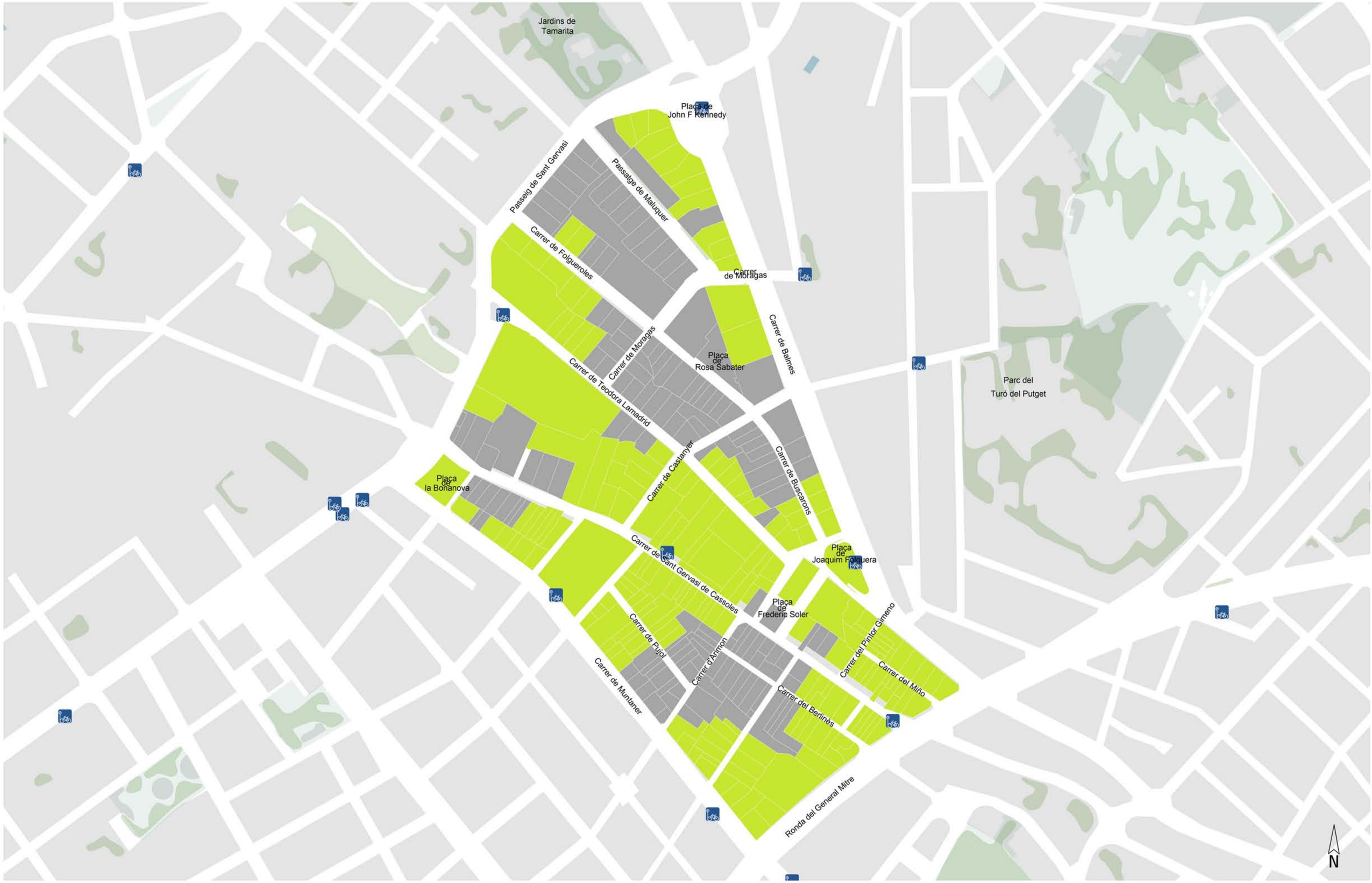
S'haurà de prioritzar la proximitat als principals punts d'origen i destí dels desplaçaments: zones amb densitats de població més elevades, equipaments urbans i punts centrals d'activitat, places i zones verdes, intercanviadors modals o la pròpia xarxa de bicicletes. Es recomana la seva ubicació en espais ben il•luminats i amb una certa freqüentació de persones que en facilitin la visibilitat.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTAT SUPERILLA SANT GERVASI - LA BONANOVA

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (0 A 10)
Situació actual	53,8	71,8	53,8	3,6



Proximitat a aparcament

% POBLACIÓ PROPERA

Aparcabicis a la via pública

Població propera (< 100 m)

Població no propera (> 100 m)

TOTAL POBLACIÓ PROPERA: **53,8 %**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

MOBILITAT URBANA

Aparcament per a automòbils fora de calçada

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

Percentatge de places d'aparcament per a automòbils (turismes i furgonetes) localitzades fora de la calçada.

La distribució de places d'aparcament en calçada i fora de calçada mostra la relació entre el nombre de places d'aparcament que es troben a la via pública (tant regulades com no regulades) i el nombre de places que es localitzen fora del viari (aparcament públics i privats).

L'ocupació de la calçada per part del vehicle privat és una constant en la majoria de ciutats. A causa d'aquest fet, es redueix la disponibilitat d'espai públic pel ciutadà i, sobretot, dificulta que aquest pugui desenvolupar plenament les activitats que li són pròpies, com la estança, el desplaçament i les relacions socials.

OBJECTIU

Assolir una major planificació i control de l'aparcament en l'espai públic, per alliberar i recuperar aquest espai per al vianant, sense obstacles ni friccions. Localitzar les places d'aparcament per a automòbils fora de la calçada i establir una dotació màxima de places per aconseguir un repartiment modal modèlic. Es recomana que l'aparcament s'organitzi en edificis tècnics en planta i no annexes al propi habitatge.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Nombre de places d'aparcament fora de calçada / Nombre total de places d'aparcament en calçada i fora de calçada] * 100	% places fora calçada

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

Objectiu mínim	Objectiu desitjable
> 80 % de places d'aparcament per a automòbils fora de la calçada.	> 90 % de places d'aparcament per a automòbils fora de la calçada.

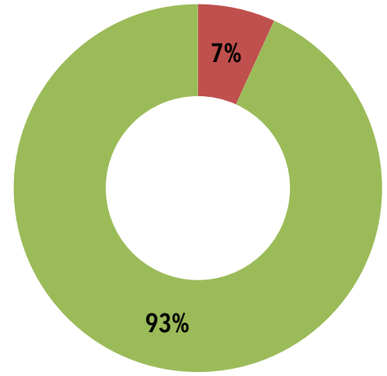
DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

La Superilla del districte de Sarrià-Sant Gervasi presenta un resultat superior a l'objectiu desitjable per a aquest indicador.

Aquest excel•lent valor per a l'indicador és conseqüència tant d'una gran oferta d'aparcaments fora calçada, en especial els privats de veïns associats a habitatges, com d'una baixa oferta d'aparcaments en calçada. A mode il•lustratiu, cal destacar que només en el carrer Teodora Lamadrid i en el passatge de Maluquer hi ha dos cordons d'aparcament. En la resta de carrers on n'hi ha, és un sol cordó.

L'alt nivell de renda en aquesta Superilla explica que la majoria dels seus habitatges disposin d'una gran oferta de places d'aparcament. També cal destacar l'aparcament privat (de Núñez y Navarro) d'accés públic, amb prop de 800 places.

Tipus d'aparcaments (%)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTATS SUPERILLA SARRIÀ-SANT GERVASI

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	93 %	100	100	10

Jardins de Tamarita

Plaça de John F Kennedy

Passeig de Sant Gervasi

Passatge de Maluquer

Carrer de Folgueroles

Carrer de Moragas

Carrer de Balmes

Placa de Rosa Sabater

Carrer de Teodora Lamadrid

Carrer de Castanyer

Carrer de Buscarons

93

Placa de la Bonanova

Carrer de Sant Gervasi de Cassoles

Plaça de Joaquim Folguera

Plaça de Frederic Soler

Carrer de Pujol

Carrer d'Ramon

Carrer del Pinar Gironeno

Carrer del Miño

Carrer de Muntaner

Carrer de Pedines

Ronda del General Mitre

Parc del Turó del Putget

N

Places d'aparcament fora de calçada

PERCENTATGE

- < 45 %
- 45 % a 60 %
- 60 % a 75 %
- 75 % a 90 %
- > 90 %

PLACES FORA DE CALÇADA: 93 %

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

MOBILITAT URBANA

Dotació de places d'aparcament per a vehicles

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

Percentatge de places d'aparcament per a automòbils (turismes i furgonetes) demandades pels usuaris residents (amb vehicle censat), localitzades fora de la calçada, que estiguin cobertes per la oferta existent.

L'indicador expressa la cobertura de places d'aparcament per a vehicles privats, demandades pels residents (en un escenari nocturn), en relació a l'oferta total de places ubicades fora de la via pública (aparcaments privats de veïns, aparcaments públics i aparcaments privats d'ús públic).

OBJECTIU

Garantir un nombre suficient de places d'aparcament per al vehicle privat, fora de la calçada, per a donar cobertura a una demanda teòrica de places per a residents en l'àrea d'estudi.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Oferta de places d'aparcament fora de calçada / Demanda teòrica de places d'aparcament per a residents] * 100	% places cobertes

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

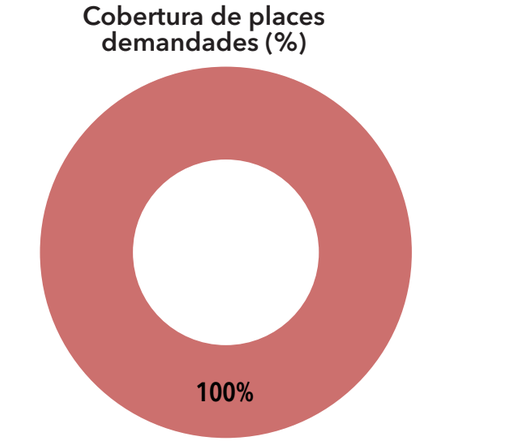
Objectiu mínim	Objectiu desitjable
> 80 % de places d'aparcament cobertes per la oferta fora de calçada.	> 90 % de places d'aparcament cobertes per la oferta fora de calçada.

DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

El resultat d'aquest indicador supera àmpliament l'objectiu desitjable en la Superilla Sant Gervasi-La Bonanova.

Aquest àmbit disposa d'una elevada oferta de places fora de calçada, especialment lligades a aparcaments privats de veïns associats als habitatges. Aquests últims són construccions relativament noves i d'alt nivell, per això disposen d'aparcaments gans que poden donar servei a habitatges adjacents.

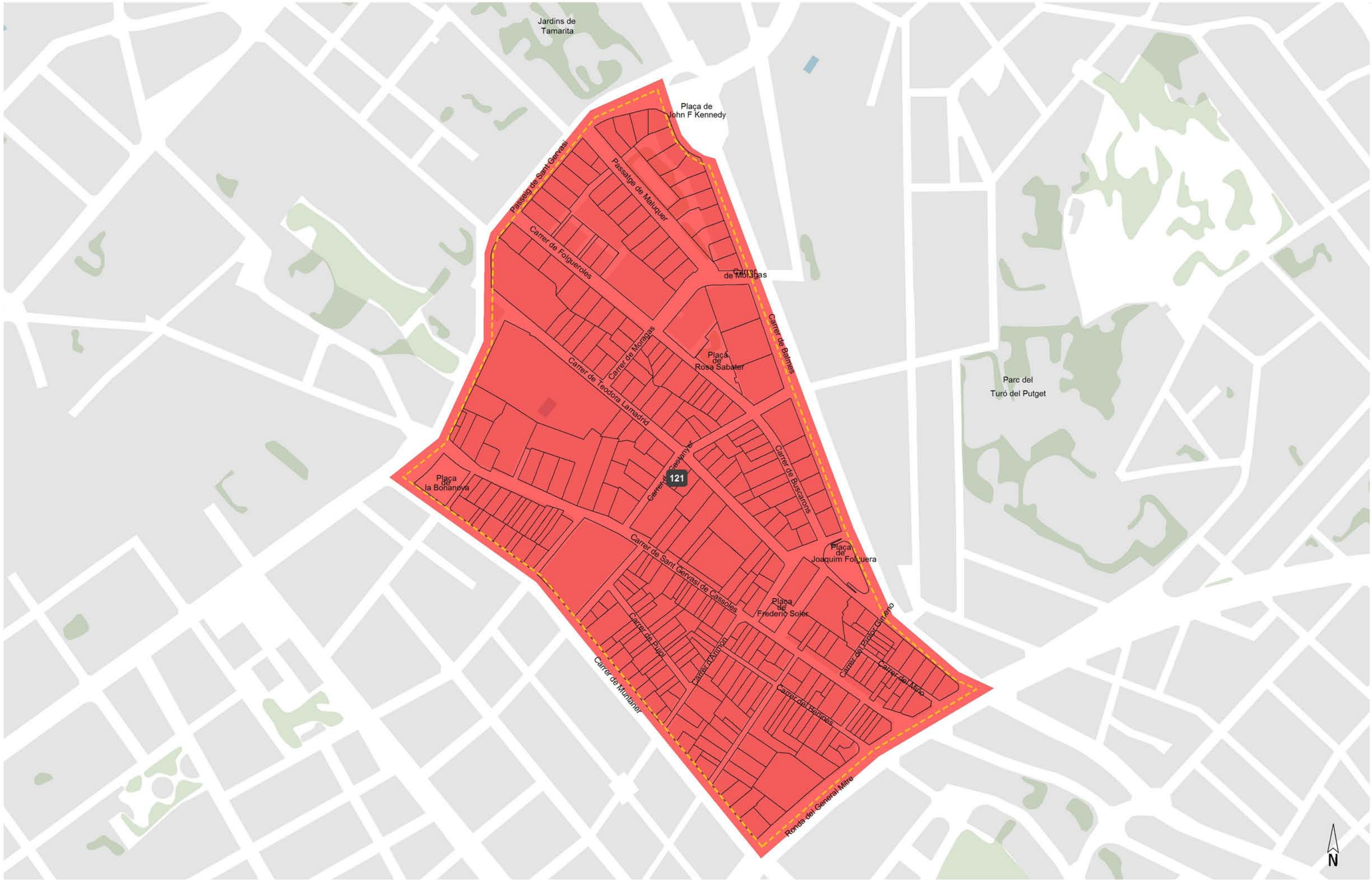
També destaca un aparcament privat (de Núñez y Navarro) d'accés públic fora de calçada, en el carrer Moragas, amb prop de 800 places d'aparcament, que ajuda a explicar el resultat d'aquest indicador.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTATS SUPERILLA SARRIÀ-SANT GERVASI

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	100 %	100	100	**10**



Dotació de places d'aparcament fora de calçada sobre la demanda

PERCENTATGE

DEMANDA DE PLACES COBERTA: 100 %

- < 25 %
- 25 % a 50 %
- 50 % a 75 %
- 75 % a 100 %
- > 100 %

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

Index biòtic del sòl

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

La permeabilitat del sòl es calcula mitjançant l'índex biòtic del sòl (IBS). Indica la relació entre les superfícies funcionalment significatives per al cicle natural del sòl i la superfície total d'una zona d'estudi. El sòl es classifica segons el seu grau de naturalitat i de permeabilitat: sòls amb superfícies permeables, sòls amb superfícies semipermeables i sòls amb superfícies impermeables.

L'indicador assigna un valor a cada tipus de sòl, que oscil·la entre 0 i 1, en funció del seu grau de permeabilitat.

OBJECTIU

La proporció de sòl permeable en els teixits urbans ha de garantir la continuïtat de les superfícies verdes i el bon funcionament del sistema hídric.

El segellat i la impermeabilització del sòl de forma massiva frenen la possibilitat de vida vegetada i l'aparició de multitud d'organismes dependents. D'altra banda, també comporta alteracions en el cicle hidrològic, el microclima urbà o la contaminació atmosfèrica.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
IBS = [∑ (factor permeabilitat x àrea) / àrea total*] x 100 * Malla de referència de 200 m per 200 m	%

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

Objectiu mínim	Objectiu desitjable
> 10 %	> 30 %

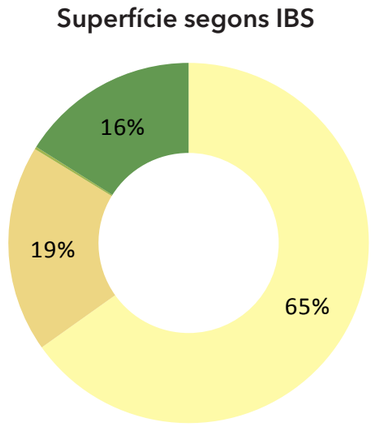
DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

L'àmbit de la Superilla de Sant Gervasi – La Bonanova es caracteritza per l'alta densitat de la trama urbana i la manca d'espais públics, tant espais verds com d'estada, conformant un espai característic del teixit urbà de Sarrià-Sant Gervasi.

En aquesta àrea d'estudi cal destacar l'existència de places amb paviments durs com la plaça de La Bonanova o la plaça de Frederic Soler; i la de zones més permeables com són la plaça de Joaquim Folguera, la plaça de Rosa Sabater o el centre cívic Vil·la Florida (i la biblioteca Sant Gervasi – Joan Maragall).

Tot i això, la Superilla no assoleix el nivell mínim acceptable d'índex biòtic del sòl per poc (4,3 % sobre 10 %). Un 65 % de la superfície de l'àmbit posseeix un IBS amb valors compresos entre el 0 i el 10 %.

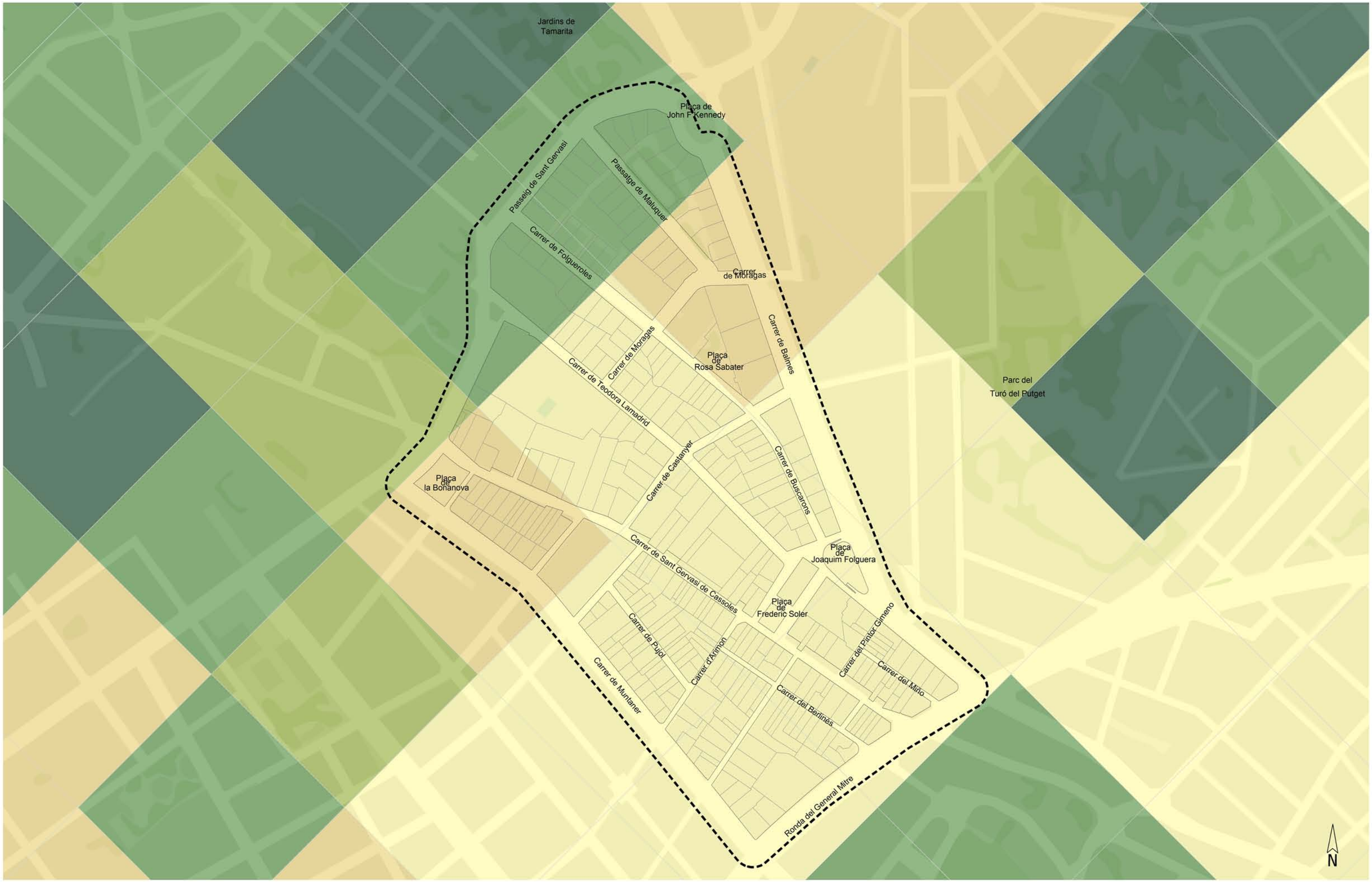
La problemàtica es fa visible amb major intensitat en la zona sud de l'àmbit d'estudi, on la manca d'espais verds en la trama urbana es fa encara més evident.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTAT SUPERILLA SANT GERVASI - LA BONANOVA

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	4,3 %	42,7	14,2	2,1



Índex biòtic del sòl

% DE PERMEABILITAT

- IBS 0 % - 10 %
- IBS 10 % - 20 %
- IBS 20 % - 30 %
- IBS 30 % - 50 %
- IBS 50 % - 100 %

IBS ÀMBIT: 4,3 **%**

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

ESPAI VERD I BIODIVERSITAT

Espai verd per habitant

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

La superfície verda per habitant es defineix com la superfície de parcs i jardins i altres espais públics dotats de cobertura vegetal (més del 50% de la superfície) de l'àmbit urbà en relació al nombre d'habitants.

No es consideren les superfícies verdes lligades al trànsit (illots de trànsit), només aquells espais amb funcionalitat per a l'ús ciutadà (espais verds accessibles). Tampoc es consideren aquells espais verds privats o no accessibles (tanques).

Sí es comptabilitzen les cobertes verdes accessibles.

OBJECTIU

Reservar una dotació mínima d'espai verd per habitant pels beneficis que reporta en el benestar físic i emocional de les persones i pel seu paper fonamental en el medi ambient i la biodiversitat urbana.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
EVH = [Superfície d'espais verds urbans / Població] * * Malla de referencia de 200 m per 200 m	m^2 / habitant

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

Objectiu mínim	Objectiu desitjable
> 5 m^2 d'espai verd urbà per habitant	> 10 m^2 d'espai verd urbà per habitant

DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

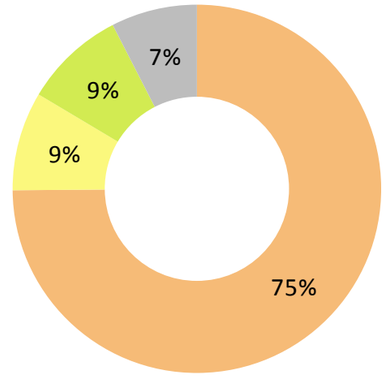
L'àrea d'estudi té una mitjana de 1,2 metres quadrats de verd urbà per habitant. Es tracta d'un valor molt inferior al mínim recomanable (5,0 m2/hab.), degut principalment a la densitat de la trama urbana, i a la manca d'espai públic, tant verd com d'estada, característic del teixit urbà de Sarrià.

En aquesta àrea d'estudi s'identifiquen en primer lloc places amb paviments durs com la Plaça de la Bonanova o la Plaça de Frederic Soler. I en segon lloc es troben zones més permeables, com la Plaça de Joaquim Folguera, Plaça de Rosa Sabater o el Centre Cívic Vil·la Florida (i la Biblioteca Sant Gervasi – Joan Maragall).

Amb aquest indicador es valora el verd urbà públic per habitant. No es valoren, per tant, les places impermeables que existeixen en l'espai públic del present àmbit d'estudi.

El verd urbà es només un 5,4% de la superfície total (superfície de parcs i jardins), de 12.158,5 m2 . Un 91% de l'àmbit d'estudi no aconsegueix el valor mínim desitjat per aquest indicador.

% d'espai verd per habitant



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTAT SUPERILLA SANT GERVASI - LA BONANOVA

	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	1,2 m^2/hab.	23,0	11,5	1,2

Jardins de Tamarita
Plaça de John F. Kennedy
Passeig de Sant Gervasi
Passatge de Maluquer
Carrer de Folgueroles
Carrer de Moragas
Carrer de Balmes
Carrer de Moragas
Carrer de Teodora Lamadrid
Plaça de Rosa Sabater
Parc del Turó del Putget
Carrer de Castanyer
Carrer de Buscarons
Plaça de la Bonanova
Carrer de Sant Gervasi de Cassoles
Plaça de Joaquim Folguera
Plaça de Frederic Soler
Carrer de Pujol
Carrer d'Ariimon
Carrer del Pintor Gimeno
Carrer del Miño
Carrer del Berlinès
Carrer de Muntaner
Ronda del General Mitre
N

Espai verd per habitant

M² / HABITANT

- sense espais verds
- < 2,5 m²/h
- 2,5 - 5,0 m²/h
- 5,0 - 10,0 m²/h
- 10,0 - 15,0 m²/h
- 15,0 - 20,0 m²/h
- > 20 m²/h
- sense habitants

RESULTAT ÀMBIT: 1,2 m2 /habitant

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

Proximitat a espais verds

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

Percentatge de la població amb cobertura a les diferents tipologies d'espais verds considerades, en funció de la distància d'accés a peu.

Es consideren espais verds tots aquells espais d'estada amb una superfície mínima de 1.000 m^2 i amb més del 50 % de la seva àrea permeable (parcs urbans, jardins, espais oberts per a ús exclusiu de vianants, places i parcs forestals). No es consideren les superfícies verdes lligades al trànsit (illetes de trànsit) encara que la seva dimensió sigui superior a la indicada anteriorment.

OBJECTIU

Estructurar una xarxa verda que connecti el verd periurbà amb els espais verds urbans, per mitjà de corredors ecològics. Establir un sistema jeràrquic d'espais verds, en les diferents escales de la ciutat (àmbit veïnal, de barri i urbà), per garantir la proximitat dels ciutadans a espais de diferent funcionalitat: des d'espais verds de proximitat fins a grans àrees integrades en el medi natural o agrícola.

PARÀMETRES DE CÀLCUL

Fórmula de càlcul	Unitats
[Població amb cobertura als espais verds / Població total] x 100	% de població

PARÀMETRES D'AVALUACIÓ

Objectiu mínim	Objectiu desitjable
> 75 % de població coberta	100 % de població coberta

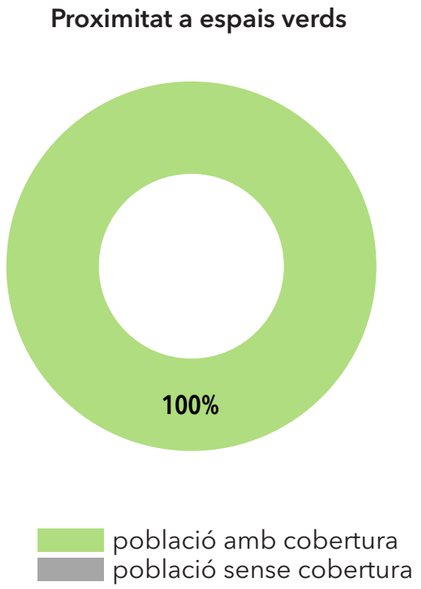
DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

L'indicador reflecteix l'òptima accessibilitat a espais verds dels habitants de l'àrea d'estudi.

Sense fer una distinció entre espai forestal i parcs i jardins, tot i que considerant entre aquests darrers els que tenen més 1.000 m2 de superfície, l'indicador es calcula en base a una distància de 300 metres respecte a qualsevol espai verd de Barcelona.

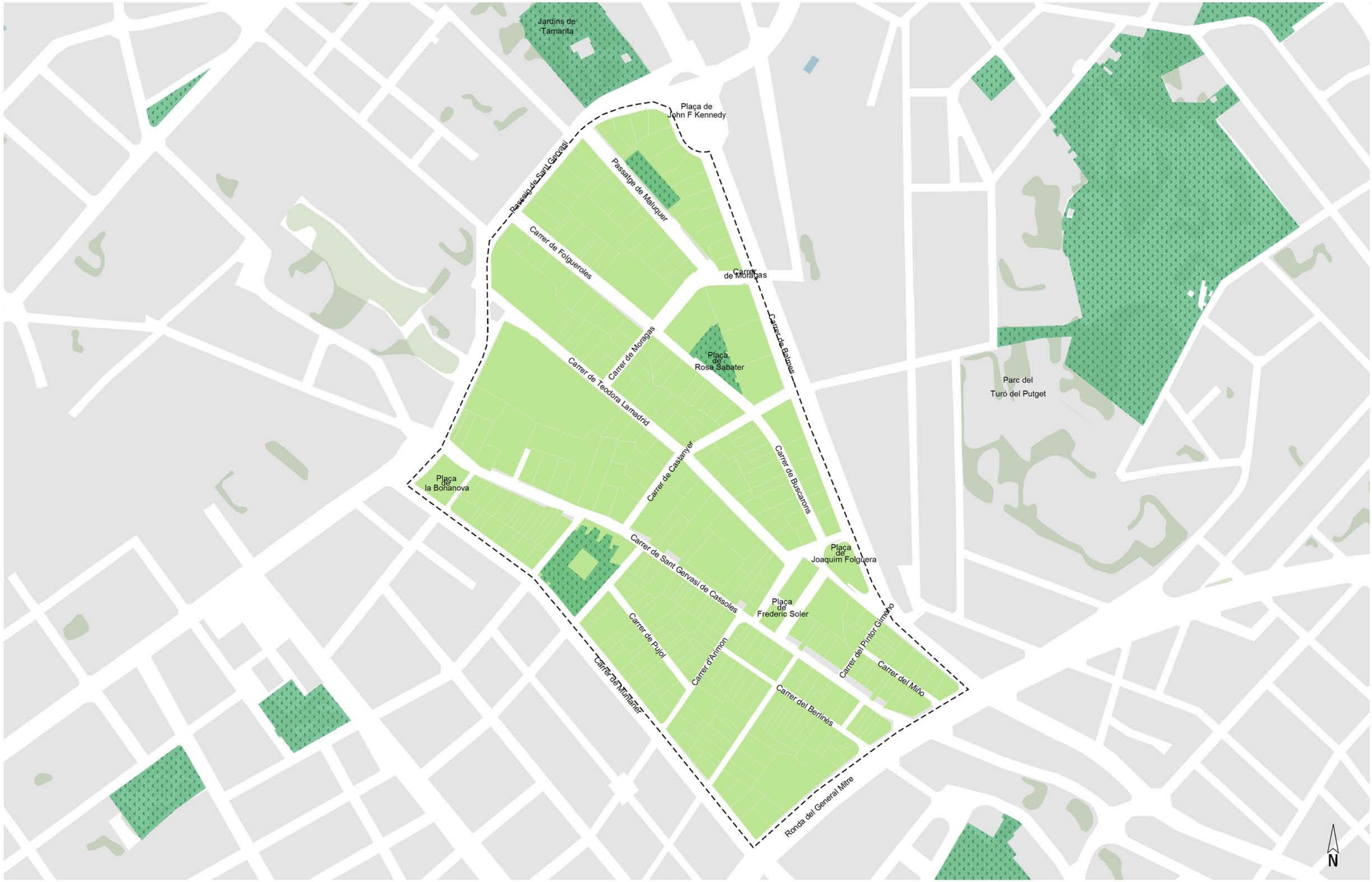
Es tracta d'una distància raonable, que es pot caminar, amb la que l'àmbit d'estudi compleix en un 100 %. És a dir, tots els habitants de la Superilla Sant Gervasi – La Bonanova (10.574) tenen accessibilitat a, com a mínim, un espai verd.

En aquest sentit, els habitants disposen, dins la pròpia Superilla, amb tres espais verds ressenyables com són la plaça de Rosa Sabater, els jardins del Centre Cívic de Vil·la Florida o el jardí Martí Luter.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

RESULTAT SUPERILLA SANT GERVASI - LA BONANOVA	RESULTAT ASSOLIT	OBJECTIU MÍNIM (%)	OBJECTIU DESITJABLE (%)	PUNTS (1 A 10)
Situació actual	100 %	100	100	10



Proximitat a espais verds

% DE POBLACIÓ COBERTA

- Població amb cobertura
- Població sense cobertura
- Parcs i jardins de més de 1.000 m²
- Espais forestals

POBLACIÓ COBERTA: 100 %

A3 e.1/3.500

DISTRICTE DE SARRIÀ-SANT GERVASI

SUPERILLA SANT GERVASI-LA BONANOVA

Síntesi dels resultats

INDICADOR	OBJECTIU MÍNIM	OBJECTIU DESITJABLE	RESULTATS I PUNTUACIÓ FINAL	
1. Espai públic i habitabilitat				
Densitat d'habitatges	≥ 80 habitatges/ha	≥ 100 habitatges/ha	**220,5 habitatges/ha**	10
Compacitat corregida	10 - 50 metres *50 % superfície àmbit d'estudi*	10 - 50 metres; *75 % superfície àmbit d'estudi*	10-50 metres **8,9 % superfície**	0,9
Espai d'estada per habitant	≥ 10 m²/habitant	≥ 20 m²/habitant	**2,5 m²/habitant**	1,3
Accessibilitat del viari	Accessibilitat suficient o superior *50 % longitud carrers*	Accessibilitat suficient o superior *75 % longitud carrers*	Accessibilitat suficient o superior **69,2 % longitud carrers**	4,6
Espai destinat als vianants	≥ 58 % viari vianants *50 % longitud carrers*	≥ 58 % viari vianants *75 % longitud carrers*	≥ 58 % viari vianants **36,6 % longitud carrers**	3,7
Confort acústic	< 65 dB(A) dia *75 % població*	< 65 dB(A) dia *100 % població*	< 65 dB(A) dia **58,0 % població**	3,9
Qualitat de l'aire	Nivells permesos (<40µg/m³) *75 % població*	Nivells permesos (<40µg/m³) *100 % població*	Nivells permesos (<40µg/m³) **47,9 % població**	3,2
Confort tèrmic	≥ 50 % hores de confort *50 % superfície carrers*	≥ 50 % hores de confort *75 % superfície carrers*	≥ 50 % hores de confort **54,7 % superfície carrers**	5,9
Índex d'habitabilitat a l'espai públic	≥ 30 punts *50 % longitud carrers*	≥ 30 punts *75 % longitud carrers*	≥ 30 punts **49,7 % longitud carrers**	5
2. Mobilitat urbana				
Ocupació de la mobilitat motoritzada	< 40 % *(sobre total de viari del àmbit)*	< 25 % *(sobre total de viari del àmbit)*	**41,7 %**	4,9
Proximitat simultània a xarxes de transport públic alternatiu	Proximitat simultània 3 xarxes *75 % població*	Proximitat simultània 3 xarxes *100 % població*	Proximitat simultània 3 xarxes **0 % població**	0
Proximitat a aparcament de bicicletes	<100 metres *75 % població*	<100 metres *100 % població*	< 100 metres **53,8 % població**	3,6
Aparcament per a automòbils fora de calçada	≥ 80 % places fora de calçada *(sobre total de places)*	≥ 90 % places fora de calçada *(sobre total de places)*	**93 % places fora de calçada**	10
Dotació de places d'aparcament per a vehicles	≥ 80 % cobertura places demandades *(sobre total de places fora de calçada)*	≥ 90 % cobertura de places demandades *(sobre total de places fora de calçada)*	**100 % cobertura places demandades**	10
3. Espai verd i biodiversitat				
Índex biòtic del sòl	≥ 10 % *(sobre total superfície àmbit d'estudi)*	≥ 30 % *(sobre total superfície àmbit d'estudi)*	**4,3 %**	2,1
Espai verd per habitant	≥ 5 m² verd urbà/habitant	≥ 10 m² verd urbà/habitant	**1,2 m²** verd urbà/habitant	1,2
Proximitat a espais verds	Accés a espai verd *> 75 % població*	Accés a espai verd *100 % població*	**100 % població**	10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10