

Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Castellar del Vallès

Document I. Memòria



Setembre de 2023

CRÈDITS

Direcció facultativa

Diputació de Barcelona

Hugo Moreno Moreno

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Susana Aladro Domínguez

Enginyera tècnica d'obres públiques

Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Ajuntament de Castellar del Vallès

Marina Muntada Blancafort

Cap de Medi ambient

Àrea de Territori i Sostenibilitat

Equip redactor

Consultora Alomon, S.L

Mobility By Cycling Friendly

ÍNDIX

ÍNDIX	2
DOCUMENT I. MEMÒRIA	3
1. INTRODUCCIÓ	4
1.1. JUSTIFICACIÓ DE LA REDACCIÓ	4
1.2. OBJECTIU	9
1.3. HORITZONS TEMPORALS	10
2. OBJECTIUS DE LA PREDIAGNOSI	12
2.1. GRAU D'ASSOLIMENT DELS OBJECTIUS DEL PMUS ANTERIOR	13
3. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA	19
3.1. TERRITORI I SOCIOECONOMIA	19
3.1.1. <i>Situació geogràfica, estructura territorial i morfologia</i>	19
3.1.2. <i>Estructura i distribució de la població</i>	27
3.1.3. <i>Anàlisi econòmica</i>	35
3.1.4. <i>Centres d'atracció i generació de viatges</i>	45
3.1.5. <i>Parc de vehicles i dades de motorització</i>	47
3.2. DEMANDA DE MOBILITAT GLOBAL	51
3.2.1. <i>Enquesta de mobilitat quotidiana</i>	51
3.2.2. <i>Mobilitat interna (origen i destí a Castellar)</i>	60
3.2.3. <i>Mobilitat de connexió (origen o destí a Castellar)</i>	65
3.2.4. <i>Diferències en el mode segons el tipus de desplaçament</i>	68
3.3. XARXES BÀSIQUES DE MOBILITAT. VIANANTS	70
3.3.1. <i>Oferta</i>	70
3.3.2. <i>Demanda</i>	82
3.3.3. <i>Diagnosi</i>	83
3.4. XARXES BÀSIQUES DE MOBILITAT. CICLISTES	84
3.4.1. <i>Oferta</i>	84
3.4.2. <i>Demanda</i>	91
3.4.3. <i>Diagnosi</i>	91
3.5. XARXES BÀSIQUES DE MOBILITAT. TRANSPORT PÚBLIC	93
3.5.1. <i>Oferta</i>	93
3.5.2. <i>Demanda</i>	115
3.5.3. <i>Diagnosi</i>	119
3.6. XARXES BÀSIQUES DE MOBILITAT. VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS	121
3.6.1. <i>Oferta</i>	121
3.6.2. <i>Demanda</i>	128
3.6.3. <i>Diagnosi</i>	148
3.7. XARXES BÀSIQUES DE MOBILITAT. APARCAMENT	150
3.7.1. <i>Oferta</i>	150
3.7.2. <i>Demanda</i>	159
3.7.3. <i>Diagnosi</i>	177
3.8. XARXES BÀSIQUES DE MOBILITAT. DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES	179
3.8.1. <i>Oferta</i>	179
3.8.2. <i>Demanda</i>	186
3.8.3. <i>Diagnosi</i>	187
3.9. LES EXTERNALITATS DEL SISTEMA DE MOBILITAT	188
3.9.1. <i>Seguretat viària</i>	188
3.9.2. <i>Costos unitaris del transport</i>	190
3.9.3. <i>Medi ambient</i>	191
3.9.4. <i>Accessibilitat</i>	192
3.9.5. <i>Gènere i cohesió social</i>	194
3.9.6. <i>Salut</i>	194
3.9.7. <i>Noves tecnologies</i>	204
3.10. CONCLUSIONS DE LA DIAGNOSI	204

DOCUMENT I. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

Els **objectius climàtics i l'estratègia energètica de la Unió Europea** estan molt compromesos amb la mitigació de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle. Com a conseqüència, en els propers anys, totes les activitats i sectors es veuran sotmesos a programes ambiciosos per reduir les seves emissions, allunyant la seva base energètica dels combustibles fòssils. El transport i la seva expressió local, la **mobilitat urbana**, no són una excepció. En els propers anys, els entorns urbans s'enfrontaran a un replantejament total dels seus sistemes per fer-los més sostenibles. En aquest context, la **mobilitat urbana sostenible** es presenta com la **única resposta possible davant els reptes climàtics i energètics**. Aquesta transformació implicarà la formulació d'un marc d'intervenció coherent i una mutació dels enfocaments tradicionals de la planificació urbana i la mobilitat, així com diferents aproximacions a la solució de problemes i necessitats del dia a dia.

Actualment, el trànsit a les nostres ciutats presenta **alts nivells de congestió**, especialment a les hores punta, la qual cosa també genera **necessitats d'aparcaments** en llocs on cada cop hi ha menys disponibilitat d'espai. Al mateix temps, l'ús massiu del cotxe genera **sedentarisme i contaminació atmosfèrica**, amb greus **efectes negatius sobre la salut de les persones**. Amb la introducció de la mobilitat sostenible, mitjançant eines com els Plans de Mobilitat Urbana Sostenible (PMUS), es generen nous marcs que milloren notablement els **nivells de qualitat i habitabilitat urbana**, així com un canvi en la tendència de la forma de desplaçament. Per tant, la promoció d'un nou model de mobilitat generarà, més enllà de la indubtable importància dels seus **beneficis ambientals**, innumerables **beneficis socials i econòmics**. En aquests sentit, els desplaçaments no motoritzats tenen un efecte que col·labora amb la millora del comerç de proximitat. També tindrien efectes positius sobre la salut, amb nivells menors de contaminació atmosfèrica i més activitat física. Aquests beneficis són alguns dels avantatges que tenen les polítiques de mobilitat urbana sostenible i l'aplicació de PMUS en els municipis.

1.1. Justificació de la redacció

Castellar del Vallès es troba situat a uns 36 km de la ciutat de Barcelona, a 10 km de Sabadell i a uns 13 km de Terrassa, i és el desè municipi més habitat de la comarca. La població de Castellar del Vallès l'any 2022 és de 24.933 habitants, segons l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT). El municipi compta amb unes particularitats pròpies que influeixen en la seva mobilitat diària:

- El municipi és **multinuclear**, conformat per un nucli urbà principal i nou urbanitzacions.
- Les **distàncies** entre els diferents punts i centres atractors són adequades per fomentar la mobilitat dels vianants i ciclistes, sense pendents molt pronunciades, i per això es considera una **ciutat de 15 minuts**, és a dir, una ciutat de proximitat on els seus habitants podrien realitzar totes les seves activitats personals, laborals i d'oci, accedint a tots els serveis que necessiten, a 15 minuts a peu o amb bicicleta, sense necessitat de transport públic o vehicle propi.
- Porta anys treballant per la mobilitat a través del **Pacte per la Mobilitat Sostenible**, firmat el 2011, creant un municipi més accessible, segur i sostenible per a la ciutadania. D'aquest pacte, es va configurar el PMUS del municipi, que va ser aprovat el 2012 i del qual s'han complert un alt percentatge de les mesures i

actuacions proposades. No obstant, actualment, aquest Pla, el model del qual es basa en molts aspectes en l'arribada del ferrocarril al municipi, necessita una actualització, ja que el seu període de vigència va expirar el 2020.

El **PMUS de Castellar del Vallès** és un **document estratègic i dinàmic** per al municipi, basat en les pràctiques de planificació existents, que tenen en compte els principis d'integració, participació i avaluació. Aquest Pla té com a objectiu ser una **eina de planificació i un instrument de referència** per al conjunt d'actuacions relacionades amb la **mobilitat de persones i mercaderies** en el municipi durant els propers anys. Amb això, es busca un canvi de model en el sistema de mobilitat actual en el municipi.

Marc de referència

Entre els documents que s'han utilitzat per redactar aquest document, destaca tota la documentació estadística habitual, la normativa d'aplicació i referències documentals i metodològiques. A continuació, s'enumeren les diferents fonts que s'han pres com a referència per a l'elaboració del present document, classificades segons el seu àmbit d'aplicació:

- **Nivell internacional:**
 - **25a Conferència de les Parts (COP25) del Conveni Marc de les Nacions Unides (CMNUCC), sobre el Canvi Climàtic (UNFCC)**, que és la resposta multilateral al canvi climàtic per part de les Nacions, adoptada el 1992 i que va entrar en vigor el 1994. Es tracta d'un fòrum internacional en el qual es porten a terme actuacions i negociacions relacionades amb la lluita contra el canvi climàtic.

- **Nivell europeu:**
 - **Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del Consell, del 13 d'octubre del 2003, per la qual s'estableix un règim per al comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle a la Comunitat, i Directiva 2009/29/CE, del 23 d'abril del 2009, que modifica l'anterior, per perfeccionar i ampliar el règim comunitari de comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle**, amb l'objectiu de la reducció del 21 % de les emissions pels sectors industrial i energètic abans del 2020.
 - **Directiva 2008/50/CE del Parlament Europeu i del Consell, del 21 de maig del 2008, relativa a la qualitat de l'aire ambiental i a una atmosfera més neta a Europa**, que defineix objectius de qualitat d'aire ambiental per reduir els efectes nocius sobre la salut i el medi ambient, fomentant la cooperació entre els Estats membre.
 - **Reglament (UE) 2021/1119 del Parlament Europeu i del Consell del 30 de juny del 2021 pel que s'estableix el marc per aconseguir la neutralitat climàtica i es modifiquen els Reglaments (CE) núm. 401/2009 i (UE) 2018/1999 («Legislació europea sobre el clima»)**, un document on s'estableix un marc per a la reducció total de les emissions amb efecte d'hivernacle.

- **Llibre Blanc "Transport 2050" de la Comissió Europea (2011)**, un document que busca un sistema de transports competitiu i eficient amb la utilització de recursos de la Unió Europea.
- **Estratègia Europea d'Adaptació al Canvi Climàtic (2013)**, on la Comissió Europea menciona la necessitat d'impulsar una estratègia d'adaptació que inclogui el conjunt de la UE.
- **Europa en moviment (2017)**, una sèrie de mesures presentades per la Comissió Europea en l'àmbit de la mobilitat amb l'objectiu de modernitzar el sistema europeu de transports.
- **Nivell estatal:**
 - **Llei 21/2013, del 9 de desembre, d'avaluació ambiental de plans i programes**, una llei en la qual s'estableixen les bases que han de regir l'avaluació ambiental dels plans, programes i projectes que poden tenir efectes significatius sobre el medi ambient, com pot ser el cas dels PMUS, amb la finalitat de promoure el desenvolupament sostenible.
 - **Llei 7/2021, del 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica**, aprovada al maig del 2021, el seu objectiu és aconseguir els compromisos pactats a l'Acord de París, abordant qüestions relatives a la mobilitat sense emissions i el transport, i fent esment de la implantació de Zones de Baixes Emissions (ZBE).
 - **Real Decret 970/2020, del 10 de novembre, pel qual es modifiquen el Reglament General de Circulació, aprovat per Real Decret 1428/2003, del 21 de novembre i el Reglament General de Vehicles, aprovat per Real Decret 2822/1998, del 23 de desembre, en matèria de mesures urbanes de trànsit**, uns documents en els quals es regulen els patinets elèctric i els nous límits de velocitat segons el tipus de via, entre altres temes.
 - **Estratègia Espanyola de Canvi Climàtic i Energia Neta 2007 – 2012 – 2020**, que defineix els àmbits en els quals han d'adoptar-se polítiques i mesures per mitigar el canvi climàtic.
 - **Avantprojecte de Llei de Mobilitat Sostenible (2022)**, que constituirà el marc normatiu per a que les diferents administracions espanyoles responguin millor a les necessitats reals dels ciutadans, mitjançant les seves polítiques de transport i mobilitat i, a més, reconeix per primer cop la mobilitat com a dret i element de cohesió social.
- **Nivell autonòmic:**
 - **Llei 9/2003, del 13 de juny, de la mobilitat**, aplicada a tots els sistemes de transport terrestre a Catalunya.
 - **Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic**, l'objectiu de la qual es basa en la regulació de les mesures orientades a la mitigació i adaptació al canvi climàtic.

- **Decret 135/1995, del 24 de març del 1995, de desenvolupament de la Llei 20/1991, del 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat**, que estableixen les directrius bàsiques d'accessibilitat en els itineraris adaptats i les característiques exigibles en els equipaments d'urbanització adaptats.
 - **Decret 466/2004, del 28 de desembre, relatiu a determinats instruments de planificació de la mobilitat i al Consell de la Mobilitat**, en el qual s'estableix el procediment per a l'elaboració i tramitació de les directrius nacionals de mobilitat, els plans directors de mobilitat i els plans específics.
 - **Decret 344/2006, del 23 de maig, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada (EEMG)**, en el qual es determinen els instruments i les directrius que ha d'incorporar un estudi d'avaluació de la mobilitat generada.
 - **Decret 362/2006, del 3 d'octubre, pel qual s'aproven les Directrius Nacionals de Mobilitat de Catalunya (DNM)**, l'objectiu del qual consisteix a configurar un sistema de transport més eficient per millorar la competitivitat del sistema productiu, així com aportar una major seguretat en els desplaçaments i establir unes pautes de mobilitat més sostenibles, entre altres aspectes.
 - **Pla d'infraestructures del transport de Catalunya 2006 – 2026**, amb l'objectiu de definir de forma integrada la xarxa d'infraestructures viàries, ferroviàries i logístiques de Catalunya per al 2026.
 - **Pla Energia i Canvi Climàtic 2012 – 2020**, aprovat pel Govern el 2012 i amb la intenció de reduir les seves emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en un 20 % fins l'any 2020.
 - **Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) (2014)**, que inclou, per part de la Diputació de Barcelona, entre altres documents, un inventari base de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, un Pla de Transició energètica local o una avaluació de riscos i vulnerabilitats climàtiques a escala supramunicipal.
 - **Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic 2013 – 2020**, per reduir la vulnerabilitat a la comunitat autònoma davant el canvi climàtic.
 - **Estratègia catalana de la Bicicleta 2025 (2019)**, que busca impulsar l'ús de la bicicleta com a mitjà de transport actiu i sostenible.
 - **Nova agenda urbana 2030**, que, a Catalunya, passa per fer front als reptes que planteja la creixent urbanització.
- **Nivell provincial:**
 - **Pla territorial metropolità de Barcelona**, on, aprovat el 2010, s'especifiquen accions per a cada municipi de l'àrea metropolitana.

- **Pla zonal de la xarxa local de carreteres de la Diputació de Barcelona**, aprovat el **2018**.
 - **Pla específic de mobilitat del Vallès (2021)**, on es concreten les diferents realitats i accions per a cadascun dels municipis a la comarca del Vallès, a realitzar-se fins el 2026.
 - **Pla director de mobilitat del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona 2020-2025**, on s'estableixen una sèrie d'objectius tenint en compte totes les modalitats de transport, tant de persones com de mercaderies, i es propulsa una mobilitat sostenible, eficient, segura, inclusiva i intel·ligent.
- **Nivell local:**
 - **Ordenança reguladora de la mobilitat de Castellar del Vallès (2022)**, que aposta per la pacificació i la convivència a l'espai públic dels diferents tipus de vehicles i vianants, així com per la recuperació d'aquest espai per als vianants.
 - **Pla d'accessibilitat de Castellar del Vallès (2003)**, que detecta els dèficits en matèria d'accessibilitat i proposa actuacions per corregir-los.
 - **Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Castellar del Vallès (2012)**.
 - **Pla Local de Seguretat Viària (2009)**, amb la finalitat de reduir la sinistralitat al municipi.
- **Referències documentals i metodològiques:**
 - **Guia per a l'Elaboració de Plans de Mobilitat Sostenible de l'Institut per a la Diversificació i l'Estalvi de l'Energia (2006)**, de l'Institut per a la Diversificació i Estalvi de l'Energia (IDAE).
 - **Mètodes i tècniques per al foment de la bicicleta en àrees urbanes, del Consorci Probici (2010)**, de l'Institut per a la Diversificació i Estalvi de l'Energia (IDAE).
 - **Resum dels prenedors de decisions per a l'elaboració i implementació d'un pla de mobilitat urbana sostenible de la Unió Europea. Projecte SUMP-UP (2021)**.

1.2. Objectiu

L'**objectiu** d'aquest pla és aconseguir un **nou model de mobilitat** mitjançant l'ordenació dels desplaçaments que es produeixen en el municipi de la forma més equilibrada i beneficiosa, des d'un punt de vista social, econòmic i ambiental, per garantir una millor qualitat de vida de la ciutadania. Per això, és necessari posar en marxa una sèrie de mesures que estiguin subjectes a l'adaptació i al redisseny que l'entitat local consideri necessàries per a la seva correcta adequació a la resta d'accions proposades. És a dir, el còmput total del contingut del PMUS haurà de guardar una consonància que permeti el compliment del nou model de mobilitat previst per a Castellar del Vallès.

A més, aquest document està orientat a desenvolupar polítiques de mobilitat que redueixin les emissions, potenciant l'ús de formes de transport més sostenibles a les ciutats, com caminar, anar en bicicleta o agafar el transport públic. La sostenibilitat necessita tres característiques bàsiques per complir-se: ha de ser socialment útil, mediambientalment adequada i econòmicament sostenible. Per tant, s'adapta al context actual, quant als continguts i a un horitzó de mig termini, on les mesures que tendeixen a afavorir la **mobilitat activa** prendran un paper decisivament rellevant per tal de satisfer les necessitats de la mobilitat ciutadana amb una **millor qualitat de vida**.

La **Llei de Canvi Climàtic** ha estat aprovada recentment, per la qual cosa els seus **principals objectius** s'hauran de tenir en compte, sobretot en matèria de mobilitat sostenible, i s'hauran d'incloure a les propostes per a Castellar del Vallès:

- L'objectiu genèric de la llei és que Espanya aconseguixi la "neutralitat climàtica" abans del 2050. La norma marca que, el 2030, Espanya haurà d'haver reduït les seves emissions amb efecte d'hivernacle un 23 % respecte als nivells del 1990.
- S'hi estableix que els municipis de més de 50.000 habitants hauran d'establir "zones de baixes emissions (ZBE) no més tard del 2023" i mesures per fomentar la mobilitat elèctrica i el transport públic. Si bé Castellar no arriba a aquesta quantitat de població, el 2022, el Govern, entitats locals, organitzacions i agents socials van arribar a un acord per implantar una ZBE en els municipis amb més de 20.000 habitants.
- Finalment, s'ha de destacar que el PMUS queda emmarcat en la política mediambiental i de transport de la Unió Europea, que fa referència als principis de la intermodalitat, el control d'emissions i la reducció de la sinistralitat.

De la mateixa manera, també s'han de tenir en compte els **principis inspiradors** de la **Llei 9/2003 de la Mobilitat**:

- El dret dels ciutadans a l'accessibilitat en unes condicions de mobilitat adequada i segura, donant prioritat a aquells mitjans amb el mínim impacte ambiental i social possible.
- L'organització d'un sistema de distribució de mercaderies sostenible.
- El foment o incentivació del transport públic i col·lectiu i d'altres sistemes de transport d'impacte baix o nul, com els desplaçaments en bicicleta o a peu, en detriment del vehicle privat.

- La implicació de la societat en la presa de decisions que afecten a la mobilitat de les persones.
- La distribució adequada dels costos d'implantació i gestió del transport.
- L'adequació a les polítiques comunitàries sobre aquest tema.
- L'impuls de la mobilitat sostenible.
- El foment del desenvolupament urbà sostenible i l'ús racional del territori.
- El compliment dels tractats internacional vigents relatius a la preservació del clima pel que fa a la mobilitat.

1.3. Horitzons temporals

El **Pla de Mobilitat Urbana Sostenible** té els principis de sostenibilitat, seguretat i equitat social com a referent per a la cerca d'un **nou model de mobilitat** que s'ajusti a les condicions que presenta el municipi. Per això, les seves línies estratègiques i les mesures que proposa estan orientades a potenciar els desplaçaments a peu i en bicicleta, el transport col·lectiu i/o compartit, així com a aconseguir un ús més racional del vehicle privat.

La Llei 9/2003, del 13 de juny, de la mobilitat, de la Comunitat Autònoma de Catalunya assenyala els ajuntaments que disposen de transport col·lectiu urbà a elaborar i aprovar un Pla de Mobilitat Urbana Sostenible. L'anterior PMUS de Castellar del Vallès es va basar en la citada llei, la qual estipula, al seu article 9, que la seva **revisió** ha de ser **cada 6 anys des de la seva aprovació**, amb la finalitat d'aconseguir una mobilitat més sostenible.

Per això, el present Pla, per una banda, actualitza el PMUS anterior, actualment obsolet, donat que el seu període de vigència ha finalitzat en haver complert més de 6 anys des de la seva aprovació. D'altra banda, es recapitula la realitat existent a Castellar del Vallès, des de les mesures aprovades i realitzades en el marc establert a l'anterior Pla fins a l'actualitat, passant per aquells projectes en execució i aprovats a dia d'avui, i la proposta d'un nou model de ciutat mitjançant mesures a curt, mig i llarg termini.
Estructura metodològica

A la següent il·lustració es mostra l'esquema metodològic, dividit en tres etapes:

- **Fase 1: Prediagnosi.** S'identifiquen els principals problemes que s'han d'abordar i s'estableixen els objectius en funció de l'esmentat horitzó temporal del pla, mitjançant la recopilació d'informació.
- **Fase 2: Diagnosi.** Es realitza una anàlisi de les problemàtiques destacades durant la fase anterior, mitjançant la presa de dades necessària.
- **Fase 3: Propostes.** S'estableixen propostes als problemes destacats fins al moment i es tenen en compte una sèrie d'indicadors de seguiment i avaluació del que s'ha realitzat.

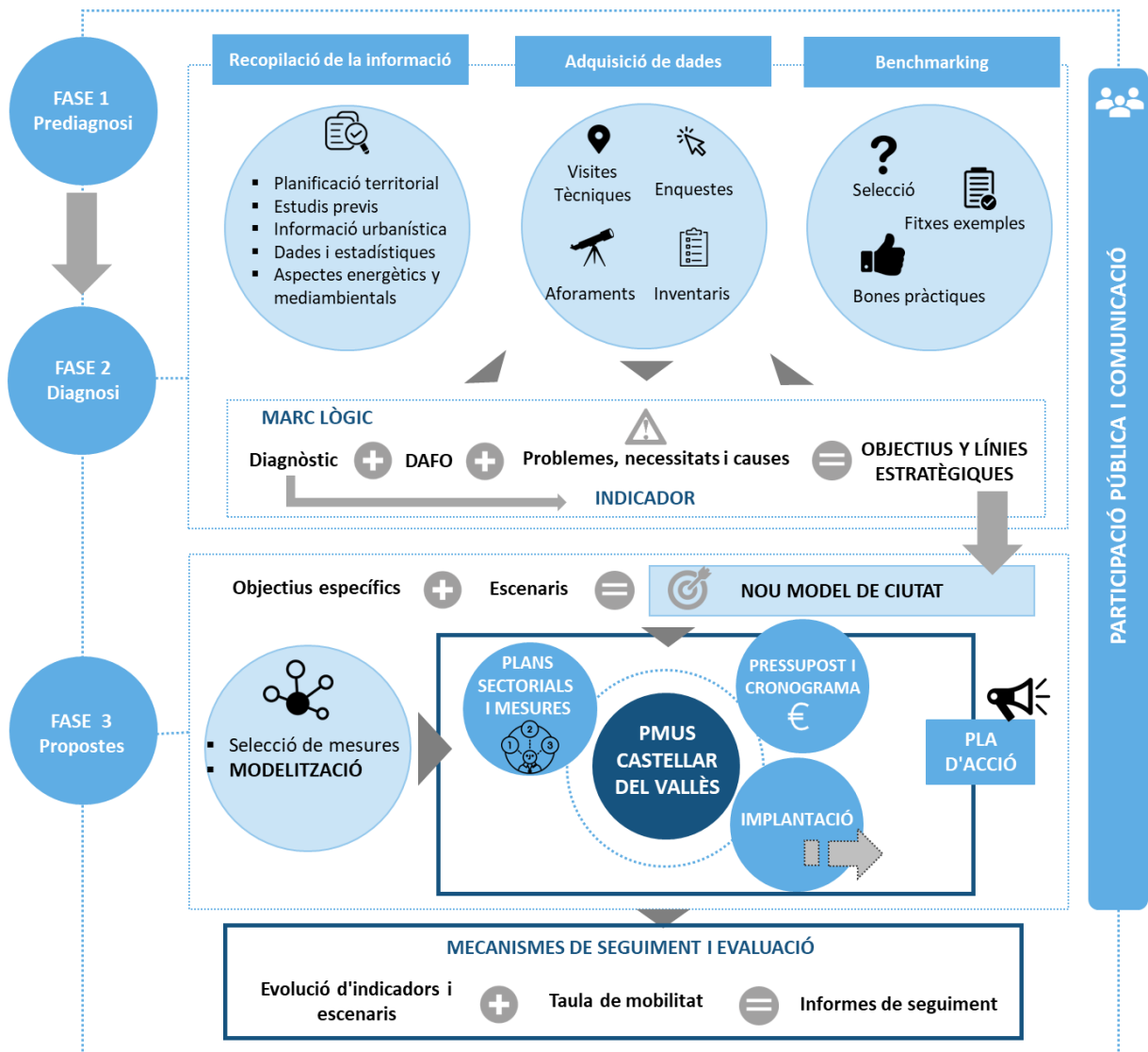


Fig. 1.1. Esquema metodològic de l'elaboració del PMUS de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

2. OBJECTIUS DE LA PREDIAGNOSI

La finalitat de la **prediagnosi** consisteix a la **identificació de les principals problemàtiques** que han d'abordar-se durant la redacció i elaboració del projecte i l'establiment dels principals objectius i prioritats en l'àmbit de la mobilitat per a l'horitzó temporal del PMUS. Tenint en compte aquest factor, el nombre d'aspectes a tractar ha de ser realista, tant des de la perspectiva dels recursos econòmics i tècnics, com del propi calendari d'implementació. Per aquest motiu, haurà de centrar-se en detectar aquests problemes i plantejar quins són els objectius principals, així com actualitzar el Pla anterior.

En aquest sentit, les reunions amb tècnics, agents i figures polítiques municipals, la participació ciutadana, l'anàlisi de la informació existent (de les diferents escales jeràrquiques de la governança), així com del compliment dels objectius establerts en el Pla anterior, són les fonts d'informació més rellevants per complimentar aquesta fase. Després d'això, ha estat possible extreure un conjunt de **percepcions ciutadanes** sobre els aspectes bàsics de la mobilitat al municipi. Destaquen les següents:

- Plantejament del disseny i proposta d'itineraris de vianants accessibles que millorin i incrementin els desplaçaments a peu en el centre urbà del municipi, així com la connexió d'aquest amb les zones més allunyades (en fase de diagnosi).
- Millora i disseny d'itineraris verds que permetin la connexió entre el nucli principal i les urbanitzacions més properes a aquest (en fase de diagnosi).
- Es destaca la manca de freqüència en algunes franges horàries del transport interurbà, particularment la connexió amb autobús amb l'estació de ferrocarril de Sabadell.
- Necessitat de col·laboració amb altres administracions públiques per realitzar l'estudi sobre la possible adequació de l'ús interurbà de la carretera Sabadell (B-124) a l'entorn urbà en el transcurs pel nucli.
- Es preveu l'execució d'una rotonda a la carretera Sabadell (B-124), a la confluència amb la ronda del Turuguet, el carrer els Pedrissos i el Passeig per millorar aquesta cruïlla.
- S'ha posat en marxa un projecte d'execució basat en l'urbanisme tàctic per pacificar els entorns de sis escoles de primària.
- Es comenta l'existència de problemes d'accessibilitat relacionats amb l'amplada de les voreres i la falta d'accessibilitat a determinades cruïlles del municipi.
- És necessari implementar la mobilitat activa mitjançant propostes que millorin i garanteixin la qualitat i seguretat dels desplaçaments.

Així doncs, els **reptes i oportunitats** detectats a la fase de prediagnosi són:

- Potenciar i promoure la mobilitat activa.
- Foment de la intermodalitat, principalment entre l'autobús interurbà i el tren en hora punta.
- Connexió mitjançant mobilitat activa entre el nucli i les urbanitzacions.

- Gestió de la mobilitat motoritzada, especialment als accessos al nucli urbà pels eixos principals i als polígons industrials.
- Millora de l'ús de la jerarquia urbana per tal de disminuir el trànsit de pas pel nucli urbà.

2.1. Grau d'assoliment dels objectius del PMUS anterior

En aquest apartat, s'analitza el programa d'actuacions plantejada a l'anterior PMUS, així com l'impacte que ha suposat la realització de moltes per Castellar del Vallès. Aquest programa suma un total de 46 a realitzar en nou àmbits. Així, 23 han estat realitzades o s'estan executant perquè tenen continuïtat en el temps, mentre que 5 estan programades o s'han adaptat. Per part seva, 18 accions no s'han executat ni estan programades de forma immediata, bé perquè estan vinculades a l'arribada del ferrocarril, o perquè són infraestructures de nova construcció que no depenen directament de l'ajuntament.

Les actuacions executades relatives a la mobilitat a peu han tingut un gran impacte a Castellar, sobretot en relació amb l'accessibilitat dels vianants, mitjançant l'ampliació de la xarxa de carrers de vianants i amb prioritat invertida al centre urbà, així com la creació de zones 30, la remodelació de voreres, la supressió de barreres arquitectòniques, o l'adequació i la instal·lació de nous passos de vianants.

L'actuació executada a Castellar en matèria ciclista és la continuació amb la instal·lació d'aparcabicis, augmentant les possibilitats d'ús d'aquest mitjà de transport, fet que suposa un impacte bastant rellevant. Pel que fa al transport públic, s'ha realitzat una millora urbanística de l'entorn de les parades del transport públic, i la millora a les parades d'Aire-sol A-B i C, amb un impacte rellevant.

Ha suposat un impacte molt rellevant la substitució de semàfors per la construcció de rotondes a les rondes de Tolosa i Llevant, suposant una millora de l'eficiència circulatòria per aquests vials. Així mateix, es va convertir en plataforma única la travessera de la BV-1249 al seu pas pel centre del nucli de Sant Feliu del Racó.

A continuació, a les taules següents s'especifica cadascuna de les accions per àmbit d'actuació, el seu grau d'execució i el seu impacte al municipi.

Actuacions dirigides a la mobilitat a peu			Grau d'execució					Impacte				
			No iniciat	Iniciat	Intermedi	Avançat	Completat	Res rellevant	Poc rellevant	Intermedi	Bastant rellevant	Molt rellevant
1	Ampliació de la xarxa de carrers amb prioritat invertida	Executada										
2	Ampliació de carrers de vianants al centre urbà	Executada										
3	Creació de zones 30	Executada										
4	Remodelació de voreres	Executada										
5	Supressió de barreres arquitectòniques	Executada										
6	Adequació de nous passos per als vianants	Executada										
7	Instal·lació de nous passos per als vianants	Executada										
8	Ampliació dels centres implicats a la xarxa de camins escolars	Executada										
9	Construcció d'un carril bici a ronda Llevant	Programada / Adaptada										
10	Condicionament del camí verd a la ronda Llevant	Pendent										
11	Millora urbanística proposada pel carrer de la Menta	Pendent										
12	Millora urbanística proposada pel carrer de la Sajolida	Pendent										
13	Creació d'un nou camí entre el centre urbà i Sant Feliu del Racó	Pendent										
14	Tractament de la B-124 entre la ronda Tolosa i l'IES Castellar	Pendent										

Taula 2.1. Actuacions dirigides a la mobilitat a peu. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

Actuacions dirigides a la mobilitat amb bicicleta			Grau d'execució					Impacte				
			No iniciat	Iniciat	Intermedi	Avançat	Completat	Res rellevant	Poc rellevant	Intermedi	Bastant rellevant	Molt rellevant
1	Instal·lació d'aparcaments de bicicletes	Executada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Creació del carril bici a ronda Tolosa	Executada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Creació de la xarxa bàsica d'itineraris ciclables urbans	Pendent	■					■				
4	Establiment un aparcament segur a l'estació de tren	Pendent	■					■				

Taula 2.2. Actuacions dirigides a la mobilitat amb bicicleta. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

Actuacions dirigides a la mobilitat en transport públic			Grau d'execució					Impacte				
			No iniciat	Iniciat	Intermedi	Avançat	Completat	Res rellevant	Poc rellevant	Intermedi	Bastant rellevant	Molt rellevant
1	Execució de les actuacions previstes per a les línies de transport urbà	Executada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Millora urbanística de l'entorn de les parades del transport públic	Executada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Millora a les parades d'Aire-sol A-B i Aire-sol C	Executada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Millora els itineraris propers a la futura estació del tren	Pendent	■					■				
5	Creació de noves parades d'autobús d'intercanvi modal a les futures estacions de tren	Pendent	■					■				

Taula 2.3. Actuacions dirigides a la mobilitat en transport públic. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

Actuacions dirigides a la mobilitat en vehicle privat			Grau d'execució					Impacte				
			No iniciat	Iniciat	Intermedi	Avançat	Completat	Res rellevant	Poc rellevant	Intermedi	Bastant rellevant	Molt rellevant
1	Millora de l'eficiència circulatoria de les rondes de Tolosa i Llevant	Executada										
2	Realització d'actuacions adreçades al desenvolupament del pla de sentits únics viaris	Pendent										
3	Creació del nou vial a ponent	Pendent										

Taula 2.4. Actuacions dirigides a la mobilitat en vehicle privat. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

Actuacions dirigides a la millora de l'aparcament			Grau d'execució					Impacte				
			No iniciat	Iniciat	Intermedi	Avançat	Completat	Res rellevant	Poc rellevant	Intermedi	Bastant rellevant	Molt rellevant
1	Delimitació dels aparcaments en superfície	En execució										
2	Creació de noves places de càrrega i descàrrega	En execució										
3	Creació d'aparcaments perimetrals	En execució										
4	Creació d'un aparcament al carrer Sant Llorenç	En execució										
5	Actuació vinculada a les noves estacions de tren	Pendent										
6	Actuació vinculada a les noves estacions de tren	Pendent										

Taula 2.5. Actuacions dirigides a la millora de l'aparcament. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

Actuacions dirigides a la seguretat viària			Grau d'execució					Impacte				
			No iniciat	Iniciat	Intermedi	Avançat	Completat	Res rellevant	Poc rellevant	Intermedi	Bastant rellevant	Molt rellevant
1	Augment de la vigilància i els controls policials, per controlar la zona blava i les infraccions d'aparcament	Executada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Sol·licitud d'ajudes econòmiques a la Diputació per executar les actuacions previstes al Pla Local de Seguretat Viària	Executada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Delimitació d'aparcaments als costats alterns de les urbanitzacions	En execució	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Taula 2.6. Actuacions dirigides a la seguretat viària. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

Actuacions dirigides a la millora mediambiental			Grau d'execució					Impacte				
			No iniciat	Iniciat	Intermedi	Avançat	Completat	Res rellevant	Poc rellevant	Intermedi	Bastant rellevant	Molt rellevant
1	Aplicació de mesures per al control de la contaminació acústica	Executada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Aplicació de mesures sobre la contaminació atmosfèrica	Executada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Ambientalització de la flota de vehicles municipal	En execució	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Col·locació de punts de recàrrega elèctrica a l'aparcament subterrani	Pendent	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Taula 2.7. Actuacions dirigides a la millora mediambiental. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

Actuacions dirigides a la promoció, educació i sensibilització per a l'ús de maneres sostenibles			Grau d'execució					Impacte				
			No iniciat	Iniciat	Intermedi	Avançat	Completat	Res rellevant	Poc rellevant	Intermedi	Bastant rellevant	Molt rellevant
1	Realització de campanyes per promoure la mobilitat a peu i fomentar l'ús del transport públic	Programada										
2	Manca d'una infraestructura per al foment de la intermodalitat cotxe-transport públic	Pendent										

Taula 2.8. Actuacions dirigides a la promoció, educació i sensibilització per a l'ús de maneres sostenibles.

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

Actuacions d'altres administracions			Grau d'execució					Impacte				
			No iniciat	Iniciat	Intermedi	Avançat	Completat	Res rellevant	Poc rellevant	Intermedi	Bastant rellevant	Molt rellevant
1	Conversió de la travessera de la BV-1249 en plataforma única a Sant Feliu del Racó	Executada										
2	Construcció de la ronda del Vallès	Pendent										
3	Millora del transport públic amb la creació de línies directes a la UAB o a Terrassa o d'altres mesures previstes al PdM	Pendent										
4	Perllongament fins a Castellar de la línia ferroviària S2 de FGC	Pendent										

Taula 2.9. Actuacions d'altres administracions. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

3. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

3.1. Territori i socioeconomia

3.1.1. Situació geogràfica, estructura territorial i morfologia

Castellar del Vallès és un municipi de la comarca del Vallès Occidental, que pertany a la província de Barcelona. Compta amb una extensió de 44,91 km² (IDESCAT), i limita amb els municipis de Sant Llorenç Savall al nord, Sentmenat a l'est, Sabadell al sud, Terrassa al sud-oest i Matadepera a l'oest.

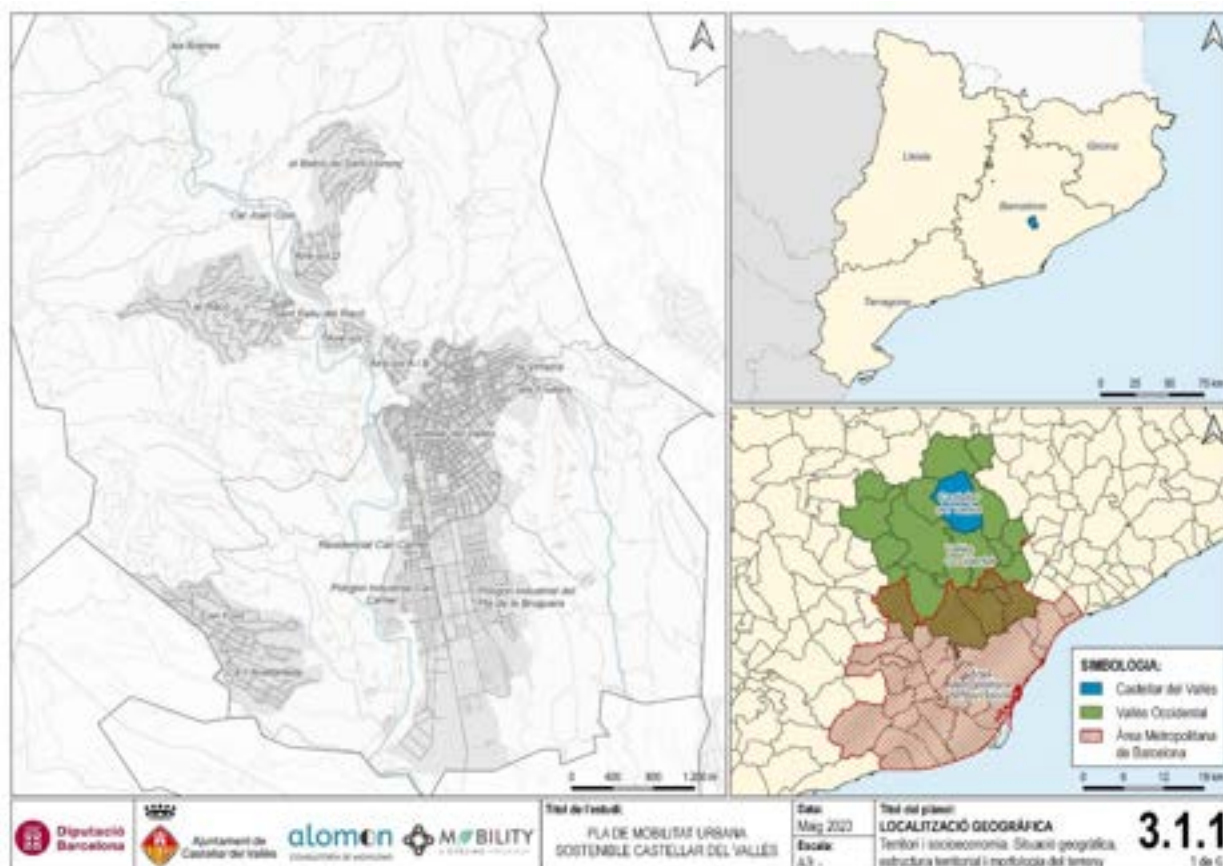


Fig. 3.1. Situació del municipi de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IGN i l'IDEC (2022)

El municipi de Castellar del Vallès està dividit en 9 nuclis de població o zones associades, agrupades en tres àrees concretes com mostra el mapa en aquest apartat.

- **Centre urbà** (Nucli urbà de referència). El formen les següents zones:
 - **Nucli antic i la Soleia del Cosidor.** Comprès pel carrer Major, el camí Xic, part de la carretera Sentmenat, el carrer Bonavista, la ronda de la Tramuntana i la circumval·lació del Parc de Canyelles, així com per una part del nucli de Can Barba.
 - **Eixample antic.** Limitat per una part dels carrer ja esmentats del nucli antic, però prolongant-se per una part de la carretera Sabadell, el carrer els Pedrissos, la plaça d'Emili Altimira i Alsina, el carrer Barcelona, el carrer Catalunya i l'avinguda Onze de Setembre.

- **Eixample modern.** Inclou les zones residencials de la Farinera, Les Cases de Ribes, la plaça Catalunya, l'Espai Tolrà, les cases del Camp de Futbol, l'Arbreda, la plaça Europa, les Cases del Villaró, les Cases de Can Tolrà, els Pedrissos, Can Turuguet, Ca n'Oliver i Can Carner, que es troba definit per les rondes de Llevant i de Tolosa fins a la carretera Sabadell, el carrer Urgell, el barri residencial de Can Carner i la ronda Ponent.
- **Els Fruïters, la Virreina i la Soleia del Cosidor.** Constituïdes per un conjunt d'habitatges situats apart i al costat de la carretera Sentmenat, un cop passada la ronda Llevant.
- **Nucli industrial.** Comprès pels polígons industrials de Can Carner, Pla de la Bruguera i Can Bages, començant a la ronda Tolosa i al carrer de l'Urgell i allargant-se cap al sud del municipi. Aquesta zona industrial ja es troba integrada al nucli urbà de referència de Castellar del Vallès.
- **Urbanitzacions i altres nuclis urbans:**
 - **Nucli de Les Arenes.** Constituït per poques edificacions i encaixat al Parc Natural de Sant Llorenç.
 - **Urbanització Aire-sol C.** Ubicada al turó que defineixen els torrents de Canyelles i del Ginebre, pròxim al nucli antic.
 - **Urbanització Aire-sol A-B.** Ubicada entre el Torrent del Ginebre, Fonts Calents i Can Borrell.
 - **Urbanització Aire-sol D.** Situada entre la pedrera de Can Borrell i el riu Ripoll.
 - **Urbanització el Balcó de Sant Llorenç.** Situada entre el turó de les Jeies i la carena del Pi Llambat. L'accés es realitza a través de l'Aire-sol D.
 - **Nucli de Sant Feliu del Racó i urbanització El Racó.** Situats entre la Serra de Sant Feliu, el riu Ripoll, la pedrera de Vallsallent i el Sot del Guix.
 - **Urbanitzacions Can Font i Ca n'Avellaneda.** Situades al límit sud-oest del terme municipal, tocant a Terrassa i Sabadell.

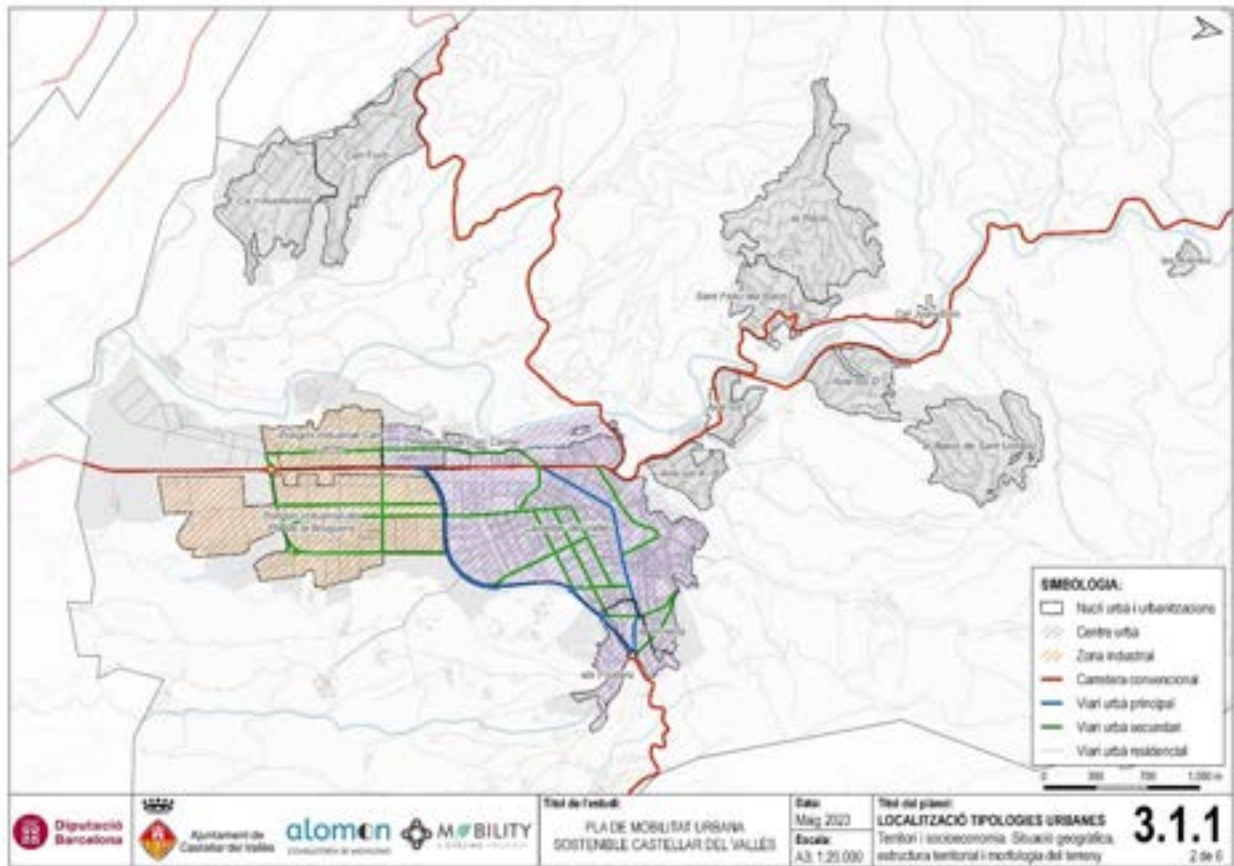


Fig. 3.2. Nuclis urbans i zones associades de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDEC (2022)

Evolució urbana i habitatge

Pel que fa a l'evolució urbana i l'habitatge al municipi, l'expansió de Castellar del Vallès va començar a la dècada dels 70, quan es van edificar pràcticament una de cada quatre habitatges, gràcies a l'augment i desenvolupament de la indústria existent tant a Castellar com a zones properes. Destaca també el període 1991-2001, en el qual es van construir més de la cinquena part dels habitatges, en el marc de l'apogeu del sector immobiliari espanyol. Es pot observar que **la majoria dels habitatges (el 72 %) es van construir entre el 1971 i el 2011.**

Habitatges de Castellar del Vallès per any de construcció		
Any	Total	%
Abans de 1900	850	8,54%
Del 1900 al 1920	80	0,80%
Del 1921 al 1940	100	1%
Del 1941 al 1950	100	1%
Del 1951 al 1960	395	3,97%
Del 1961 al 1970	835	8,39%
Del 1971 al 1980	2.390	24,02%
Del 1981 al 1990	1.255	12,61%
Del 1991 al 2001	2.115	21,25%
Del 2002 al 2011	1.400	14,07%
No consta	430	4,32%

Taula 3.1. Habitatges de Castellar del Vallès per any de construcció. Font: Elaboració pròpia a partir del Cens de Població i Habitatge del 2011

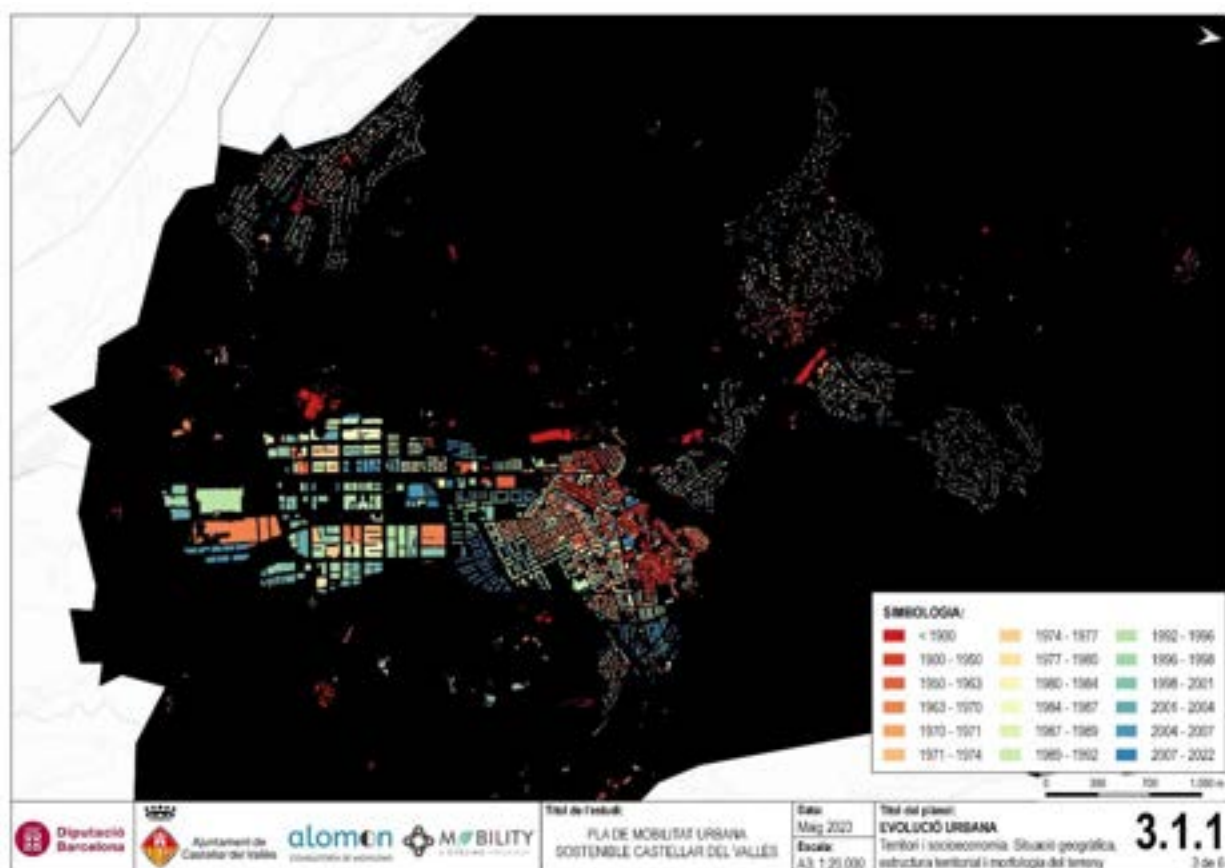


Fig. 3.3. Evolució urbana de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir del Cadastre (2022)

Segons les últimes dades d'habitatge (Cens del 2011), a Castellar del Vallès **hi ha 9.956 habitatges**, dels quals el 83 % serien habitatges principals, el 5 %, secundaris i el 12 % estarien buits.

La superfície construïda d'ús residencial és del 50 % respecte al total de la superfície construïda. Tenint en compte que, segons l'IDESCAT, la població del municipi el 2022 era de 24.933 habitants, hi ha 399,3 habitatges per cada 1000 habitants.

Orografia i clima

El municipi de Castellar del Vallès es caracteritza per la seva divisió en quatre zones més o menys diferenciades, que suposen una dificultat per a la mobilitat del municipi. Aquestes zones es troben delimitades per una **orografia accidentada**, derivada de l'existència de la falla del Vallès-Penedès, que travessa el municipi d'est a oest, i pel **riu Ripoll**, que transcorre de nord a sud. En aquest sentit, les pendents només són més destacades com més al nord del terme municipal s'observa, mentre que el sud (on es situa el nucli principal) és més pla. No obstant això, malgrat aquesta darrera afirmació, hi ha alguns barrancs al costat del riu Ripoll al sud que impedeixen una millor connexió amb alguns nuclis a l'oest i al sud-oest de Castellar, com Can Font i Ca n'Avellaneda.

Geomorfològicament, estan ben diferenciades: al nord, una zona muntanyosa, que es caracteritza per les cingleres de conglomerat, i, al sud, una on destaquen les terrasses fluvials, que són de gran importància.

Des del punt de vista paisatgístic, es caracteritza per paisatges agraris rodejats de boscos que alternen diferents espècies, com el pi i l'alzina. A més, el 30% del municipi forma part del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, que està inclòs dins la Xarxa Natura 2000 com a Lloc d'Interès Comunitari (LIC) i Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA). Abunden els espais de ribera i aquàtics, on poden trobar-se diferents hàbitats, gràcies al seu estat de conservació i per la seva gran biodiversitat.

Pel que fa al clima, Castellar del Vallès presenta un clima mediterrani, amb estius càlids i hiverns freds. La seva classificació dins el sistema de climes Köppen-Geiger és Cfa. La seva temperatura mitjana és de 14,5 °C. Quant a les precipitacions anuals, les seves xifres són de 658 mm, que es concentren sobretot als mesos de setembre i octubre. Com a dada destacable, es pot mencionar que compta amb més de 3000 hores de sol al llarg de l'any.

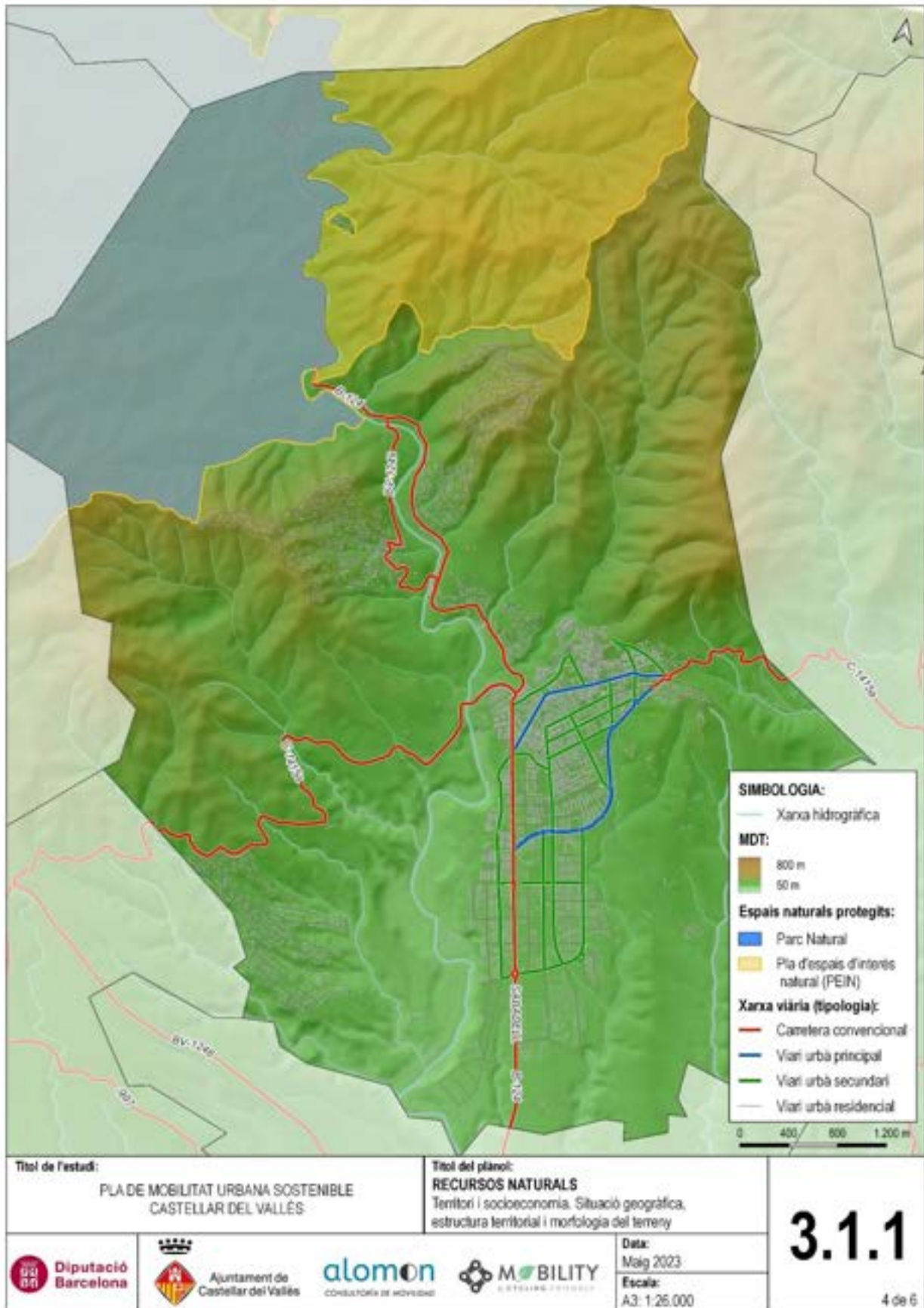


Fig. 3.4. Recursos naturals de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IGN (2022)

Pel que fa a l'orografia, les pendents existents a Castellar del Vallès representen de manera clara el relleu que va adquirint el municipi conforme s'arriba a la zona dels límits municipals. Mentre bona part del nucli principal de Castellar s'assenta en una zona pràcticament plana (a excepció de la zona antiga), les urbanitzacions i els nuclis dispersos del municipi es troben en zones de vessant amb pendents superiors al 10 %.

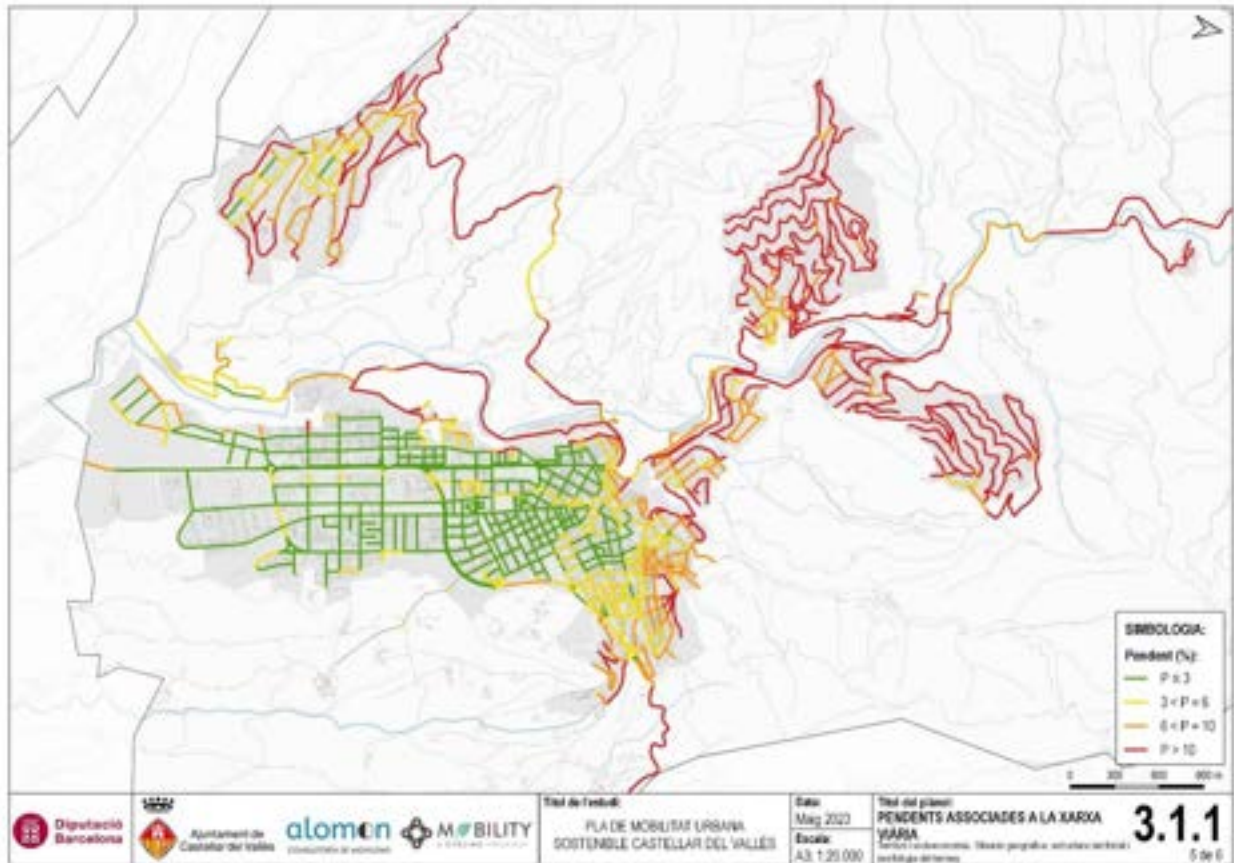


Fig. 3.5. Pendent del viari. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IGN (2022)

En línia amb aquest aspecte, es pot apreciar que les principals vies de comunicació de Castellar del Vallès canvien la seva fisonomia depenent de la zona de localització del municipi. És el cas de la **carretera B-124**, que entre Castellar del Vallès i Sabadell és on es poden trobar els únics trams rectes i es poden assolir més velocitats. Tot i això, cap a Calders i Sant Llorenç Savall, es converteix en un traçat complex que dificulta una millor connexió amb altres nuclis de Castellar, a causa del seu pas a través de les muntanyes que se situen al nord de Castellar. En aquest tram, s'hi accedeix des de dos punts a la **carretera BV-1249**, que connecta amb el nucli de Sant Feliu del Racó. Per la seva banda, la **carretera C-1415a** també adquireix un traçat amb moltes corbes en les dues direccions. Per l'oest comunica amb Terrassa i Matadepera, i per l'est amb Sentmenat i Caldes de Montbui.

Usos del sòl

De tota la superfície de Castellar del Vallès, gairebé el **78 % són àrees forestals naturals**, on la majoria d'elles pertanyen a la Xarxa Natura 2000 i al Pla d'Espais d'Interès Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, i estan compostades principalment per boscos densos de coníferes, tal i com es destaca en el mapa següent. Una mica més del **8 % són àrees agrícoles**, on predominen els cultius herbacis. **Prop del 14 % del municipi està format per àrees urbanitzades**, amb major presència de zones urbanes laxes, industrials, comercials i/o de serveis. Finalment, la superfície ocupada per masses d'aigua és pràcticament insignificant.

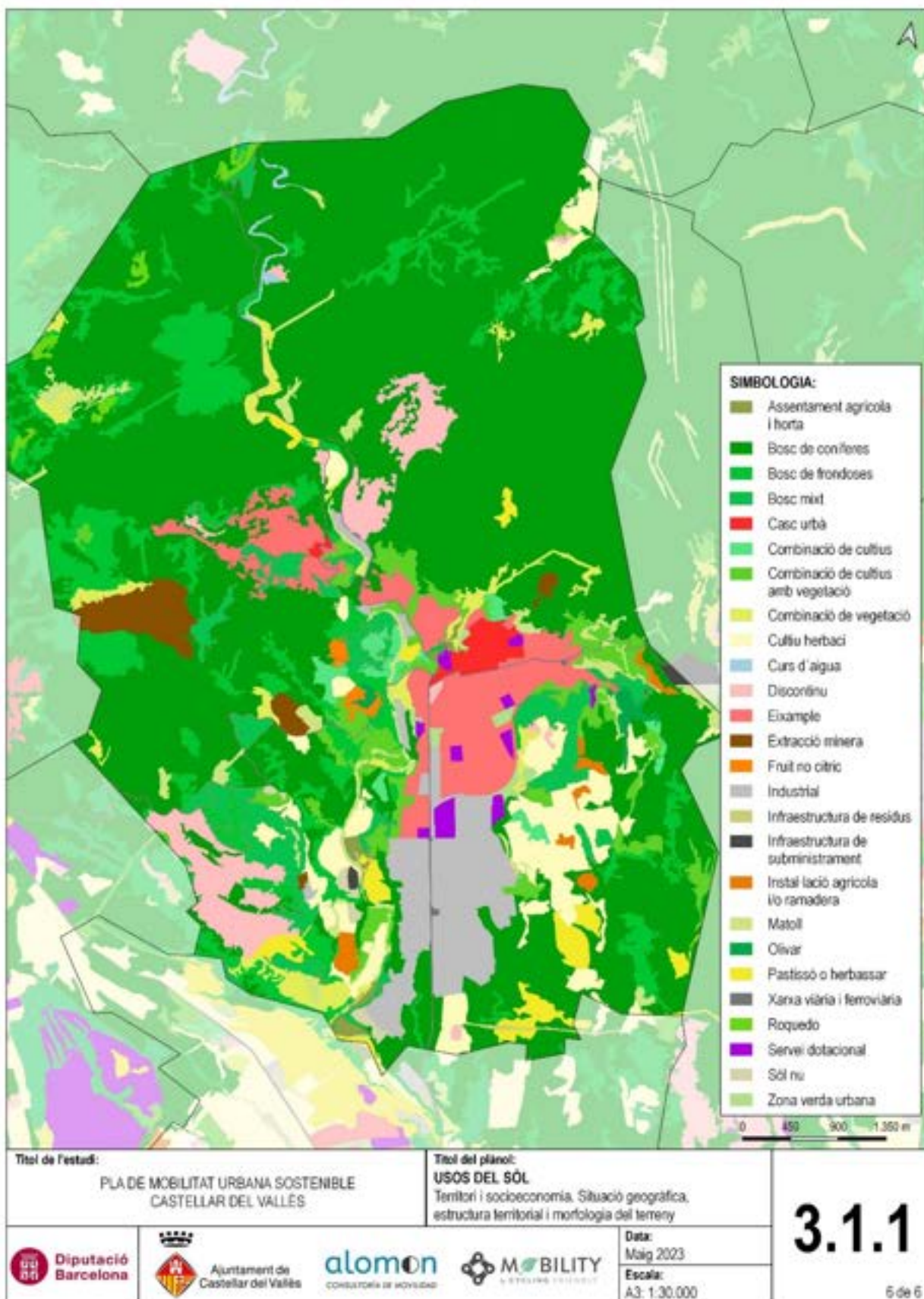


Fig. 3.6. Usos del sòl a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IGN (2022)

3.1.2. Estructura i distribució de la població

Després dels primers assentaments, inicialment al centre de Castellar i posteriorment a prop del riu Ripoll, a la dècada de 1870-80, la població va augmentar notablement per l'arribada de migrants, ja que existia la possibilitat de creixement del nucli principal i, al mateix temps, per la proximitat de dos grans ciutats industrials, com són Sabadell i Terrassa. Els migrants provenien principalment de les comarques properes. Com a dada destacable, el 1885, el 27 % de la població global no havia nascut a Castellar.

Fins a finals del segle XIX, no va arribar la població provinent de fora del que ara és Catalunya. Els primers a instal·lar-se a Castellar provenien d'Alacant i Andalusia. A partir de finals de la dècada de 1950, la població va augmentar considerablement. Dels 4.858 habitants que hi havia el 1960, en només dues dècades es va passar a més del doble (11.008 el 1981).

El creixement urbà de Castellar durant el segle XX es pot dividir en quatre etapes: una primera, fins a finals dels anys 30, seguida d'una altra, fins a finals dels anys 70, i dues més, que són les més rellevants per a aquest estudi. Des de finals dels anys 90 fins el 2012, el creixement va continuar per la zona sud, d'est a oest, en malles residencials. Així mateix, es van projectar més espais lliures i es van acabar de configurar els polígons industrials. També van haver ampliacions a la part nord-est del nucli.

Actualment, el 2023, el municipi no té grans canvis. De fet, a les darreres revisions del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) s'ha optat per la contenció del creixement de Castellar, densificant tant el nucli com les urbanitzacions, amb l'objectiu de preservar el medi natural. Només destaca la construcció de noves cases disperses pel municipi. De fet, **el nivell de colmatació de Castellar del Vallès és molt alt**, per la qual cosa és difícil trobar zones de nou desenvolupament. A més, la presència de la Xarxa Natura 2000 i el Pla d'Espais d'Interès Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac **dificulta l'expansió urbanística del nord del municipi**. D'aquesta manera, les àrees de desenvolupament resulten destinades tant a zones residencials com a activitats econòmiques, com mostra el següent mapa.

Es preveu un nou desenvolupament al costat de la carretera Sabadell i un altre a prop de Can Oliver. A més, existeixen zones de sòl urbà no consolidat, amb grans superfícies al costat del riu Ripoll, algunes parcel·les de diferents mides al sud i a l'est del municipi o al nucli de Les Arenes, així com zones de sòl sectoritzat a Can Bages i al costat de la ronda Llevant (al nord de Can Puigvert). El creixement de la població es veurà influenciat per diferents factors socioeconòmics. En aquest apartat, més endavant, s'analitzaran els diferents escenaris que es contempen en relació amb el creixement de la població de Castellar del Vallès.

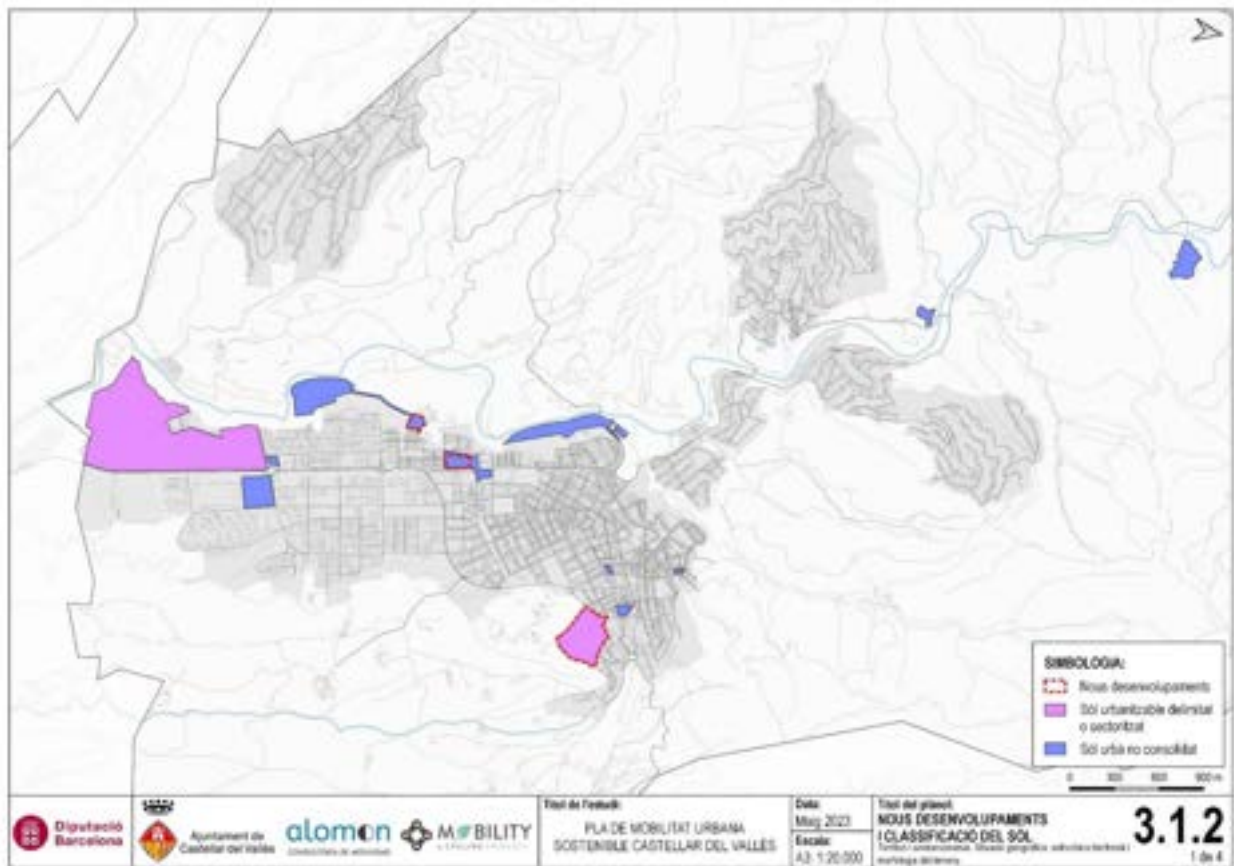


Fig. 3.7. Nous desenvolupaments i classificació urbanística del sòl. Font: Elaboració pròpia a partir de la Generalitat de Catalunya i del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) de Castellar

La comarca a què pertany Castellar del Vallès és la del Vallès Occidental, que està formada per vint-i-tres municipis. Per població, destaquen Terrassa i Sabadell per sobre dels 200.000, seguits de Sant Cugat del Vallès, Rubí i Cerdanyola del Vallès, les poblacions dels quals oscil·len entre els 50 i els 100 mil habitants. Per la seva banda, el terme municipal de Castellar s'estén al llarg de gairebé 45 km² i conté una població de 24.933 habitants, i el desè municipi és més poblat de la comarca. La distribució de sexes està pràcticament equilibrada, tot i que les dones superen els homes en mig punt. Des de l'any 2000 fins a l'actualitat, la població d'aquest municipi ha augmentat en més de 7.000 persones, essent l'augment més elevat del 2004 al 2005 amb gairebé 1.000 habitants més.

Castellar del Vallès		Augment de la població	
Any	Població	Parcial	Total
2011	23.238	-	-
2012	23.363	125	125
2013	23.455	92	217
2014	23.440	-15	202
2015	23.442	2	204
2016	23.633	191	395
2017	23.776	143	538
2018	24.036	260	798
2019	24.187	151	949
2020	24.488	301	1250
2021	24.659	171	1421
2022	24.933	274	1695

Taula 3.2. Evolució de la població de Castellar del Vallès entre 2011 i 2022. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

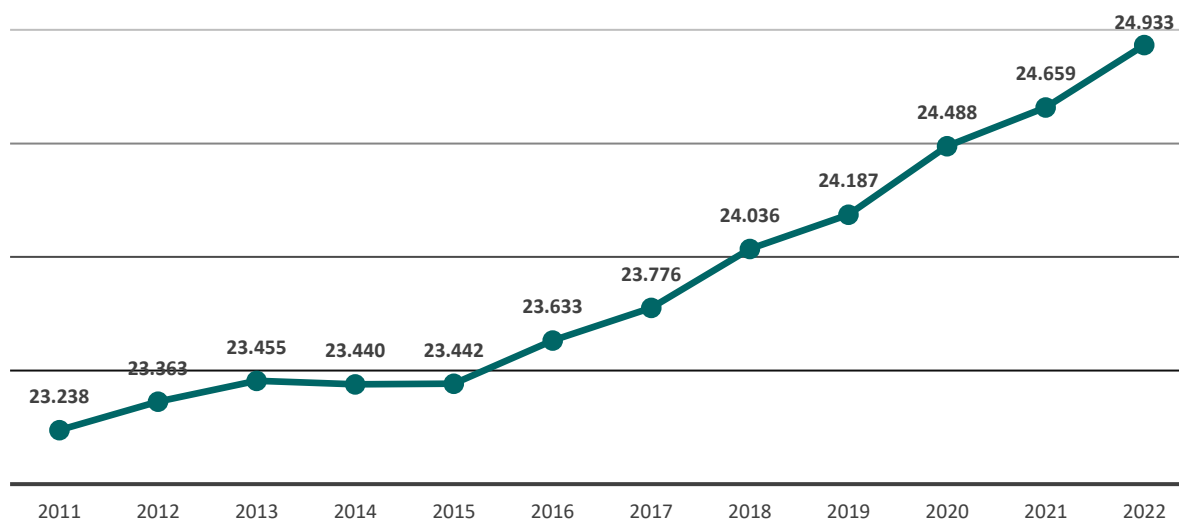


Fig. 3.8. Evolució de la població de Castellar del Vallès en un període de 11 anys. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2022)

L'evolució poblacional creixent de Castellar del Vallès està relacionada amb la resta dels municipis adjacents, de forma que, si es compara la seqüència de Castellar amb la de Matadepera, Sentmenat, Sant Llorenç Savall, Sabadell i Terrassa, es pot observar que **tots han experimentat també un augment constant** de població des de l'any 2000 fins a l'actualitat, en major o menor grau.

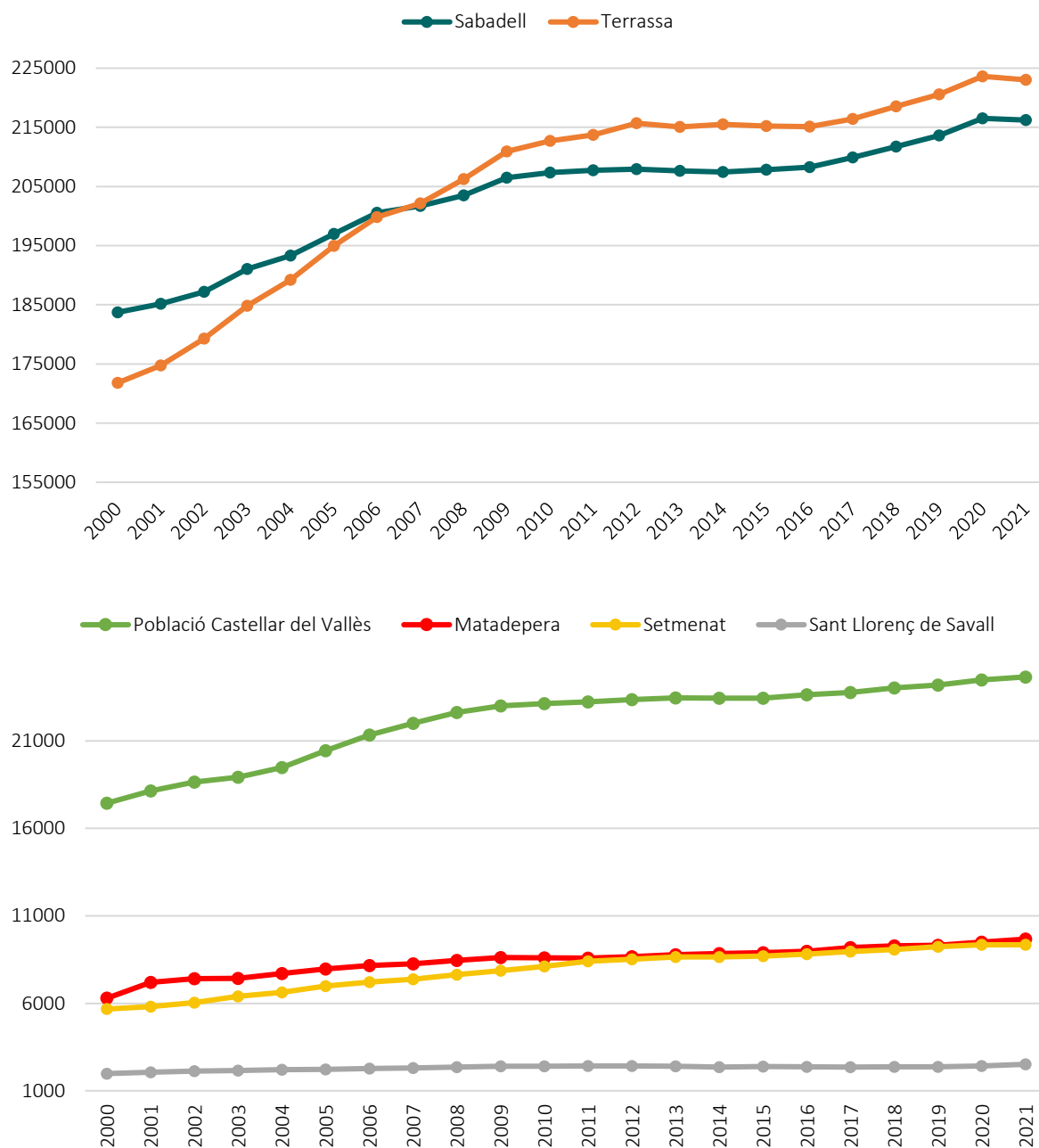


Fig. 3.9. Evolució de la població de Castellar del Vallès i municipis veïns (2000-2021). Font: Elaboració pròpia a partir de l'INE (2021)

La principal causa de l'augment de població que ha experimentat Castellar del Vallès durant la seva història ha estat la taxa neta de migració, malgrat els fluxos cap a altres municipis. Per això, la forma més lògica de realitzar una estimació de la població futura en aquest municipi seria a partir del creixement vegetatiu (naixements - defuncions) i el flux migratori. No obstant, com es pot observar a la taula següent, el creixement demogràfic que s'observa amb els naixements, les defuncions i la taxa neta de migració no coincideix del tot amb el creixement real de la població. Si bé es coneix la població el 2022, no s'han pogut determinar la resta de dades, ja que els registres més actualitzats són de l'any 2021.

Any	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Creixement real	-	191	143	260	151	301	171
Població	23.442	23.633	23.776	24.036	24.187	24.488	24.659
Naixements	193	203	165	176	156	159	165
Defuncions	176	146	160	184	190	224	192
Saldo migratori	207	93	261	-8	339	238	309
Creixement demogràfic	224	150	266	-16	305	173	282

Taula 3.3. Creixement de la població de Castellar del Vallès des del 2015 fins el 2021. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2021)

Si es fes una estimació de la població de Castellar del Vallès en el futur, tenint en compte els creixements urbans ja esmentats, i utilitzant l'augment mitjà real de població que es produeix cada dos anys, s'obté un creixement de l'1,70 %. Aplicant aquesta dada, **s'estima que el 2023 la població de Castellar del Vallès arribarà als 25.000 habitants**, en un escenari mitjanament o bastant positiu. Si s'observa la gràfica següent, l'escenari més optimista estima la població de Castellar en 27.500 habitants per al 2030 i supera la barrera dels 30.000 per al 2039. Un escenari mig preveu quedar-se per sobre dels 28.000 el 2041, mentre que una situació més pessimista mostra que la població sobrepassaria les 25.000 persones el 2027 i s'encallaria sense arribar a les 26.000.

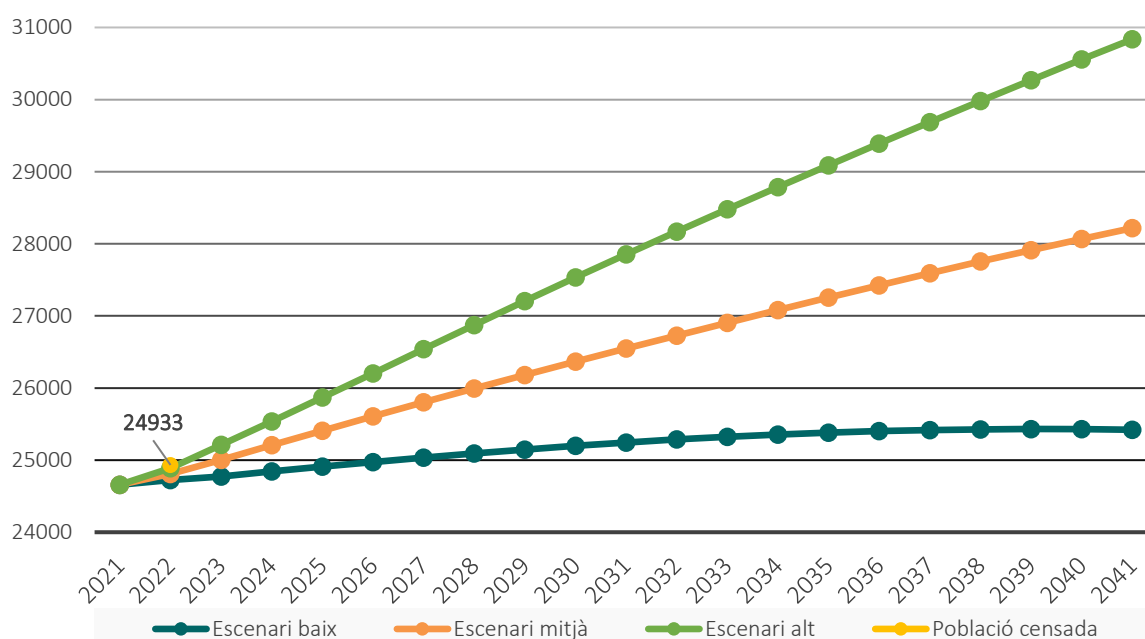


Fig. 3.10. Població projectada per escenari baix, mig, i alt per a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

Si es té en compte la població per nuclis, la majoria dels habitants de Castellar del Vallès es concentren al centre, tot i que també destaquen les urbanitzacions del Balcó de Sant Llorenç i El Racó i, en menor mesura, Can Font i Ca n'Avellaneda. Les zones amb menys població corresponen a disseminats.

Pel que fa a la població per secció censal al nucli principal, la majoria dels castellarencs es concentren a les seccions de l'est de l'Eixample i dels Pedrissos.

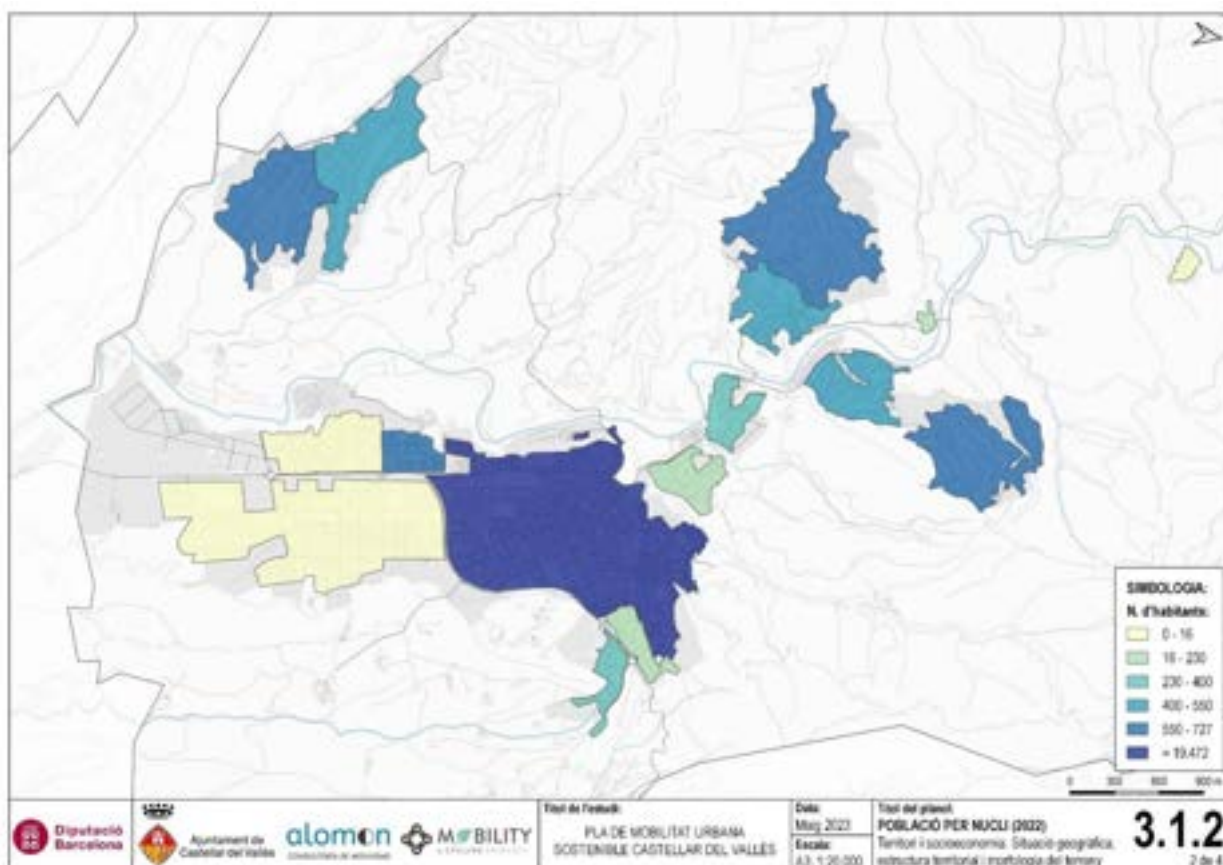


Fig. 3.11. Població per nucli de Castellar del Vallès (2022). Font: Elaboració pròpia a partir de l'INE (2022)

Tenint en compte aquesta distribució de la població, sobretot al nucli principal de Castellar del Vallès, pot apreciar-se com les seccions 7 (la zona del Passeig i els Pedrissos) i 9 (la zona de la ronda Llevant i la plaça Catalunya) són les més poblades, i coincideixen amb la zona dels eixamples. No obstant, les seccions censals 7 i 8 (delimitades per la plaça Catalunya, la carretera de Sentmenat i l'avinguda Onze de Setembre) són les més denses quant a població. Davant d'aquestes densitats tan altes a Castellar, moltes de les diferents infraestructures i espais es troben en aquesta zona, com ara les rutes dels autobusos urbà i interurbans, el centre de salut, diversos equipaments de salut, culturals, esportius, etc.

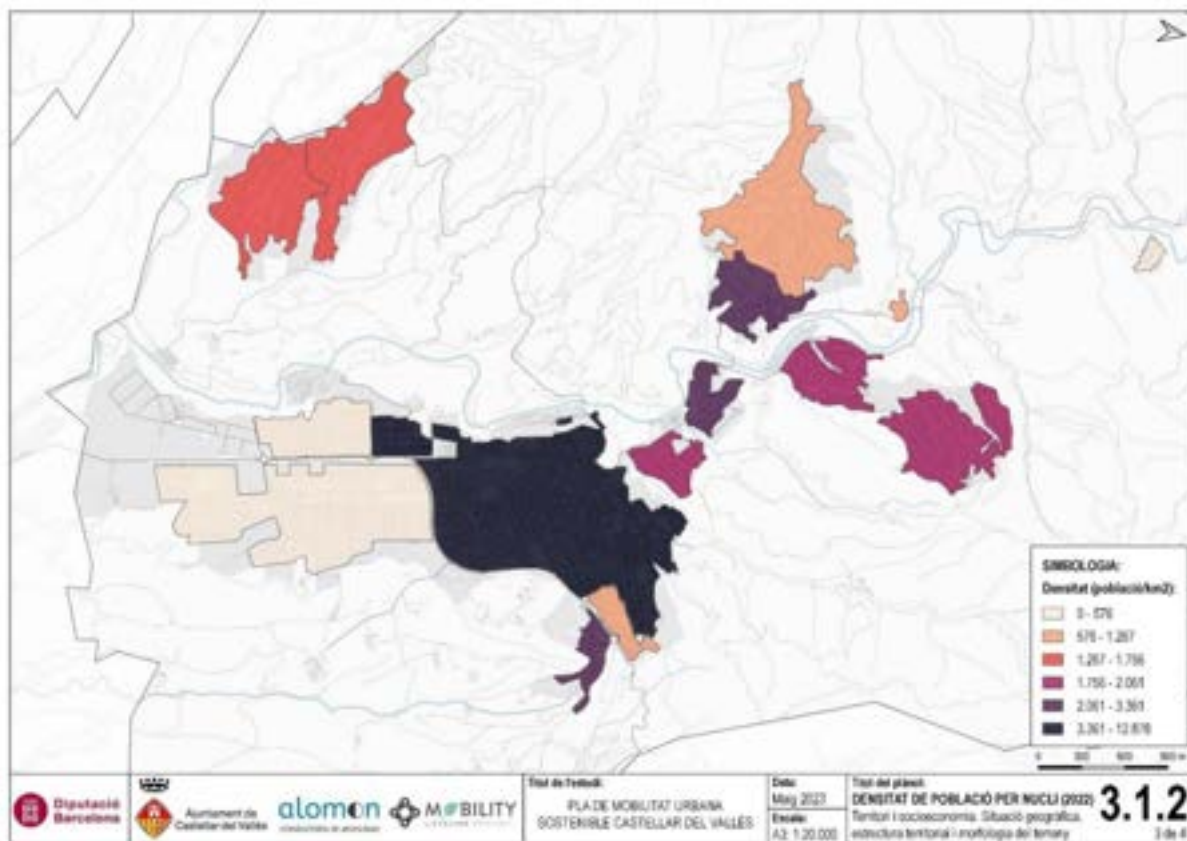


Fig. 3.12. Densitat de població als diferents nuclis de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'INE (2022)

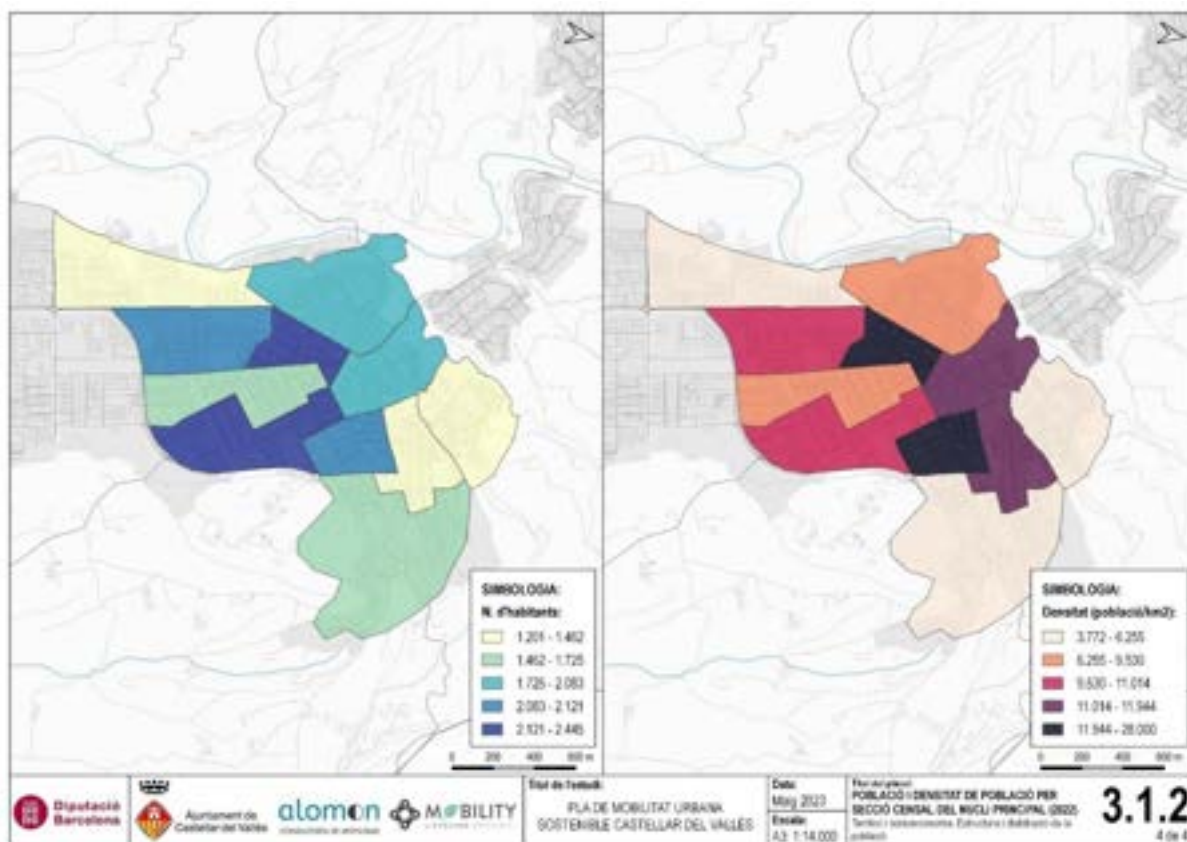


Fig. 3.13. Població per secció censal del nucli principal (2022). Font: Elaboració pròpia a partir de l'INE (2022)

Quant a la **densitat de població**, la dada de Castellar és de 555,2 hab./km², una xifra que ha anat augmentant d'acord amb l'evolució de la població, igual que als municipis veïns. Destaquen, no cal dir-ho, les xifres de Sabadell i Terrassa, ja que són les ciutats més properes amb més població.

Municipi	Densitat (hab./km ²) (any 2022)
Castellar del Vallès	555,2
Sabadell	5.709,4
Terrassa	3.194,3
Matadepera	384,5
Sentmenat	327
Sant Llorenç Savall	61,4

Taula 3.4. Densitat de població a Castellar del Vallès, pobles veïns i capitals comarcals. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

Si es fa un perfil de la població actual del municipi, la piràmide demogràfica permet fer una anàlisi al respecte. En una primera observació, aquesta té una forma **regressiva típica dels països desenvolupats**. L'interval de major població es concentra entre els 45 i 49 anys, a causa del baby-boom dels anys 70 i 80.

La distribució de la població de Castellar el 2021 per edats mostra que un 15 % de la població té entre 0 i 14 anys, dos terços, entre 15 i 64 anys i un 18 % són gent gran, amb 65 anys o més, el que significa que un terç dels castellarencs entra dins la taxa de dependència. Això mostra un lleuger envelliment de la població. A més, a la franja d'edat de més de 65 anys hi ha un 8 % d'homes i un 10 % de dones, el que indica una major longevitat d'aquestes, ja que a la resta de grups d'edat els nombres estan igualats. L'edat mitjana de la població de Castellar del Vallès l'any 2021 era de 42,21 anys, una mica per sota de la de Catalunya, que era de 43,10 anys.

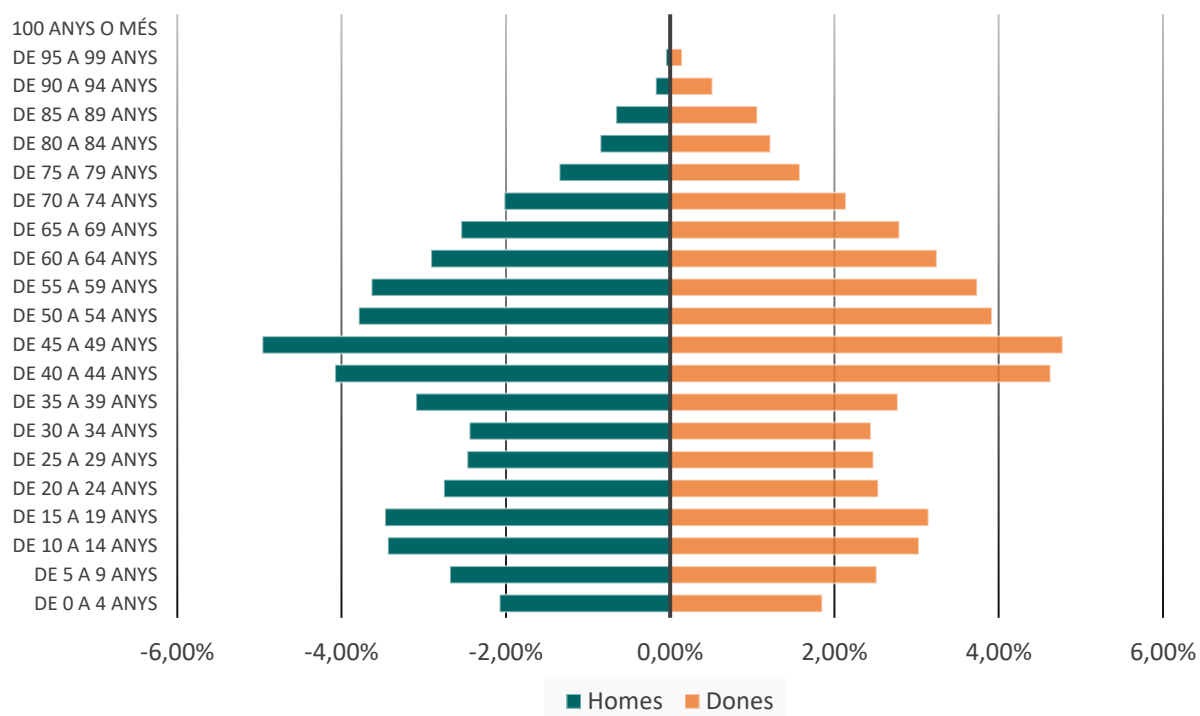


Fig. 3.14. Piràmide de població de Castellar del Vallès (2021). Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

3.1.3. Anàlisi econòmica

Des de la Xarxa d'Observatoris de Desenvolupament Econòmic Local (XODEL) s'ha impulsat el càlcul de la Població Activa Local Estimada (PALE), com una forma de calcular la població activa. Aquesta considera la Població Potencial Activa (PPA), és a dir, les persones compreses entre els 16 i els 64 anys, per edat i sexe, i les taxes d'activitat per edat i sexe de l'Enquesta de Població Activa (EPA). D'aquesta manera, **segons l'IDESCAT (2021), la població d'entre 16 i 64 anys a Castellar del Vallès és de 16.270 habitants.**

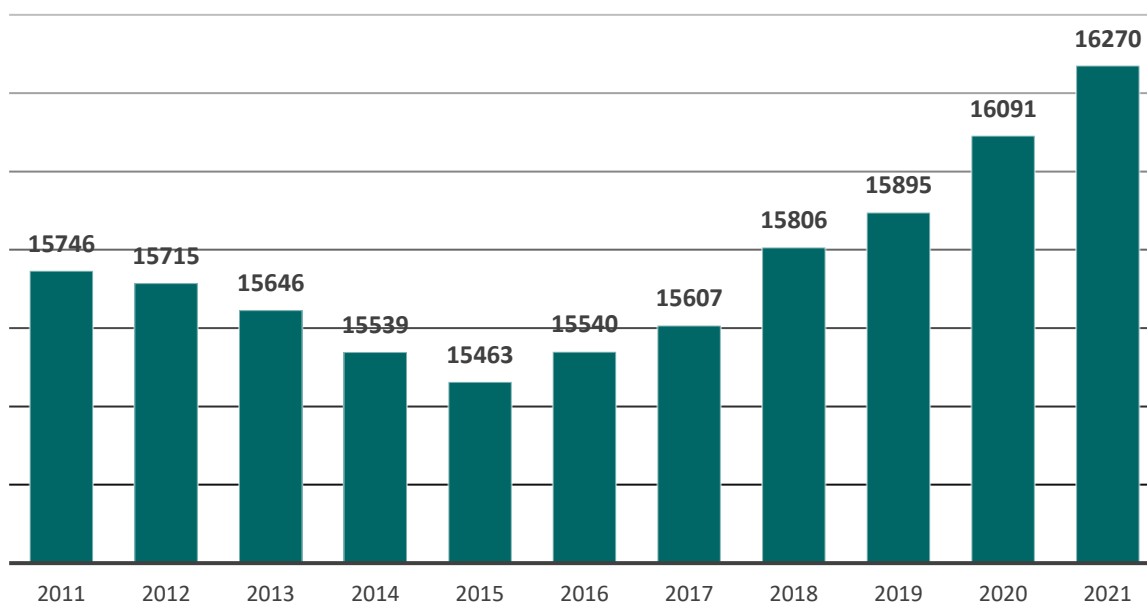


Fig. 3.15. Evolució de la població activa a Castellar del Vallès (2011-2021). Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

La variable de la feina manté una estreta relació amb el nombre de viatges realitzats per feina. En el moment de la realització d'aquest estudi, les dades d'atur **enregistrades** corresponen al mes de desembre de 2022 i indiquen que el municipi es troba amb 598 dones i 395 homes en situació d'atur, el que suposa pràcticament un miler de persones en total, segons les dades del Servei Públic d'Ocupació Estatal (SEPE, per les seves sigles en castellà).

Tenint en compte el **desglossament per gènere i franges d'edat**, s'observa que sis de cada deu persones a Castellar són dones a l'atur, una xifra moderadament superior a la dels homes. Particularment, són les dones de més de 45 anys les que presenten més atur, cosa que suposa gairebé un 70 % del conjunt femení. En nombres absoluts, es tracta d'una gran diferència respecte dels homes de la mateixa franja d'edat. A la franja de 25 a 44 anys, les xifres d'atur de les dones són lleugerament superiors a les dels homes. Tanmateix, destaca que, entre els menors de 25 anys, els homes presenten una xifra lleugerament superior a la de les dones.

Atur per sexe i edat a Castellar del Vallès – desembre 2022					
Franja d'edat	< 25	25-44	≥ 45	Total	% Total
Homes	35	135	225	395	40%
Dones	26	158	414	598	60%
TOTAL	61	293	639	993	100%

Taula 3.5. Atur enregistrat per gènere i edat a Castellar del Vallès, amb data de desembre de 2022. Font: Elaboració pròpia a partir del SEPE (2022)

Analitzant la **taxa d'atur de Castellar del Vallès des del 2006 fins al 2022**, es pot observar que el període amb més atur a aquest municipi va ser entre 2008 i 2016, amb dades que van superar amb escreix el 10 % i, el 2012, van arribar inclús gairebé a un 18 % d'atur. En els últims anys (2018-2022), es troben les taxes d'atur més baixes, a excepció del 2020 (segurament degut a la pandèmia de COVID-19). **Actualment, Castellar del Vallès presenta el seu nombre més baix d'aturats, amb un 7,28 %.**

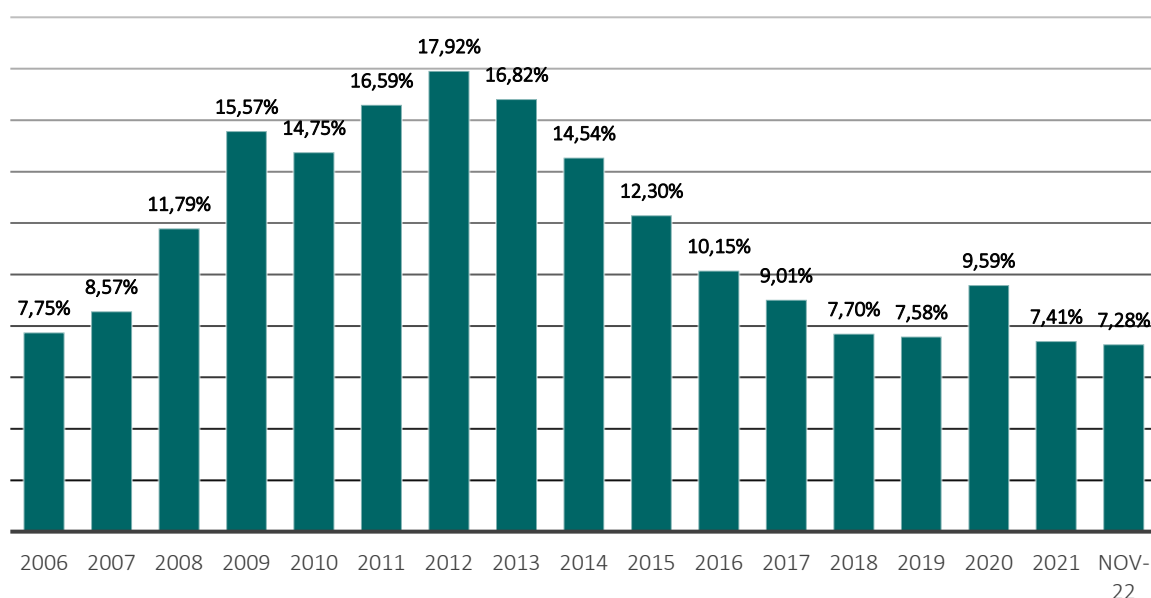


Fig. 3.16. Taxa d'atur enregistrada a Castellar del Vallès (2006-2022). Font: Elaboració pròpia a partir del SEPE (2022)

Pel que fa als **tipus de contractes enregistrats**, el desembre de 2022, van ser 275 a Castellar del Vallès, segons el SEPE. Una mica més del 40 % dels contractes van ser realitzats per a homes, mentre que la resta van ser per a dones. Més de la meitat van ser temporals (65 %), mentre que **una mica més d'un terç dels contractes es van resoldre com a indefinits**, dels quals una petita part s'hi van tornar pròpiament aquell mateix mes.

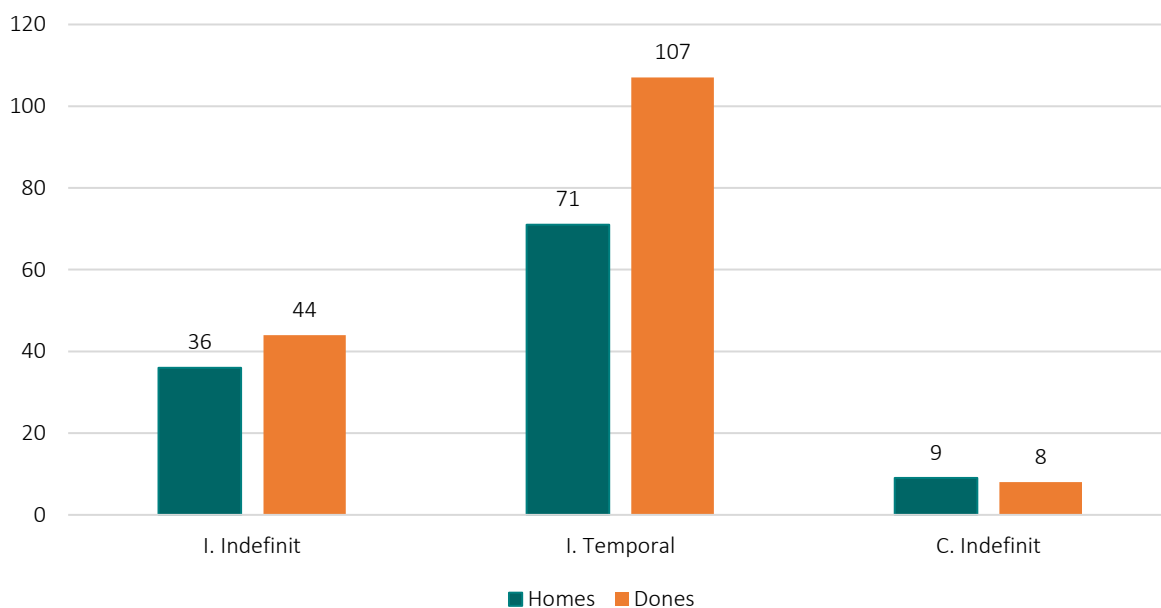


Fig. 3.17. Tipus de contractes enregistrats per gènere (desembre 2022). Font: Elaboració pròpia a partir del SEPE (2022)

Per **sectors**, la majoria dels contractes que es van registrar van ser del sector dels serveis, seguits del sector industrial. D'altra banda, el sector de la construcció va suposar només el 2 % dels nous contractes. Per últim, l'agricultura no va registrar cap contracte nou al desembre de 2022.

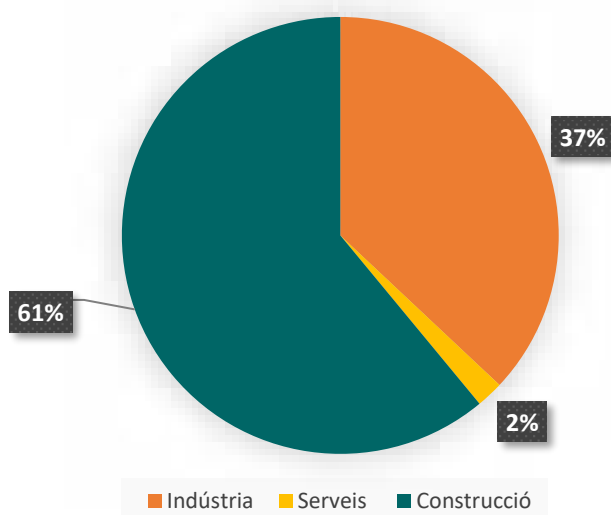


Fig. 3.18. Contractes enregistrats per sectors a Castellar del Vallès al desembre de 2022. Font: Elaboració pròpia a partir del SEPE (2022)

Al segle XVIII, l'economia de Castellar del Vallès depenia fonamentalment del cultiu de la vinya, que va permetre l'acumulació de capital suficient per fer possible el comerç i l'inici de la industrialització, que es va consolidar al segle XIX. Al llarg d'aquest segle, es va produir un fort impuls econòmic a la comarca, en concret, per part de la indústria tèxtil. Posteriorment, amb l'arribada del ferrocarril, es va potenciar el sector dels serveis.

El gran creixement demogràfic durant la segona meitat del segle XX va provocar l'ocupació del sòl de la comarca amb noves zones industrials, barris i urbanitzacions de nova creació, serveis i noves

vies de comunicació, el que va conduir a l'abandonament progressiu de l'activitat agrícola. L'exemple de Castellar data de les dècades dels 80 i 90, mentre que, al segle actual, s'ha construït el sector industrial de Can Bages.

D'aquesta manera, el **pes dels diferents sectors d'activitat** que existeixen a Castellar del Vallès segons l'IDESCAT al novembre de 2022, amb un total de 12.176 afiliats, es distribueix de la següent manera.

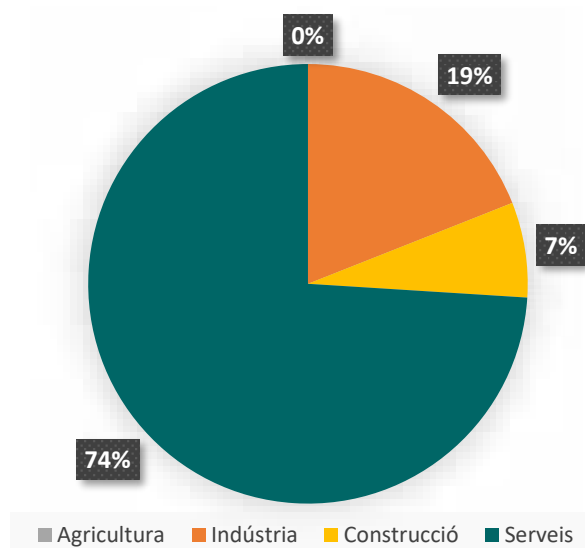


Fig. 3.19. Afiliats a la Seguretat Social segons el sector d'activitat a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

El **sector dels serveis** és el que més destaca amb un **74 % dels afiliats**, a dins del qual, segons el Programa d'Orientació d'Equipaments Comercials (POEC) de Castellar del Vallès, el més representatiu és el producte alimentari, seguit de l'equipament de la llar, l'equipament de la persona, l'oci i la cultura. De fet, els dos primers comprenen un 40 % i gairebé un 23 % de la superfície comercial, respectivament, seguits del sector de l'automoció i els carburants (14,28 %), segons el diagnòstic del Centre de Castellar del Vallès (2009).

La **indústria inclou un 19 %** dels afiliats, particularment del sector tèxtil, la indústria alimentària, el paper i els plàstics, la transformació de metalls i la construcció de maquinària, seguida de la construcció, amb un 7 %.

Per últim, el pes del sector agrari a la zona és gairebé anecdòtic, amb només 32 afiliats dels més de 12.000 que hi ha al municipi, i queda relegat a una petita porció d'aquest.

Pel que fa a l'evolució de les afiliacions, es pot apreciar com, durant l'última dècada, aquestes han augmentat a gairebé tots els sectors. Destaca, sobretot, el **creixement del sector dels serveis**, que condiciona enormement l'evolució del total. Construcció i indústria augmenten relativament poc, mentre que l'agricultura sofreix un estancament des de començaments de la dècada.

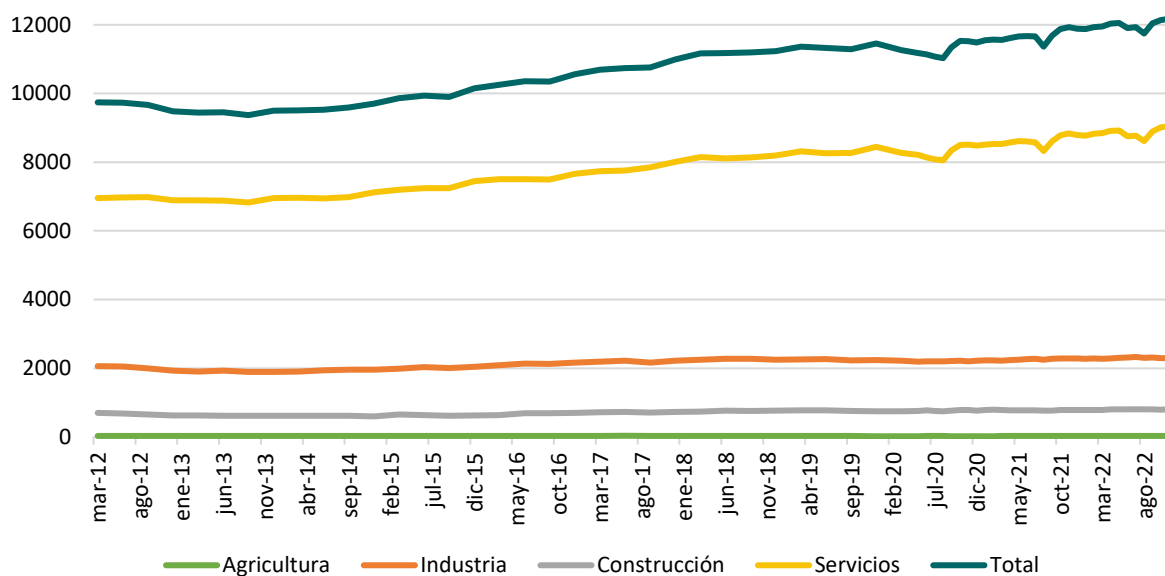


Fig. 3.20. Evolució del nombre d'afiliats per sector (2012-2022). Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

Tenint en compte les dades relatives a l'activitat econòmica de Castellar del Vallès, es presenta, tot seguit, l'evolució del nombre d'empreses des de l'any 2013 fins al 2022.

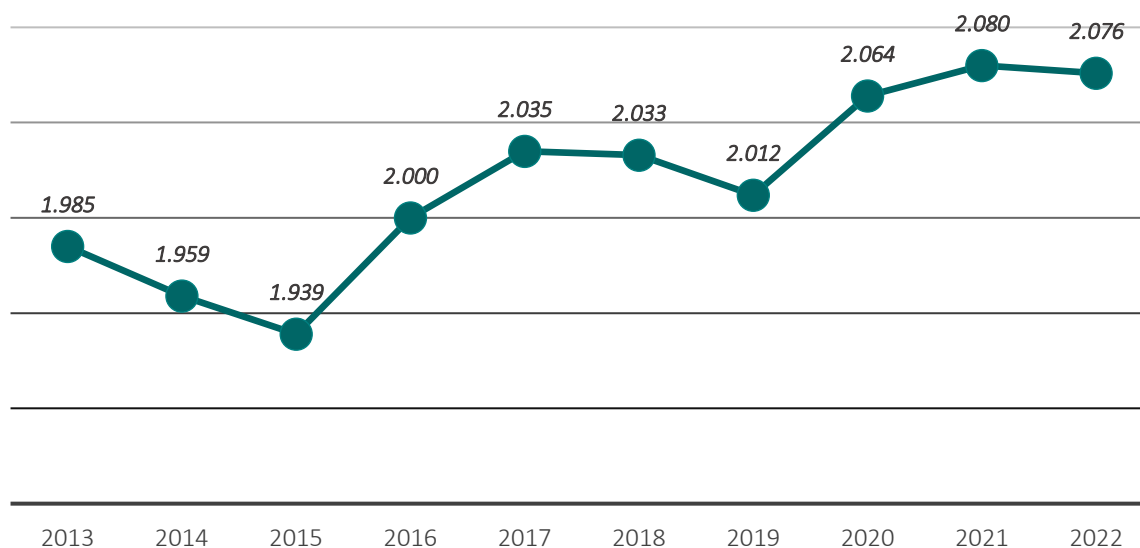


Fig. 3.21. Evolució del nombre d'empreses entre 2013 i 2022. Font: Elaboració pròpia a partir de l'INE (2022)

En el gràfic a sobre d'aquestes línies, s'aprecien pujades i baixades clares en el nombre d'empreses al llarg de la passada dècada, tot i que la tendència general és un augment del nombre d'empreses, ja que s'ha passat de 1.985 el 2013 a 2.076 el 2022. Es poden diferenciar dues fases de descens (2013-2015 i 2017-2019), dues d'ascens (2015-2017 i 2019-2021) i una última de certa estabilització, en la qual es troba actualment el municipi. L'any amb el **creixement empresarial més elevat** va ser el **2016**, amb un 3,15 %, mentre que el 2014 va patir el major decreixement, amb un -1,31 %.

Una altra forma d'analitzar les empreses és tenint en compte la **seva mida segons el nombre d'assalariats**. Per a això, s'han utilitzat dades de l'IDESCAT del setembre de 2022, que són les més recents disponibles.

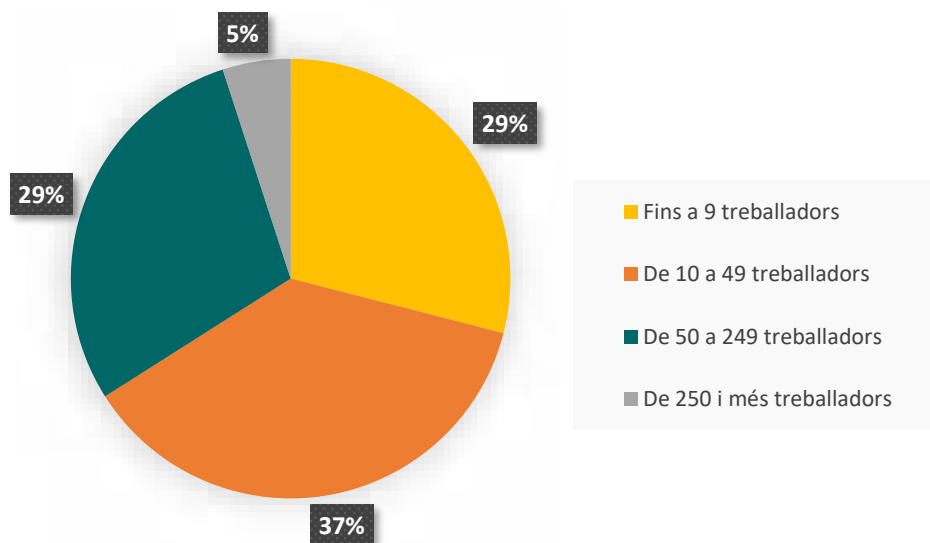


Fig. 3.22. Mida de l'empresa segons el nombre d'assalariats (set. 2022). Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

Com s'observa a la gràfica, la majoria del teixit productiu de Castellar del Vallès es troba format per empreses de menys de 250 treballadors, que inclouen el 95 % del total, i gairebé dos terços, tenen menys de mig centenar de treballadors. En aquest sentit, es podrien posar en marxa plans de desplaçament d'empreses (PDE), en aquelles petites empreses, per tal d'aglutinar els desplaçaments i fomentar una mobilitat més sostenible. Tot i això, no s'han posat en marxa cap d'aquests plans. Només el 5 % restant es correspon amb empreses de més de 250 treballadors. En aquest sentit, existeixen 6.225 establiments, per la qual cosa la xifra de locals per cada 100 habitants arriba als 249,67.

Les **principals activitats econòmiques** enregistrades a Castellar l'any 2022 es recullen a la taula següent, que mostra les **empreses del municipi classificades segons la seva activitat principal**. L'INE estableix que el 2022 hi havia 2.076 empreses al municipi. D'aquestes, el 32 % s'emmarquen dins el sector del comerç, el transport i l'hostaleria. Destaquen també les dedicades a la construcció (16 %) i a la indústria (13 %).

Principals activitats econòmiques a Castellar en 2022		
Indústria	273	13%
Construcció	329	16%
Comerç, transport i hostaleria	660	32%
Educació i serveis socials	154	7%
Altres serveis personals	173	8%
Activitats immobiliàries	137	7%
Informació i comunicacions	27	1%
Activitats financeres i assegurances	39	2%
Activitats professionals i tècniques	284	14%
TOTAL	2.076	100%

Taula 3.6. Principals activitats econòmiques a Castellar el 2022. Font: Elaboració pròpia a partir de l'INE (2022)

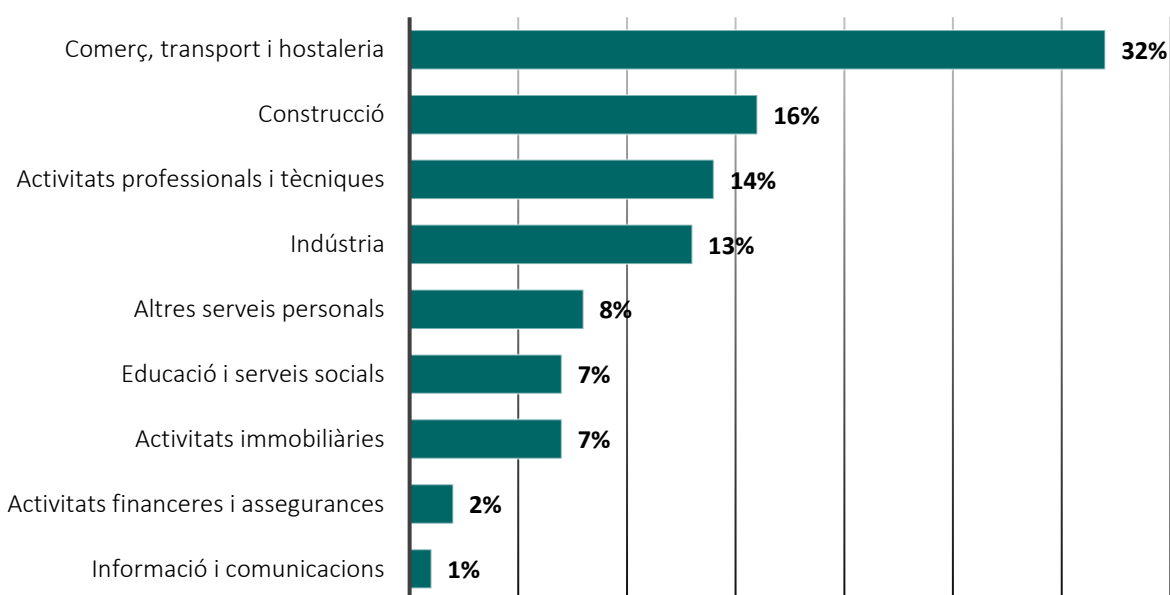


Fig. 3.23. Principals activitats econòmiques a Castellar del Vallès (2022). Font: Elaboració pròpia a partir de l'INE (2022)

Dels fluxos de persones treballadores a Castellar del Vallès es pot destacar que, dels residents al municipi, només un terç hi treballa, mentre que 6.000 persones surten a treballar a altres localitats, principalment a Sabadell i a altres municipis fora de la comarca, tot i que és remarcable que un miler de persones tenen la seva feina fora dels límits autonòmics. Per compensar aquestes xifres, més de 3.000 persones s'apropen a treballar a Castellar, principalment des de Sabadell i Terrassa.

Residents d'altres municipis que treballen a Castellar del Vallès	
Sabadell	1.451
Terrassa	353
Altres municipis	1.382
TOTAL	3.186

Taula 3.7. Residents d'altres municipis que treballen a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'INE (2022)

En aquest sentit, cal destacar la **taxa d'autocontenció municipal**, que fa referència al percentatge de persones que treballen al mateix municipi de residència sobre el conjunt de la població ocupada resident. En aquest cas, s'estaria parlant d'un **36,6% de taxa d'autocontenció**, tenint en compte la taula següent. Es tracta d'una dada força més baixa que la que reflecteixen les dades del 2006, quan se situava al 58,2%, segons el PMUS anterior (per sobre de la comunitat autònoma i la regió metropolitana de Barcelona, lleugerament superiors al 40%, i la comarca del Vallès, per sobre del 50%, segons el que indica el Pla Específic de Mobilitat del Vallès).

Aquest descens notable és conseqüència, d'una banda, la construcció d'un nou polígon industrial, que conté indústries petites i no fan servir un elevat volum de treballadors, i de l'altra, del tancament de l'empresa Viuda de Josep Tolrà, S.A. a finals del segle XX. L'Empresa Tolrà va ser l'empresa més gran en el desenvolupament de Castellar, tant des del punt de vista econòmic com social. Al començament del segle anterior, l'empresa tenia una extensió de 26.000 m² i estava formada per dues fàbriques. A més, l'empresa va fer diverses obres socials, com la construcció de cases per als treballadors o el camp de futbol, entre d'altres.

Destinació de lloc de treball des de Castellar del Vallès a...	
Castellar del Vallès	3.469
Fora de Catalunya	994
Altre municipi de la mateixa comarca	804
Altre municipi fora de la comarca	694
Barcelona	808
Polinyà	178
Sabadell	1.687
San Cugat del Vallès	180
San Quirze del Vallès	205
Santa Perpètua de Mogoda	164
Terrassa	286
TOTAL	6.000

Taula 3.8. Residents a Castellar del Vallès i el seu destí de lloc de treball. Font: Elaboració pròpia a partir de l'INE (2022)

La **renda familiar disponible bruta (RDFB) per habitant (en milers d'euros)** és la macromagnitud que mesura els ingressos dels quals disposen els residents d'un territori per destinar-los al consum o l'estalvi. Segons les últimes dades disponibles a l'IDESCAT, la renda familiar va presentar un període de baixada des del 2011 al 2014 per, a partir del 2015, augmentar fins al 2019, on va arribar

al seu màxim. A més, l'índex d'aquest indicador ha estat superior a la mitjana catalana en tot aquest període.

Renda familiar disponible bruta a Castellar del Vallès			
Any	RFDB (milers d'euros)	RFDB per habitant (milers d'euros)	RFDB per habitant (índex de Catalunya = 100)
2019	460.345	18.9	104
2018	434.797	18.1	103,3
2017	423.072	17.7	102,8
2016	409.906	17.3	102,1
2015	393.719	16.8	101
2014	376.984	16.2	101,2
2013	374.602	16.1	101,6
2012	381.236	16.4	103,3
2011	398.434	17.2	102,9
2010	395.465	17.1	102

Taula 3.9. Renda familiar disponible bruta a Castellar del Vallès (2010-2019). Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

En el període 2013-2020, el major creixement de la renda mitjana declarada a Castellar es va produir l'any 2015, quan va créixer un 6,7 % respecte de l'any anterior. Aquesta ha augmentat gairebé tots els anys respecte dels anys anteriors, excepte el 2020, que va baixar una mica més d'una dècima.

D'altra banda, la **renda neta mitjana** es defineix com el quocient entre la renda neta total declarada i el nombre de declaracions. Ha de tenir-se en compte que existeix un llindar de renda per sota del qual no és obligatori presentar la declaració per IRPF, per la qual cosa aquest valor pot estar sobreestimat, en no tenir-se en compte totes les dades corresponents a les rendes més baixes.

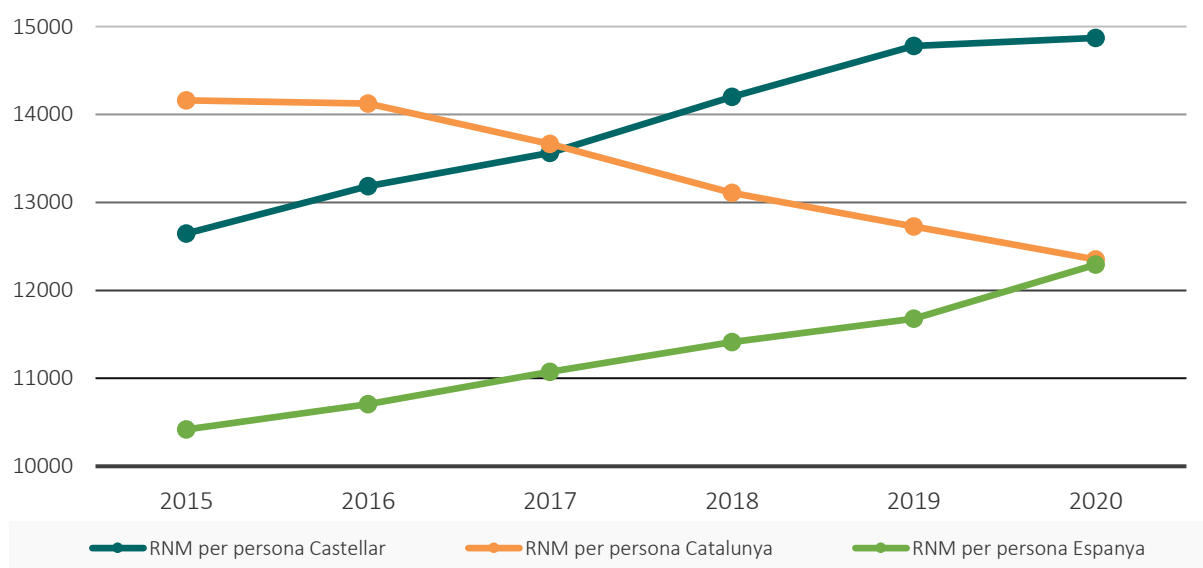


Fig. 3.24. Renda neta mitjana per persona disponible a Castellar del Vallès (2010-2019). Font: Elaboració pròpia a partir de l'INE (2022)

La situació de Castellar quant a la renda neta, tant per llar com per persona, crida l'atenció. En ambdós casos, el creixement és significativament constant entre 2015 i 2020, amb diferències de més de 6.000 i 2.000 euros, respectivament, el que es tradueix en un increment del 15 % en aquest període temporal, tant a les rendes netes de la llar (de més de 35.000 fins ultrapassar els 41.000) com per persona (de 12.650 fins acostar-se als 15.000)

Fent una comparativa d'aquesta dada a nivell estatal durant el mateix període temporal, gairebé no existeixen desigualtats. Tot i que les dades de Castellar n'estan per sobre, el creixement de les seves rendes netes s'assembla bastant al de les espanyoles. Malgrat això, les dades relacionades amb Catalunya són clarament millors. El 2015, la renda autonòmica era una mica superior a la de Castellar, però, després d'una clara tendència negativa, el 2017 es van igualar i les rendes de Catalunya van seguir baixant, amb pèrdues d'entre el 14 i el 15 % en ambdós indicadors.

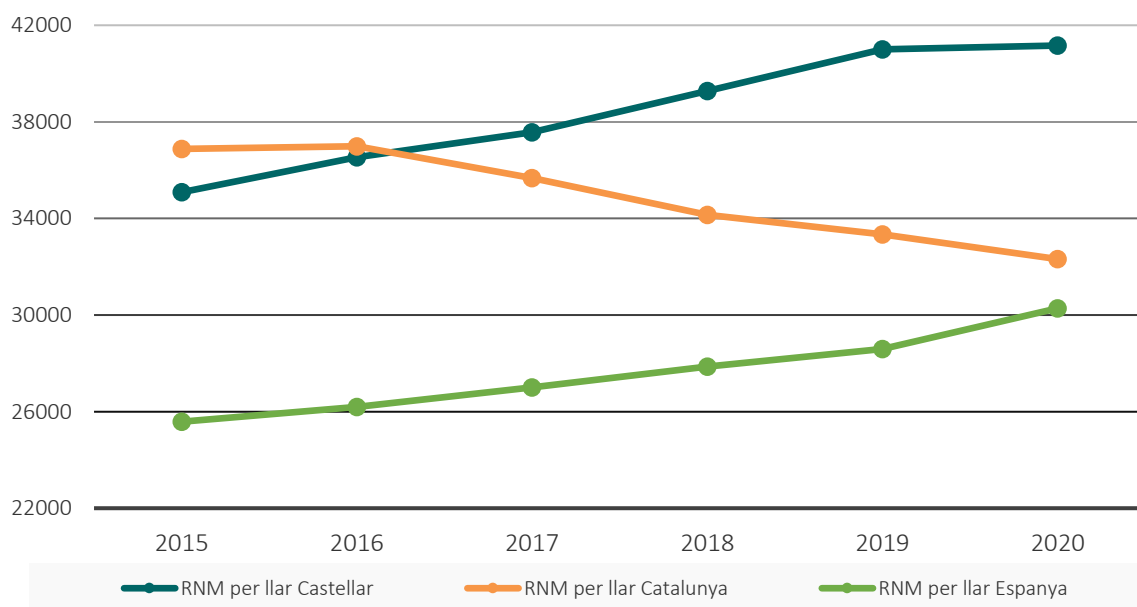


Fig. 3.25. Renda neta mitjana per llar (2015-2020). Font: Elaboració pròpia a partir de l'INE (2022)

Quant a la **distribució de la renda per secció censal**, segons l'INE (2019), les rendes més altes es situen al sud del municipi, on s'arriben a superar els 40.000 €. Aquí es situen bona part dels habitatges construïts més recentment. També destaquen les dades d'Aire-sol A i B, Aire-sol C, Can Font i Ca n'Avellaneda. Per contra, les rendes més baixes es situen a la zona central del municipi, amb valors inferiors als 30.000 €, i, a no molta distància, les zones d'Aire-sol D i el Balcó de Sant Llorenç.

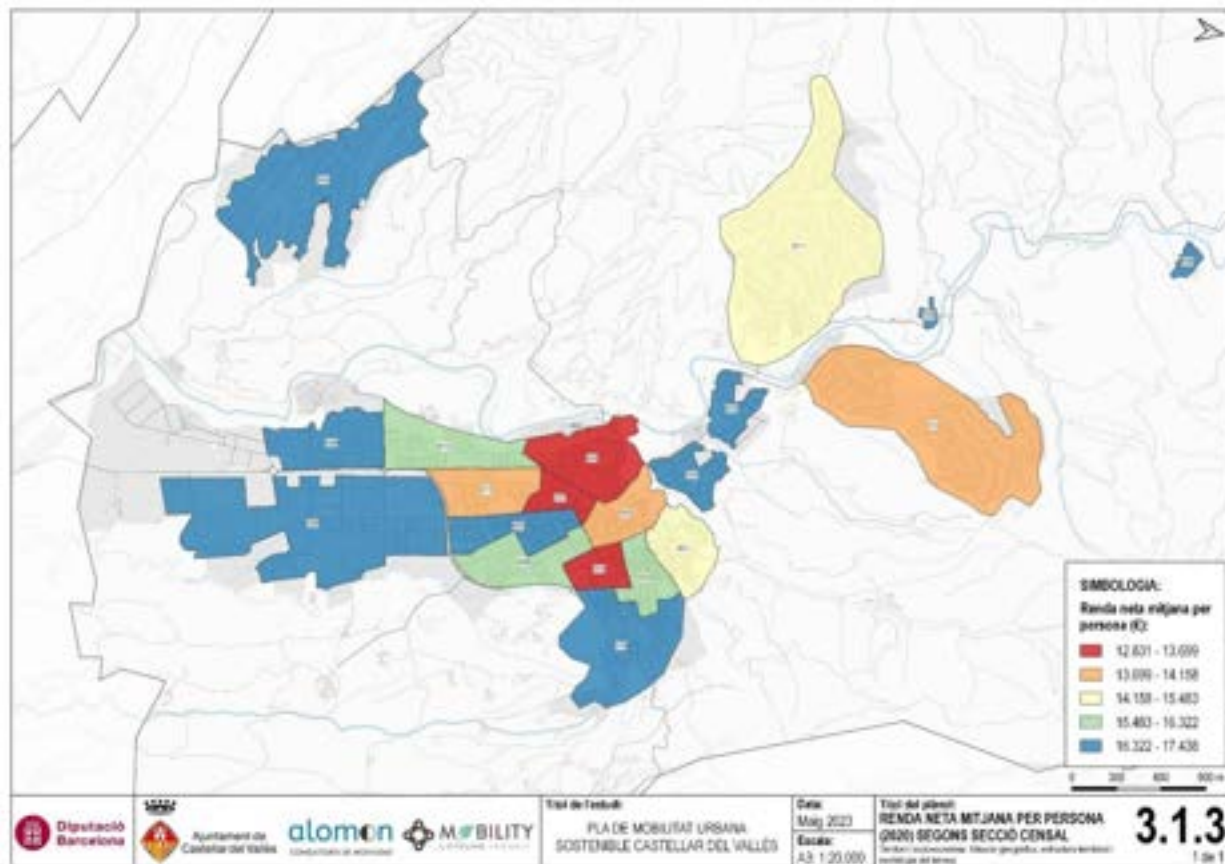


Fig. 3.26. Renda per secció censal a Castellar del Vallès el 2020. Font: Elaboració pròpia a partir de l'INE (2022)

3.1.4. Centres d'atracció i generació de viatges

Castellar del Vallès compta amb diversos centres d'atracció de viatges que es corresponen amb els diferents tipus d'equipaments, zones industrials, zones comercials i zones verdes. En el següent mapa, es poden visualitzar i localitzar els que es troben a dintre del centre urbà.

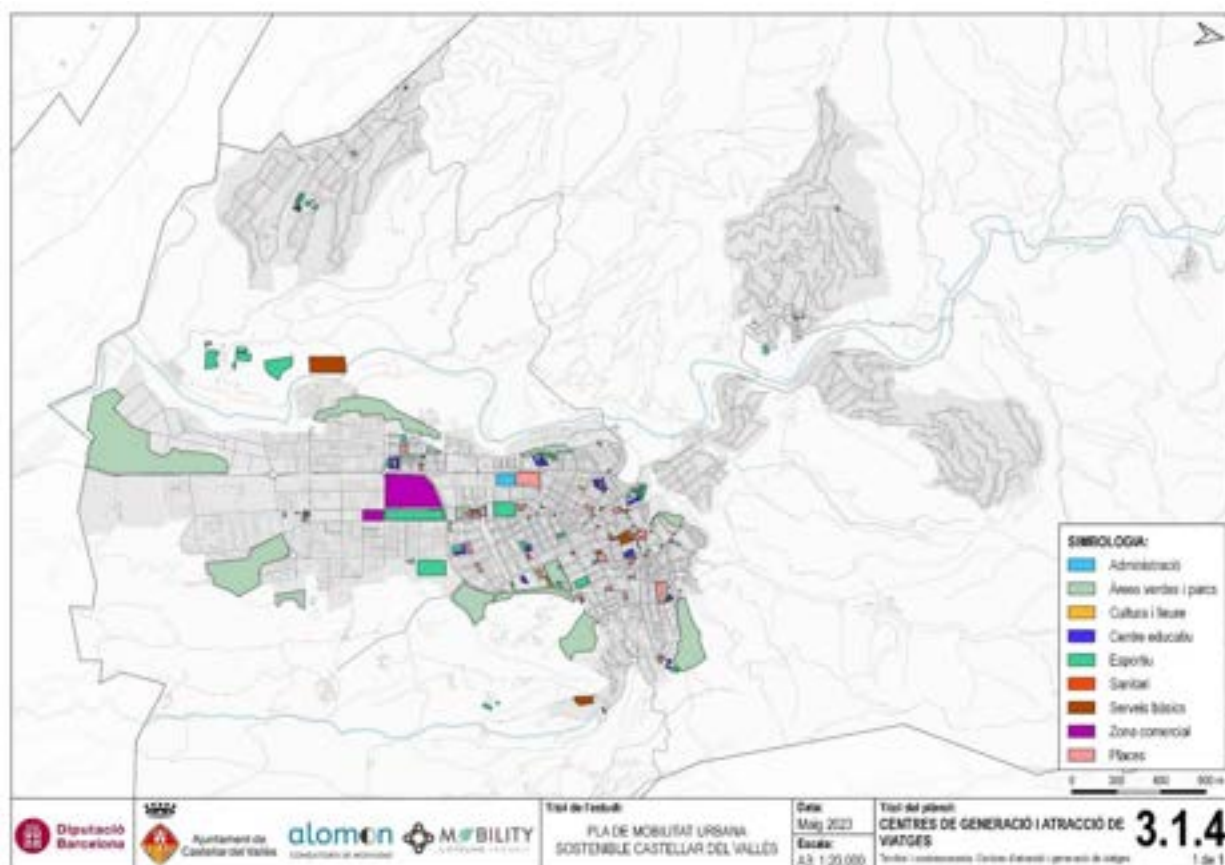


Fig. 3.27. Equipaments a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar (2022)

Els **equipaments educatius** sumen un total d'una 21 centres, 13 dels quals són de titularitat pública i els altres 8 són de titularitat privada. A aquest número, cal afegir les 8 escoles bressol, dividides en 2 de titularitat municipal i 6 de titularitat privada. A 8 centres s'imparteixen el segon cicle d'educació infantil (3 a 6 anys) i l'educació primària (6 a 12 anys), dels quals 6 són públics i 2 concertats. A més, 5 centres imparteixen els estudis d'Educació Secundària Obligatoria (ESO), tres dels quals són públics i dos concertats. Finalment, es comptabilitzen dos instituts públics per realitzar el batxillerat, mentre que per a la Formació Professional Dual, hi ha dos centres públics (Institut de Jardineria i Agricultura Les Garberes i Institut Castellar).

A la mateixa línia, també destaquen els **centres culturals i de lleure** distribuïts pel centre de Castellar, destacant l'escola de música, les biblioteques o l'Espai Tolrà, un edifici polivalent. Aquest darrer també és esmentable entre les **dotacions esportives**, a les quals es poden afegir tres pavellons, les piscines municipals, el camp de futbol o les instal·lacions d'atletisme, però també destaquen noves construccions com el skate park. Per part seva, l'**equipament sanitari** no ha patit canvis, ja que segueix sent el centre d'atenció primària (CAP) com a lloc de referència. A l'apartat **administratiu**, els edificis més destacats són el Palau Tolrà i el Centre atenció ciutadana.

Les **zones industrials** es situen al sud del municipi, essent Can Carner i Pla de la Bruguera les més destacables, a tocar amb les zones comercials, tot i que també existeixen carrers del centre amb molta activitat comercial. Per una banda, Can Carner té una superfície de 143 hectàrees i conta amb 185 empreses, de les quals un 30 % es dedica plenament al sector industrial. Entre els sectors d'activitat principal destaquen la metal·lúrgia i la fabricació de productes metàl·lics i de vidre. En aquest darrer sector, l'empresa Vidrala és una de les que genera més dinamisme a Castellar. També es poden esmentar les activitats comercials i la indústria tèxtil, i la compravenda vehicles de rènting, que suposa també certa activitat per al municipi. D'altra banda, el polígon de Pla de la Bruguera va sorgir dues dècades després de l'anterior, amb una superfície lleugerament inferior, amb 124

hectàrees, però amb moltes més empreses, 385. L'ús principal és l'industrial, amb gairebé dos terços. Igual que Can Carner, entre els sectors d'activitat principals també hi destaquen la metal·lúrgia i la fabricació de productes metàl·lics, junt amb les activitats comercials.

Per últim, les **zones verdes** de Castellar es distribueixen per tot el municipi, no només al centre amb, per exemple, la plaça Catalunya o la plaça Europa, sinó també amb àrees d'esbarjo fora del nucli principal, com a Les Arenes o a espais propers al riu Ripoll.

La concentració d'equipaments es produeix al nucli de Castellar Vell, i en concret, a uns quinze minuts de desplaçament (a peu) entre aquests espais, tal com s'assenyala a la xarxa de vianants. Es poden destacar també altres equipaments a Ca n'Avellaneda, Can Font i la zona del Racó, encara que es troben a una distància més gran, i a vegades és complicat desplaçar-se caminant, bé per manca d'infraestructura o per llunyania des del centre de Castellar.

En qualsevol cas, també podria considerar-se un centre d'atracció de mobilitat externa a Sabadell, per diferents raons, com els desplaçaments a per productes quotidians (cultura, equipament de la llar), així com per accedir al transport ferroviari més proper disponible, donat que la distància existent entre Castellar i Sabadell és molt petita (uns set kilòmetres).

3.1.5. Parc de vehicles i dades de motorització

L'índex de motorització és la relació entre el parc de vehicles i la població resident en un municipi, per cada 1000 habitants. L'índex de motorització a Castellar del Vallès s'ha comparat amb el dels municipis circumdants i la pròpia comarca del Vallès Occidental, mitjançant dades de l'IDESCAT. Com es pot observar, **l'índex de motorització de Castellar del Vallès està molt per sobre del de la comarca**, i es troba únicament per sobre del de Sabadell i Terrassa, municipis de major població amb bones connexions de transport públic amb Barcelona. D'altra banda, Sant Llorenç Savall, Matadepera i Sentmenat, municipis amb un volum d'habitants inferior i més dependència del vehicle privat, presenten índexs de motorització lleugerament superiors al de Castellar, el valor del qual va arribar als 774,80 vehicles per cada 1000 habitants el 2021 i es pot considerar un índex elevat.

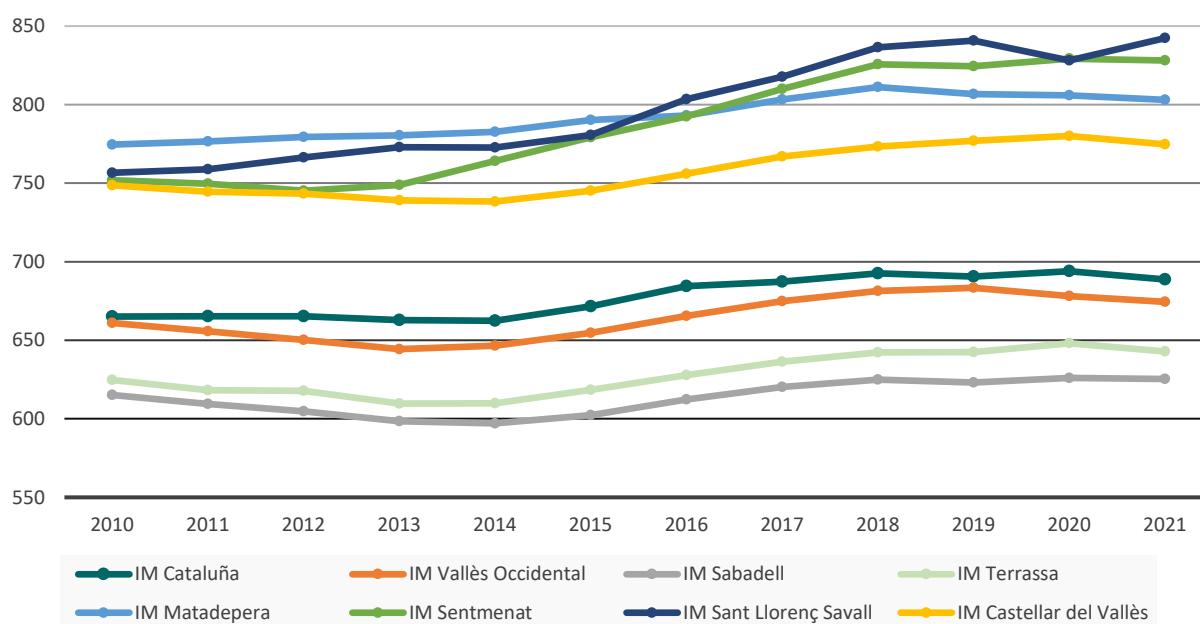


Fig. 3.28. Evolució de l'índex de motorització de Castellar del Vallès, de la comarca del Vallès Occidental i dels seus municipis circumdants a Castellar (2010-2020). Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022).

En desglossar l'índex de motorització per tipologia de vehicles (turismes, motocicletes i camions i furgonetes), es pot apreciar que aquests es mantenen més o menys estables des del 2010 fins al 2020, destacant un **lleuger augment dels turismes des del 2015**. A Castellar del Vallès, **dos de cada tres vehicles són turismes**, seguit de les motocicletes i els camions i furgonetes amb un 15 % i 14 % respectivament. Tant els tractors com els autobusos són una minoria al municipi.

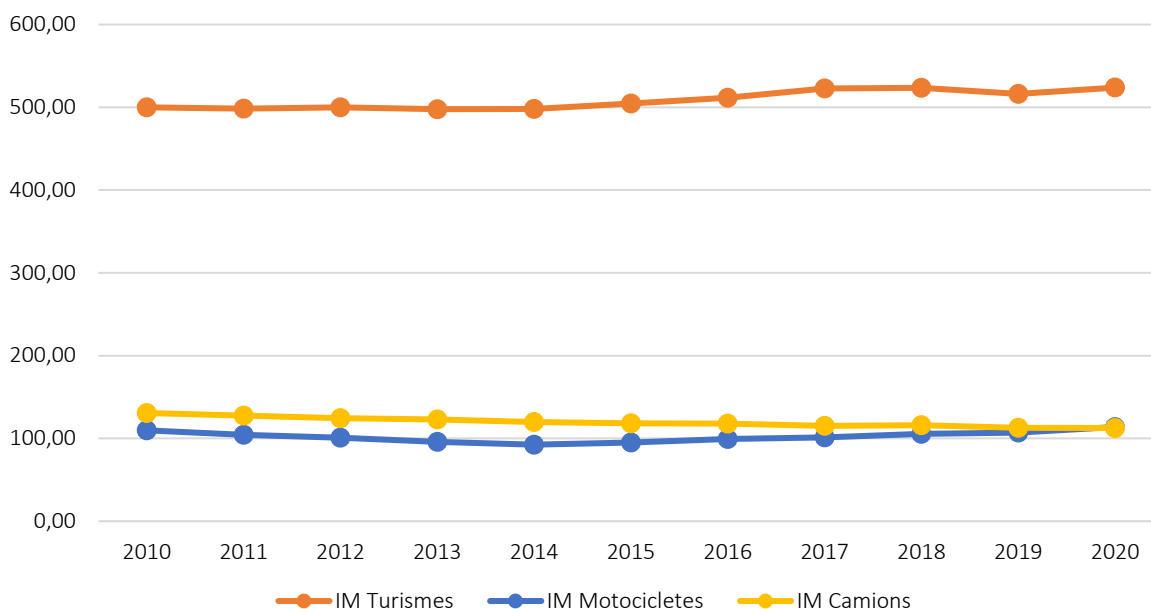


Fig. 3.29. Índex de motorització de Castellar per tipologia de vehicles per cada 1000 habitants. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

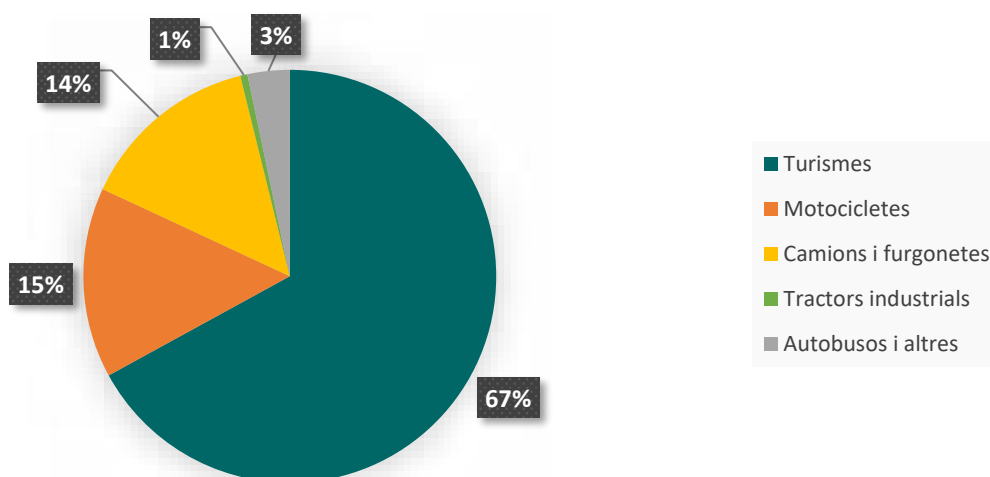


Fig. 3.30. Percentatge del parc de vehicles (2021) a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

A la sèrie entre el 2010 i el 2020, l'evolució del parc de vehicles de Castellar presenta una **lleugera disminució entre el 2010 i el 2014**, per després anar augmentant a partir del 2015 fins el 2021, quant arriba al seu màxim, amb 19.318 vehicles.

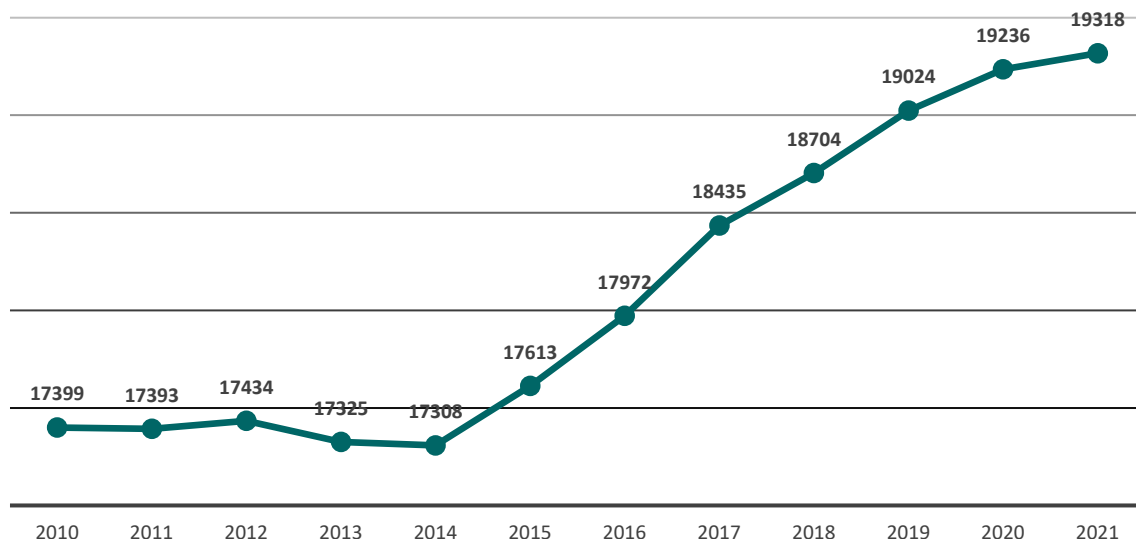


Fig. 3.31. Evolució del parc de vehicles de Castellar del Vallès (2010-2021). Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

Comparant l'evolució de la població junt amb el parc de vehicles, es pot apreciar que ambdós presenten una tendència d'augment de forma general, ja que la variació total és positiva (excepte durant el període entre 2012 i 2014). De fet, cal destacar que el creixement del parc de vehicles resulta de gairebé el doble respecte del de la població.

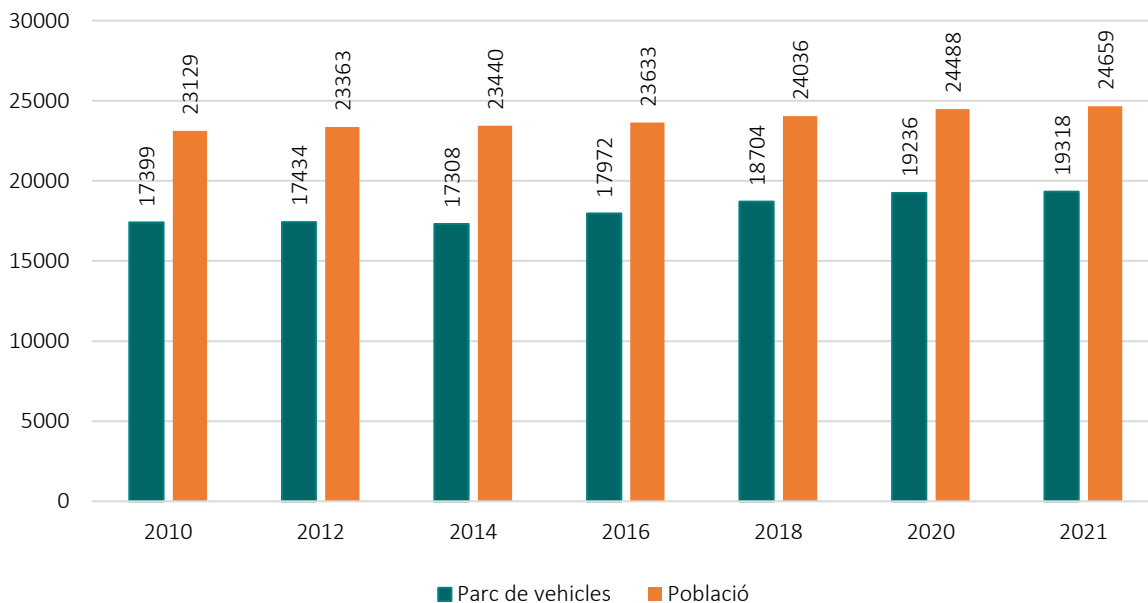


Fig. 3.32. Evolució del parc vehicular i la població de Castellar del Vallès des del 2010 fins al 2021. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

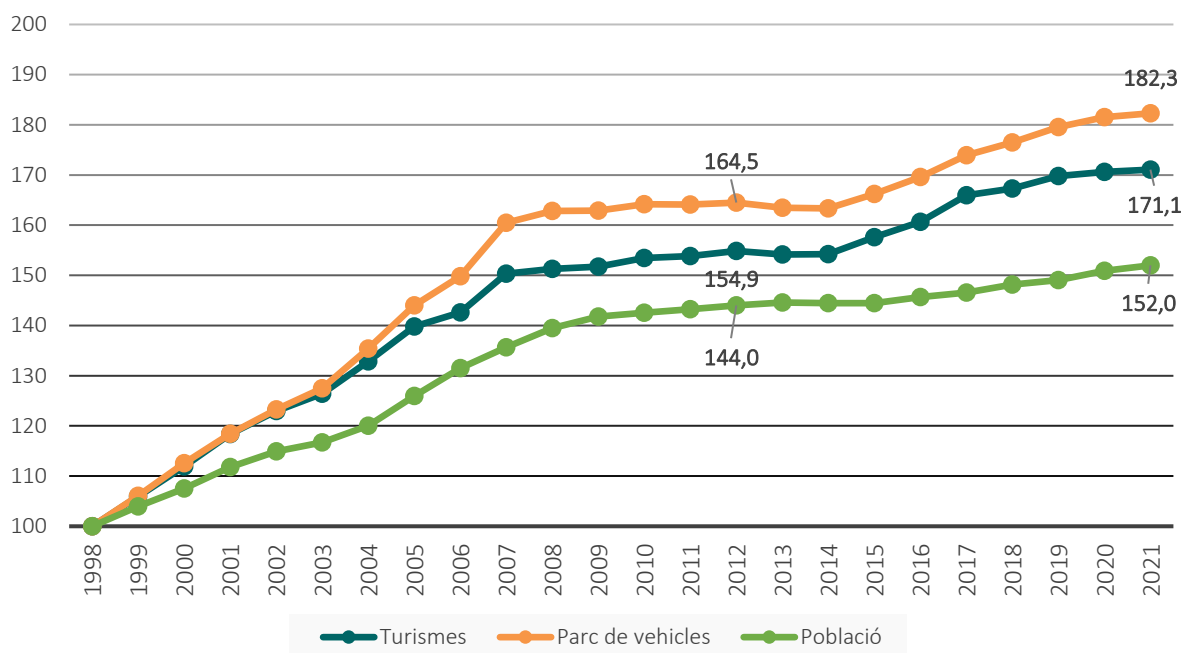


Fig. 3.33. Evolució de la població, els turismes i el parc de vehicles a Castellar del Vallès (1998 = 100). Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

L'anterior gràfic presenta l'evolució de la població, els turismes i el parc de vehicles en números índex. L'any 1998 s'ha utilitzat com a any base per calcular l'evolució des d'aquest punt. Amb aquestes dades de motorització a Castellar, i tenint en compte que el creixement del parc de vehicles resulta de gairebé el doble respecte al de la població, cal la reflexió de per què està passant aquesta situació. L'anterior PMUS es va fonamentar en l'arribada del ferrocarril a Castellar, intentant fer un canvi modal en la mobilitat del municipi, cosa que finalment no va passar. De fet, el parc de vehicles ha crescut i s'ha mantingut molt per sobre de la població. Això, sumat a un sistema de transport públic que no satisfà tota la demanda, no només a Castellar i els seus nuclis perifèrics, sinó també fora dels límits municipals, genera una tendència més gran de l'ús del vehicle privat en detriment del transport públic. Per això, la redacció del nou PMUS passa per canviar la realitat existent, millorant-la i adaptant-la al que hi ha actualment.

Flota de vehicles municipals

A juny del 2023, la flota municipal de Castellar del Vallès és de 48 vehicles, que es distribueixen de la següent manera:

Tipus de vehicle	Nombre
Camió / Furgoneta	20
Turisme	14
Bicicletes	7
Motocicleta	4
Vehicle especial	3
TOTAL	48

Taula 3.10. Tipologia dels vehicles de la flota municipal de Castellar del Vallès l'any 2023. Font: Ajuntament de Castellar del Vallès

Les bicicletes són una concessió de la Diputació de Barcelona i són de caràcter elèctric. Per tipus de combustible, sense comptar el remolc del tractor, els 47 vehicles es distribueixen de la següent manera:

Tipus de vehicle	Nombre
Dièsel	29
Elèctrica	11
Híbrid no endollable Benzina	3
Benzina	2
Diesel	2
TOTAL	47

Taula 3.11. Combustible utilitzat per la flota municipal de Castellar del Vallès l'any 2023. Font: Ajuntament de Castellar del Vallès

3.2. Demanda de mobilitat global

Per caracteritzar la mobilitat vinculada a Castellar del Vallès, el 2022, s'ha realitzat una Enquesta de Mobilitat als residents, duta a terme conjuntament per l'Ajuntament de Castellar del Vallès i la Diputació de Barcelona. Aquesta enquesta va dirigida a les persones residents al municipi amb una edat igual o superior als 16 anys. La seva metodologia ha estat telefònica assistida per ordinador (sistema CATI) del 17 al 25 de novembre de 2022.

En termes generals, a les 400 enquestes realitzades amb motiu d'elaborar aquest Pla, s'ha preguntat quina és l'opinió sobre alguns aspectes relacionats amb la mobilitat, com la descripció de les pautes del desplaçament quotidià, la valoració que fan dels principals mitjans de transport o quines haurien de ser les prioritats del Pla de Mobilitat de Castellar.

3.2.1. Enquesta de mobilitat quotidiana

Caracterització bàsica de la mobilitat

Segons l'*Enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022*, la població resident que es desplaça en **dia laborable** és de **18.076 (el 88 % del total de la població)**, amb **un total de 66.457 desplaçaments**, una mitja diària de 3,24 desplaçaments/persona sobre el total de la població i de 3,68 desplaçaments per persona al dia si tenim en compte només les que es desplacen. Es tracta d'una xifra una mica més baixa que l'obtinguda a les dades del 2006 de l'última enquesta del consistori. Existeix una part de la població que es caracteritza per no realitzar cap desplaçament habitual en dia laborable (població no mòbil). Aquest grup representa gairebé un 12 % de la població.

	Individus		Desplaçaments habituals	
	Nombre	Percentatge (%)	Nombre	Mitjana
Població amb mobilitat habitual	18.076	88,2%	66.457	3,68
Població sense mobilitat habitual	2.413	11,8%	0	0
TOTAL	20.489	100%	66.457	3,24

Taula 3.12. Desplaçaments diaris. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

En funció de l'origen i destí, els gairebé 66.500 desplaçaments realitzats pels residents a Castellar del Vallès es classifiquen en tres grups:

- **Interns:** desplaçaments que tenen com a origen i destí el municipi de Castellar del Vallès. Aquests representen un 61 % dels moviments.
- **Connexió:** desplaçaments realitzats entre Castellar del Vallès i altres municipis, que suposen un 37 %.
- **Externs:** desplaçaments realitzats pels residents cap a fora de Castellar del Vallès, el 2 % restant.

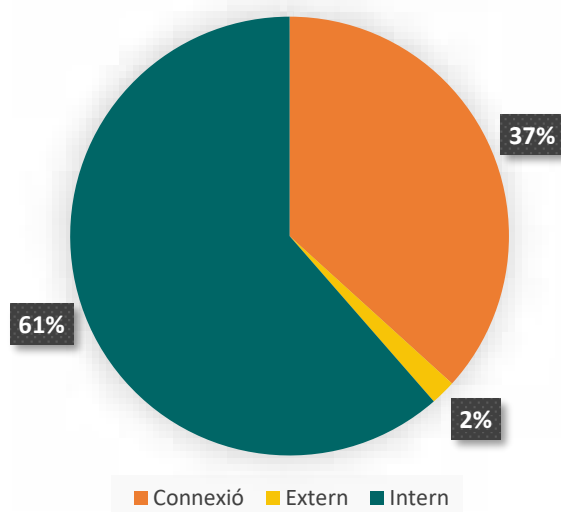


Fig. 3.34. Tipologia dels desplaçaments. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

Per últim, és necessari assenyalar la disponibilitat del carnet de conduir, on només un 17 % dels enquestats afirmen no tenir-lo, mentre que el 83 % sí que el tenen. D'aquests, un 18 % també disposa de carnet de moto.

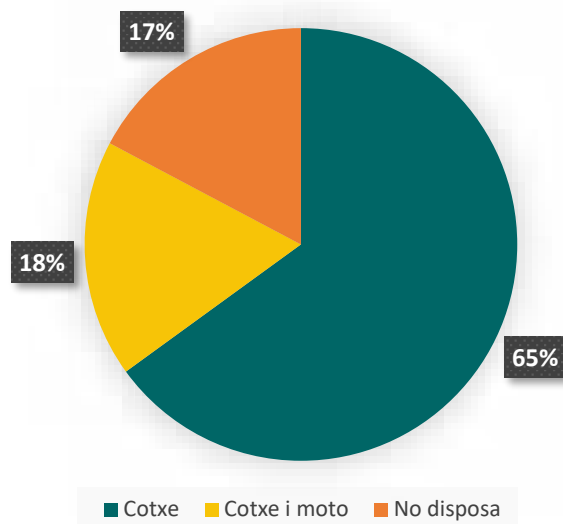


Fig. 3.35. Disponibilitat de carnet. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

Motius del desplaçament

Tenint en compte els motius de desplaçament, aquests poden dividir-se entre motius ocupacionals, mobilitat personal o tornada a casa. Dels 66.457 desplaçaments, el 17,5 % són per motius de treball o estudi (mobilitat ocupacional), el 36 %, per motius personals i el 46,5 % restant, de tornada a casa.

Motivo	%	Desplaçaments
Ocupacional	17,5%	11.615
Personal	36,0%	23.943
Tornada a casa	46,5%	30.900
TOTAL	100,0%	66.457

Taula 3.13. Motiu del desplaçament. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

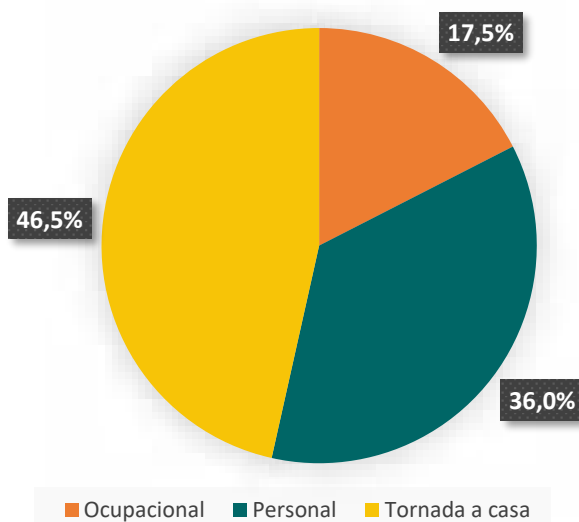


Fig. 3.36. Motiu del desplaçament. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

Pel que fa al motiu ocupacional (que es detalla més a l'annex), el principal és anar a la feina (13,5 %), igualat per aquells que van a l'escola o la universitat. Per la seva banda, els motius personals principals són les compres quotidianes (10,6 %) i les gestions personals (4,7 %). Finalment, s'ha de destacar que la tornada al domicili principal després del desplaçament es vincula a motius personals (30,8 %).

Segmentant les **tornades a casa** segons el motiu d'origen, s'obté que la mobilitat **ocupacional** representa el **33,2 %** de la mobilitat dels residents a Castellar del Vallès i la mobilitat **personal**, els **dos terços restants**.

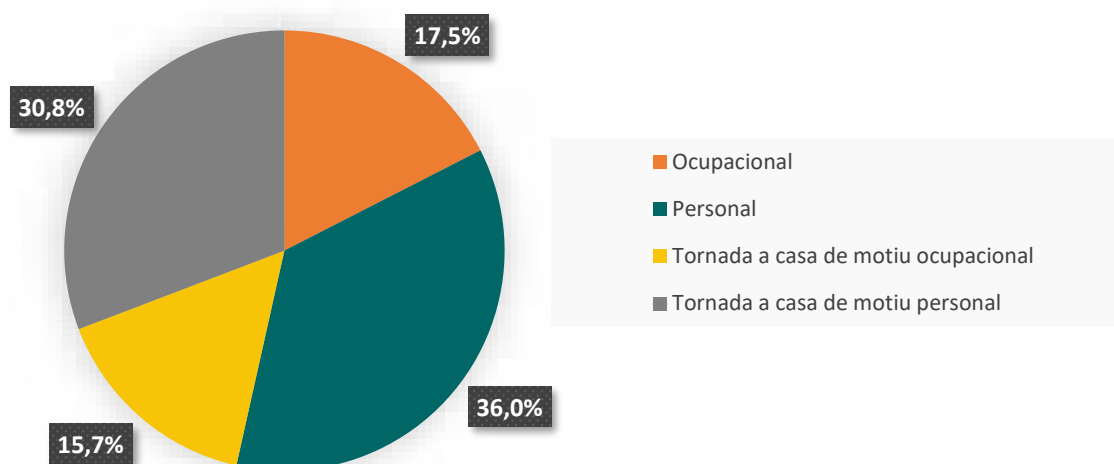


Fig. 3.37. Motiu del desplaçament. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

Mitjans de desplaçament

S'observa que, del total de desplaçaments diaris dels residents a Castellar del Vallès, **30.950 desplaçaments es produeixen en vehicle privat (46,6 %)**, majoritàriament en cotxe (25.648), **29.679 en modes no motoritzats (44,7 %)** i **5.828 en transport públic (8,8 %)**. Es pot veure una clara baixada dels desplaçaments en vehicle privat (gairebé de 15 punts) en detriment dels mitjans no motoritzats i el transport públic (que pugen un 12 % i gairebé un 3 % respectivament) en comparació amb les dades de l'enquesta anterior de mobilitat del 2006.

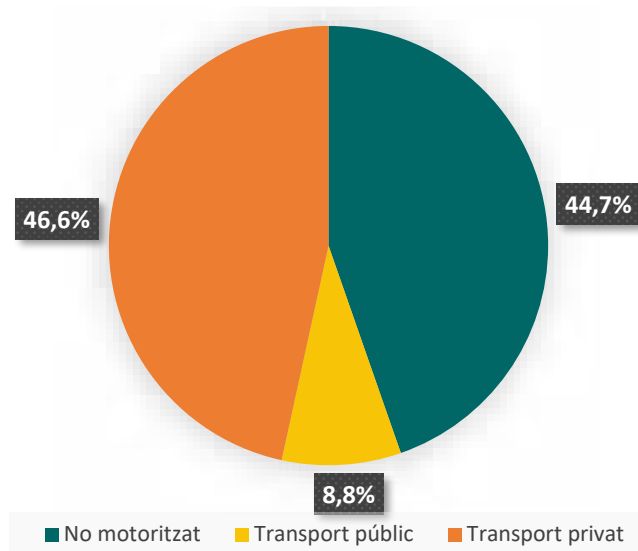


Fig. 3.38. Mitjans de transport. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

El mitjà de transport principal és el cotxe com a conductor, amb un 38,6 %. Pel que fa als modes de transport no motoritzat, destaca anar caminant amb un 43,1 %. Per últim, s'ha d'assenyalar que l'autobús interurbà és l'únic mitjà de transport públic amb un 3,8 %. Les dades estan més desglossades a la taula de l'annex.

Motiu i mode de transport

Relacionant el motiu del desplaçament amb el mode de transport, en el següent gràfic es pot observar com a **la majoria dels desplaçaments per motiu ocupacional, tant a l'anada com a la tornada, es fa servir el transport privat (65,2 % i 66,1 %, respectivament)**. En els desplaçaments per motiu ocupacional, la mobilitat no motoritzada i l'ús del transport públic s'igualen, al voltant d'un 17 % en ambdós casos i tant a l'anada com a la tornada.

Tanmateix, entre els **desplaçaments realitzats per motius personals predominen aquells on el mode de transport és no motoritzat (caminar o anar en bicicleta) amb un 59,5 %, seguits de l'ús del vehicle privat amb un 36,6 %**, i l'ús del transport públic queda reduït a un 3,9 %. S'ha de destacar que, comparant el mode de desplaçament personal a l'anada amb el de la tornada a casa, hi ha un petit percentatge de persones que canvia la mobilitat no motoritzada (57 %) pel transport urbà (5,3 %), mentre es mantenen estables els desplaçaments realitzats en transport privat (37,8 %).

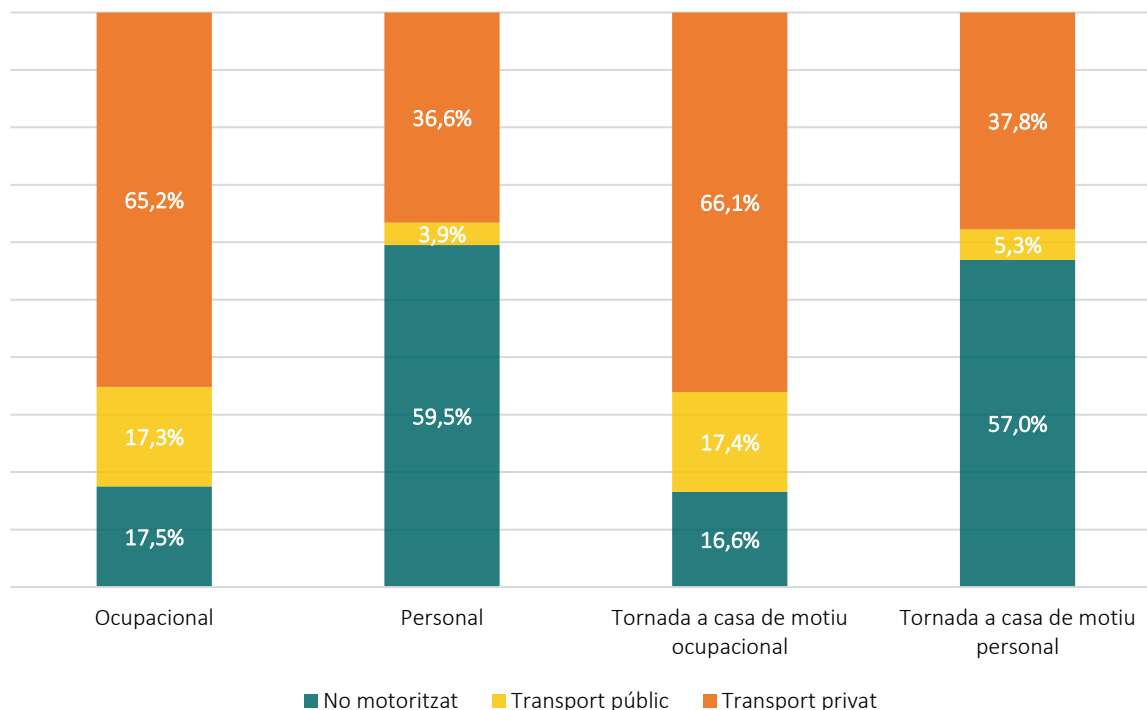


Fig. 3.39. Relació del motiu amb el mitjà de transport. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

També es pot relacionar el tipus de desplaçament amb el motiu i el mode d'aquest, com es mostra als següents gràfics. Es pot apreciar que en els desplaçaments interns predominen aquells realitzats per motius personals, tant d'anada com de tornada, amb un 44,1 % i un 38,2 % respectivament, essent mínims aquells realitzats per motius ocupacionals. Com es tracta de trajectes a dins del municipi, la majoria d'ells són no motoritzats (70,9 %). Pel que fa als desplaçaments de connexió, el motiu d'aquests està equitativament repartit entre ocupacional i personal, tant d'anada com de tornada. Tanmateix, el mode d'aquests és majoritàriament el transport privat, amb gairebé un 75 %, en menor mida, el transport públic (22,7 %) i en una quantitat molt petita, el no motoritzat.

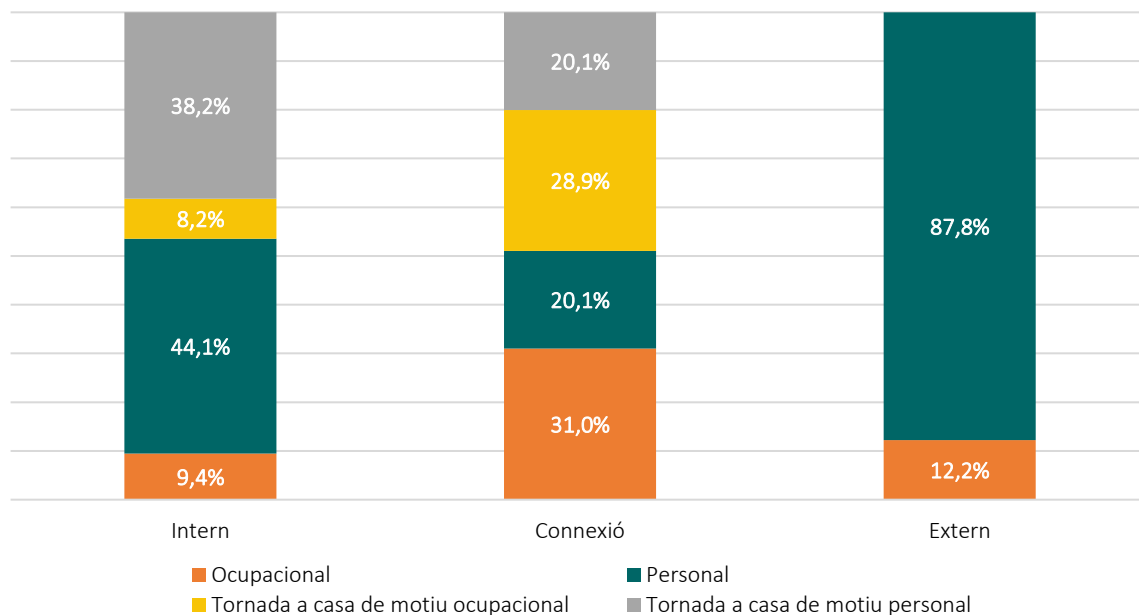


Fig. 3.40. Relació del motiu i el tipus de desplaçament. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

Per últim, en els desplaçaments externs predominen aquells per motius personals (87,8 %) en comparació amb els ocupacionals. A més, en el mode de transport destaquen els realitzats en transport privat (79,4 %), són reduïts aquells que no són motoritzats (16,5 %) i són mínims els que utilitzen el transport urbà.

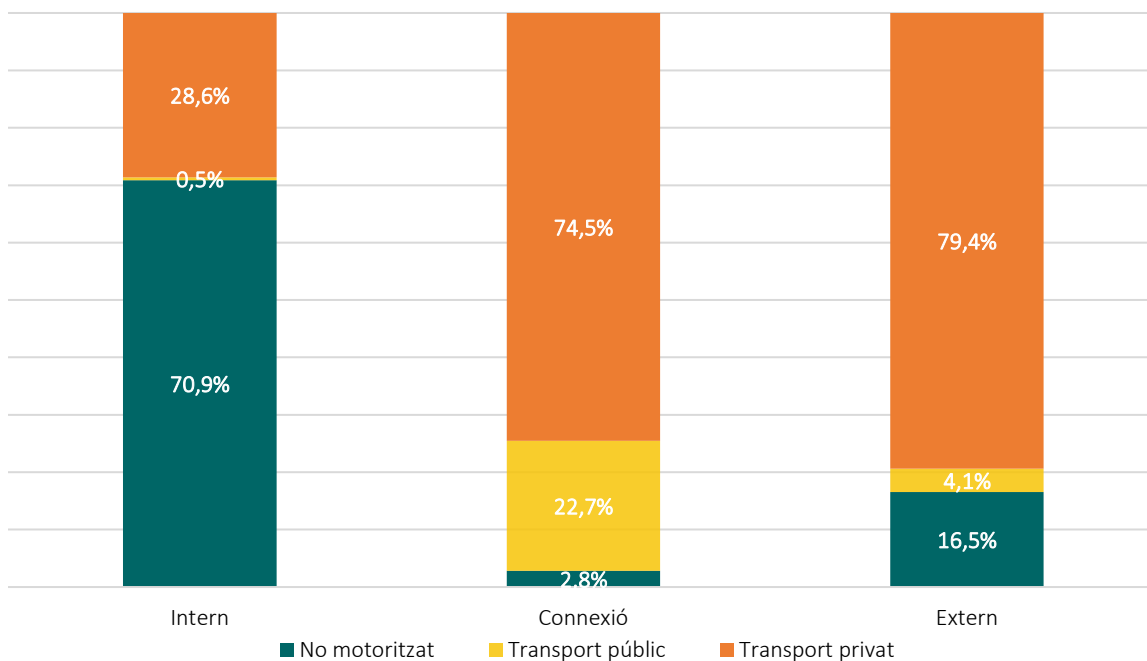


Fig. 3.41. Relació del mode i el tipus de desplaçament. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

Distribució horària

Analitzant els desplaçaments totals realitzats pels residents de Castellar del Vallès al llarg d'un dia, l'hora en la qual se'n produeixen més és a les sis de la tarda (al voltant dels 6.000 desplaçaments). També es poden apreciar tres pics de desplaçament: el primer, entre les 10:00 i les 11:00 del matí; el segon, a les 14:00, i l'últim, entre les 17:00 i les 18:00.

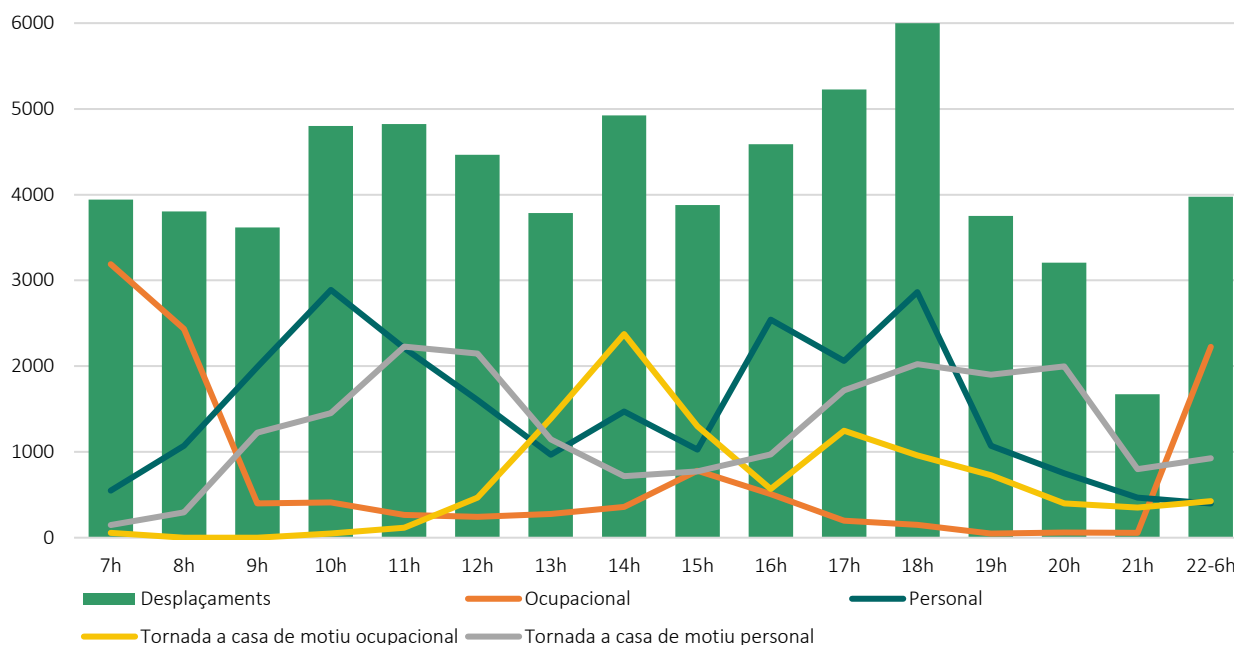


Fig. 3.42. Distribució horària dels desplaçaments, tant dels totals com per motiu. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

En el cas dels desplaçaments ocupacionals, s'observa un pic matinal entre les 6:00 i les 8:00, amb retorns que predominen a les 14:00, i a les 17:00 en menor mesura. D'altra banda, els deguts a motius personals despunten a les 10:00 i al voltant de les 16:00, 17:00 i 18:00, presentant pics de tornada una mica desplaçats en el temps respecte dels primers, 11:00-12:00 i entre les 18:00 i les 20:00.

Duració dels desplaçaments

En els desplaçaments de connexió, la duració dels desplaçaments és bastant superior (una mica més de 37 minuts) a la dels desplaçaments interns (11 minuts), donat que aquests últims es realitzen, sobretot, en modes no motoritzats i transport privat, modes en els quals el temps de desplaçament és menor (uns 13 i 21 minuts, respectivament). La duració mitjana dels desplaçaments realitzats pels residents de Castellar del Vallès és de 20,65 minuts.

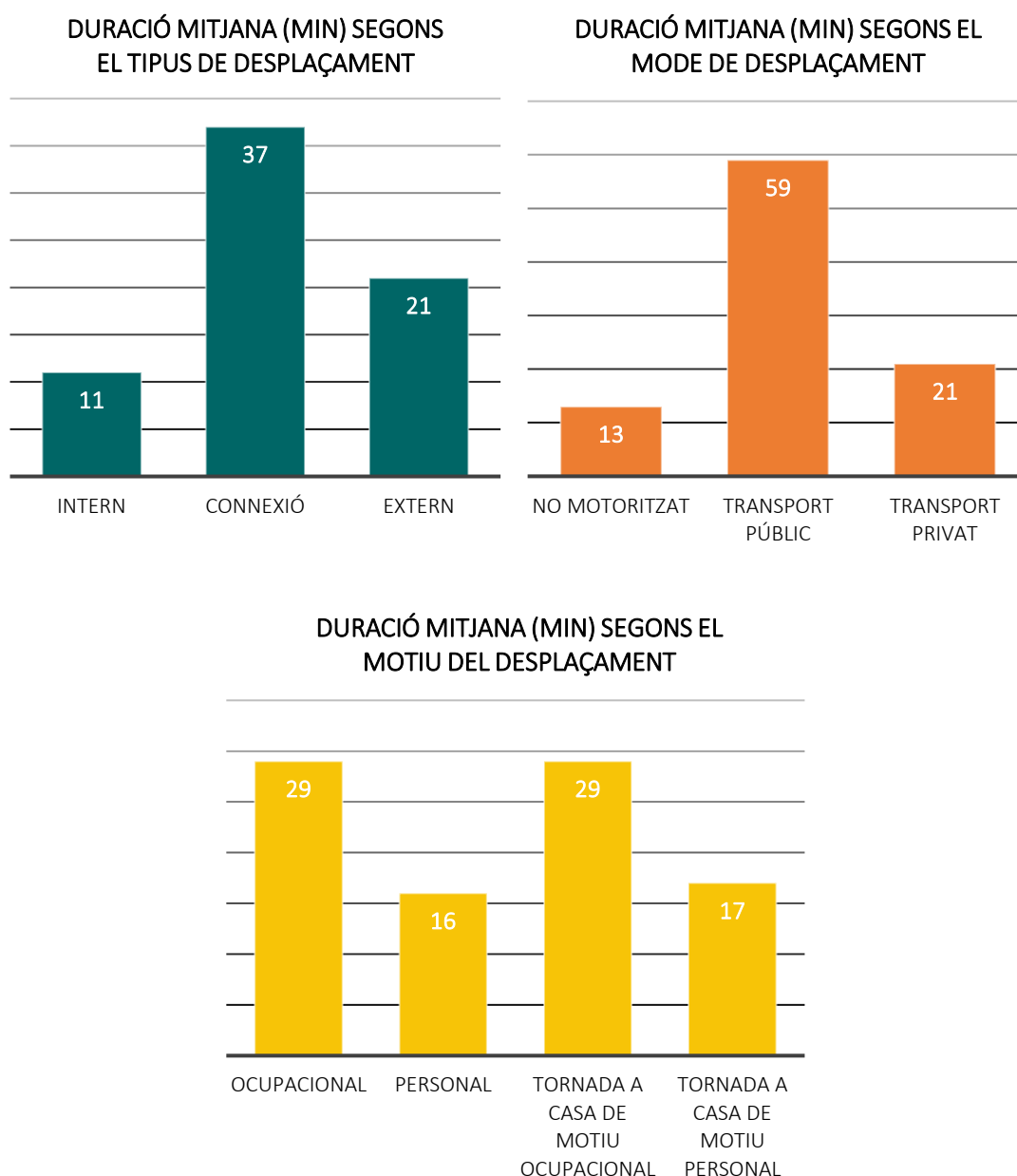


Fig. 3.43. Duració dels desplaçaments segons el tipus, el mode i el motiu d'aquests. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

Freqüència d'ús i valoració dels modes de transport

Si s'observa la **freqüència d'ús** dels diferents mitjans de transport, es pot veure que anar a peu i l'ús del cotxe com a conductor són els mitjans més utilitzats tots els dies (72 % i 43,7 % respectivament), així com varies vegades a la setmana (19 % i 20,4 % respectivament), als quals es suma el cotxe com a acompanyant (22,7 %).

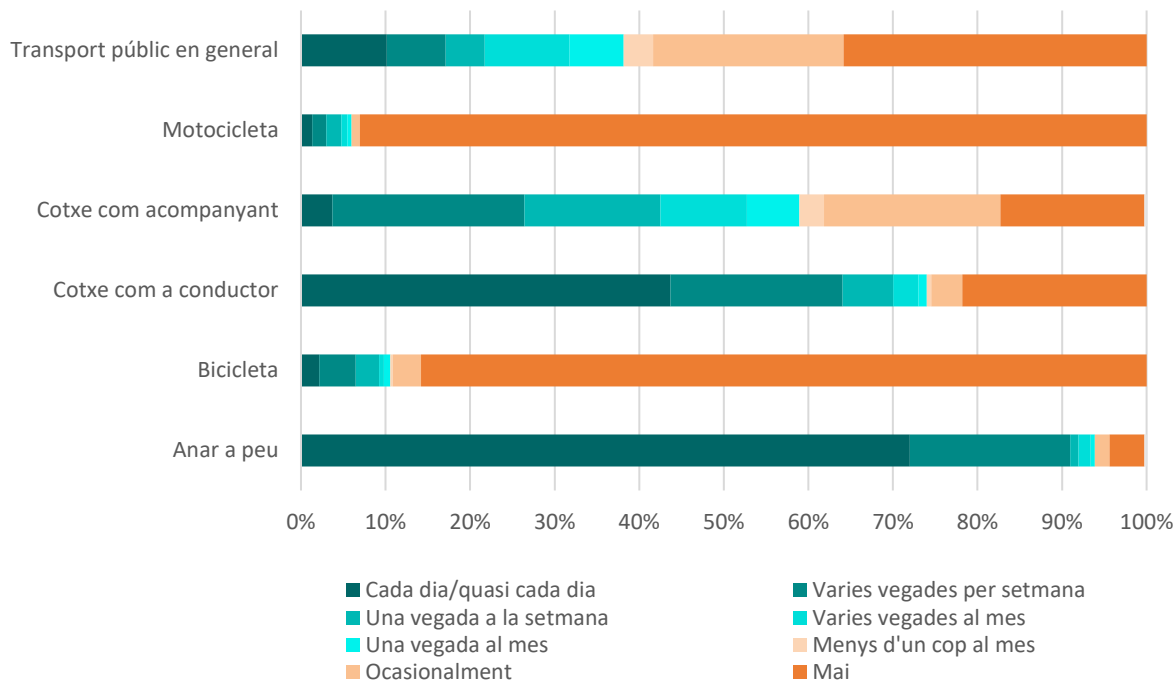


Fig. 3.44. Ús dels diferents mitjans de transport. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

3.2.2. Mobilitat interna (origen i destí a Castellar)

La mobilitat interna a Castellar del Vallès, és a dir, els desplaçaments que tenen el seu origen i destí al municipi, es realitzen principalment en mitjans de transport no motoritzats (70,9 %), seguits d'aquells que es realitzen en mitjans de transport privat (28,6 %).

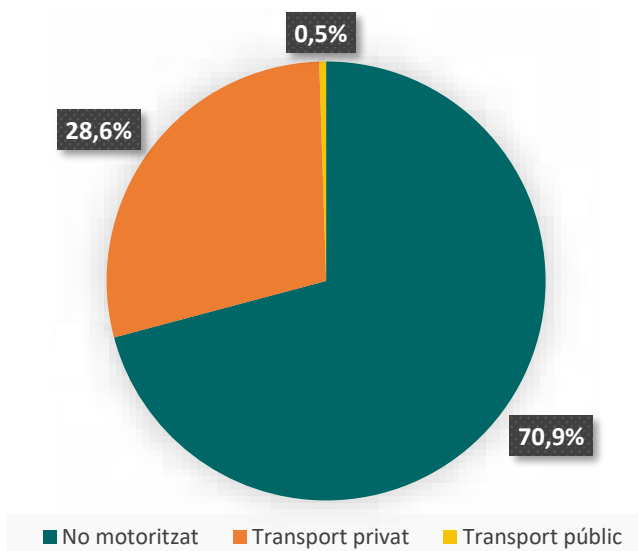


Fig. 3.45. Mitjans de transport utilitzats per als desplaçaments interns de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

D'aquests, el mode no motoritzat principal és caminar, amb un 69,3 % dels desplaçaments. La bicicleta és un mode no significatiu als desplaçaments interns, amb un valor de l'1,5 %. Quant als mitjans motoritzats, el cotxe és el mode de desplaçament més habitual, amb un 26,6 %.

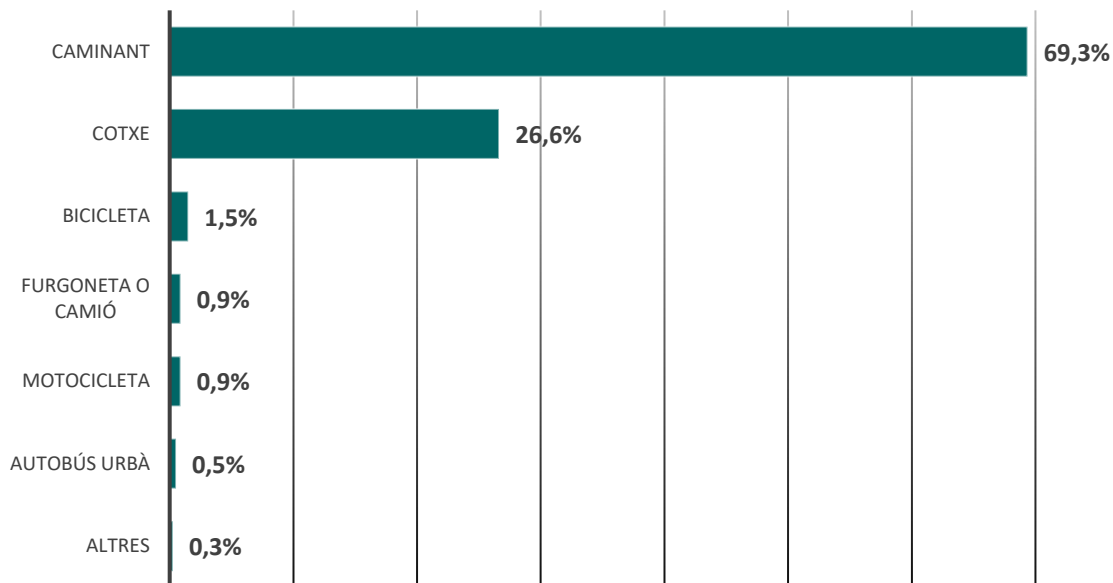


Fig. 3.46. Mitjans de transport per als moviments interns de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

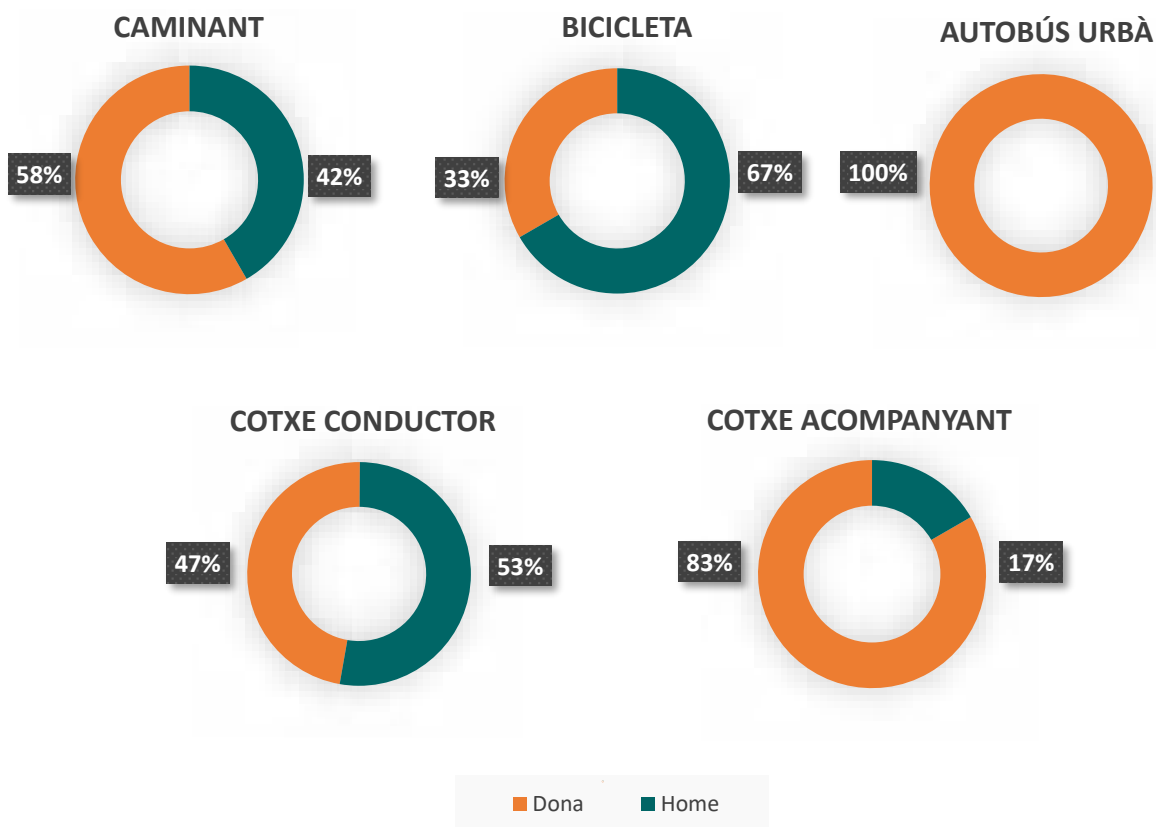


Fig. 3.47. Distribució per sexes del mode de transport per als moviments interns a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

Si s'analitza el mode de desplaçament per gènere, el 58 % de les dones realitzen els desplaçaments a peu, en comparació amb el 42 % dels homes. Per la seva banda, el 67 % dels usuaris de bicicleta són homes, en comparació amb el 33 % de les dones. Pel que fa al transport privat, s'ha analitzat

l'ús del cotxe com a conductor i del cotxe com a acompanyant. El cotxe com a conductor presenta un percentatge d'ús similar, essent un 47 % en les dones en comparació amb un 53 % dels homes. La diferència es troba en l'ús del cotxe com a acompanyant, essent les dones les que presenten un ús més elevat d'aquesta modalitat (83 %).

Quant al temps utilitzat en el desplaçament segons el mode de transport, predominen principalment els desplaçaments de menys de 10 minuts en el cas dels modes no motoritzats, amb un 74 %. Així mateix, aquest interval de temps és el predominant en els desplaçaments realitzats en modes de transport privat, amb un 87 %.

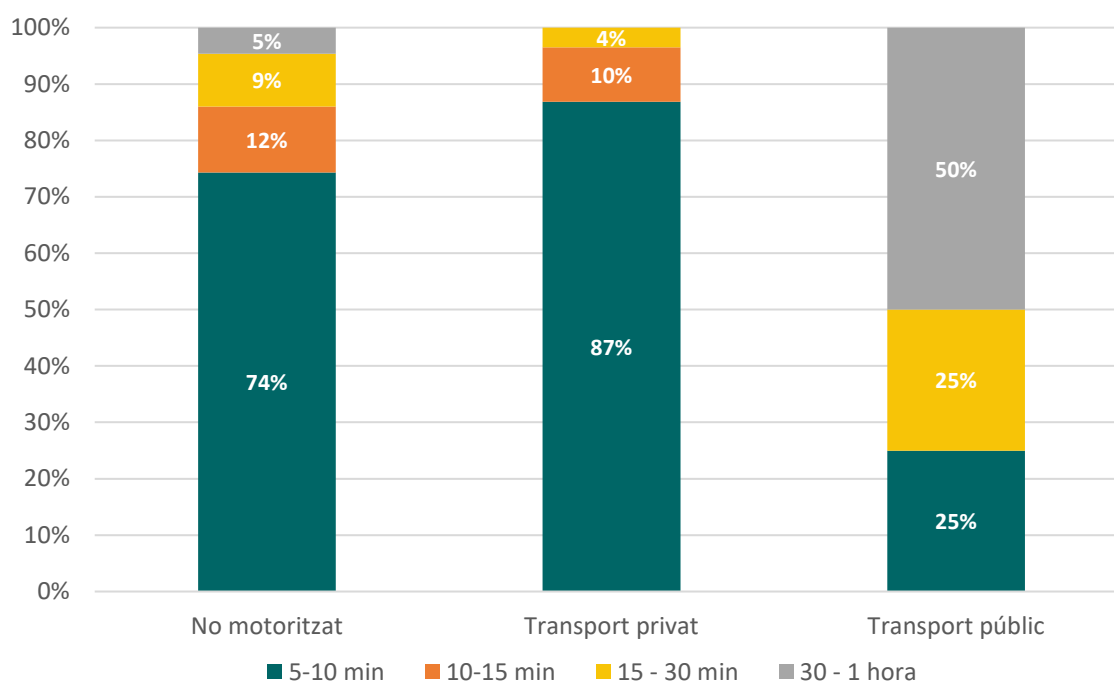


Fig. 3.48. Mitjans de transport segons el temps de viatge per als moviments interns a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

Per últim, s'ha analitzat on aparquen aquells que fan servir un mode de transport privat per al seu desplaçament, essent els llocs predominants una plaça indicada, és a dir, un aparcament gratuït i legal en calçada, un aparcament de propietat, lloguer o concessió, i l'aparcament gratuït a la destinació plaça indicada, és a dir, en solars o zones reservades a clients, treballadors, etc.

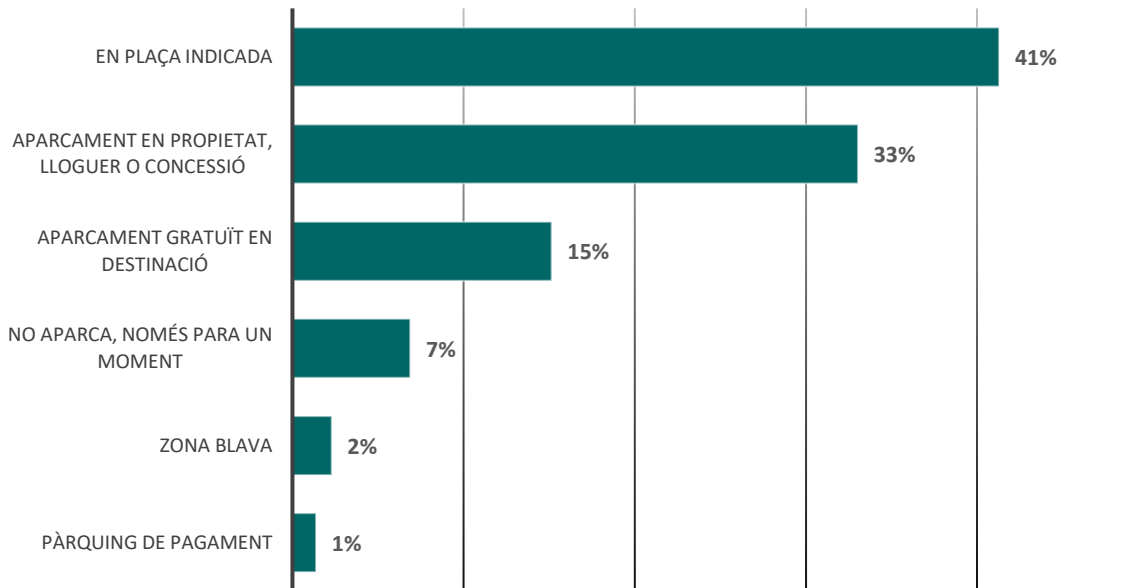


Fig. 3.49. Lloc d'aparcament dels usuaris de vehicles privats per als moviments interns a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

També es poden analitzar els desplaçaments segons la secció censal de Castellar del Vallès. Com demostren els mapes següents, les seccions censals que predominen com a origen i destinació de desplaçament són la 02 i la 03, corresponents al centre urbà del nucli principal de Castellar del Vallès. Els polígons industrials i algunes de les urbanitzacions (Aire-sol A-B i C, i Can Font) són els segons origen i destinació dels desplaçaments interns a Castellar, mentre que Sant Feliu i el Racó tenen un menor moviment.

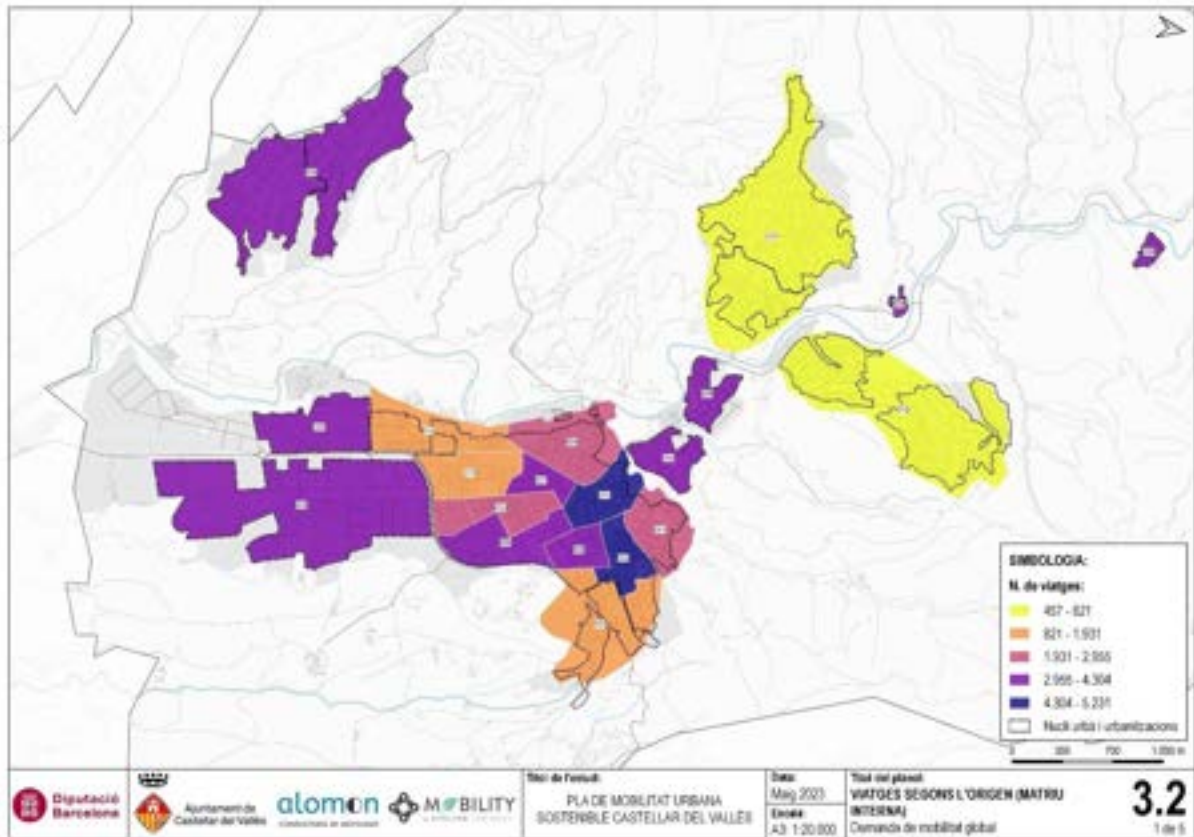


Fig. 3.50. Viatges segons l'origen del desplaçament (matriu interna). Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

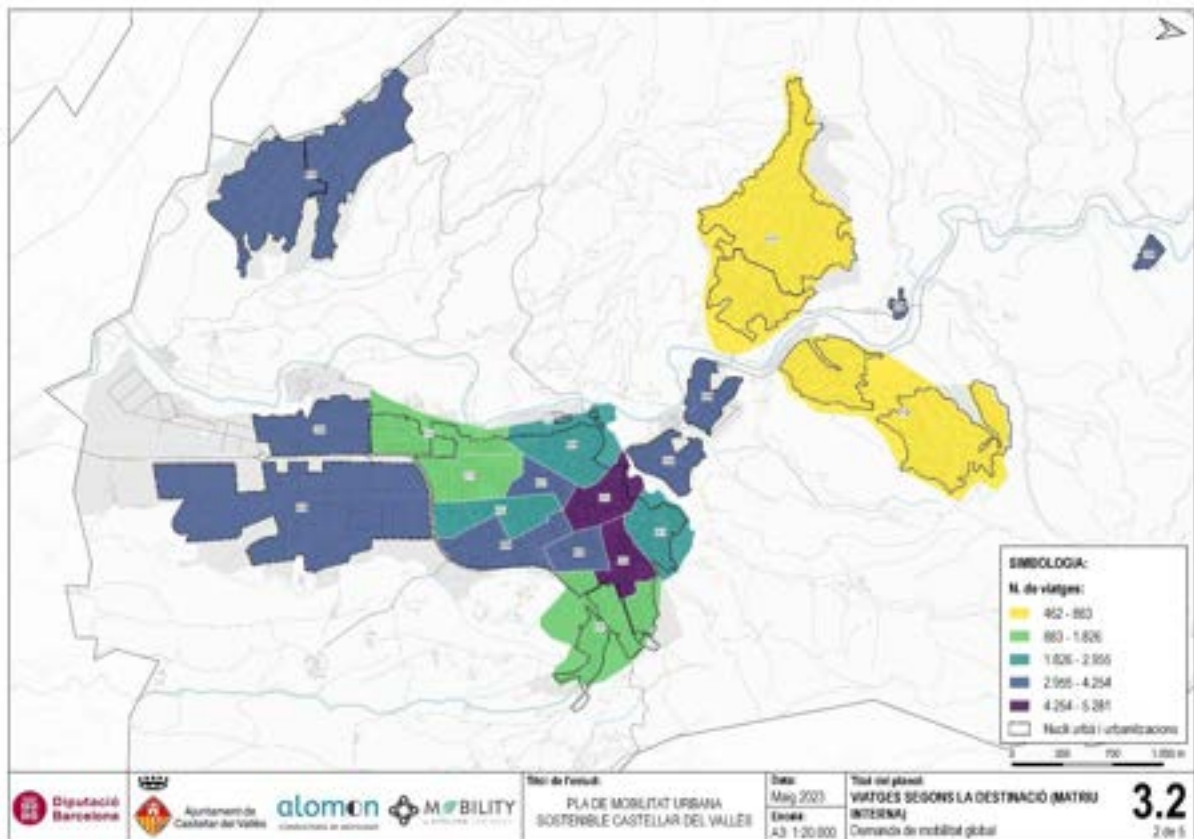


Fig. 3.51. Viatges segons el destí del desplaçament (matriu interna). Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

3.2.3. Mobilitat de connexió (origen o destí a Castellar)

La mobilitat de connexió que es produeix a Castellar, és a dir, els desplaçaments que tenen el seu origen o destí al municipi, es realitza principalment en mitjans de transport privat (75 %), seguits dels mitjans de transport públic (22 %).

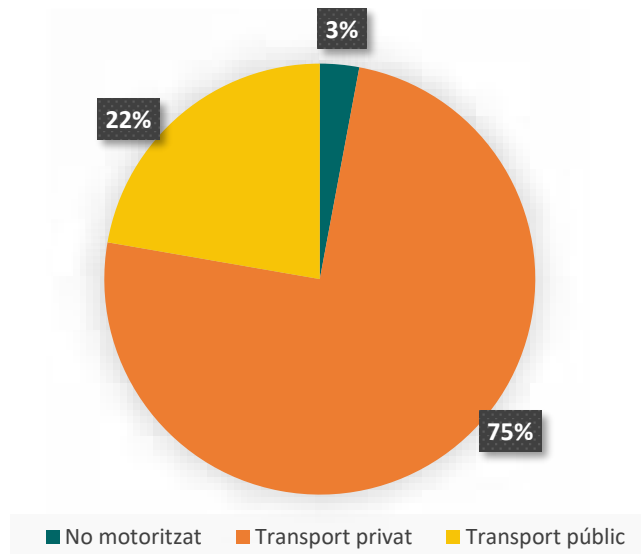


Fig. 3.52. Mode de transport per als moviments amb origen o destí a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

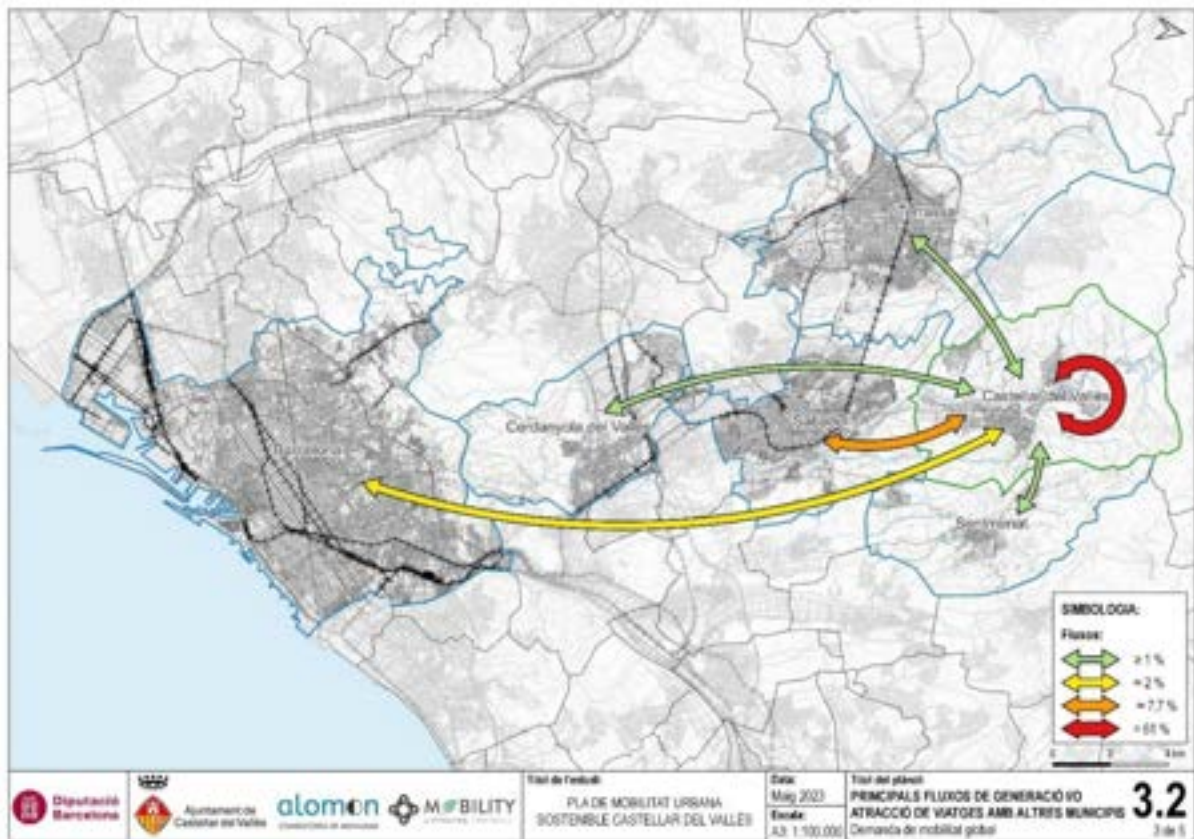


Fig. 3.53. Principals fluxos de generació o atracció de viatges amb altres municipis. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

Pel que fa als viatges fora de Castellar (que representen gairebé el 8%), el principal flux es dirigeix a Sabadell, a causa de la proximitat. També és ressenyable un flux rellevant a Barcelona (al voltant del 2%). Però sens dubte, és molt destacable que de tots els viatges des de Castellar, el 60% es faci dins dels límits municipals.

D'aquests, el mode de transport principal és el cotxe, amb un 69,3 % dels desplaçaments. Pel que fa al transport públic, l'autobús interurbà és el mode de desplaçament més habitual, amb un 10,3 %. Després d'aquest, destaca l'ús de Renfe Rodalies (6,9 %) i FGC (4,2 %), tenint en compte que aquests usuaris han realitzat un intercanvi modal al municipi per utilitzar el tren.

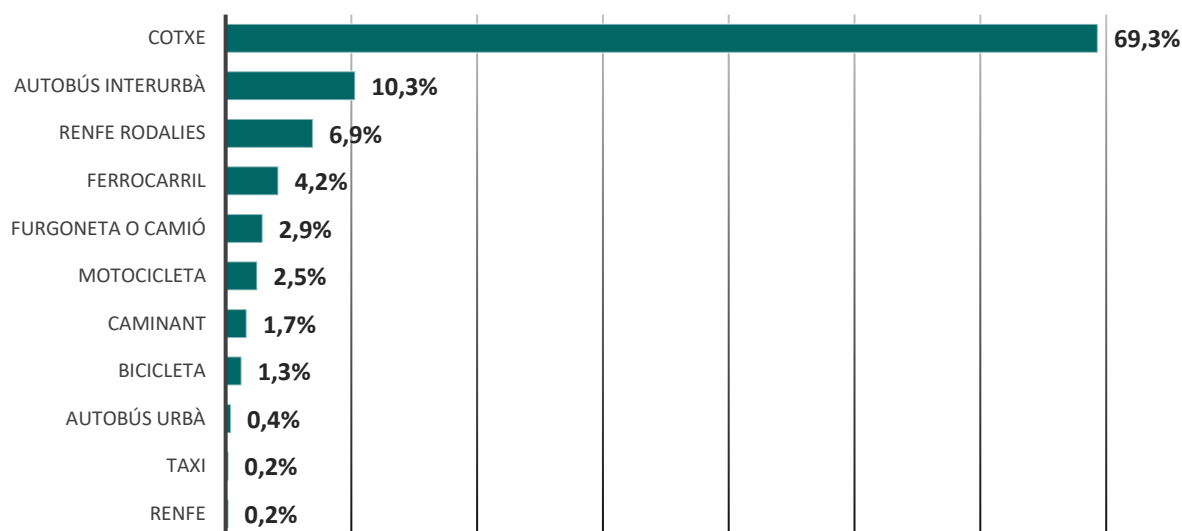


Fig. 3.52. Mitjans de transport més utilitzats en els moviments amb origen o destí a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

Si s'analitza el mode de desplaçament per gènere, el 25 % de les dones realitzen els desplaçaments a peu, en comparació amb el 75 % dels homes. Per la seva banda, el 100 % dels usuaris de bicicleta són homes. Quant als usuaris del transport públic, tant en autobús interurbà com en tren, predominen les dones amb un 65 % en ambdós casos. Pel que fa al transport privat, s'ha analitzat l'ús del cotxe com a conductor i del cotxe com a acompanyant. El cotxe com a conductor presenta un percentatge d'ús major en homes, amb un 58 % en comparació amb el 42 % de les dones. L'ús del cotxe com a acompanyant presenta un nombre més elevat d'usuaris que són dones, amb un 83 %.

Els temps de desplaçament han augmentat respecte de la mobilitat interna. En aquest cas, l'interval de temps predominant en els desplaçaments en transport privat és el que va dels 15 als 30 minuts, amb un 58 %. En el cas del transport públic, destaquen els desplaçaments de 30 minuts a una hora, amb un 34 %, seguits d'aquells que duren entre 15 i 30 minuts, amb un 25 %.

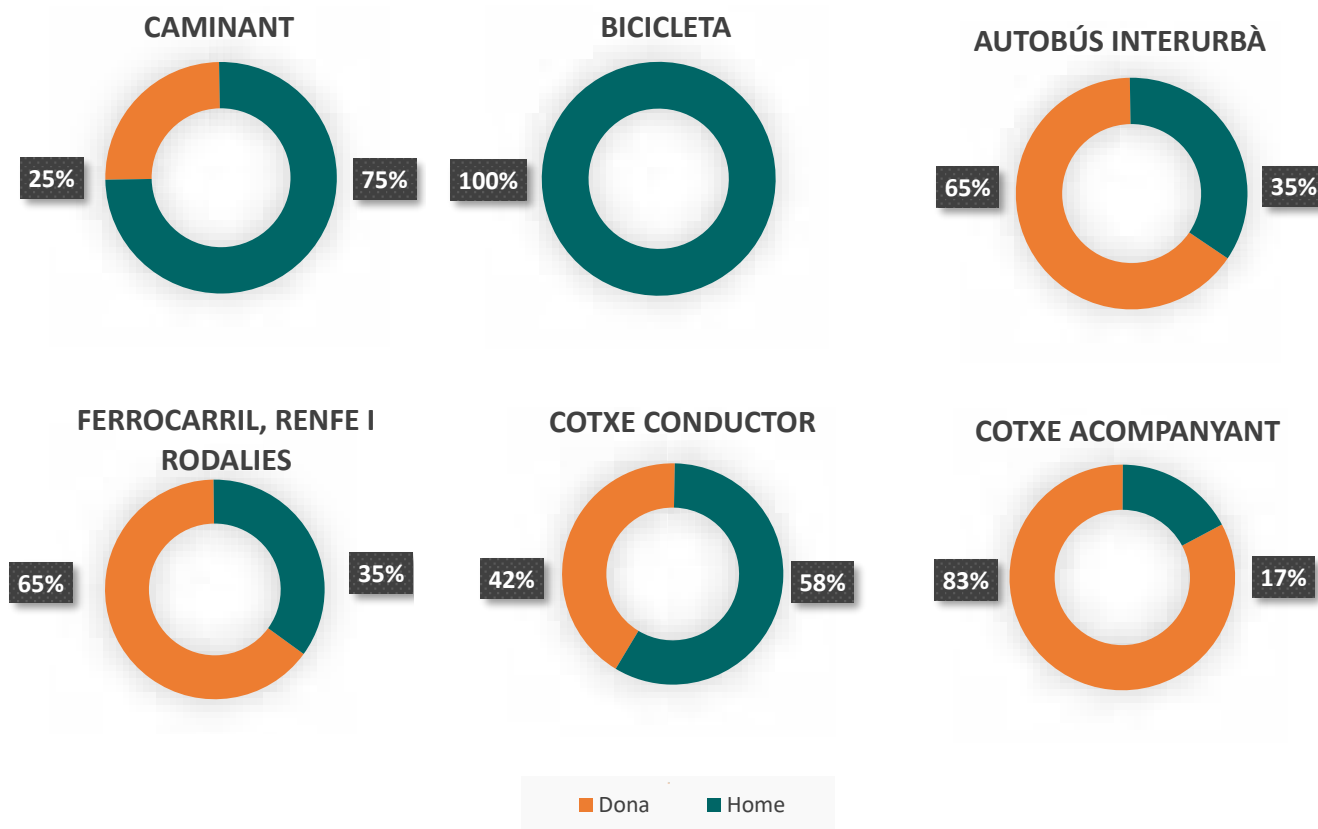


Fig. 3.54. Distribució per sexes dels transports més utilitzats en els moviments amb origen o destí a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

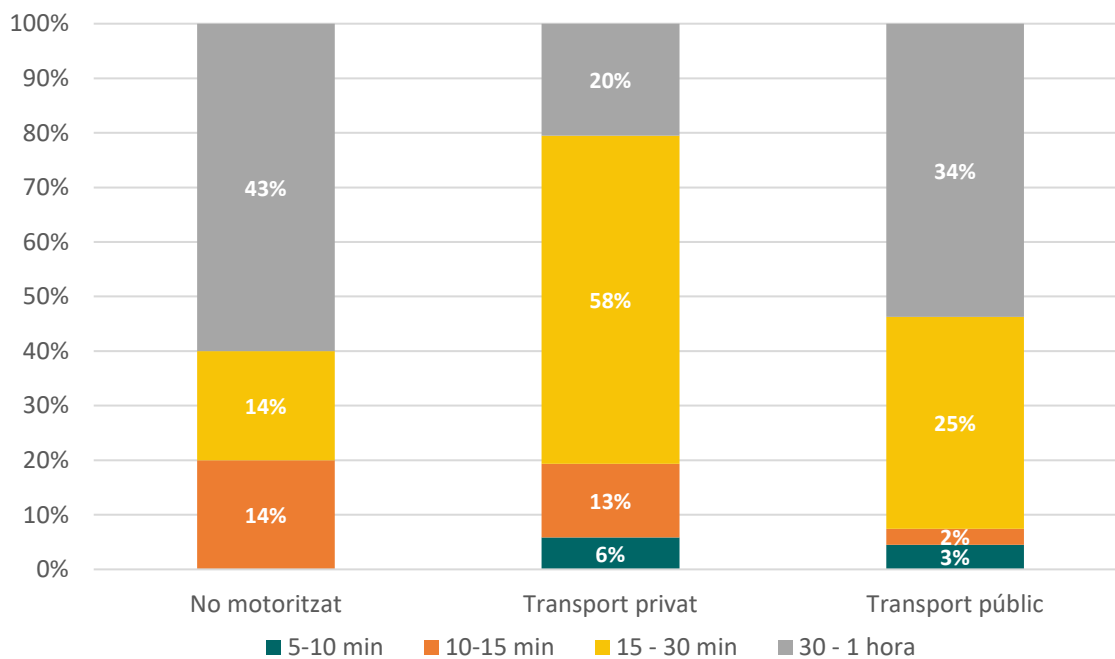


Fig. 3.55. Mode de transport segons el temps de viatge per als moviments amb origen o destí a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

Per últim, el lloc d'aparcament no ha variat entre la mobilitat interna i externa, essent els llocs predominants d'aquesta última a una plaça indicada (41 %), un aparcament de propietat, lloguer o concessió (30 %) i l'aparcament gratuït a la destinació (17 %).

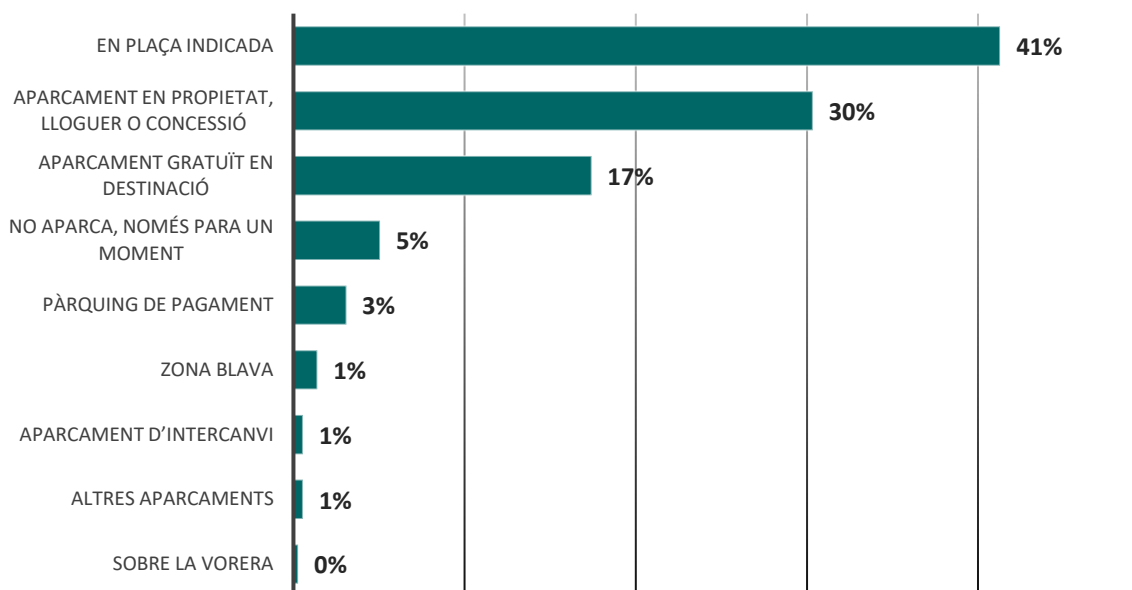


Fig. 3.56. Lloc d'aparcament dels usuaris de vehicle privat per als moviments amb origen o destí a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

3.2.4. Diferències en el mode segons el tipus de desplaçament

Com s'ha esmentat anteriorment, existeixen tres tipus de desplaçaments. Per això, s'ha analitzat el mode de transport segons el tipus de desplaçament, amb la finalitat de comparar els canvis que es produeixen depenent de l'origen i destí dels enquestats.

- En els **desplaçaments interns**, els modes principals de desplaçament són els mitjans no motoritzats, amb un 71 %, seguits del transport privat amb un 29 %. Al nucli principal, predominen els mitjans no motoritzats de desplaçament, i entre aquests, de forma notòria els recorreguts es realitzen a peu. Hi ha una situació contrària als polígons industrials i a les diferents urbanitzacions, on s'utilitza molt més el vehicle privat, i si n'hi ha, el transport públic.
- En els **desplaçaments de connexió**, el mode principal de desplaçament és el transport privat, amb un 75 %, seguit del transport públic, amb un 22 %. Per als viatges de connexió, destaca com majoritàriament es fa servir el vehicle privat, encara que a les zones on hi ha transport públic també s'utilitza, encara que en menor mesura en comparació del cotxe privat.
- En els **desplaçaments externs**, el mode principal de desplaçament és el transport privat, amb un 79 %, seguit del mitjans no motoritzats, amb un 17 %.

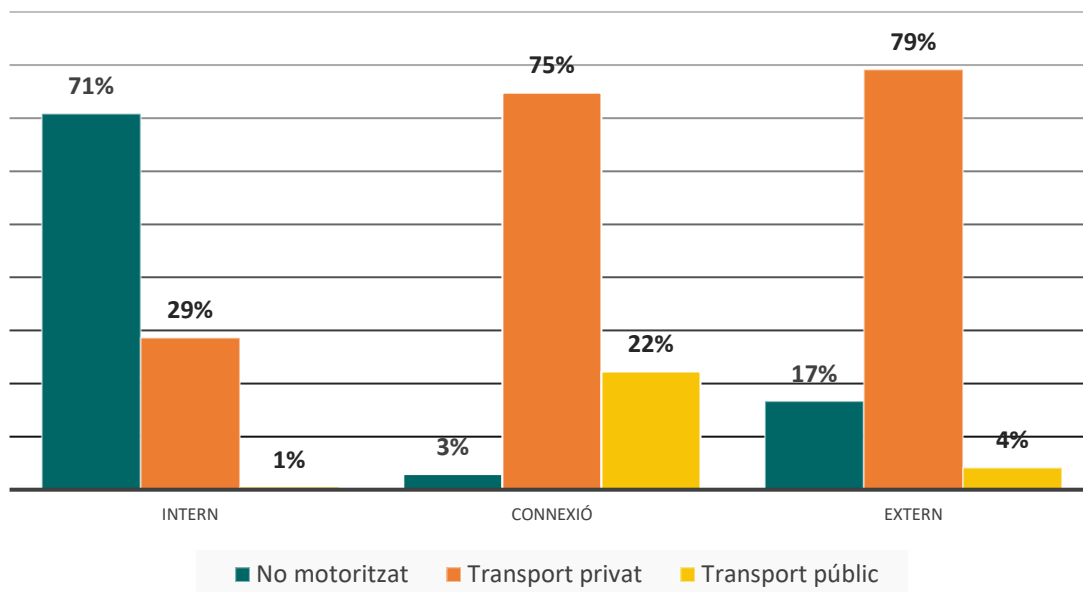


Fig. 3.57. Mode de transport segons el tipus de desplaçament. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

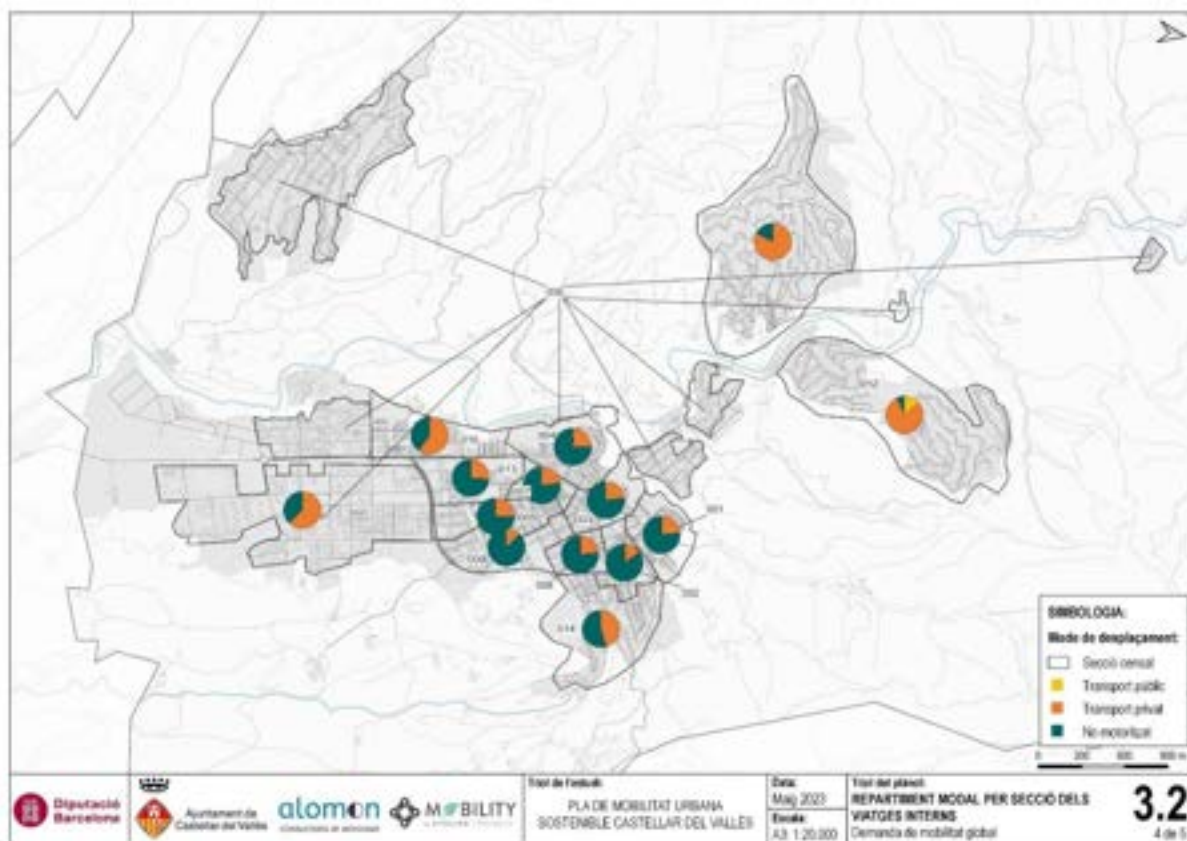


Fig. 3.58. Repartiment global per secció de viatges interns. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

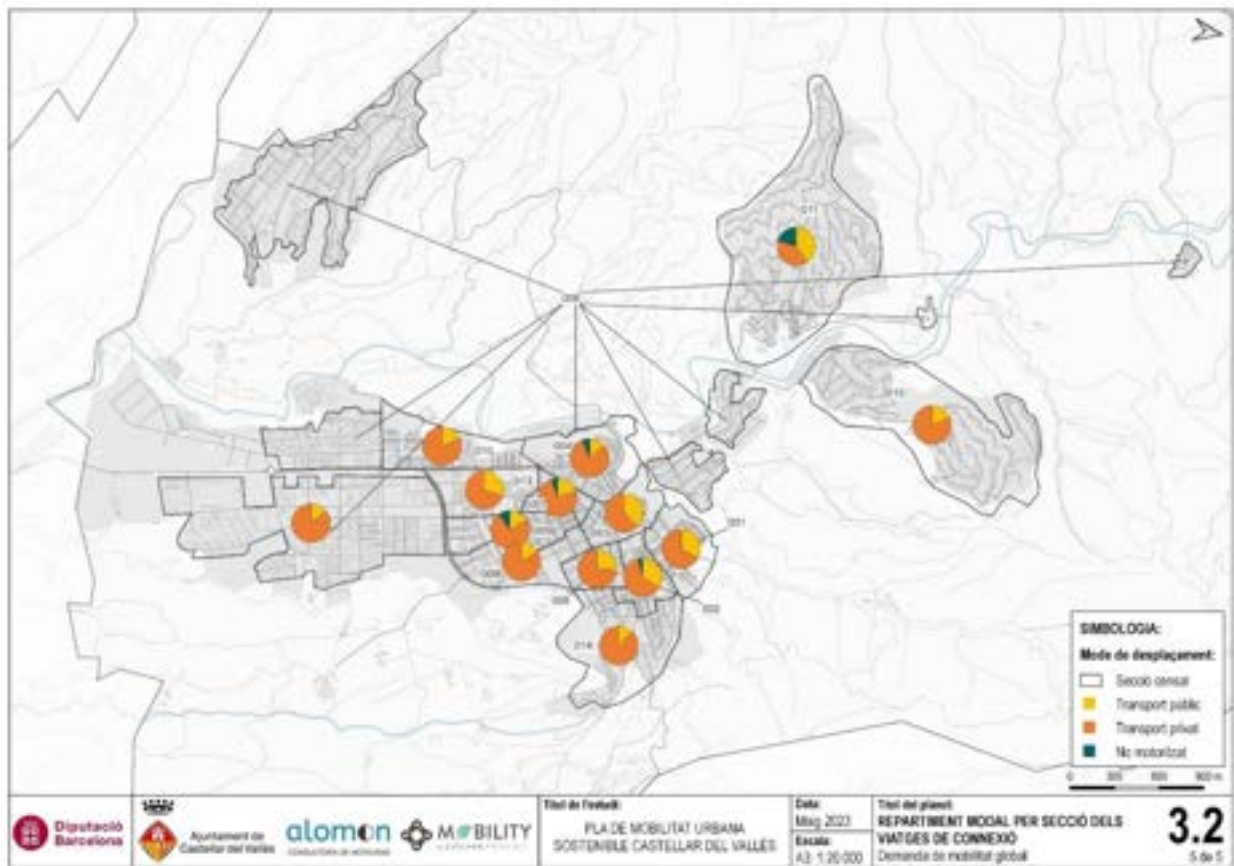


Fig. 3.59. Repartiment global per secció de viatges de connexió. Font: Elaboració pròpia a partir de l'enquesta de mobilitat a residents de Castellar del Vallès 2022

3.3. Xarxes bàsiques de mobilitat. Vianants

3.3.1. Oferta

Les dimensions i característiques urbanes de Castellar del Vallès, junt amb la ubicació dels principals punts atractors i/o generadors de mobilitat (equipaments, zones verdes, comercials i industrials, etc.) permeten que el desplaçament a peu sigui una opció per a la mobilitat interna del centre urbà del municipi, ja que els temps estimats de desplaçaments a peu no són excessivament elevats, tal i com mostra el mapa següent.

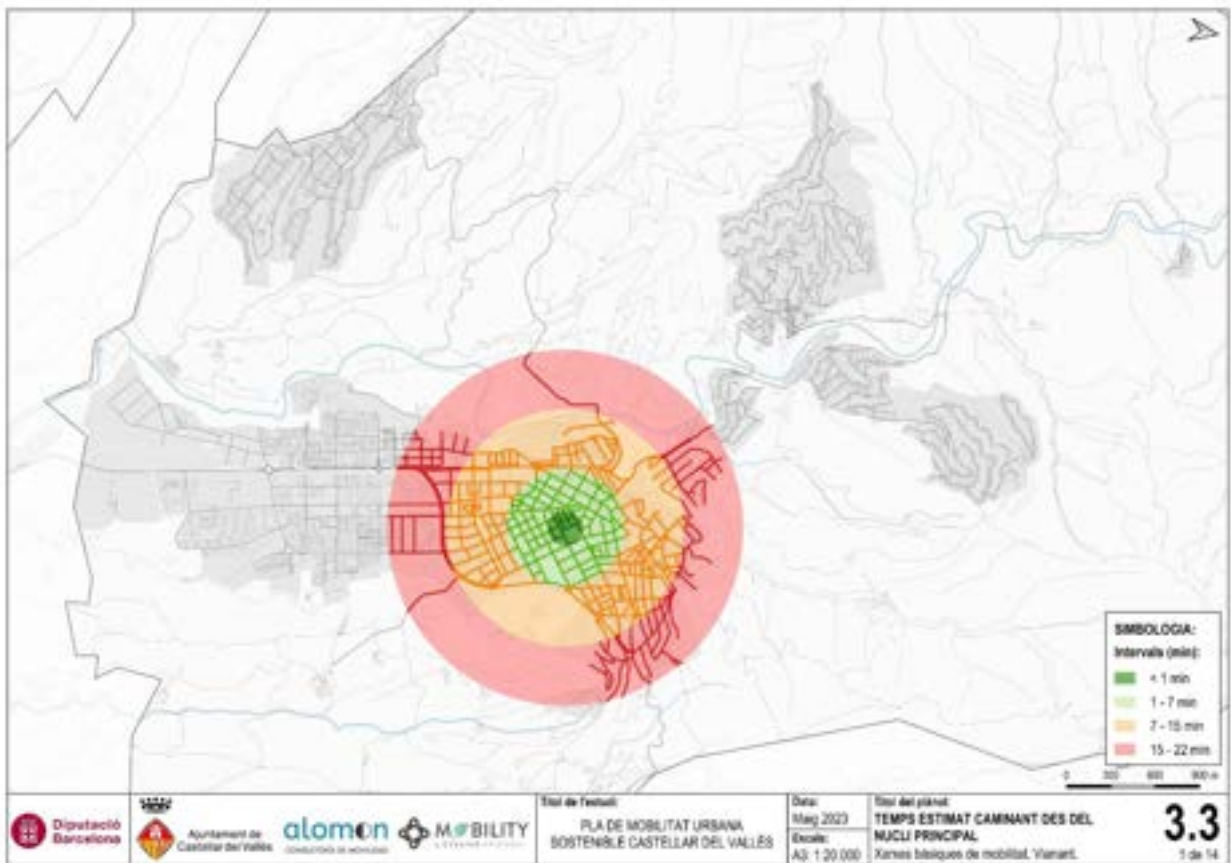


Fig. 3.60. Temps estimats caminant des del nucli principal. Font: Elaboració pròpia

A Castellar del Vallès, el centre urbà engloba la majoria dels equipaments, com els educatius, sanitaris, esportius, culturals, serveis, zones verdes i àrees econòmiques. Així doncs, el centre urbà atreu i genera en gran mida la totalitat de la mobilitat del municipi.

La circulació de les persones per la via pública necessita una bona infraestructura viària destinada als vianants, que garanteixi una mobilitat adequada i generi recorreguts accessibles i amb tots els mecanismes de seguretat viària, incloent les determinacions d'adaptabilitat per a persones amb mobilitat reduïda. Conscient d'aquestes necessitats, des del consistori s'han anat realitzant diverses actuacions i aplicant diferents polítiques per aconseguir més espai viari destinat al vianant, augmentant al mateix temps l'accessibilitat i la seguretat viària (Pla d'accessibilitat, camins escolars segurs, millores d'accessibilitat, carrers de vianants, etc.).

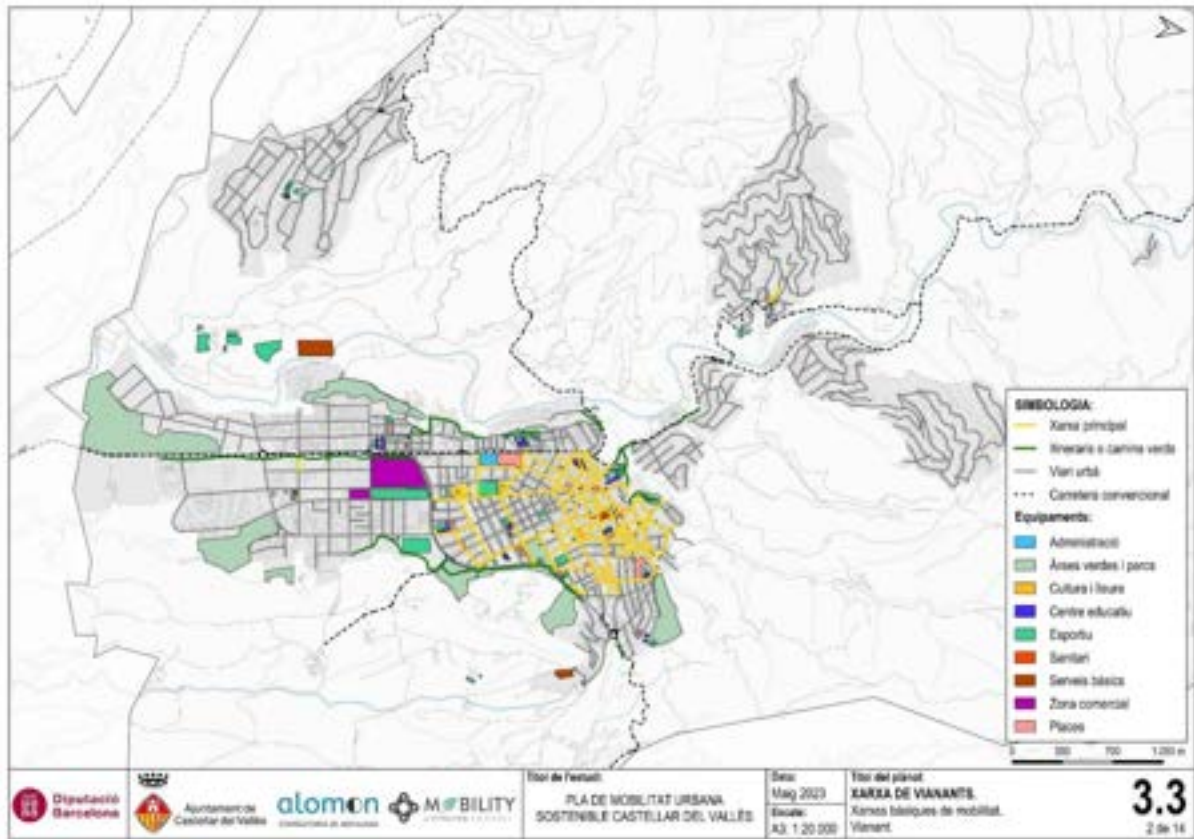


Fig. 3.61. Xarxa de vianants a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Castellar (2022)

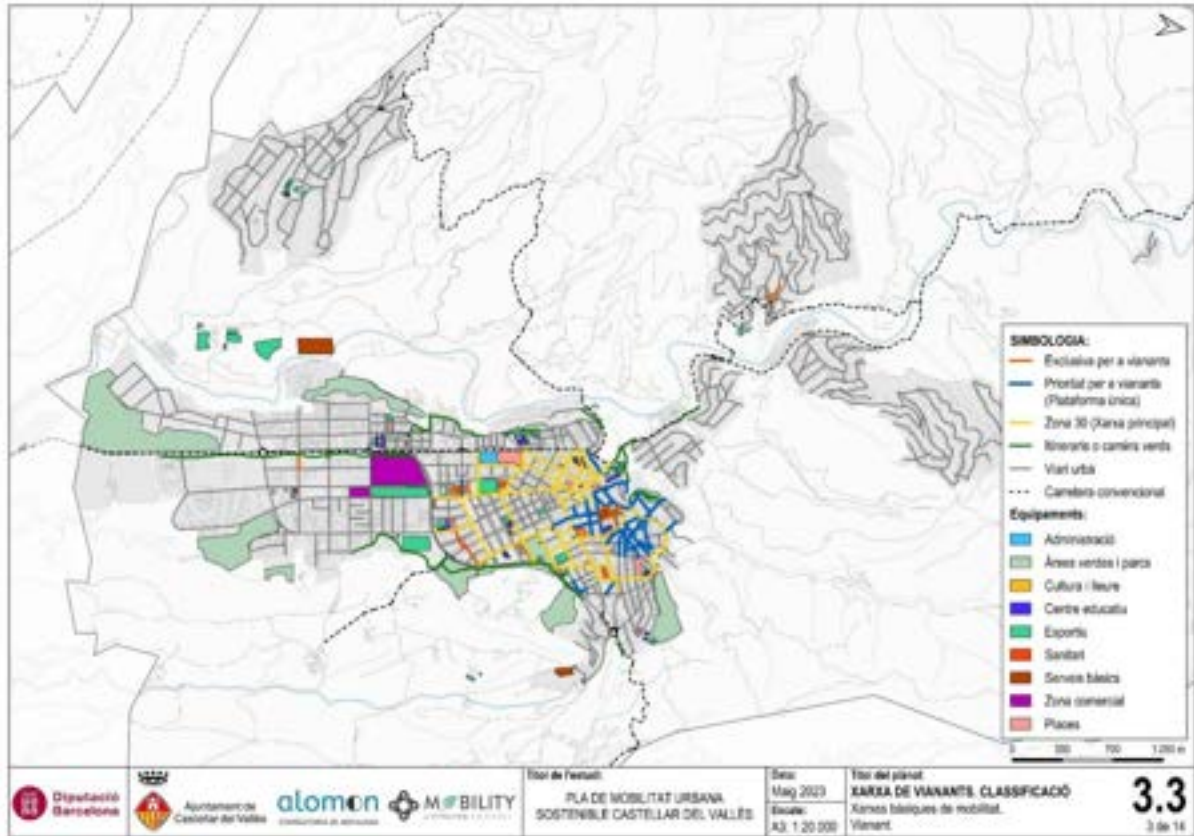


Fig. 3.62. Classificació de la xarxa de vianants a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Castellar (2022)

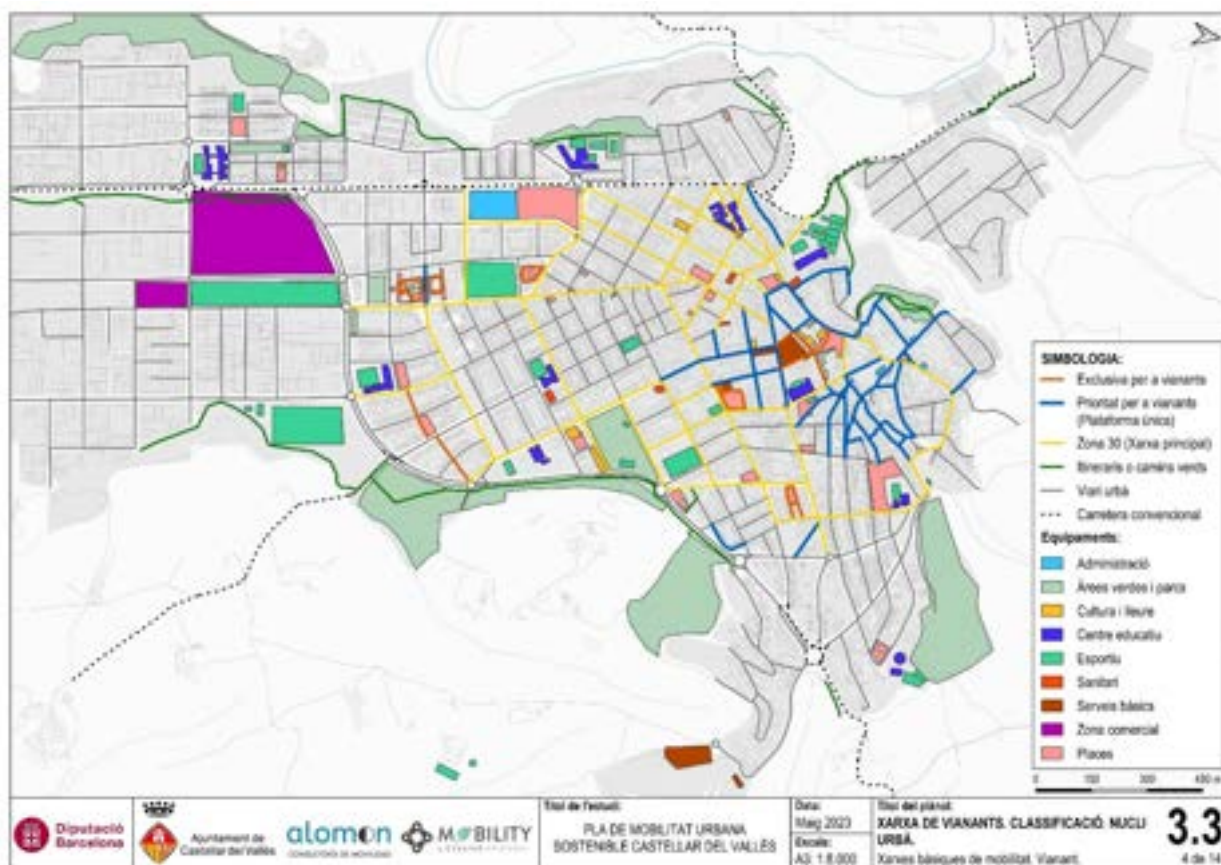


Fig. 3.63. Classificació de la xarxa de vianants al nucli urbà de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Castellar (2022)

Tal com s'aprecia als mapes anteriors, els vials carretera Sentmenat, Passeig, carrer Barcelona, avinguda Sant Esteve o carrer Major, són alguns exemples més representatius de Castellar, que, juntament amb altres carrers que comencen des d'aquests o són les seves prolongacions, conformen la xarxa principal de vianants de Castellar. A més, en aquestes vies també hi ha alguns dels equipaments o espais més rellevants, com el centre de salut (el CAP), centres educatius, o instal·lacions esportives, per citar-ne algunes. També s'aprecia que en algunes zones hi ha diversos carrers amb plataforma única.

Accessibilitat de la xarxa

En termes generals, a Castellar les urbanitzacions i els polígons industrials presenten percentatges d'espai viari reservat a vianants relativament baixos, encara que al nucli urbà de referència no és del tot així. De fet, la velocitat màxima a tot el municipi s'ha rebaixat als 30 km/h, i alguns dels carrers del centre urbà s'han convertit en plataforma única, proporcionant una major prioritat i seguretat al vianant davant del vehicle privat.

Amb la finalitat d'identificar una sèrie de possibles itineraris de vianants, s'ha inventariat una xarxa de carrers, que coincideixen amb els principals equipaments i centres d'atracció de viatges. Per tal d'avaluar la idoneïtat d'aquests itineraris, s'ha realitzat una anàlisi d'accessibilitat, tenint en compte l'amplada de les voreres, l'existència de continuïtat per a vianants, el pla de la façana o els obstacles presents del mobiliari urbà. Els criteris de valoració per a aquests itineraris són:

- **Carrer accessible:** Quan un espai, instal·lació o edificació s'ajusta als requisits funcionals i dimensionals que garanteixen la seva utilització autònoma i còmoda per part de les persones amb dificultats d'accessibilitat.
- **Accessible amb millora:** Quan, per les seves característiques, tot i que no compleix tots els requisits per considerar-se adaptat, permet l'ús autònom per part de persones amb dificultats d'accessibilitat. L'inconvenient el constitueix algun element que interromp l'itinerari.
- **No accessible:** Quan, per les seves característiques, no s'ajusta a diversos requisits funcionals i dimensionals que garanteixen la seva utilització autònoma i còmoda per part de les persones amb dificultats d'accessibilitat.

Es considera que l'amplada mínima lliure que ha de tenir la vorera és de 90 centímetres i, en els canvis de direcció, l'amplada lliure de pas ha de permetre realitzar un moviment circular de metre i mig de diàmetre per complir amb les normes d'accessibilitat de Catalunya, extretes del Decret 135/1995 Codi d'accessibilitat de Catalunya, del 24 de març de 1995, que estableixen les directrius bàsiques d'accessibilitat en els itineraris adaptats i les característiques exigibles en els equipaments d'urbanització adaptats.

Tenint en compte l'esmentat decret i altres fonts, la recomanació que es fa en aquest estudi **d'una amplada mínima de vorera per a què un parell de vianant pugui creuar-se amb comoditat és de dos metres**, incrementant-se en funció dels elements que s'instal·lin a la vorera i que puguin afectar aquesta comoditat. No obstant, en zones urbanes ja consolidades és molt difícil aconseguir l'amplada estricta recomanada (aquella superior o igual a 1,8 metres, afegint un metre més si existeixen elements com arbratge), tal com passa a Castellar i es demostra en el següent mapa, ja que pràcticament un terç de les voreres del centre de la ciutat o de la zona antiga no arriben als 90 centímetres.

En aquest sentit, segons el PMUS del 2012, del total de carrers del centre urbà de referència que disposen de voreres, el 88% tenen una amplada superior a 90 centímetres. Tot i això, els criteris d'amplada anteriorment definits per a aquest Pla han quedat obsolets, ja que s'han actualitzat. Aquests han passat a ser els següents: menys de 0,9 metres, entre 0,9 i 1,8 metres, entre 1,8 i 2,5 metres, i més de 2,5 metres. Tot i així, les dades a finals del 2022 d'amplada de les voreres al Castellar del Vallès no han canviat excessivament, encara que el consistori de Castellar ha eixamplat algunes de les voreres que estaven per sota del metre vuitanta, o ha convertit alguns dels carrers en plataformes úniques al centre. A més a més, des del mateix ajuntament estan redactant un nou pla d'accessibilitat per al municipi.

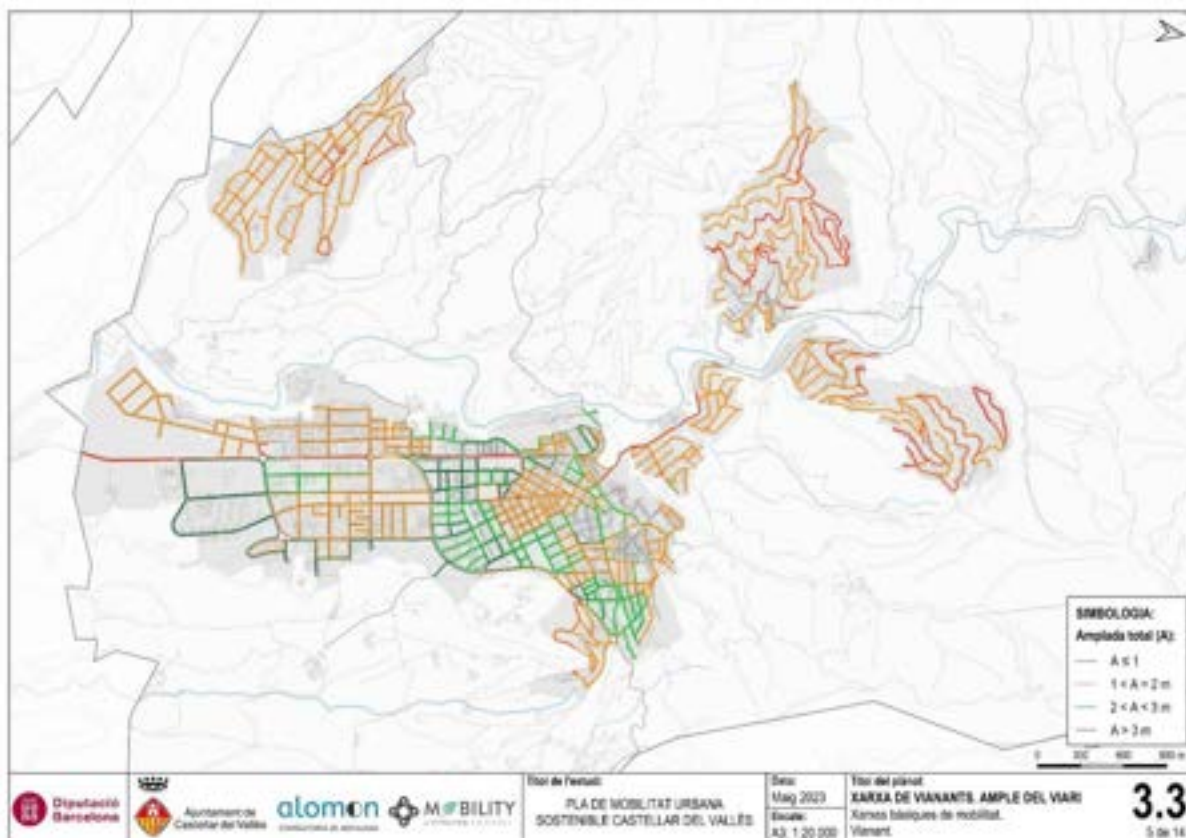


Fig. 3.64. Amplada de les voreres per interval al nucli principal. Font: Elaboració pròpia

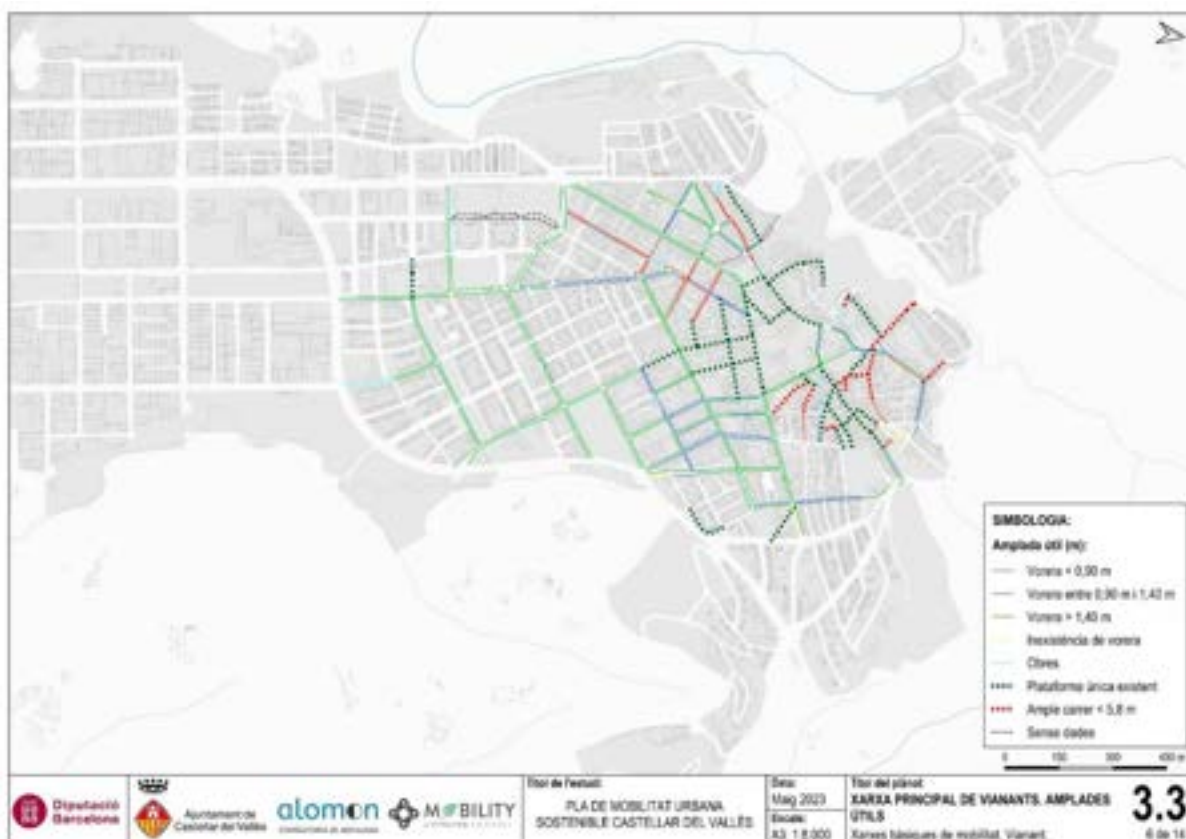


Fig. 3.65. Amplades útils al nucli principal. Font: Elaboració pròpia a partir de Pla d'accessibilitat de Castellar del Vallès (2023)

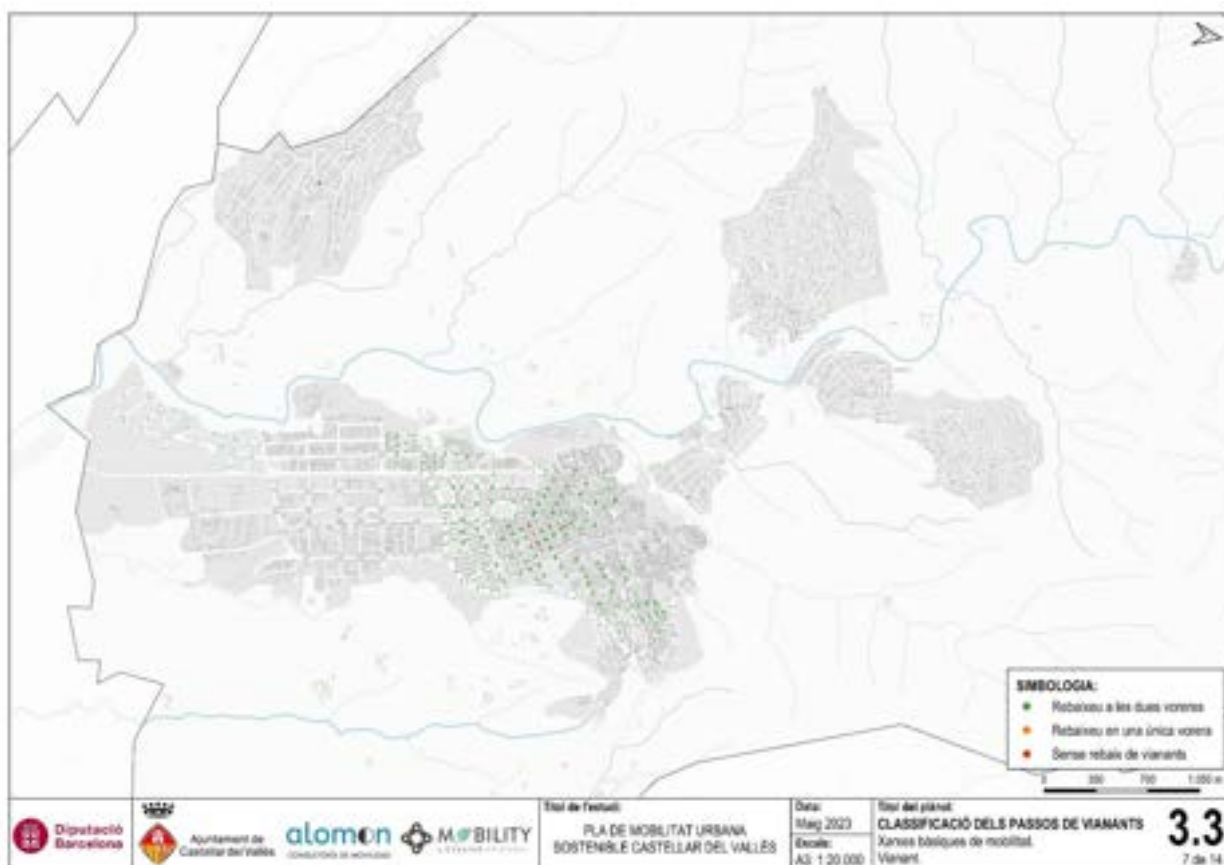


Fig. 3.66. Classificació dels passos de vianants segons el rebaix. Font: Elaboració pròpia

Un altre aspecte important a considerar en temes de mobilitat i accessibilitat és la presència de **passos de vianants** i la seva accessibilitat (que es pot veure al plànol a sobre d'aquestes línies). Un pas de vianants accessible és aquell que presenta les dues voreres rebaixades d'acord amb els criteris establerts al Decret d'accessibilitat. Segons el PMUS de Castellar del Vallès del **2012**, es van detectar **671** passos de vianants al municipi, dels quals gairebé el **54 %** estaven **adaptats** o amb un rebaix ben dissenyat. Una mica més d'**un decenni després**, el nombre de passos de zebra ha augmentat gairebé dos centenars, fins als **848**, amb una **taxa de passos de zebra accessibles del 84 %**. En conseqüència, les xifres dels passos no accessibles per una o dues bandes ha baixat notablement, passant **de ser del 46 al 16 %**, ubicats principalment al nucli principal.

A més, alguns passos de zebra no només s'han fet accessibles, sinó que inclús **s'han elevat** o s'han **convertit en trams de plataforma única**. El nombre d'aquests passos elevats ha crescut considerablement en els últims deu anys. Des de l'Ajuntament de Castellar del Vallès, es van catalogar a l'**anterior PMUS una trentena** de passos de vianants elevats que, amb la seva implantació, redueixen la velocitat dels vehicles i ofereixen més seguretat per als vianants. **Actualment**, el nombre de passos de vianants elevats ha passat a ser més del doble i ha arribat als **71 en el nucli principal**, i als **6 entre les zones industrials i les urbanitzacions**. Al mateix temps, **alguns carrers**, sobretot de la **zona centre**, s'han convertit en **vies de plataforma única**, principalment a la part vella i al centre de Castellar.

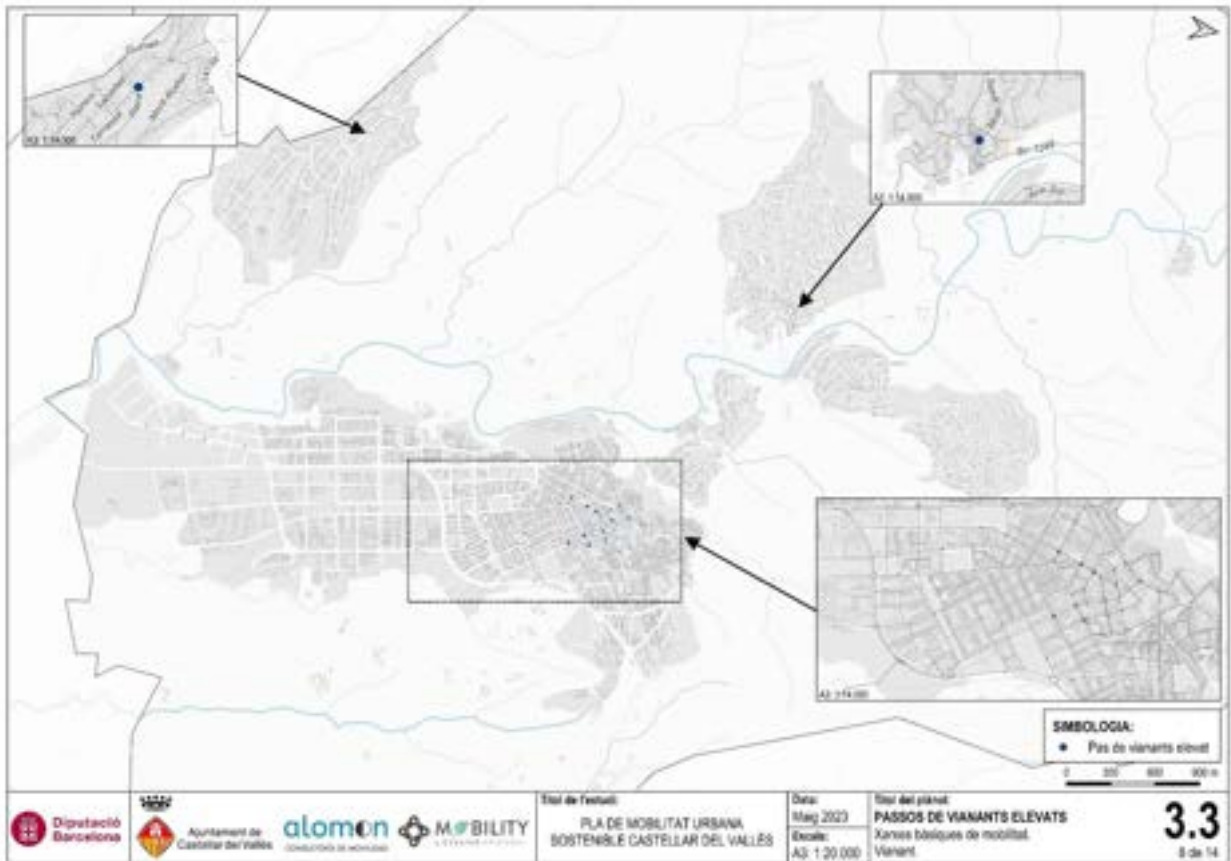


Fig. 3.67. Classificació dels passos de vianants al nucli urbà de referència i al polígon industrial. Font: Elaboració pròpia

En temes d'accessibilitat també s'ha de tenir en compte la ubicació de certs elements com trams d'escaleres i rampes, ja que poden influir en els itineraris de vianants. La majoria d'aquestes coses, com es pot apreciar, es localitzen a la zona antiga de Castellar. Normalment, els trams d'escaleres (40 detectats) van associats a una rampa per salvar aquest desnivell i facilitar el pas a persones amb mobilitat reduïda, tot i que hi ha casos on el propi carrer és una pendent suau per poder continuar el camí. No obstant, a zones com l'esmentat nucli antic o la plaça Catalunya, aquestes escaleres suposen un obstacle al trajecte i no estan compensades amb rampes.

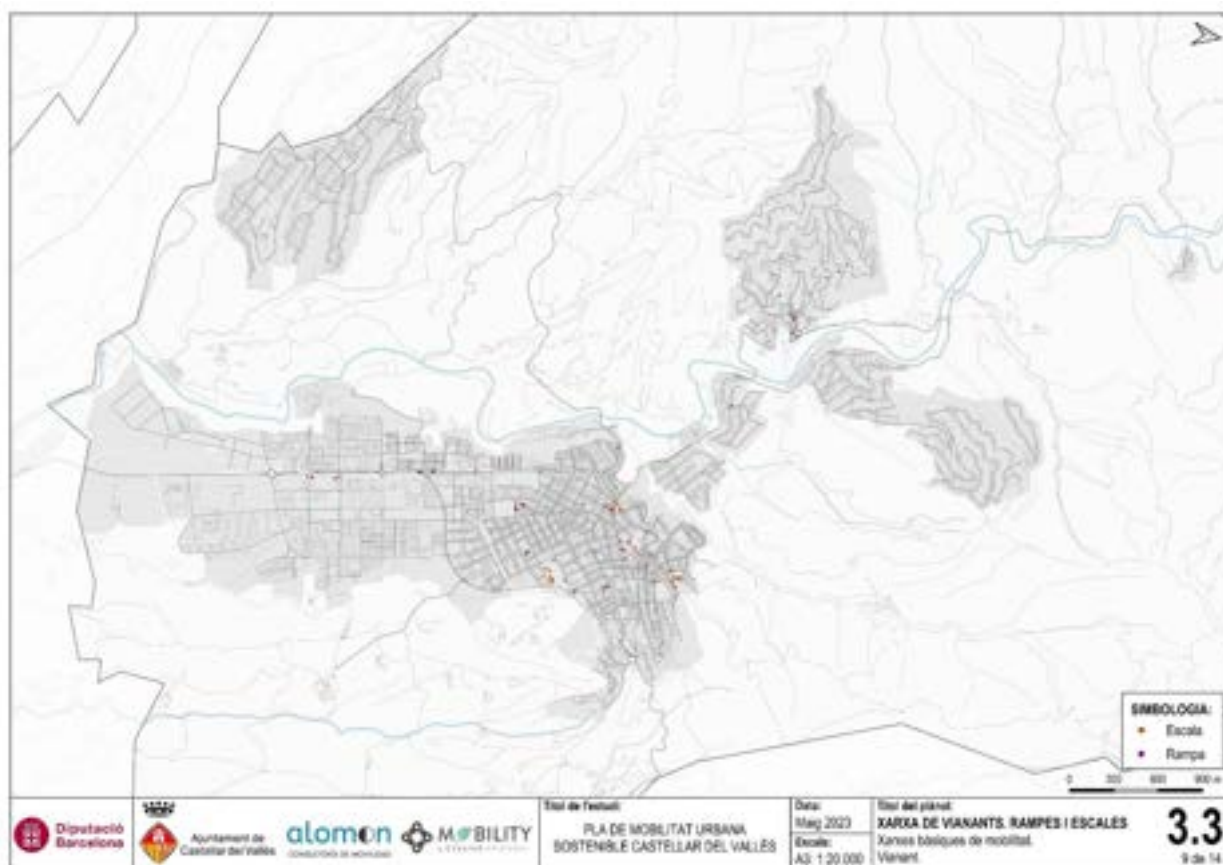


Fig. 3.68. Localització dels trams d'escalles i rampes del centre i els nuclis urbans de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

Tal i com es comenta a l'inici de la diagnosi, Castellar del Vallès presenta una variada topografia, amb pendents que poden suposar dificultats d'accessibilitat a dins del centre urbà i entre els diferents nuclis urbans. El mapa mostra que el centre urbà i els polígons industrials presenten una topografia principalment plana. Tanmateix, **al nucli antic de Castellar i a la zona cap al nord-est, així com a les urbanitzacions del nord de Castellar, és on es troben els vials amb majors pendents**, degut a la seva ubicació als vessats de les muntanyes.

Segons el grau de pendents (P), s'han classificat en:

- $P \leq 3\%$ (pràcticament pla).
- $3\% < P \leq 6\%$ (accessible).
- $6\% < P \leq 10\%$ (no accessible i dificultós).
- $P > 10\%$ (no accessible i molt dificultós).

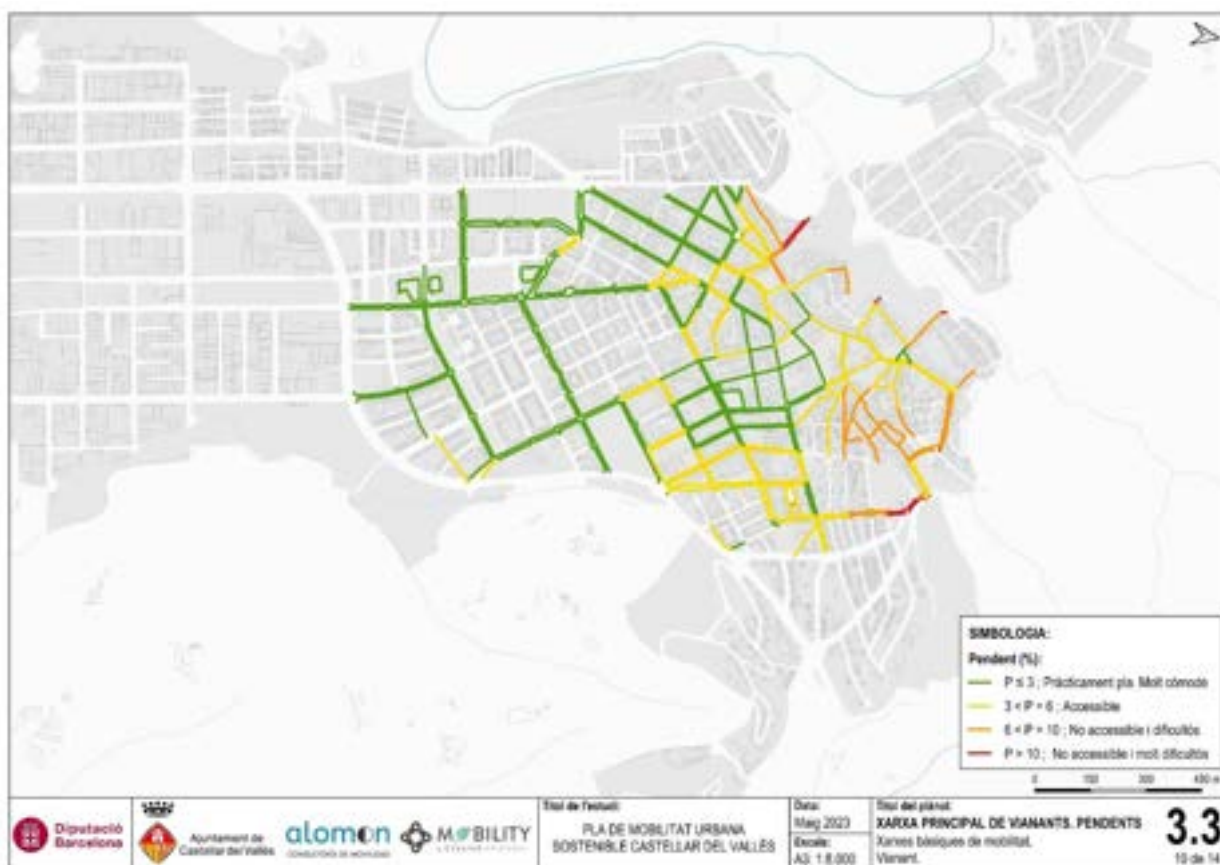


Fig. 3.69. Pendents dels vials del nucli Castellar del Vallès (xarxa principal). Font: Elaboració pròpia a partir de de l'IGN (2022)

Altres itineraris

A més del que s'ha explicat fins al moment, Castellar del Vallès conta amb una sèrie d'itineraris aptes per a la mobilitat no motoritzada, per completar la xarxa viària urbana de vianants. Aquests itineraris, en alguns casos, suposen una alternativa a la vorera i permeten la mobilitat dels vianants per l'interior dels parcs o àrees verdes del municipi. En altres casos, la funcionalitat d'aquests itineraris **és millorar la seguretat viària dels vianants, en trams on no existia connexió.**

Des de l'Ajuntament de Castellar del Vallès, s'han creat, per a les zones d'escoles del municipi, els **camins escolars segurs**, uns recorreguts equipats amb elements que aporten la suficient seguretat per anar a l'escola de manera autònoma i preferiblement en modes de desplaçament actius i sostenibles. S'han traçat segons la utilització de les rutes més demanades per l'alumnat, per tal de fomentar el desplaçament a peu. L'objectiu principal d'aquest projecte és anar a l'escola de forma agradable i segura. La primera iniciativa va sorgir el 2005, amb el projecte APPedibús. En aquest sentit, des del consistori, a partir de diversos estudis, **han senyalitzat amb pintura aquells camins (quatre fins ara) cap als diferents centres educatius.** Així mateix, també han realitzat petites actuacions al entorns escolars, adequant alguns carrers adjacents a les escoles com a vies de circulació preferent per a nens en horari escolar, instal·lant senyalització, tant vertical com horitzontal, de "zona escolar" o elevant alguns passos de vianants, per reduir la velocitat dels diferents vehicles que transitin per aquestes zones, per citar alguns exemples.

A més, des del propi consistori proposen una sèrie d'itineraris, tant **urbans** com **naturals**, amb l'objectiu de mostrar els principals llocs d'interès del municipi. Un **itinerari natural** extern molt important és el camí del riu, un sender que recorre el riu Ripoll des de la capçalera, més a dalt de Sant Llorenç Savall (on neix), fins la seva desembocadura al riu Besòs. Pot realitzar-se caminant o

en bicicleta des de Castellar. El camí es creua amb nombrosos senders, i forma part de la xarxa comarcal de senders del Vallès Natural.

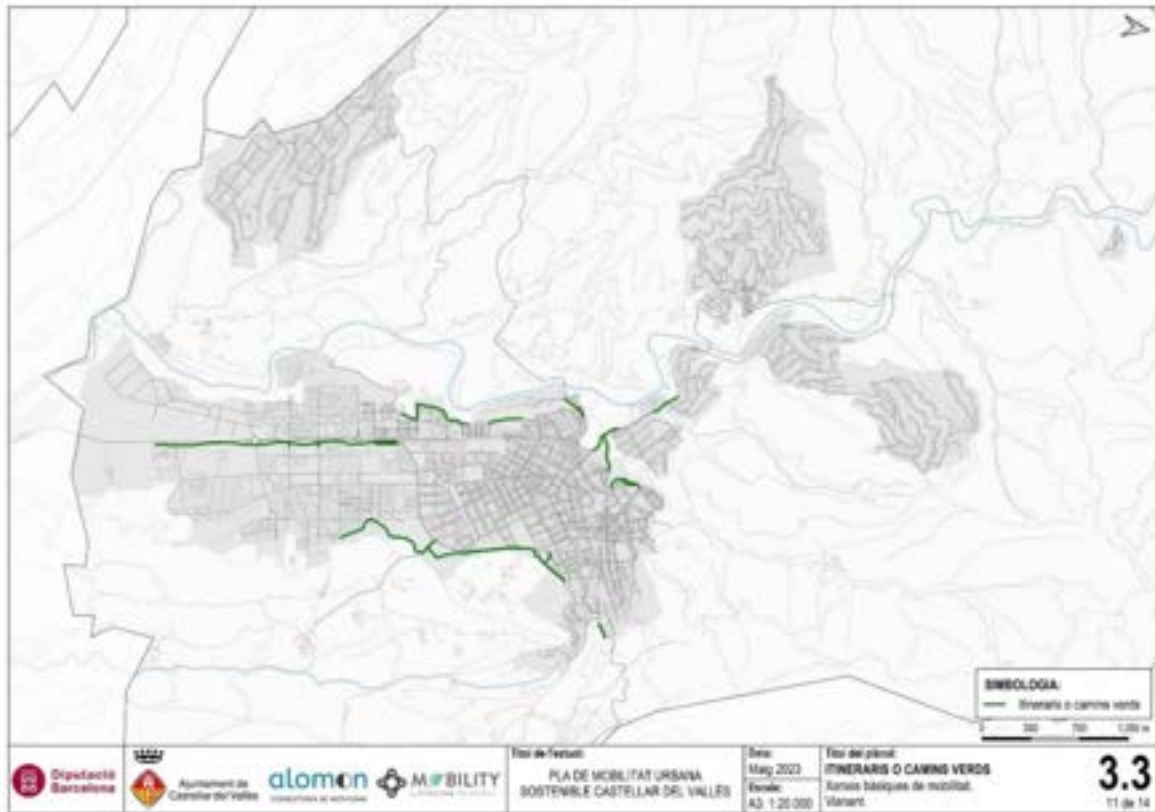


Fig. 3.70. Itineraris verds a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2022)

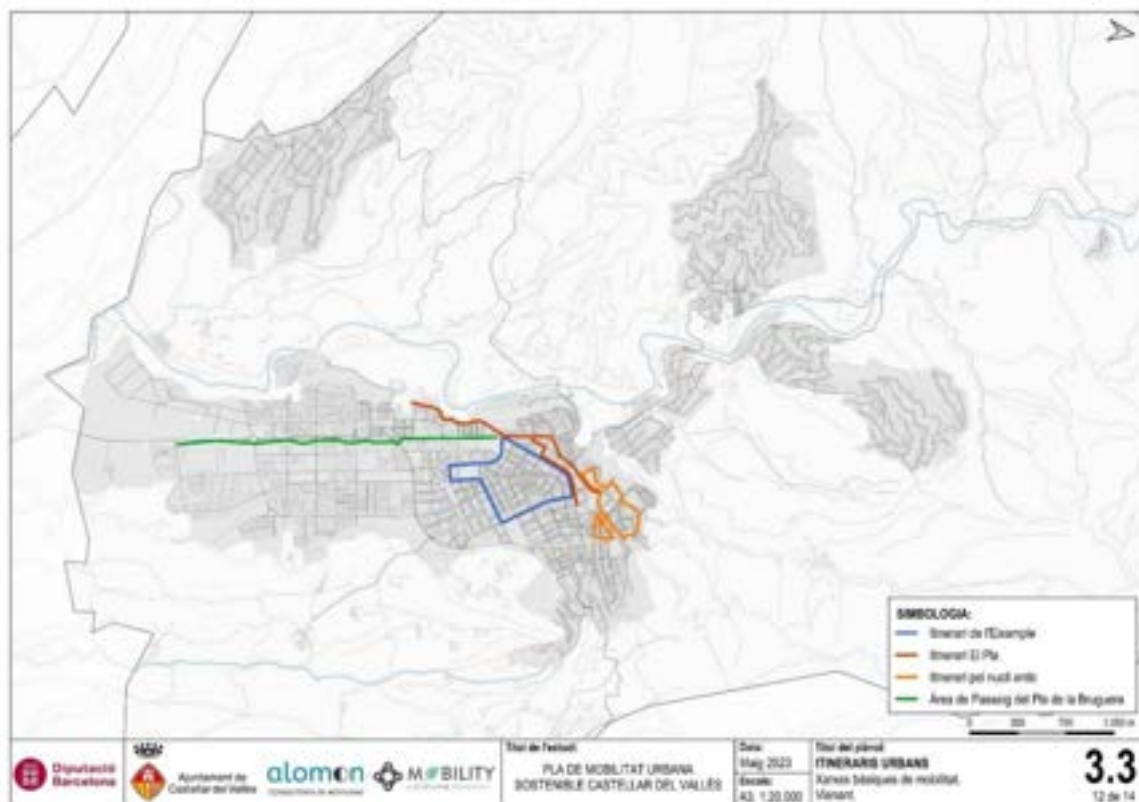


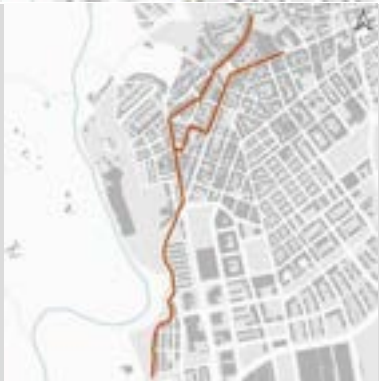



Fig. 3.71. Itineraris urbans proposats per l'Ajuntament de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2022)

Nom	Localització	Descripció
Itinerari pel nucli antic		<ul style="list-style-type: none"> - Tipologia: Circular - Senyalitzat: No - Llocs d'interès: Plaça Major, Arxiu de Història de Castellar, Escola Municipal de Música Torre Balada, Mirador cap a Sant Feliu i la Mola, Cal Bim-Bam (C/ Sant Llorenç), Palau Tolrà i Església de Sant Esteve.
Itinerari de l'eixample		<ul style="list-style-type: none"> - Tipologia: Circular - Senyalitzat: No - Llocs d'interès: Plaça Major, Plaça Catalunya, Camp de futbol Municipal Pepín Valls, Plaça Europa, Plaça de la Fàbrica Nova i Espai Tolrà, i Plaça Cal Calissó.
Itinerari El Pla		<ul style="list-style-type: none"> - Tipologia: Circular - Senyalitzat: No - Llocs d'interès: Plaça Major, Plaça del Calissó, Capella de la Verge de Montserrat, Exposició de Pessebres, Plaça del Forjador, Mirador cap a Can Barba i el Ranxo, Riu Ripoll, IES Castellar i CEIP Emili Carles-Tolrà.
Àrea de passeig del Pla de la Bruguera		<ul style="list-style-type: none"> - Tipologia: Circular - Senyalitzat: No - Plaça de la Fàbrica Nova, Pla de la Bruguera, escultura de La Fita.

Taula 3.14. Itineraris urbans proposats per l'Ajuntament de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

3.3.2. Demanda

L'estudi dels itineraris més rellevants s'ha realitzat mitjançant l'anàlisi dels possibles accessos cap als principals pols d'atracció de Castellar. També s'han tingut en compte les dades d'aforament de vianants cap aquests llocs, a partir de comptatges a hores determinades, corresponents a moments d'especial activitat, com l'entrada i sortida de les escoles, desplaçaments per anar a treballar o horaris comercials de les botigues i el mercat.

Assignant a cada eix la càrrega de vianants obtinguda en el treball de camp, s'obté la xarxa principal de vianants, que permet destacar aquells vials que tenen una càrrega de mobilitat a peu més elevada.

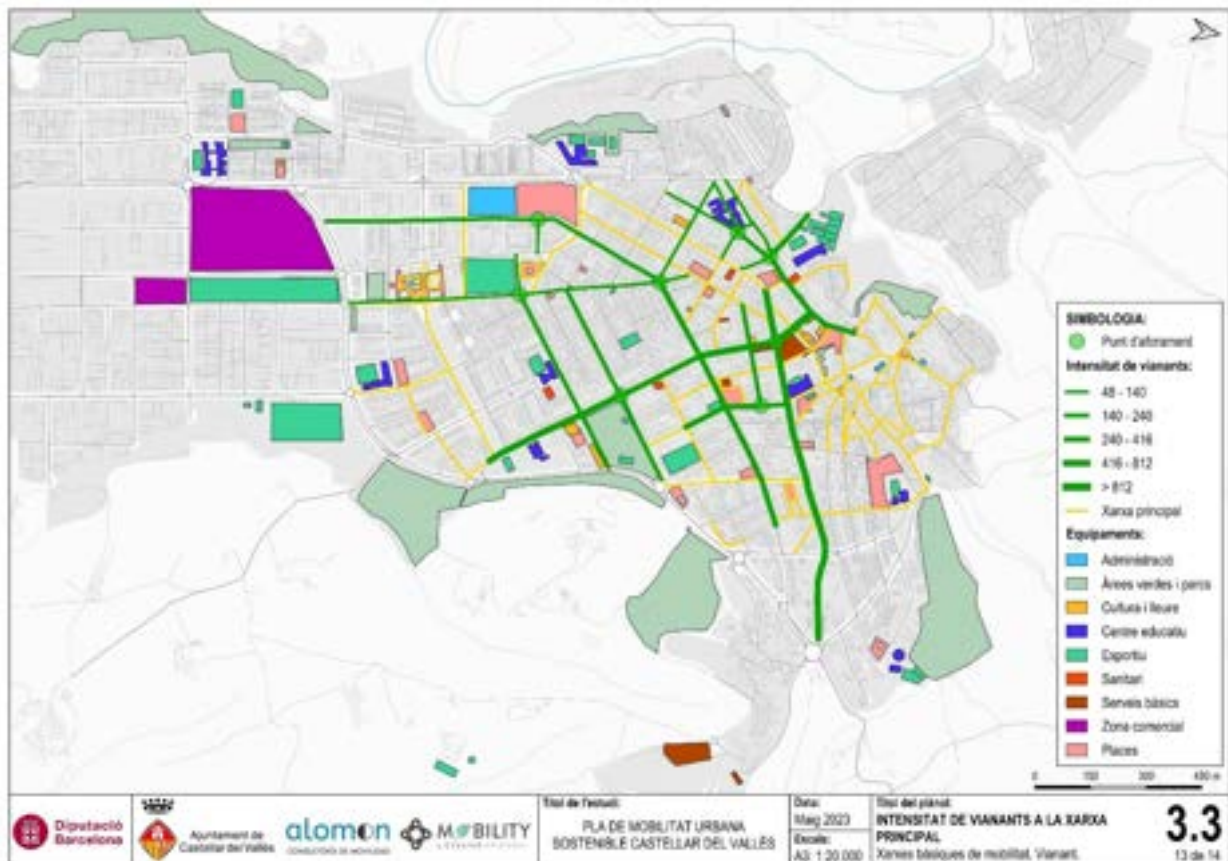


Fig. 3.72. Intensitat del trànsit de vianants. Font: Elaboració pròpia

De tots els punts aforats per a la mobilitat de vianants, el **carrer Sala Boadella** és, amb diferència, el que **més càrrega de vianants** presenta. El major registre de vianants, 764 vianants per hora, va ser el d'aquells que creuaven des del **Mercat Municipal** al carrer Sala Boadella i viceversa (1484 vianants per hora). Aquesta intersecció constitueix una zona comercial i de vianants que connecta amb la Plaça del Mercat.

La segona zona d'aforament amb major nombre de vianants va ser la corresponent a la intersecció del **carrer Balmes** amb Prat de la Riba, a prop de la plaça Catalunya. En aquest cas, la major càrrega de vianants es produïa en ambdues direccions del carrer Prat de la Riba (entre 81 i 156 vianants per hora).

A la intersecció del **carrer Major** amb Sant Feliu, el Molí, Francesc Layret i les Fàbregues, es van enregistrar fins a 480 persones en hora punta. La majoria dels vianants es movien del carrer Francesc Layret al carrer Major, i del carrer Sant Feliu al carrer Francesc Layret.

La intersecció del **carrer de l'Hospital amb Sant Pere d'Ullastre** va presentar a la seva hora punta fins a 316 vianants, la majoria d'ells recorrent el carrer Sant Pere d'Ullastre de nord a sud i viceversa.

El **carrer Barcelona** a la seva cruïlla amb el carrer Lleida, l'avinguda Sant Esteve i el carrer Doctor Pujol, suposen també una zona molt transitada per vianants, amb registres de 244 vianants en hora punta. La majoria creuaven principalment en tres direccions a aquesta cruïlla, des de l'avinguda Sant Esteve al carrer Barcelona i des de la mateixa avinguda al carrer Lleida (i viceversa).

El **carrer Jaume I** a la seva cruïlla amb el carrer Barcelona va recollir un total de 228 vianants a la seva hora punta.

Els altres punts d'aforament de vianants van ser la **plaça Mestre Anye i el carrer Portugal**, i en cap d'ells es van enregistrar dades per sobre dels 200 vianants a la seva hora de màxim trànsit. S'han de destacar les cruïlles amb intensitats de vianants importants, però no tan altes, com la del carrer Balmes amb Prat de la Riba o la del carrer Barcelona amb l'avinguda Sant Esteve, Dr. Pujol i Lleida. Aquests carrers es caracteritzen per formar part del recorregut d'accés a diferents equipaments com centres educatius, sanitaris, esportius i zones verdes.

3.3.3. Diagnosi

Després del que s'ha analitzat fins ara, es podria dir que hi ha una continuïtat en els itineraris que es poden fer a peu per Castellar, no només verd o urbans, sinó també desplaçaments interns al municipi. Tenint en compte la seva configuració urbana, seria encertat destacar com a principal mitjà de transport el moure's a peu, sobretot al nucli principal, a causa de factors com el seu perfil pla, a l'ampliació de voreres, o conversió de carrers en plataforma única.

Tot i això, cal matisar que aquests desplaçaments continus només es podrien realitzar, majoritàriament, al nucli de Castellar. D'una banda, encara que el nucli de Castellar és pràcticament planer, zones com la part vella o les urbanitzacions no ho són. D'altra banda, fora del nucli principal, només hi ha un itinerari paral·lel a la carretera B-124, que permet la mobilitat entre les urbanitzacions Aire-sol A-B, Aire-sol C i el centre urbà de Castellar del Vallès. Per a la resta de nuclis, es detecta una manca d'infraestructura de vianants per connectar-los amb el centre urbà del municipi.

En línies generals, no existeixen barreres físiques artificials al centre de Castellar. A la gran majoria dels casos s'han resolt (des de l'anterior PMUS) mitjançant passos de zebra (alguns amb semàfors o reductors de velocitat), de forma que es pugui garantir la seguretat per als vianants. A més, algunes voreres s'han eixamplat notablement i han augmentat les vies de plataforma única, principalment a l'entorn de la part vella i els seus voltants. Per a la resta de nuclis, només s'ha adequat l'accessibilitat de la xarxa de vianants a les zones més transitades. Concretament, les persones amb mobilitat reduïda (PMR) s'han beneficiat d'aquestes actuacions a la xarxa de vianants, a més de de la col·locació de rampes (en la gran majoria dels casos) en trams amb escales per salvar certs desnivells.

En zones del centre de Castellar no es poden ampliar algunes voreres degut a la secció del carrer i, en casos així, hi ha trams que presenten un estat deteriorat (i, a les urbanitzacions, a vegades ni existeixen trams de vorera). A això s'hi han de sumar, en molts casos, els elements de la via pública (senyals, contenidors, fanals, etc.) i que alguns vehicles a zones residencials cometin la infracció d'aparcar sobre la vorera, impeding un pas adequat de vianants i, sobretot, PMR per la vorera. Això passa tant al centre de Castellar com a les urbanitzacions. Per últim s'hauria d'assenyalar que, tot i que els recorreguts urbans i verds són accessibles, la seva il·luminació resulta insuficient en alguns punts, sobretot com més lluny del nucli principal de Castellar.

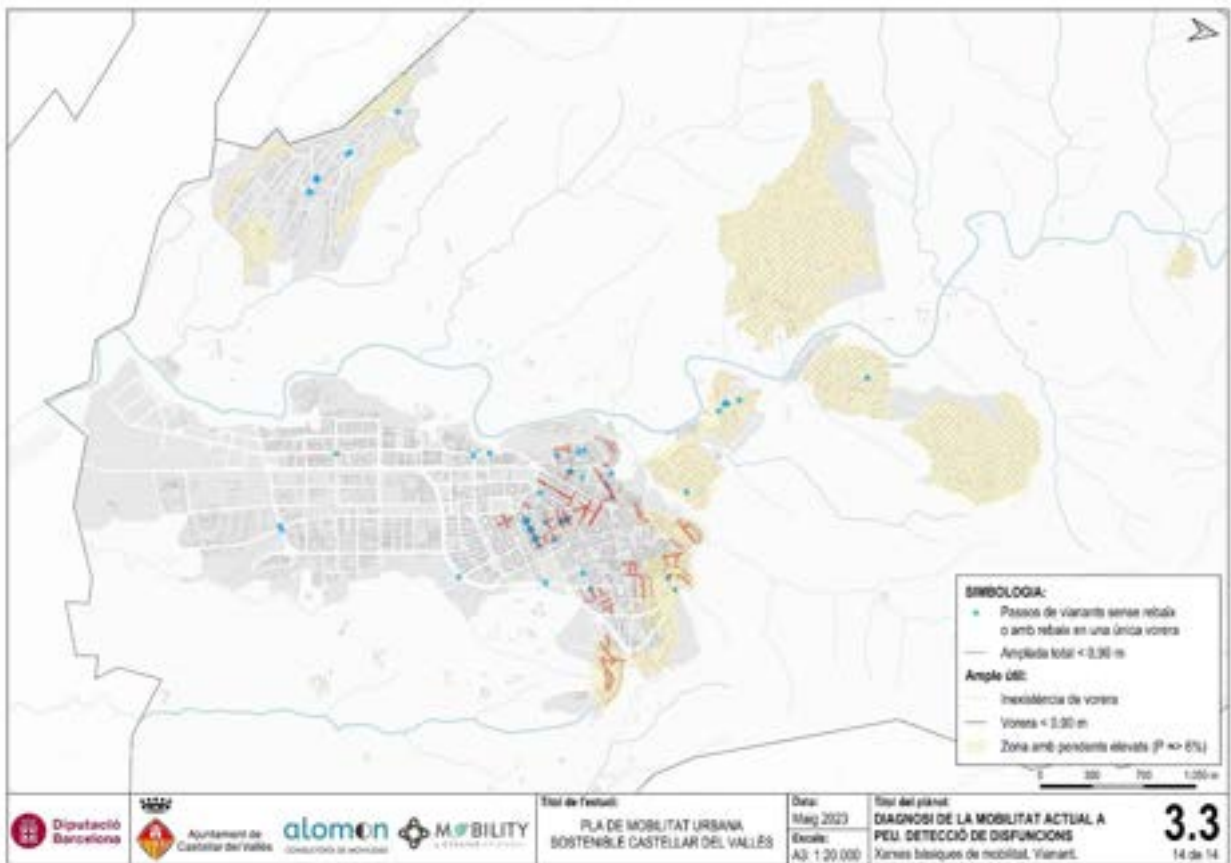


Fig. 3.73. Diagnosi de la mobilitat actual a peu: detecció de disfuncions. Font: Elaboració pròpia

3.4. Xarxes bàsiques de mobilitat. Ciclistes

3.4.1. Oferta

El concepte de xarxa ciclista s'entén com un conjunt de vies ciclistes segregades o no de la calçada que discorren per l'interior dels nuclis urbans, i es proporciona cobertura als principals pols atractors de mobilitat. Aquesta definició no seria aplicable al cas de Castellar. No obstant això, a banda dels carrils bici que hi ha a Castellar, hi ha diferents tipus de vies, com zones de vianants ciclables (carrers de plataforma única o de convivència) o camins verds a les zones perimetrals al nucli principal, que poden assumir la funció de vials ciclistes, que connecten els nodes generadors de mobilitat, i tenen punts d'estacionament de bicicletes.

L'oferta d'itineraris per a bicicletes existent s'ha classificat a la taula següent, segons l'establert al "Manual per al disseny de vies ciclistes a Catalunya" elaborat pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, així com tenint en compte la distància de què disposa cada tipus de via ciclista i el percentatge que suposa al nombre total de kilòmetres d'oferta a Castellar. De la mateixa manera, s'ha representat gràficament a la següent figura.

	Km de recorregut	% per tipus
Camí verd	6,382	9,51
Carril bici protegit	2,303	3,43
Vorera bici compartida	0,518	0,77
Carrer de convivència	57,940	86,29
TOTAL	67,593	100,00

Taula 3.15. Tipus de vies ciclistes. Manual per al disseny de vies ciclistes a Catalunya. Font: DPTOP

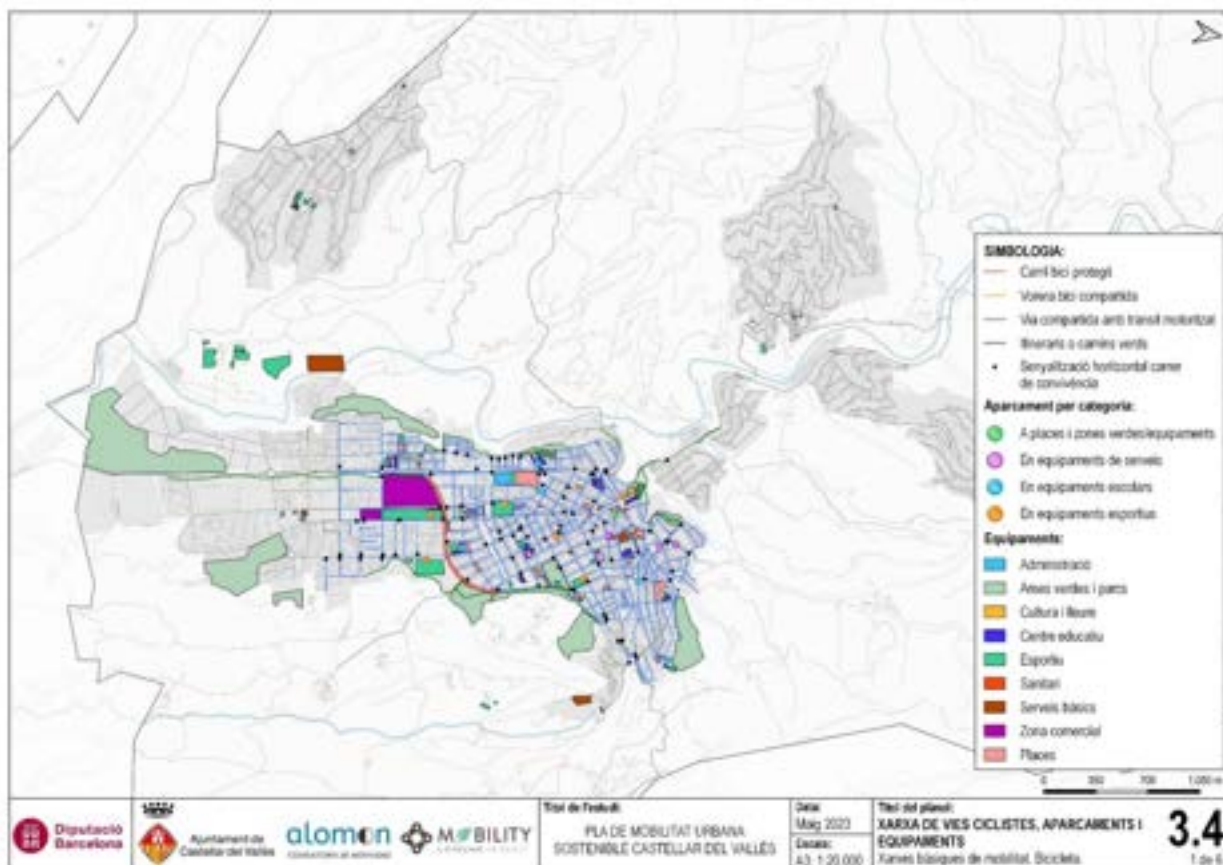


Fig. 3.74. Xarxa ciclista amb aparcaments i equipaments de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2022)

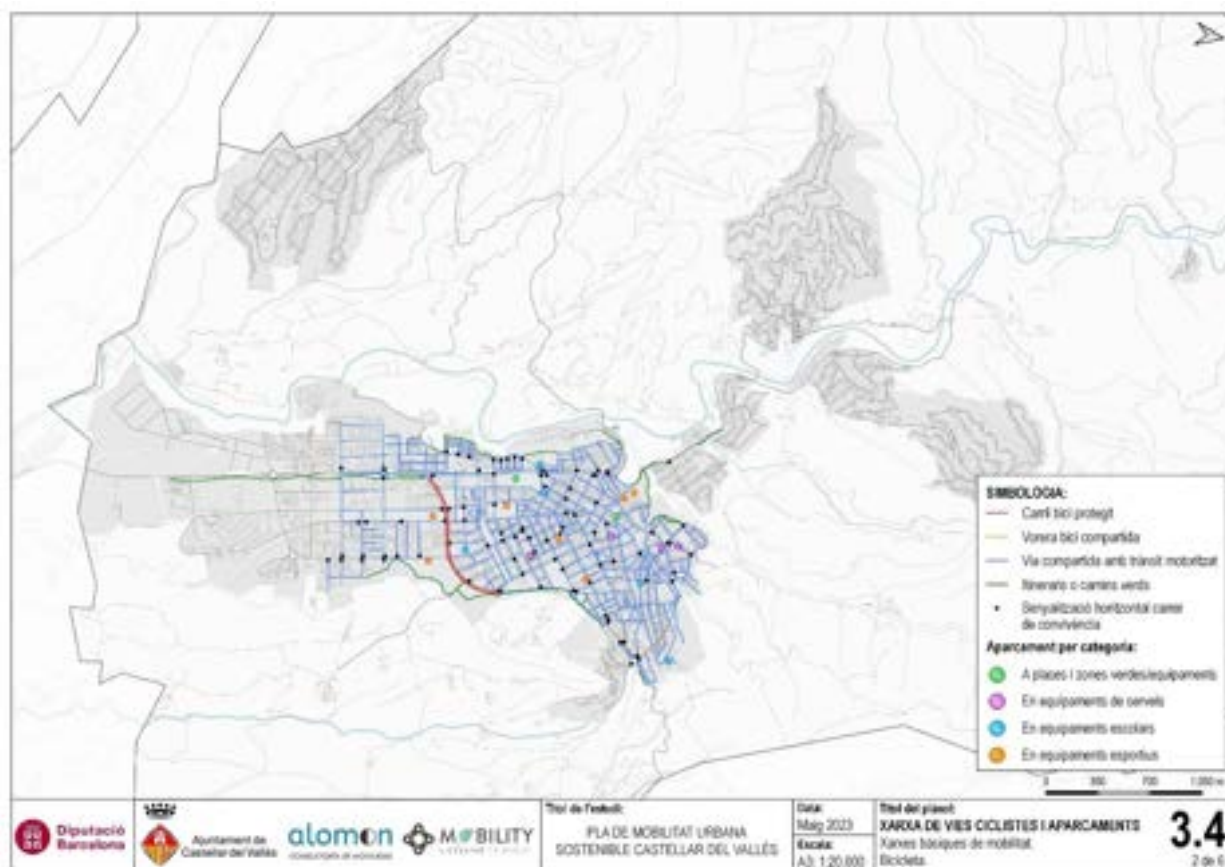


Fig. 3.75. Xarxa ciclista de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2022)

Analitzant aquestes dades, Castellar del Vallès disposa de diferents trams de carrers de plataforma única o de convivència i camins verds, on es permet l'ús de la bicicleta juntament amb l'ús de vianants i fins i tot amb vehicle motoritzat. També es disposa de dos trams de carrers amb usos segregats entre els vianants i les bicicletes en disposar de vorera bici, i hi ha una separació física mitjançant pilons de plàstic de la calçada als carrils bici a ronda Tolosa i ronda Llevant.

El **tipus principal** de via ciclista al municipi és **carrer de convivència** que representa **més d'un 86%**, seguit dels camins verds amb un 9%. L'alt percentatge de carrers de convivència es produeix per la disminució de la velocitat màxima a 30 km/h al nucli urbà. El carril bici protegit (un 3,4%) es correspon amb el que recorre la ronda Tolosa en tots dos sentits. Finalment, hi ha un 0,8% de voreres bici compartides. Globalment, el municipi disposa d'uns 67,5 km destinats a la bicicleta, o si no, a la convivència de la bicicleta i altres modes de mobilitat. Tot i això, els camins verds i els carrils bici protegits són els que conformen la xarxa principal, mentre que la resta es consideraria xarxa secundària, destacant la gran diferència de percentatge entre ambdues xarxes. Tot i que en molts casos les vies ciclistes no ofereixen condicions suficients de seguretat, atractiu o confort per utilitzar-los, en general aquests vials presenten un bon estat de conservació.

La xarxa d'aparcabicis de Castellar del Vallès està formada per un total de 195 places d'estacionament de bicicletes repartides per 18 punts, la majoria subvencionats per Vallès Natural al principi, encara que actualment s'encarrega el consistori del seu manteniment. Generalment, es troben a prop dels diferents equipaments per permetre el desplaçament en bicicleta entre l'origen i el destí del desplaçament.

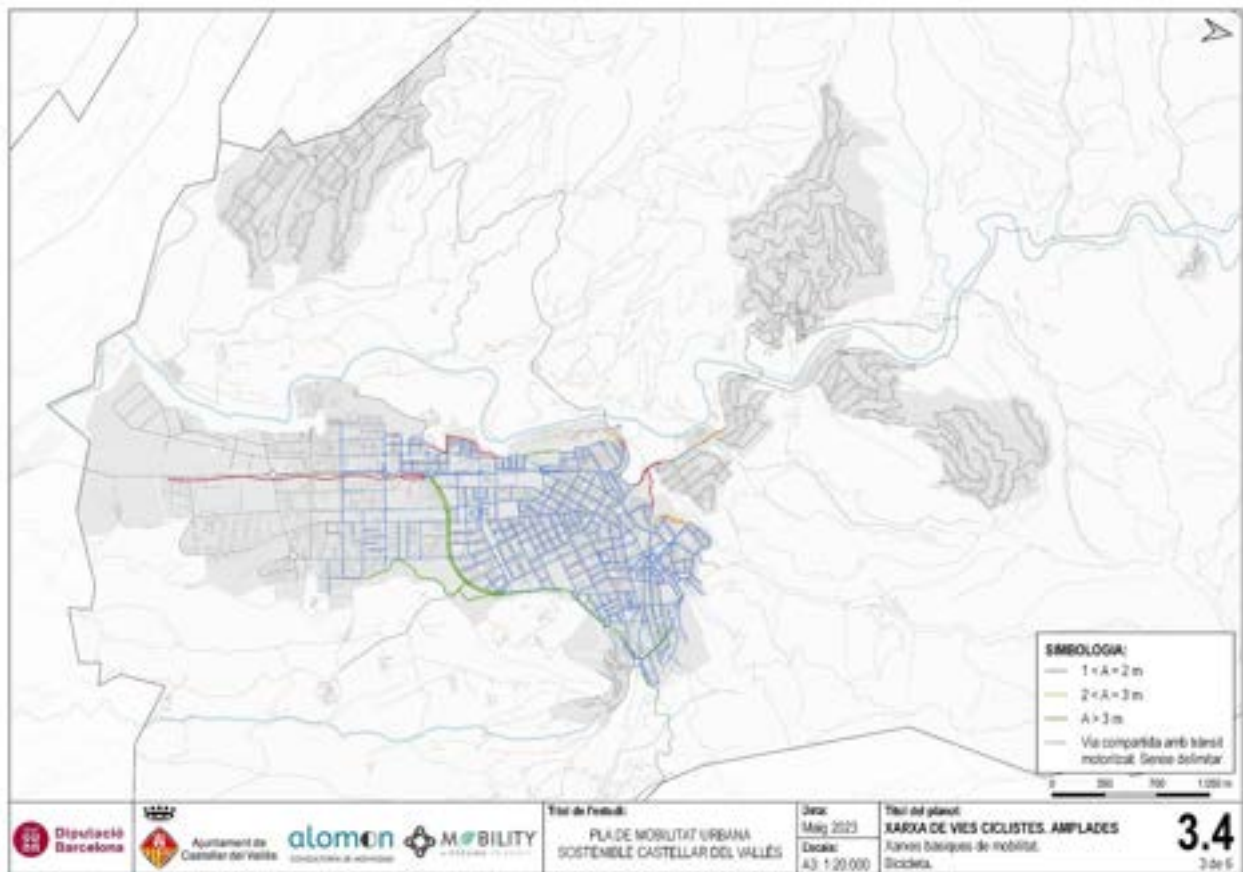


Fig. 3.76. Amplada dels carrils bici de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

Perquè una infraestructura s'utilitzi, no només ha de presentar un bon estat o certa seguretat. El grau del pendent del vial és un factor molt important, ja que com més gran sigui el pendent, més esforç implicarà, així com menys ús per part d'aquells usuaris que utilitzin la bicicleta per motius d'oci. Així, tenint en compte aquest criteri, el centre urbà i els polígons industrials són propicis per desplaçar-se en bicicleta. Tanmateix, **el nucli antic de Castellar i les urbanitzacions del nord**, tenen un pendent més elevat a causa de la seva orografia i resulten menys atractius per anar en bicicleta. Segons el grau de pendent (P), s'han classificat en:

- $P \leq 5 \%$
- $5 \% < P \leq 10 \%$
- $P > 10 \%$

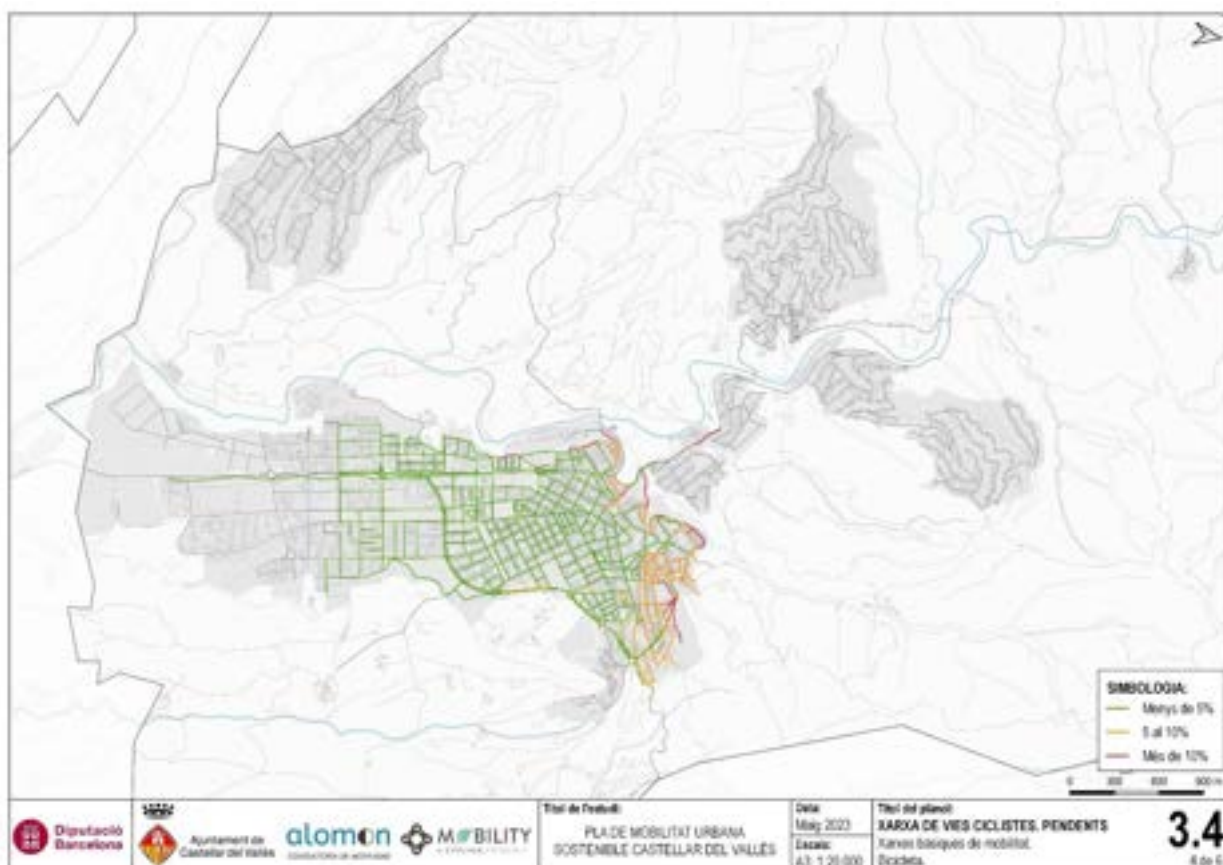


Fig. 3.77. Pendents de la xarxa de vies ciclistes a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IGN (2022)

Atenent el mapa, els principals pols d'atracció de mobilitat són els diferents equipaments municipals. Tot i això, a Castellar, el grau de cobertura d'aquests vials als centres atractors i generadors de mobilitat és molt baix. A ells, majoritàriament, només hi arriba la xarxa principal, és a dir, carrers compartits amb altres mitjans de transport. Cal tenir en compte que la xarxa primària té un cert grau de continuïtat entre els seus itineraris, però la seva ubicació i el seu recorregut no permeten un accés directe a aquests equipaments i centres generadors de mobilitat.

A part dels carrils bici que hi ha actualment al nucli principal (a les rondes de Llevant i de Tolosa), l'entorn del municipi permet realitzar un gran nombre de sortides en bicicleta, ja sigui per carretera, seguint el traçat de la B-124 o la C-1415a, o bé utilitzant les rutes BTT, aprofitant els camins i senders existents. En aquest sentit, el consell comarcal del Vallès Occidental té identificades dues rutes BTT on part de l'itinerari transcorre pel municipi de Castellar del Vallès. Aquestes rutes són Entorns de Sentmenat i Masies de Llevant, que sumen un total de 41 km.

D'altra banda, dins l'oferta d'itineraris que presenta el consorci del Vallès Natural es troben 5 rutes (4 d'elles en bicicleta) amb un total de 24,7 km. Aquestes estan representades al mapa següent.

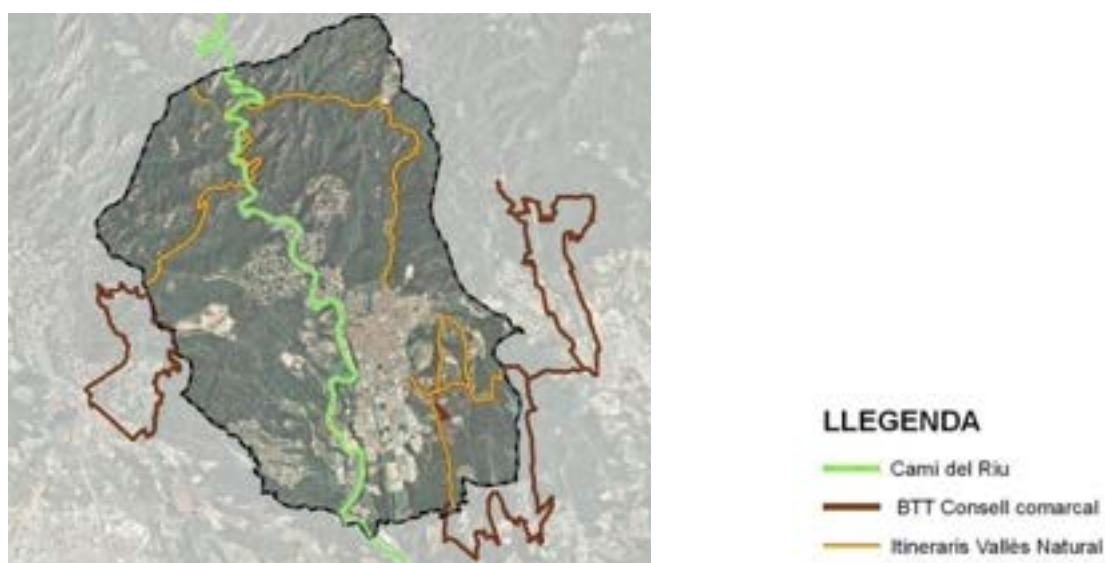


Fig. 3.78. Itineraris ciclables externs de Castellar del Vallès. Font: PMUS de Castellar del Vallès de 2012

Itineraris	
Puig de la Creu (9,3 km)	<ul style="list-style-type: none"> - Tipologia: Circular - Senyalitzat: No - Dificultat: Fàcil - Llocs d'interès: Plaça Major, Font dels Casots, Font dels Gossos, Puig de la Creu, Font del Gurri, Can Padró i Font del Cosidor.
Vallesà (9 km)	<ul style="list-style-type: none"> - Tipologia: Circular - Senyalitzat: Sí - Dificultat: Molt fàcil - Llocs d'interès: Plaça Catalunya, Cementiri municipal, Alzina de Can Quer, Ca n'Ametller, Ermita de St. Pere d'Ullastre i Parc de Colobrers.
La Mola (12,4 km)	<ul style="list-style-type: none"> - Tipologia: Lineal - Senyalitzat: No - Dificultat: Mitjana - Llocs d'interès: Pla del Girbau, Coll de Grua, Coll de la Castellassa, Plecs de Llibre, Avenc de la Codoleda, Cova de la Vella, Camí dels Monjos, Font del Saüc, la Mola de Sant Llorenç del Munt i Morral o Cova del Drac.
El Ripoll (11,3 km)	<ul style="list-style-type: none"> - Tipologia: Lineal - Senyalitzat: No - Dificultat: Fàcil - Llocs d'interès: Riu Ripoll, Torrent de l'Avenc de les Marines, torrent d'en Carner, Font de Can Barceló, Font del Plàtan o del Castelló, Turó del Castelló, Font dels Trons, Font de la Fullola i de l'Espígol, Cases de les Arenes, Font de la Boixa i Barraca de Vinya.
Natura (7,6 km)	<ul style="list-style-type: none"> - Tipologia: Circular - Senyalitzat: Sí - Dificultat: Fàcil - Llocs d'interès: Plaça Major, Plaça Cal Calissó, IES Castellar, Ca n'Oliver, Sot de Carbonet, Forn d'obra, Castellar Vell, Font de Sant Antoni, Embassament, Torrent Mitger, Castell de Castellar, Can Riera, Font de Can Pèlacs, Pont Vell i Plaça de la Miranda.

Taula 3.16. Itineraris naturals proposats per l'Ajuntament de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

A banda, des de l'Ajuntament de Castellar del Vallès s'han proposat una sèrie d'itineraris anomenats "itineraris naturals", representats a la taula següent. A més d'aquests recorreguts, l'entorn natural de Castellar del Vallès ofereix un gran nombre de camins i senders de curt i mig recorregut que permeten el seu ús com a vials ciclables.

El Pla director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (PdM) del 2008-2012 contemplava la creació d'una xarxa de carrils bicicleta interurbana que connectés els nuclis de la RMB que estiguessin situats a menys de 8 km els uns dels altres i amb fluxos de mobilitat entre ells superiors a 5.000 desplaçaments per dia. Segons el Pla, aquests carrils devien d'estar segregats i tenir cruïlles, punts de protecció si plou, enllumenat i paviment impermeable, connectant amb tots els centres generadors de mobilitat que hi hagi al llarg del recorregut, així com amb les xarxes urbanes de carril bici. D'aquests 447 km proposats, 6,3 km es corresponien amb un carril bici que el Pla proposava per unir els municipis de Sabadell i Castellar del Vallès. No obstant això, aquestes accions no s'han dut a terme des d'aleshores, i en els plans posteriors, tant al 2013-2018 com al 2020-2025, no tornen a aparèixer.



Fig. 3.79. Xarxa de carrils bici proposada pel PdM. Font: Pla director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona 2008-2012

Vehicles de Mobilitat Personal (VMP)

Al municipi, els vehicles de mobilitat personal estan regulats per la normativa, que aposta per la pacificació i convivència a l'espai públic entre els diferents mitjans de transport. Cal destacar que l'ús de vehicles de mobilitat personal no presenta una manera de transport habitual als residents. A l'enquesta de mobilitat, s'ha registrat únicament un 3,8% d'usuaris que es propietari o en poden fer ús com a conductor d'aquest tipus de vehicles. Tot i això, no es detecta cap desplaçament en aquest mode de transport a l'enquesta ni als aforaments realitzats durant el treball de camp.

3.4.2. Demanda

L'estudi de la demanda ciclista a Castellar del Vallès s'ha realitzat mitjançant treball de camp, mesurant els aforaments de les bicicletes i els patinets. Els punts viaris on es van quantificar els ciclistes i les persones en patinet van ser els mateixos on es va quantificar la mobilitat de vianants.

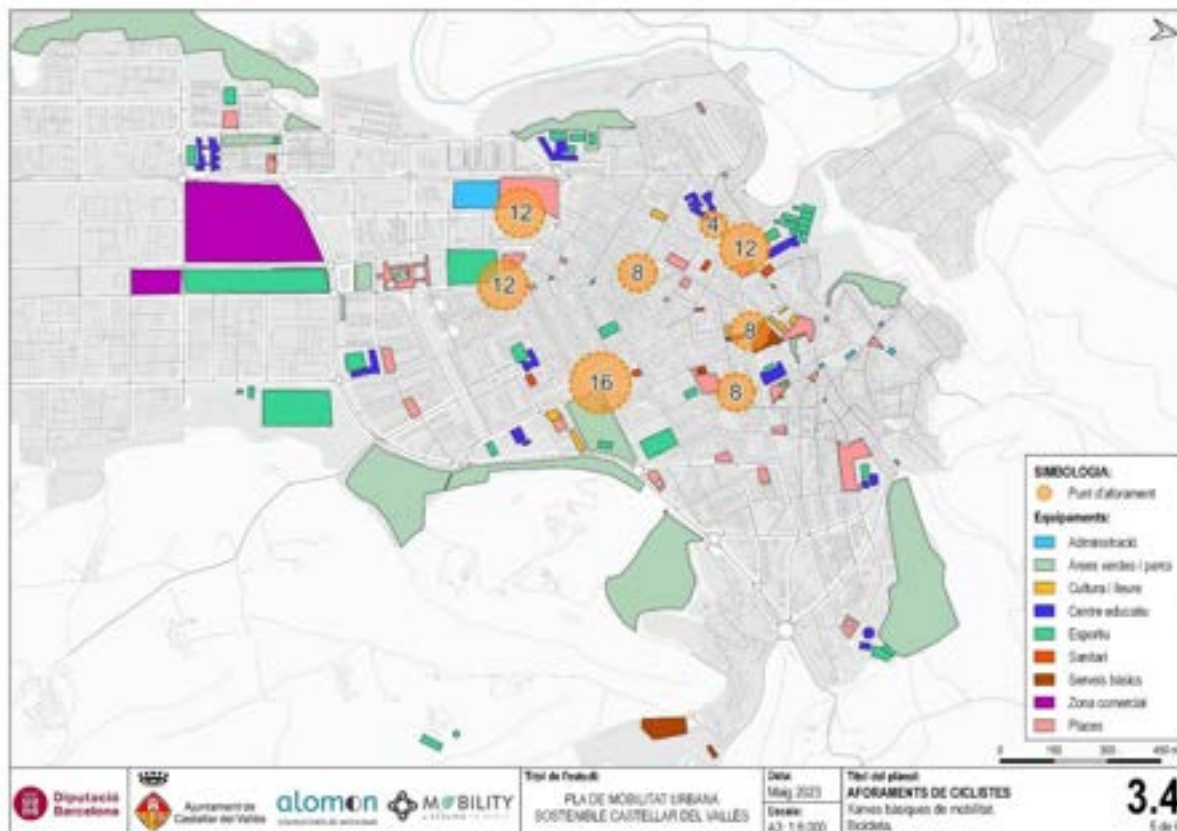


Fig. 3.80. Nombre de ciclistes enregistrats en hora punta als punts d'aforament. Font: Elaboració pròpia

La ubicació on es va registrar un trànsit més elevat de bicicletes i/o patinets va ser la intersecció del carrer Prat de la Riba amb el carrer Balmes, on es van quantificar 16 bicicletes en hora punta extrapolant les dades dels aforaments. A més, l'afluència més alta de ciclistes i patinets es va produir entre les 9 i les 10 del matí.

Des de fa anys, s'ha observat que hi ha ciclistes que van en sentit contrari a les vies prioritàries per a vehicles motoritzats, i altres que comparteixen la vorera tot i que la seva amplada no permet la circulació de bicicletes al costat dels vianants.

3.4.3. Diagnosi

La bicicleta és un dels mitjans de transport més ràpids per a distàncies curtes (és a dir, per fer desplaçaments interns per diferents motius), però la seva utilització a Castellar com a mitjà de transport diari és escassa. La causa principal d'aquest fet és la manca d'infraestructures ciclables connectades i atractives, malgrat comptar amb alguns trams de carril bici segregat i/o carrers de prioritat invertida, sumat a què el relleu del nucli de Castellar és molt pla i existeixen aparcabicis als principals centres generadors de mobilitat.

En general, els vials ciclistes que no comparteixen espai amb el vehicle motoritzat presenten bona qualitat del ferm, i els camins verds es connecten mitjançant el carril bici de rondes Tolosa i Llevant. Tot i això, la resta del municipi només es veu proveïda per carrers d'ús compartit, però que tot i ser

un espai ciclable, i que no existeixen barreres físiques artificials a Castellar, l'escassa demanda de ciclistes per la poca atracció d'aquest mitjà de transport per culpa de la inseguretat existent, aboca a la utilització d'altres mitjans per dur a terme els desplaçaments: més sostenibles, com caminar o el transport públic, o com el vehicle privat.

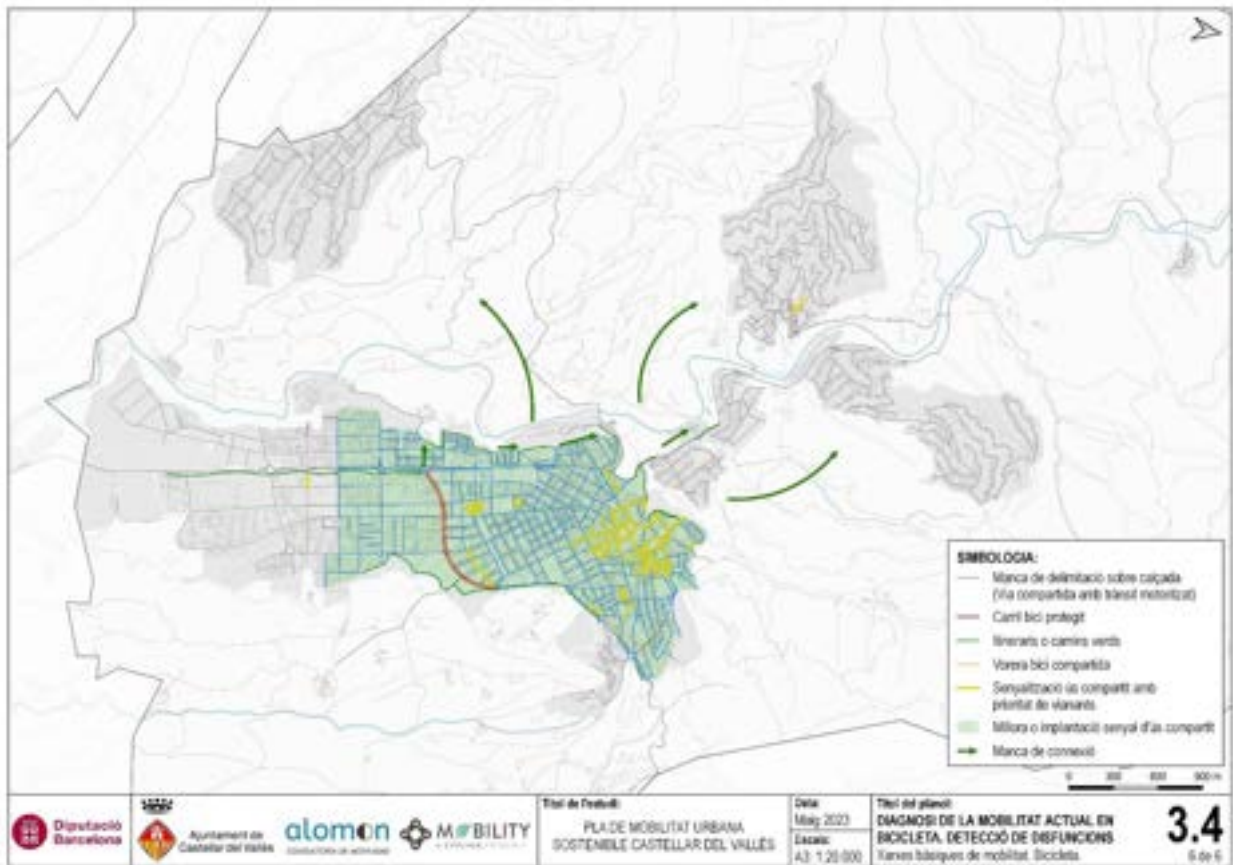


Fig. 3.81. Diagnòstic de la mobilitat actual en bicicleta: detecció de disfuncions. Font: Elaboració pròpia

3.5. Xarxes bàsiques de mobilitat. Transport públic

3.5.1. Oferta

La **xarxa de transport públic** de Castellar del Vallès només disposa de mitjans terrestres, utilitzant **autobús urbà, interurbà i taxi**. La seva oferta està formada per una línia d'autobús urbà (C4), una línia de transport a demanda (mitjançant taxi) i cinc línies de transport per carretera interurbà (C1, C3, 236, N65 i e1, l'última a crear-se), a diferència de fa deu anys, quan hi havia dues urbanes (abans existia també la C6) i quatre que comunicaven amb fora de Castellar.

No disposa d'oferta ferroviària (RENFE o FGC), tot i que és possible fer un intercanvi modal al municipi de Sabadell. Pel que fa al transport ferroviari, a l'anterior PMUS, es van preveure dues estacions al municipi de Castellar (al sud i al centre, entrant pel sud des de Sabadell) que no s'han executat ni planificat.

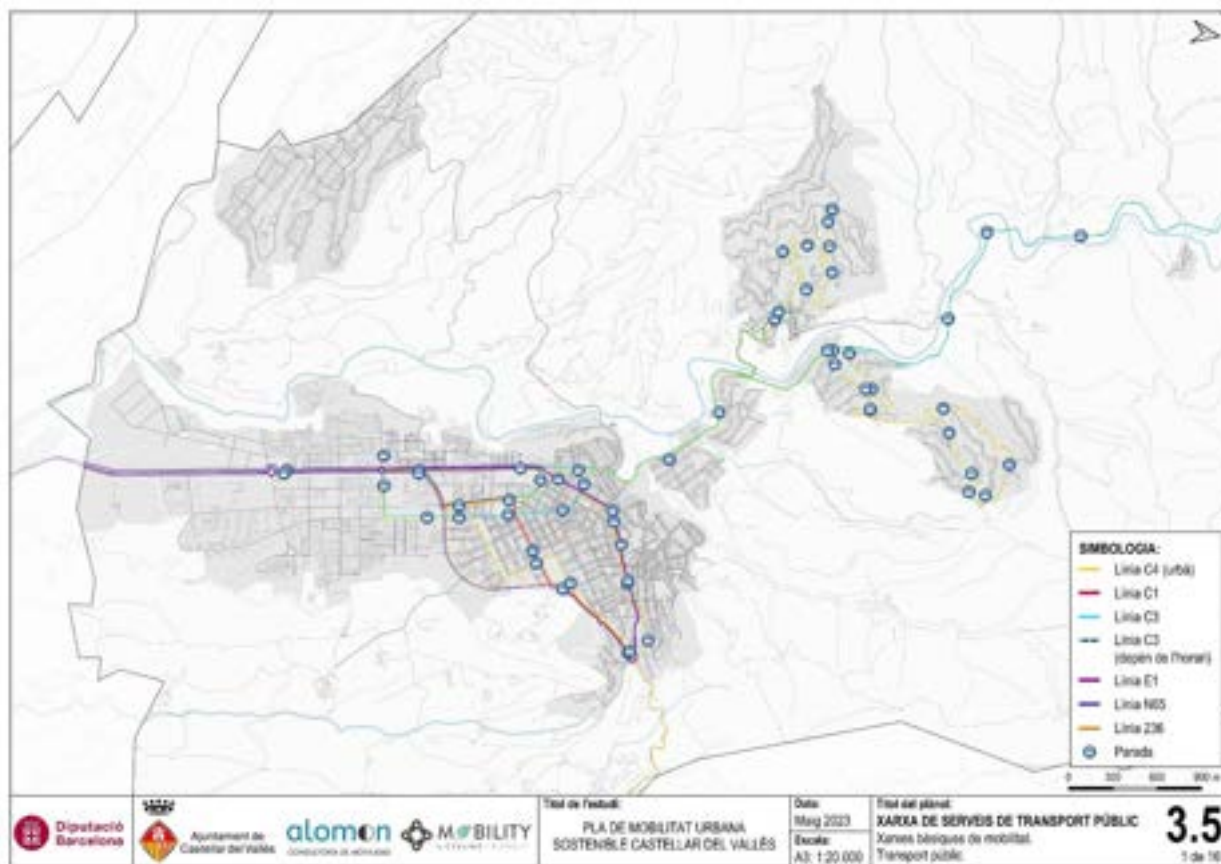


Fig. 3.82. Línies d'autobús per Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir del geoportal de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2023)

El sistema tarifari integrat permet viatjar amb una sola targeta a diferents mitjans de transport, com ara autobusos urbans i interurbans ferrocarrils de rodalies i regionals amb trajectes dins l'àmbit de les rodalies de l'Àrea de Barcelona. Compte amb diferents títols de viatge, incloent abonaments amb viatges limitats o il·limitats i amb nombre de dies delimitats.

De les 6 zones de tarifació, Castellar del Vallès es troba a la zona 3C, segons indica l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM) de l'Àrea de Barcelona. És important assenyalar que, a l'hora d'adquirir un abonament de viatges, els castellarencs gairebé sempre es veuen abocats a comprar-ne un de dues o més zones, amb el cost afegit que suposa, ja que Sabadell es troba a la zona tarifària 2C, i és el municipi a partir del qual poden accedir a altres localitats més grans, com Barcelona.

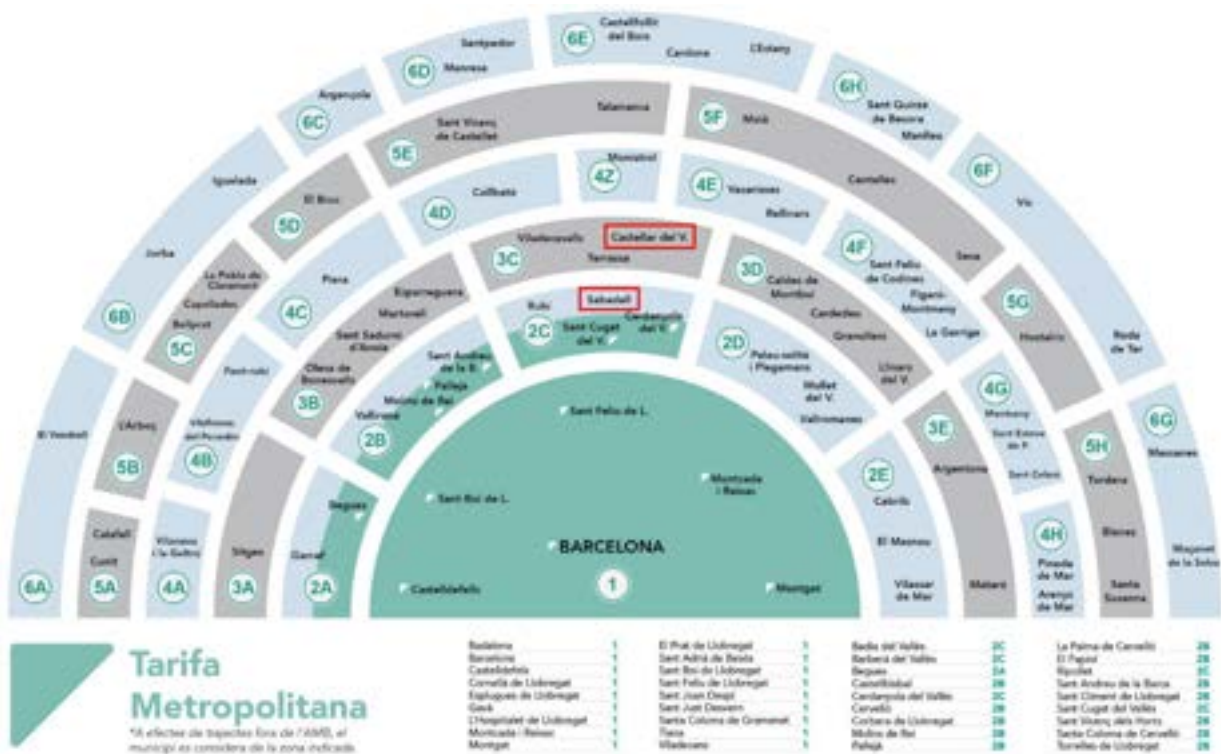


Fig. 3.83. Mapa de zones del sistema tarifari integrat de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Font: Autoritat del Transport Metropolità de l'Àrea de Barcelona (2022)

Als autobusos urbans i interurbans de Castellar, les empreses concessionàries (La Vallesana i Sarbus), té dos tipus d'abonaments, en què varia el preu segons les zones escollides: el bitllet senzill i els abonaments multiviatges. Aquests últims són abonaments de 10 viatges per línies interurbanes sense transbordament.

Transport urbà per carretera

C4 Castellar del Vallès – El Balcó de Sant Llorenç – Sant Feliu del Racó

Actualment, hi ha **una única línia que cobreix el desplaçament a dins del municipi** i que uneix diferents nuclis urbans. És la C4 que uneix Castellar del Vallès amb Sant Feliu del Racó i la urbanització del Balcó de Sant Llorenç, després de la supressió de la línia C6 el 2013. Consta de 39 parades que donen cobertura a les urbanitzacions situades al nord de Castellar, concretament El Balcó de Sant Llorenç, Sant Feliu del Racó i Aire-sol A-B, C i D, possibilitant la comunicació amb la gran majoria d'equipaments i serveis (escoles, centres d'atenció primària, etc.) que estan situats al centre urbà. Els diumenges, els festius i a l'agost no hi ha servei.

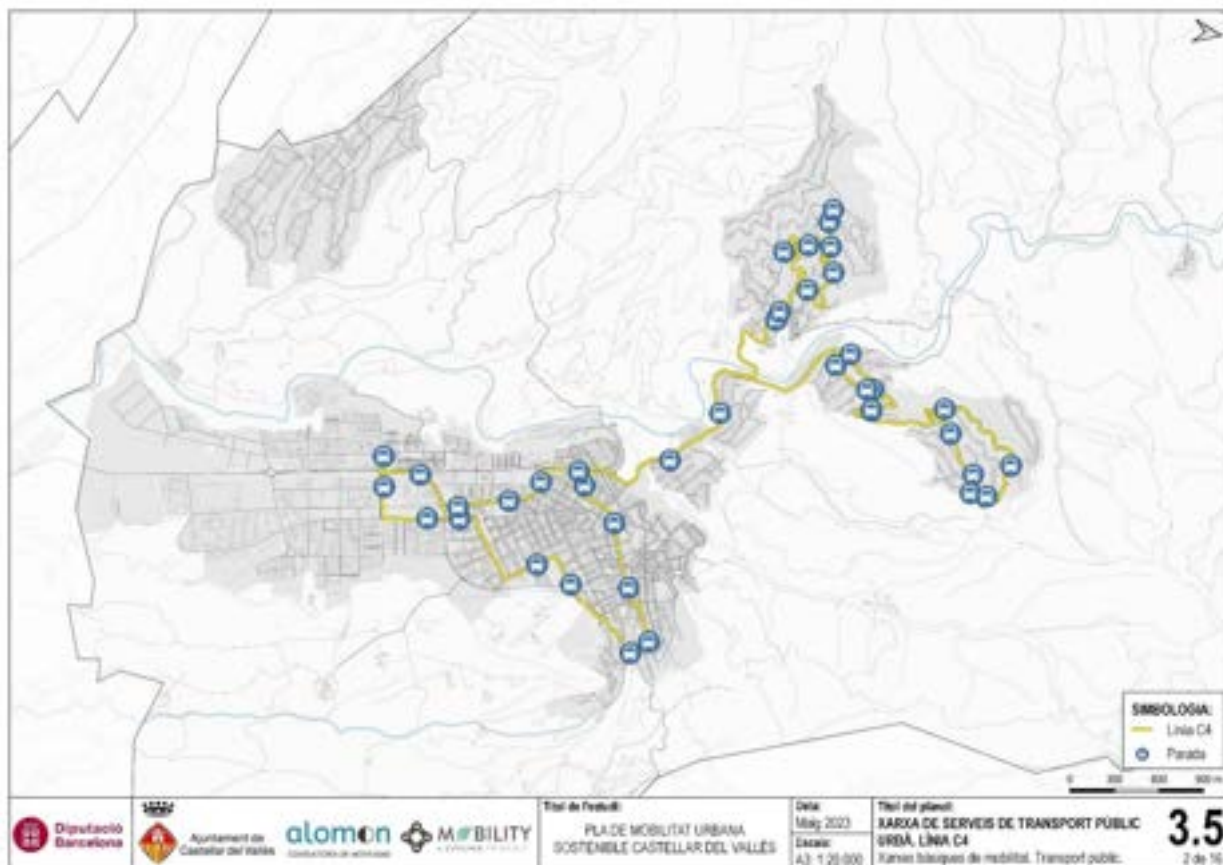


Fig. 3.84. Recorregut de la línia C4. Font: Elaboració pròpia a partir del geoportal de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2023)

C4 Castellar del Vallès – El Balcó de Sant Llorenç – Sant Feliu del Racó			
Horari (des de Castellar)	Dilluns a divendres 7:00 – 20:00	Dissabtes 8:00 – 15:00	Diumenges i festius: –
Nombre de serveis	Dilluns a divendres: 14	Dissabtes: 8	Diumenges i festius: –
Freqüències	60'		–
Durada del trajecte	Castellar → El Racó (Pl. Munt): 30'	El Racó (Pl. Munt) → Castellar: 30'	
Operador	LA VALLESANA (Grup MOVENTIS)		
Cost del trajecte	Bitllet senzill (1 zona): 2.15€	V1 (multiviatge 1 zona): 8,25€	
km / servei	21,4		

Taula 3.17. Horaris de la línia C4. Font: Elaboració pròpia a partir de Moventis (2023)

Taxi i transport a demanda

El municipi compta amb una **parada de taxi** que està situada a la **plaça Cal Calissó**, on hi ha reservades 5 places en bateria. Aquest servei s'ofereix 24 hores al dia, prèvia trucada de telèfon. Disposa d'una flota de **sis vehicles**, on **un d'ells** és un taxi adaptat per a PMR.

A més, el 2013, **la línia C6 d'autobús urbà**, que prestava servei a Castellar i unia les urbanitzacions de Can Font i Ca n'Avellaneda amb el centre i el polígon de Pla de la Bruguera, **es va substituir per un transport a demanda** mitjançant taxistes de Castellar, després de signar un conveni a finals del 2012. Per utilitzar el nou servei, els usuaris han de reservar prèviament abans de les 20:00 del dia anterior al número de telèfon de Ràdio Taxi Castellar.

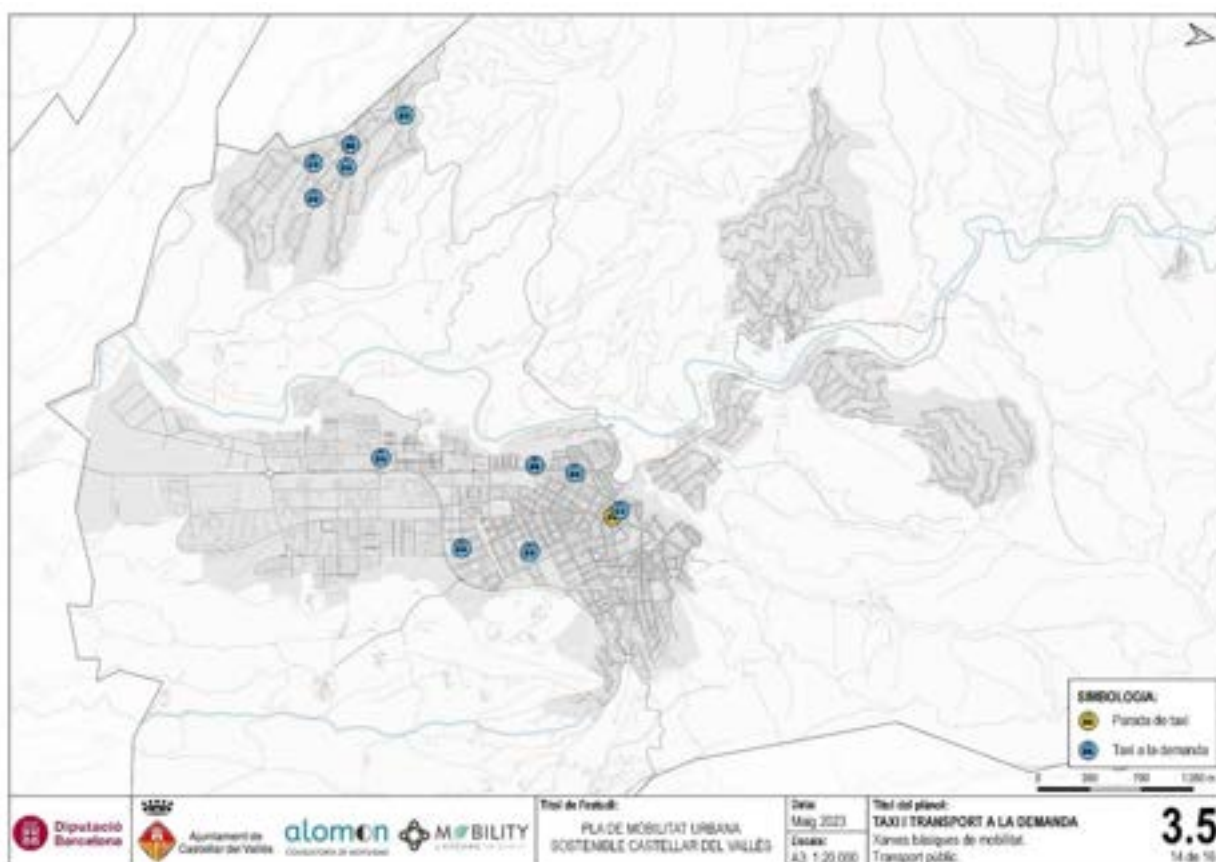


Fig. 3.85. Parades de taxi i transport a demanda a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir del geoportal de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2023)

Actualment, el servei només funciona de dilluns a divendres en tres franges horàries: matí, migdia i nit. Per contra, no circula els dissabtes, diumenges i festius. Així, i sempre que hi hagi viatges concertats, les sortides de Castellar són les recollides a la taula.

Transport a la demanda entre Castellar del Vallès – Can Font	
Sortides de Castellar del Vallès (Cal Calissó)	7:15, 8:15, 13:45, 14:45, 17:45, 18:45
Sortides de Can Font	7:30, 8:30, 14:00, 15:00, 18:00, 19:00

Taula 3.18. Horaris del servei de transport a demanda entre Castellar del Vallès i Can Font. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2023)

A cada trajecte, el taxi adapta el recorregut a les parades sol·licitades a les reserves. Les parades al nucli urbà es situen davant dels centres educatius (IES Castellar, IES Puig de la Creu i escola Mestre Pla), al Centre d'Atenció Primària i al centre de la vila (plaça Cal Calissó) i, per això, la durada del recorregut acostuma a ser variable, segons la demanda. Les parades a Can Font i Can Avellaneda són les mateixes que feia servir la línia C6.

El **preu** del bitllet de només un viatge, anomenat TAD senzill, és de **2 euros** i es pot adquirir al mateix taxi amb reserva prèvia. Els usuaris també poden comprar, si ho desitgen, les targetes multiviatge de 10 viatges amb un cost de 10 euros, que s'expenen al Servei d'Atenció Ciutadana. Aquestes targetes són els més demandats i econòmiques.

Transport interurbà per carretera

C1 Castellar del Vallès – Sabadell

La línia consta de 13 parades a Sabadell (amb final a l'estació d'autobusos, a la plaça de Clara Campoamor) i 14 parades a Castellar del Vallès (amb començament a la plaça Cal Calissó). Un cop la línia entra a Sabadell, a la parada de plaça Espanya, existeix la possibilitat de realitzar un intercanvi modal amb Renfe i Ferrocarrils de la Generalitat, mentre que, a la plaça Clara Campoamor (a l'estació d'autobusos), la connexió és amb Renfe i altres línies interurbanes, com la C5 que uneix Sabadell i Terrassa, apropant-se a l'hospital d'aquesta última.

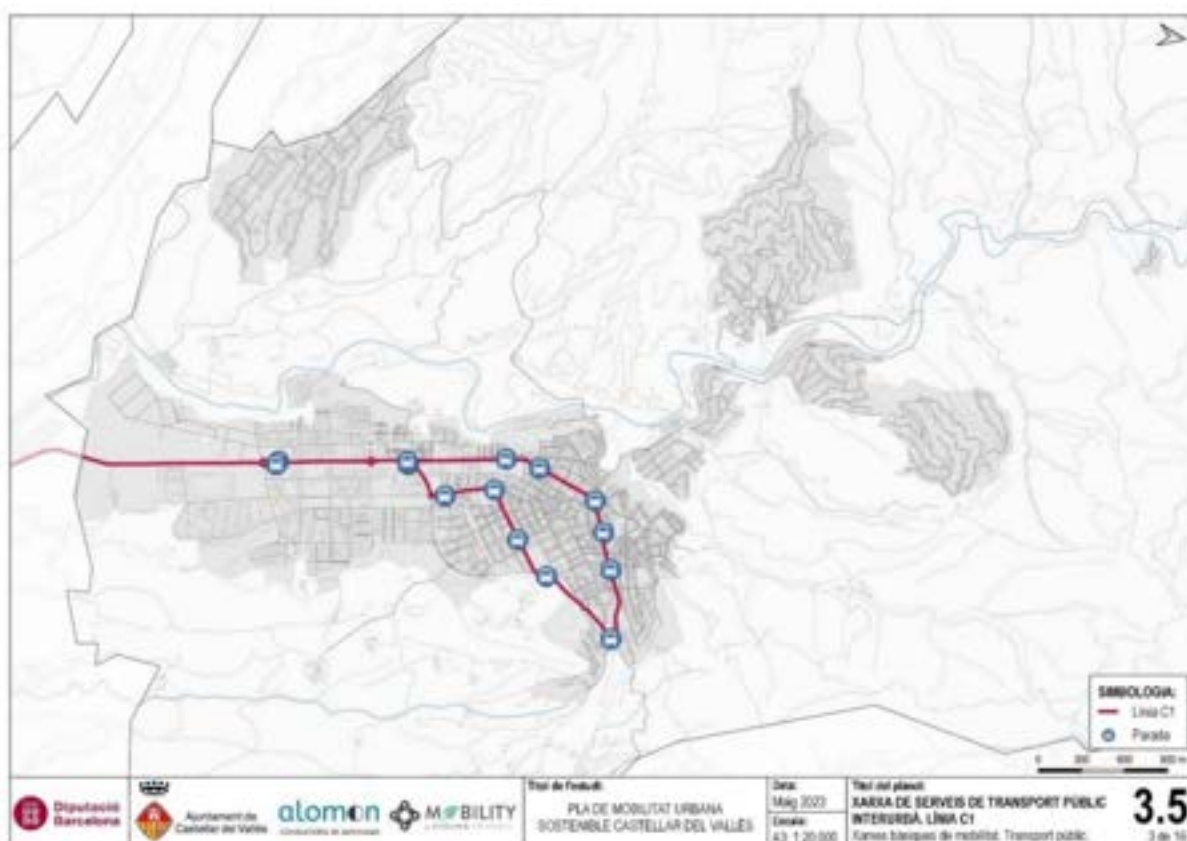


Fig. 3.86. Recorregut de la línia C1. Font: Elaboració pròpia a partir del geoportal de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2023)

C1 Castellar del Vallès – Sabadell			
Horari	DI-Dv	Cap a Sabadell 6:00, 6:20, 6:40 – 21:16, 21:23, 21:35, 21:55, 22:15, 22:35, 23:05	Cap a Castellar 5:30, 5:50 – 20:58, 21:10 21:30, 21:50, 22:10, 22:40
	Ds-Di-F	Cap a Sabadell: 8:00 – 23:00	Cap a Castellar: 7:35 – 22:30
Nombre de serveis	Dilluns a divendres: 80		Dissabtes, diumenges i festius: 30
Freqüències	Dilluns a divendres: 12' – 20'		Dissabtes, diumenges i festius: 30'
Durada del trajecte	Castellar → Sabadell: 30'		Sabadell → Castellar: 30'
Parades a Castellar	Pla de la Bruguera, ronda Tolosa, Plaça Europa, CAP, Els Fruïters, Ctra. Sentmenat, Plaça Major, Passeig		
Operador	LA VALLESANA (Grup MOVENTIS)		
Cost del trajecte	Bitllet senzill 1 zona: 2,15 € / 2 zones: 3 €		V1 (multiviatge 1 zona): 8,25 € V2 (multiviatge 2 zones): 16,25 €
km / servei	11,5		

Taula 3.19. Horaris de la línia C1. Font: Elaboració pròpia a partir de Moventis (2023)

C3 Sabadell – Castellar del Vallès – Sant Llorenç Savall

La línia consta d'11 parades a Sant Llorenç Savall, 34 parades a Castellar del Vallès i 13 parades a Sabadell. Igual que a la línia C1, a les parades de plaça Espanya i plaça Clara Campoamor de Sabadell existeix la possibilitat de realitzar un intercanvi modal. Els dissabtes, diumenges, festius i a l'agost presta servei a Sant Feliu del Racó.

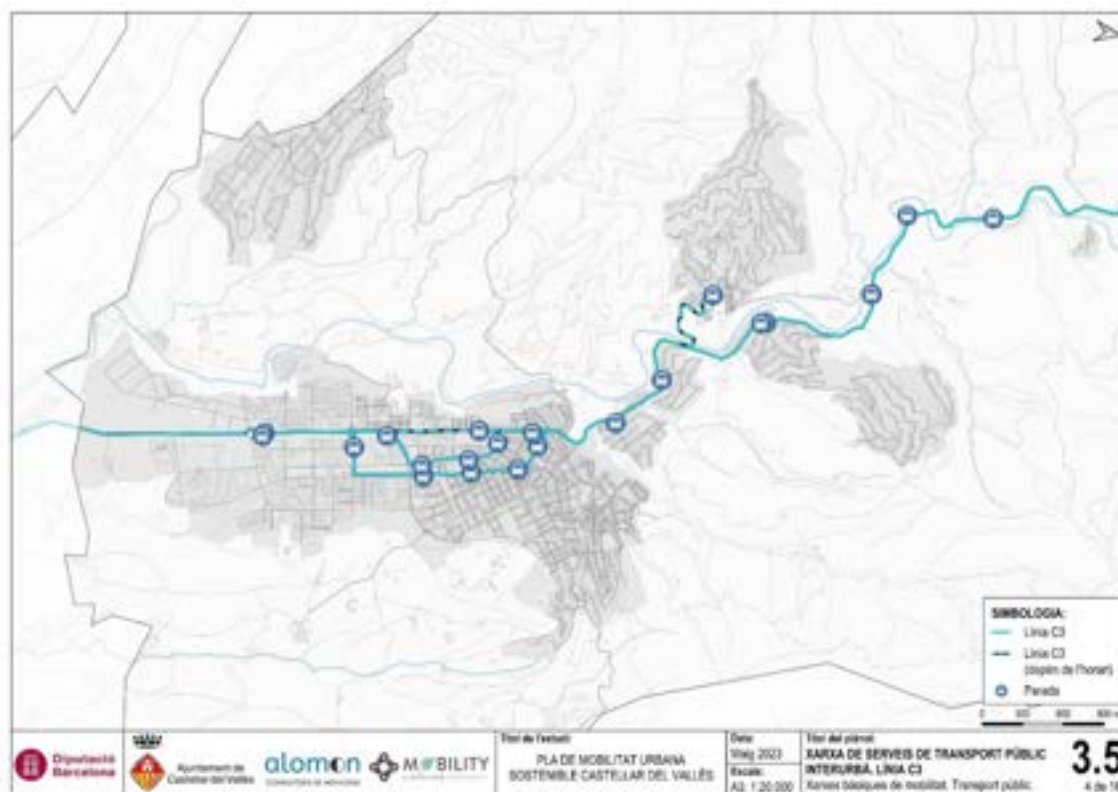


Fig. 3.87. Recorregut de la línia C3. Font: Elaboració pròpia a partir del geoportal de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2023)

C3 Sabadell – Castellar del Vallès – Sant Llorenç Savall				
Horari	Di-Dv (excepte agost)	Cap a S. L. Savall 6:00, 6:30, 7:45, 8:15, 10:00, 12:00, 14:00, 16:00, 18:00, 18:45, 19:45, 21:15	Fins a Sabadell 6:45, 7:15, 9:15, 11:00, 15:00, 17:00, 17:45, 19:00, 20:30, 21:00, 22:00	Fins a Castellar 8:30, 10:00, 11:15, 12:30, 13:45, 15:15, 16:30, 19:45
	Ds	Cap a S. L. Savall 8:25, 11:00, 13:00, 15:00, 17:00, 19:00, 21:00 Per S. Feliu del Racó	Cap a Sabadell 9:25, 12:00, 14:00, 16:00, 17:00, 19:00, 21:00 Per S. Feliu del Racó	
	Dg-F (tot l'any)	Cap a S. L. Savall 8:25, 12:00, 18:00, 20:00 Per S. Feliu del Racó	Cap a S. L. Savall 9:25, 13:00, 19:00, 21:00 Per S. Feliu del Racó	
Nombre de serveis	L-V: 12 (+8 de S. L. Savall a Castellar)	S: 7	D-F: 4	
Freqüències	L-V: entre 30' i 120'		S-D-F: entre 120' i 150'	
Durada del trajecte	Sabadell → S. L. Savall: 45'		S. L. Savall → Sabadell: 45'	
Parades a Castellar	Pla de la Bruguera, ronda Tolosa, Plaça Europa, els Pedrissos, Aire-sol, Ctra. de Sant Feliu			
Operador	LA VALLESANA (Grup MOVENTIS)			
Cost del trajecte	Bitllet senzill 1 zona: 2,15 € / 2 zones: 3 €		V1 (multiviatge 1 zona): 8,25 € V2 (multiviatge 2 zones): 16,25 €	
km / servei	21			

Taula 3.20. Horaris de la línia C3. Font: Elaboració pròpia a partir de Moventis (2023)

236 Castellar – Sentmenat – Caldes de Montbui

Consta de 3 parades a Caldes de Montbui, 12 parades a Sentmenat i 4 parades a Castellar del Vallès. No hi ha servei els caps de setmana. Solament una expedició per sentit arriba i procedeix de Caldes de Montbui, mentre que la resta el trajecte és entre Castellar i Sentmenat. Els seus abonaments, com que són una altra empresa concessionària, contenen altres títols propis, entre ells els títols per zones de 10 viatges que no admet transbordament ni amb altres línies d'autobús ni amb el ferrocarril.

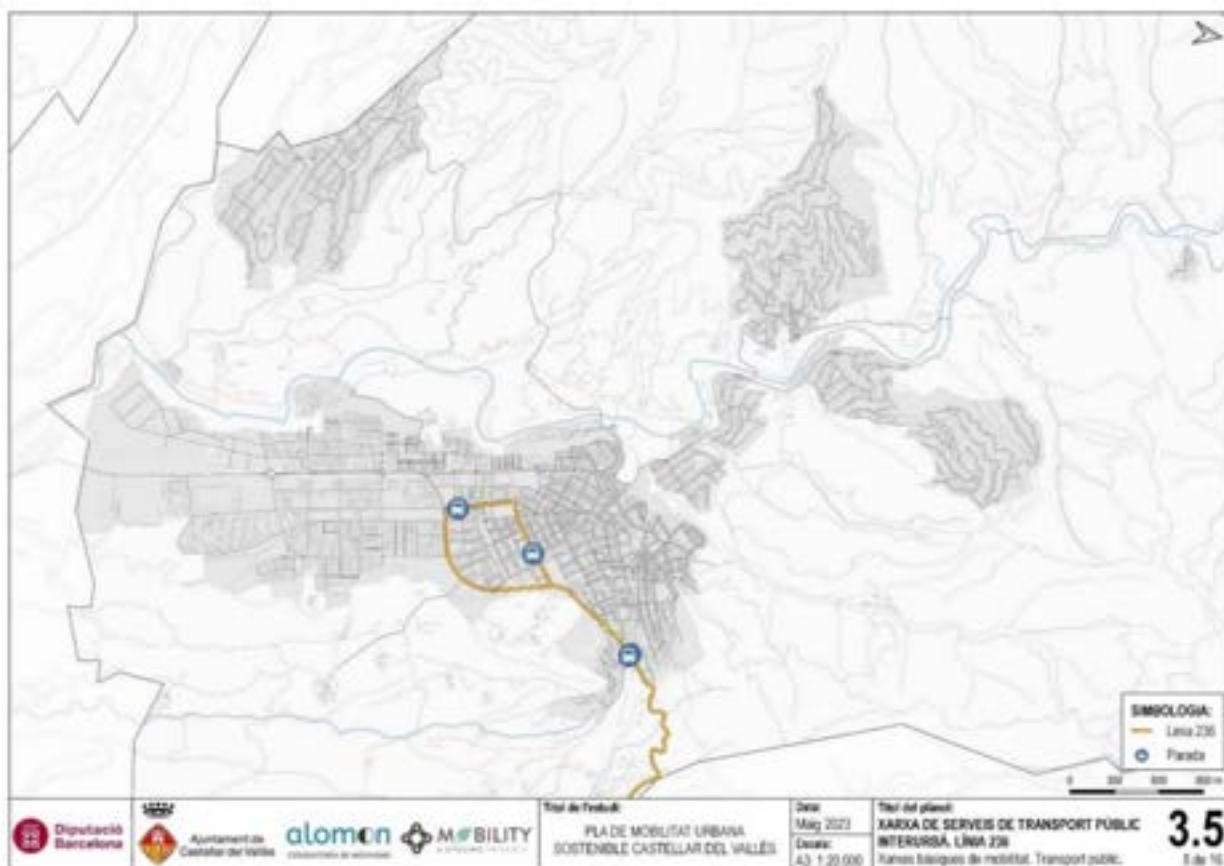


Fig. 3.88. Recorregut de la línia 236. Font: Elaboració pròpia a partir del geoportal de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2023)

236 Castellar – Sentmenat – Caldes de Montbui			
Horari	DI-Dv	Cap a Sentmenat / Caldes 7:45, 9:45, 12:15, 15:45, 18:15	Des de Sentmenat / Caldes 7:30, 9:30, 12:00, 15:15, 17:30
	Ds-Dg-F	–	–
Nombre de serveis	Dilluns a divendres: 5		Dissabtes, diumenges i festius: –
Freqüències	Dilluns a divendres entre 120' i 150'		Dissabtes, diumenges i festius: –
Durada del trajecte	Castellar → Sentmenat: 15' Castellar → Caldes: 30'		Sentmenat → Castellar: 15' Caldes → Castellar: 30'
Parades a Castellar	Ronda Tolosa, CAP, Els Fruiters		
Operador	SAGALES		
Cost del trajecte	Bitllet senzill (1 zona): 2,10 €		S1 (10 viatges 1 zona): 8,25 €
km / servei	13,2		

Taula 3.21. Horaris de la línia 236. Font: Elaboració pròpia a partir de Sagales (2023)

N65 Barcelona – Sabadell – Castellar del Vallès

Es tracta d'una línia nocturna. Consta de 10 parades a Barcelona, 29 parades a Sabadell i 11 parades a Castellar.

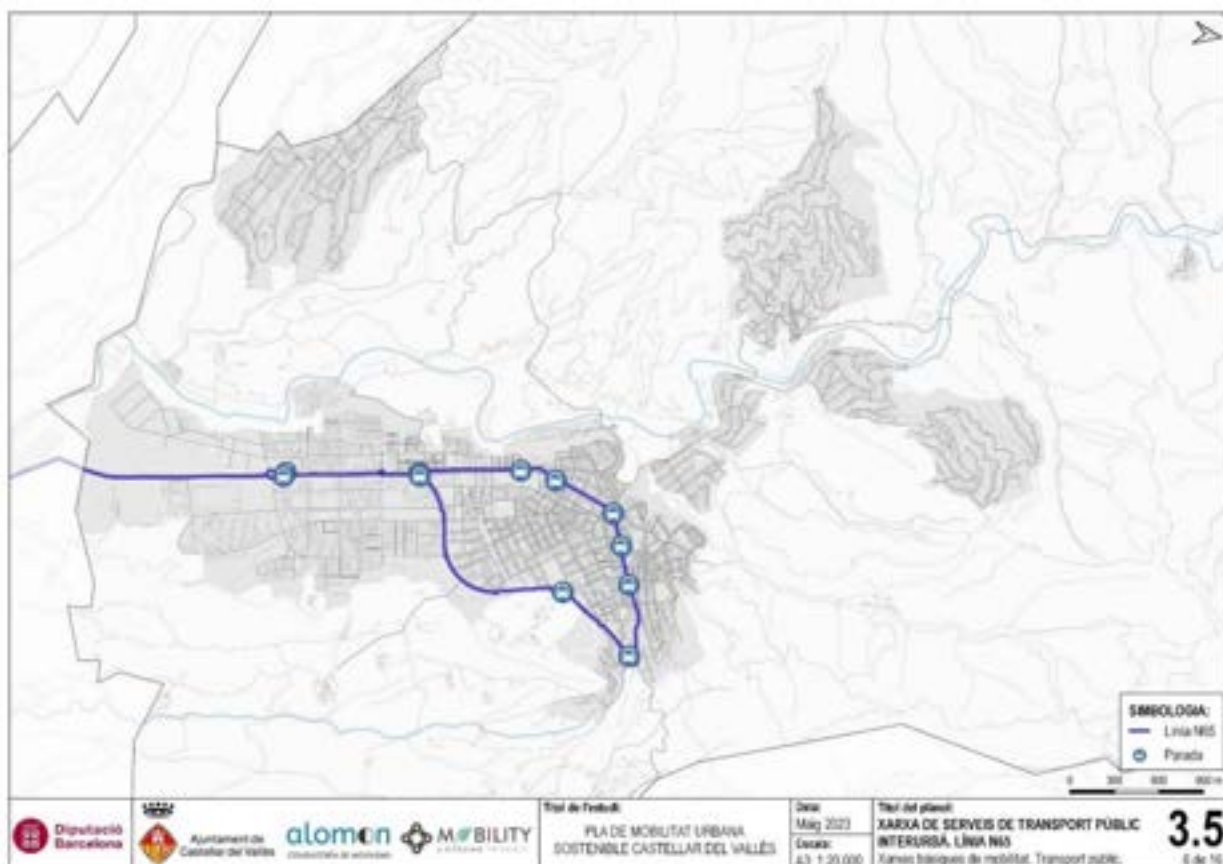


Fig. 3.89. Recorregut de la línia N65. Font: Elaboració pròpia a partir del geoportal de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2023)

N65 Barcelona – Sabadell – Castellar del Vallès		
Horari de pas per Castellar	Diumenges a dijous 0:35, 1:50, 3:10, 4:20 <i>Des de Sabadell / Cap a Sabadell</i>	Divendres i dissabtes 0:35, 1:50, 3:10, 4:20, 5:40 <i>Des de Sabadell / Cap a Sabadell</i>
Nombre de serveis	Diumenges a dijous: 4	Divendres i dissabtes: 5
Freqüències	80'	
Durada del trajecte	Castellar → Barcelona: 70'	Sabadell → Castellar: 75'
Parades a Castellar	Pla de Bruguera, Plaça Catalunya, Plaça Cal Calissó	
Operador	SARBUS (Grup MOVENTIS)	
Cost del trajecte	Bitllet senzill 1 zona: 2,20 € / 2 zones: 3,10 €	V1 (multiviatge 1 zona): 8,25 € V2 (multiviatge 2 zones): 16,25 €
km / servei	68,8	

Taula 3.22. Horaris de la línia N65. Font: Elaboració pròpia a partir de Moventis (2023)

e1 Barcelona – Sabadell – Castellar del Vallès

Es tracta de la línia de nova configuració des de finals del 2016 en comparació amb l'anterior PMUS, de caràcter exprés. Compta amb 3 parades a Barcelona, 11 a Sabadell i 3 a Castellar del Vallès. A Barcelona finalitza a La Sagrera, on hi ha l'opció d'intercanvi amb altres autobusos interurbans i urbans de Barcelona, metro i Rodalies. Només presta servei de dilluns a divendres a determinades hores a Castellar, mentre que no circula els caps de setmana. Durant el seu recorregut fora de Castellar, circula per carrils reservats a aquest tipus d'autobusos (una cosa que a Castellar no existeix).

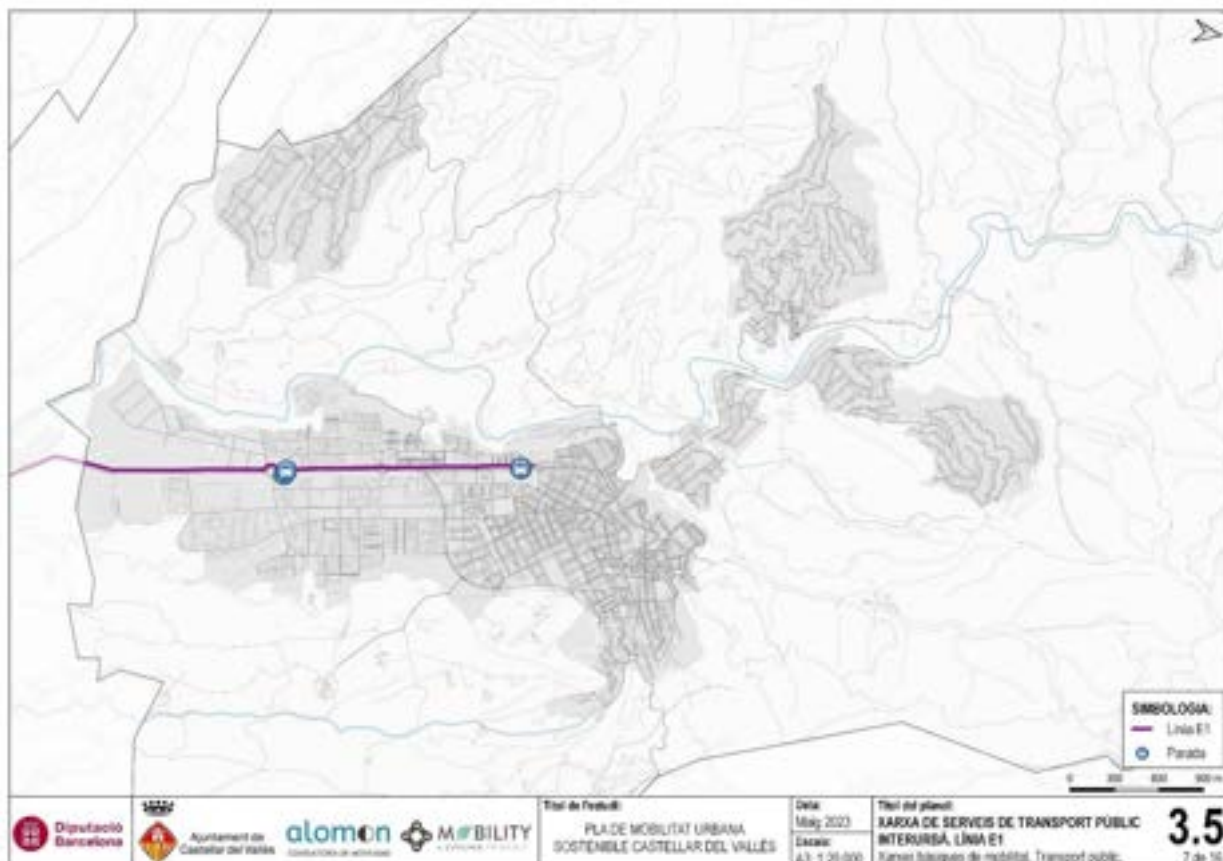


Fig. 3.90. Recorregut de la línia e1. Font: Elaboració pròpia a partir del geoportal de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2023)

e1 Barcelona – Sabadell – Castellar del Vallès			
Horari de pas per Castellar	Matí (DI-Dv) 5:45, 6:15, 6:30, 7:00 Des de Sabadell	Tarda (DI-Dv) 16:50, 17:05, 17:20, 17:35	Nit (DI-Dv) (Tots fins Sabadell) 21:15, 21:30, 21:50, 22:15
Nombre de serveis (per Castellar)	Matí (L-V): 4	Tarda (L-V): 4	Nit (L-V): 4
Freqüències	Matí (L-V): 30'	Tarda (L-V): 15'	Nit (L-V): 15'
Durada del trajecte	Castellar → Barcelona: 50'		Sabadell → Castellar: 45'
Parades a Castellar	Ctra. Sabadell, Pla de Bruguera		
Operador	LA VALLESANA (Grupo MOVENTIS)		
Cost del trajecte	Bitllet senzill: 1 zona: 2,20 € / 2 zones: 3,10 € / 3 zones: 4,10 €		V1 (multiviatge 1 zona): 8,25 € V2 (multiviatge 2 zones): 16,25 € V3 (multiviatge 3 zones): 22,25 €
km / servei	55		

Taula 3.23. Horaris de la línia e1. Font: Elaboració pròpia a partir de Moventis (2023)

Parades de transport públic

A Castellar, tenint en compte les diferents línies i serveis de transport públic, existeixen dos tipus d'equipament de parades d'autobús:

- **Marquesines:** Des de l'estudi anterior, han augmentat en set i han passat de 15 a 22. En la majoria dels casos, es respecten les seves dimensions, així com el fet de ressaltar amb colors els tancaments de vidre transparents per evitar accident amb persones que tenen deficiències visuals. Totes tenen informació sobre les línies que hi passen (el seu horari i recorregut) i disposen de bancs d'espera i il·luminació. Tanmateix, no s'ha detectat la informació del número de la parada respecte al plànol de carrers del municipi. Es consideren accessibles, menys dues: una a Pla de la Bruguera i una altra a El Balcó de Sant Llorenç.
- **Pals de parada:** El nombre de pals ha disminuït de 59 a 37, ja sigui perquè s'han substituït els pals per marquesines o perquè han desaparegut algunes parades d'autobús. En sis casos **s'ha eliminat el pal de parada i no s'ha substituït** (a El Turell, sentit Sant Llorenç Savall) perquè algunes parades han passat a ser a demanda, com passa a Can Font. Igual que amb les marquesines, es respecten les dimensions dels pals i tots contenen informació sobre les línies que hi passen (el seu horari i recorregut), amb un millor o pitjor grau de conservació. Els aspectes negatius són, principalment, que aquelles parades que es troben lluny del nucli principal no tenen garanties d'accessibilitat (entre regular i dolenta) ni il·luminació suficient, o inclús la parada es troba en llocs perillosos per esperar l'autobús (perquè no existeix ni vorera, sinó descampats o vorals), com passa a les línies C3 i C4, principalment a les urbanitzacions i a zones dels afores.

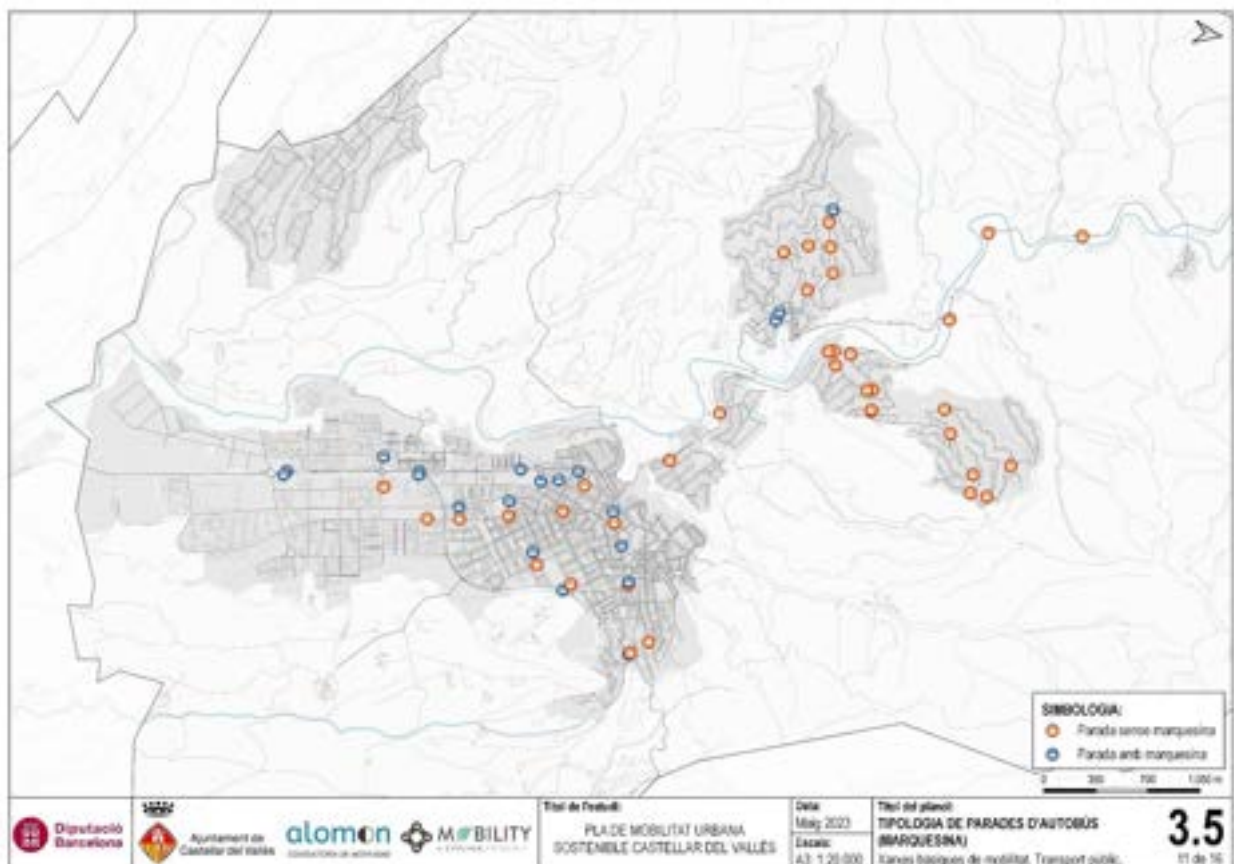


Fig. 3.91. Tipologia de parades d'autobús (marquesines). Font: Elaboració pròpia

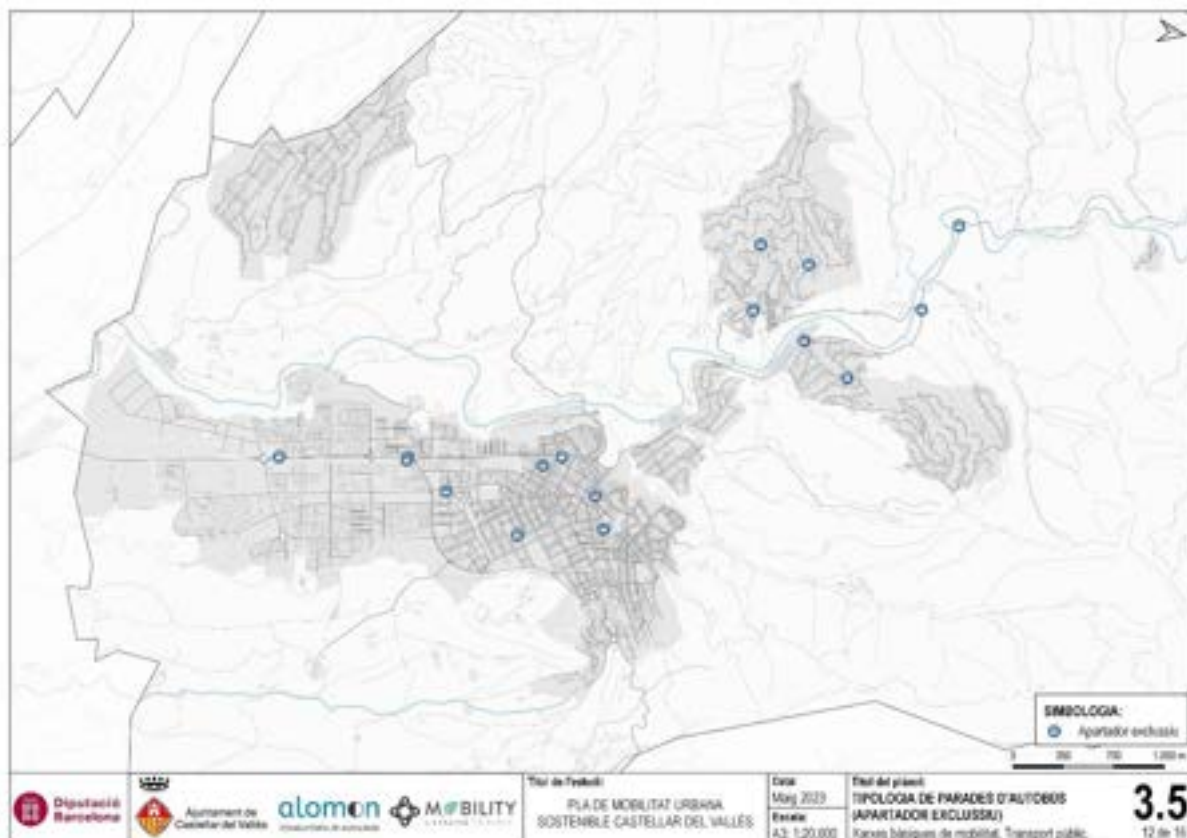


Fig. 3.92. Tipologia de parades d'autobús (apartador exclusiu). Font: Elaboració pròpia

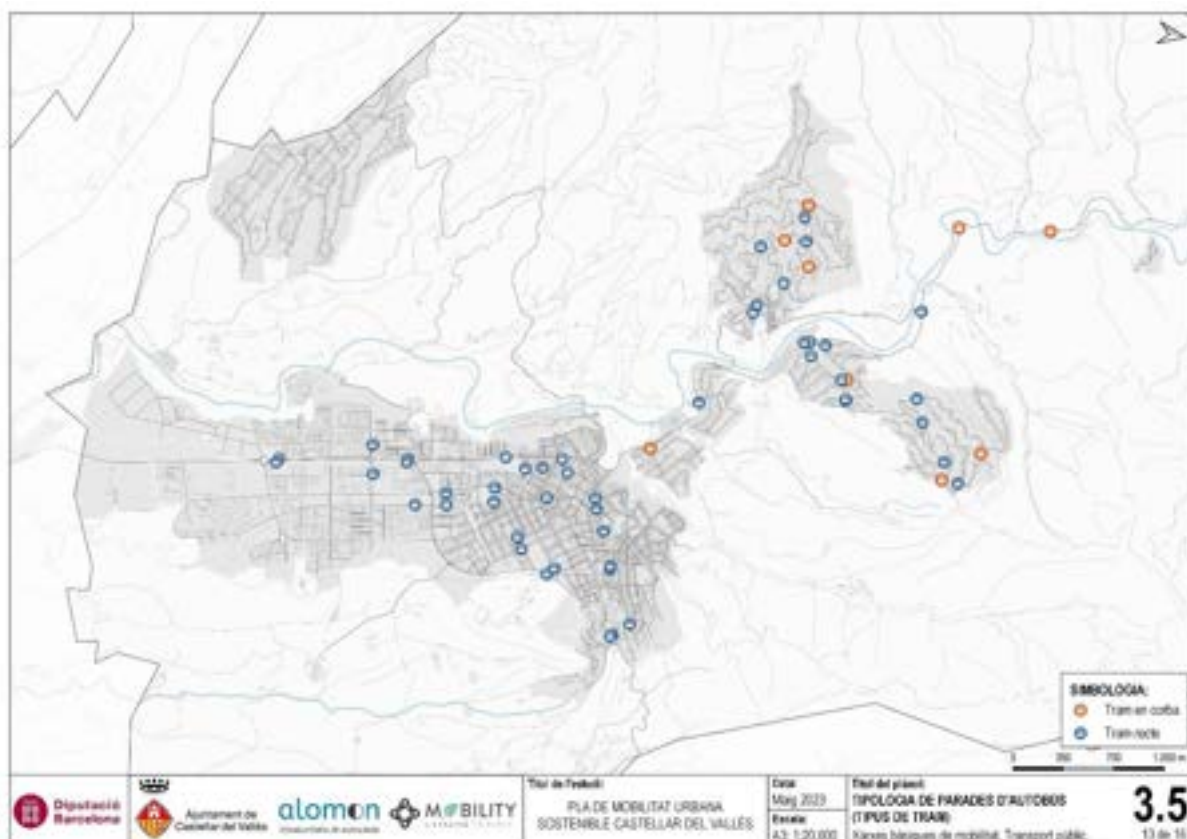


Fig. 3.93. Tipologia de parades d'autobús (tipus de tram). Font: Elaboració pròpia

Parada	Línies	Tipus	Marquesina	Banc	Senyal Vertical	Ample de vorera >1,5m	Pas de vianants	Informació horària	Informació del recorregut	Apropament	Embarcament	Tipus de aparador	Accessibilitat
C. Barcelona (Camp de Futbol)	C3	Interurbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona
C. Barcelona / C. Alemanya	C3-C4	Interurbà	no	no	sí	sí	sí	sí	sí	fora del carril de circulació	aparador	exclusiu	Bona
C. Barcelona / C. Girona	C3	Interurbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	fora del carril de circulació	aparcament	fila	Regular
C. de Puigcapsut (Aire-sol A-B)	C3-C4	Interurbà	no	no	sí	no	sí	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Regular
C. Dr. Pujol (Capella de Montserrat)	C3-C4	Interurbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Regular
C. els Pedrissos / Pl. de la Fàbrica Nova	C3-C4	Interurbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona
C. Jaume I / C. Ripollet (CAP)	C1-236	Interurbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	fora del carril de circulació	aparcament	fila	Bona
C. Osona / C. Conca de Barberà	C3-C4	Interurbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	fora del carril de circulació	aparcament	fila	Regular
C. Tarragona / C. Jaume I (Camp de Futbol)	C1-C3-C4	Interurbà	sí	sí	sí	sí	no	sí	sí	carril de circulació	plataforma	prefabricada	Bona
C. Tarragona / Pl. Europa	236-C1-C3-C4	Interurbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	fora del carril de circulació	aparador	exclusiu	Bona
Ctra. Sabadell / C. Alfons Gubern	C1-C3-e1-N65	Interurbà	sí	sí	sí	sí	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona
Ctra. Sabadell / C. Bages (Pla de la Bruguera) (A)	C1-C3-N65	Interurbà	sí	sí	sí	sí	no	sí	sí	fora del carril de circulació	aparador	exclusiu	Bona
Ctra. Sabadell / C. Bages (Pla de la Bruguera) (D)	C1-C3-e1-N65	Interurbà	sí	sí	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Dolenta
Ctra. Sabadell / C. Can Carner	C1-C3-N65	Interurbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	fora del carril de circulació	aparador	exclusiu	Bona
Ctra. Sabadell / Pl. Forjador	C3-C4	Interurbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	fora del carril de circulació	aparador	exclusiu	Bona
Ctra. Sant Llorenç / C. Camamilla (Aire-sol C)	C3-C4	Interurbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram en corba	Dolenta

Parada	Línies	Tipus	Marquesina	Banc	Senyal Vertical	Ample de vorera >1,5m	Pas de vianants	Informació horària	Informació del recorregut	Apropament	Embarcament	Tipus de aparador	Accessibilitat
Ctra. Sant Llorenç (Aire-sol D) (A)	C3	Interurbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Dolenta
Ctra. Sant Llorenç (Aire-sol D) (D)	C3	Interurbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Dolenta
Ctra. Sant Llorenç (El Turell) (A)	C3	Interurbà	no	no	no	no	no	no	no	carril de circulació	aparador	exclusiu	Dolenta
Ctra. Sant Llorenç (El Turell) (D)	C3	Interurbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Dolenta
Ctra. Sant Llorenç (Les Arenes)	C3	Interurbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram en corba	Dolenta
Ctra. Sant Llorenç (Mas Pinetó)	C3	Interurbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	fora del carril de circulació	aparador	exclusiu	Dolenta
Ctra. Sentmenat / C. Racó	C1-N65	Interurbà	sí	sí	sí	sí	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona
Dona Acollidora - Els Fruïters	236-C1-N65	Interurbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona
Passeig (Cal Calissó)	C1-N65	Interurbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	fora del carril de circulació	aparador	exclusiu	Bona
Passeig / Ctra. Sabadell	C1-N65	Interurbà	sí	sí	sí	sí	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona
PI. Major	C1-N65	Interurbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	fora del carril de circulació	aparador	exclusiu	Bona
Rda. de Llevant (Dona Acollidora - Els Fruïters)	236-C4	Interurbà	no	no	sí	sí	sí	no	no	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona
Rda. de Llevant / PI. Catalunya	C1-N65	Interurbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona
Ronda de Tolosa / Ctra. Sabadell (Can Carner)	C1-C3-C4-N65	Interurbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	fora del carril de circulació	aparador	exclusiu	Bona
Sant Feliu del Racó (PI. Miquel Pont) (A)	C3-C4	Interurbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	carril de circulació	aparador	exclusiu	Bona
Aire-sol D (Av. Aire-sol)	C4	Urbà	no	sí	sí	sí	sí	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona
Aire-sol D (C. Cim / C. Bosc) (A)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram en corba	Dolenta

Parada	Línies	Tipus	Marquesina	Banc	Senyal Vertical	Ample de vorera >1,5m	Pas de vianants	Informació horària	Informació del recorregut	Apropament	Embarcament	Tipus de aparador	Accessibilitat
Aire-sol D (C. Cim / C. Bosc) (D)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Dolenta
Aire-sol D (C. Vallès / C. Primavera)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Dolenta
Aire-sol D (C. Vallès / C. Santa Rosa)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Dolenta
Aire-sol D (Pl. Aire-sol)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	fora del carril de circulació	aparcament	fila	Dolenta
Balcó de Sant Llorenç (C. Cim / C. Balcó)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Dolenta
Balcó de Sant Llorenç (C. Cim / C. Turó Roig)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Dolenta
Balcó de Sant Llorenç (C. Coma Grossa / C. Coll Monner)	C4	Urbà	sí	sí	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram en corba	Dolenta
Balcó de Sant Llorenç (C. Jeies / C. Coll Monner)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram en corba	Dolenta
Balcó de Sant Llorenç (C. Jeies / C. Coma Grossa)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Dolenta
Balcó de Sant Llorenç (Pl. Cim)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram en corba	Dolenta
C. Balmes / Pl. Catalunya	C4	Urbà	no	no	sí	sí	sí	sí	sí	fora del carril de circulació	aparador	exclusiu	Bona
C. Caldes / Rda. del Cosidor	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	no	no	carril de circulació	aparcament	fila	Regular
C. de Urgell (Escola Mestre Pla)	C4	Urbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona
C. del Solsonés (Skate Park)	C4	Urbà	no	no	sí	sí	no	sí	sí	fora del carril de circulació	aparcament	fila	Bona
Ctra. Sentmenat / C. Josep Anselm Clavé	C4	Urbà	no	no	sí	sí	sí	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona
Ctra. Sentmenat / C. Mestre Pla	C4	Urbà	no	no	sí	sí	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona
Sant Feliu del Racó (C. Muronell / C. Castellasa)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Dolenta
Sant Feliu del Racó (C. Muronell / C. Vinyes)	C4	Urbà	no	sí	sí	sí	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Regular

Parada	Línies	Tipus	Marquesina	Banc	Senyal Vertical	Ample de vorera >1,5m	Pas de vianants	Informació horària	Informació del recorregut	Apropament	Embarcament	Tipus de aparador	Accessibilitat
Sant Feliu del Racó (Pg. Montcau)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram en corba	Dolenta
Sant Feliu del Racó (Pg. Roques / Pg. Avellaners)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	fora del carril de circulació	aparador	exclusiu	Dolenta
Sant Feliu del Racó (Pg. Serrill / Ptge. Mola)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram en corba	Dolenta
Sant Feliu del Racó (Pl. Miquel Pont) (D)	C4	Urbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona
Sant Feliu del Racó (Pl. Munt)	C4	Urbà	sí	sí	sí	sí	sí	sí	sí	carril de circulació	vorera	tram en corba	Bona
Sant Feliu del Racó (Pl. Roques)	C4	Urbà	no	no	sí	no	no	sí	sí	fora del carril de circulació	aparcament	bateria	Dolenta
Av. Can Font	Taxi	Demanda	no	no	no	no	sí	no	no	carril de circulació	vorera	tram recte	Regular
C. Sabadell	Taxi	Demanda	no	no	no	no	sí	no	no	carril de circulació	vorera	tram recte	Regular
C. Santa Maria de Vilalba	Taxi	Demanda	no	no	no	no	sí	no	no	carril de circulació	vorera	tram recte	Regular
IES Castellar	Taxi	Demanda	no	no	sí	sí	sí	no	no	fora del carril de circulació	aparador	exclusiu	Bona
IES Puig de la Creu (Ronda Tolosa)	Taxi	Demanda	no	no	no	sí	sí	no	no	carril de circulació	vorera	tram recte	Regular
Penya Arlequinada	Taxi	Demanda	no	no	no	no	sí	no	no	carril de circulació	vorera	tram recte	Dolenta
Plaça Calissó - Parada Taxi	Taxi	Demanda	no	no	sí	sí	sí	no	no	fora del carril de circulació	aparcament	semibateria	Regular
Restaurant Can Font	Taxi	Demanda	sí	sí	sí	sí	sí	no	no	carril de circulació	vorera	tram recte	Bona

Taula 3.24. Característiques de les parades d'autobús a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

Grau de cobertura

Un dels principals índexs per valorar i analitzar la influència que representa el transport públic als municipis és el seu **grau de cobertura o radi d'influència**. Segons el Decret de Mobilitat Generada 344/2006, es considera que **les parades han de situar-se de forma que la distància màxima d'accés sigui inferior a 750 metres**, el que equival a 11 minuts caminant tenint en compte que el vianant avança a uns 1,16 m/s. D'aquesta manera, tota la població estaria coberta. Els resultats han estat els següents: Castellar disposa d'un total de 65 parades distribuïdes entre la línia urbana, una de transport a demanda i cinc interurbanes.

Amb un radi d'influència de 300 metres per a l'autobús urbà i el transport a demanda, tant el centre (i part dels polígons industrials) com algunes zones d'urbanització (sobretot Aire-sol D, el Balcó i el Racó) i altres nuclis (Cant Font o Sant Feliu) tenen una parada d'autobús a uns 5 minuts a peu.

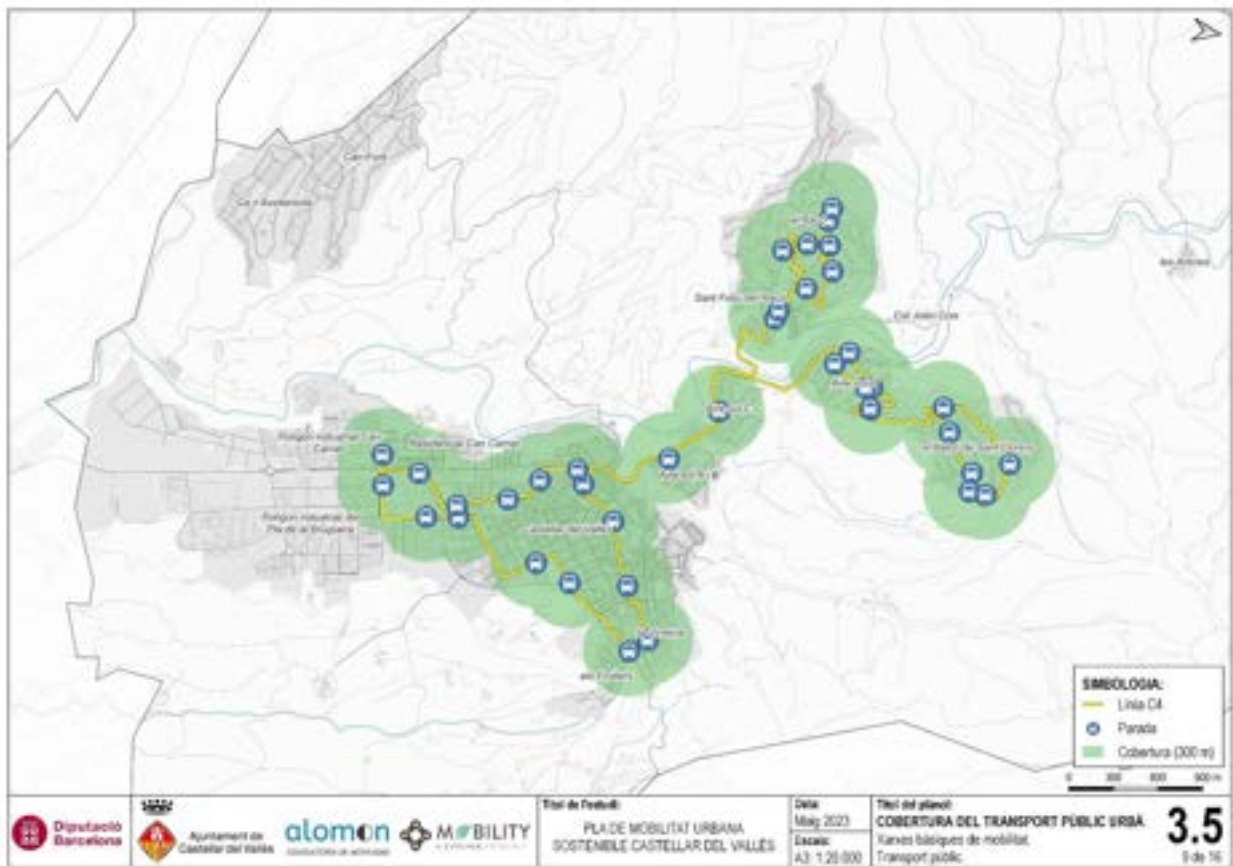


Fig. 3.94. Cobertura de les parades d'autobús urbà a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

Amb un radi d'influència de 450 metres per a l'autobús interurbà, tot el nucli principal de Castellar, els polígons industrials, un nucli extern (Sant Feliu) i algunes urbanitzacions (Aire-sol A-B, C i D) tenen una parada d'autobús a 10 minuts a peu o menys, mentre que la resta de les zones tenen més complicat l'accés a línies interurbanes.

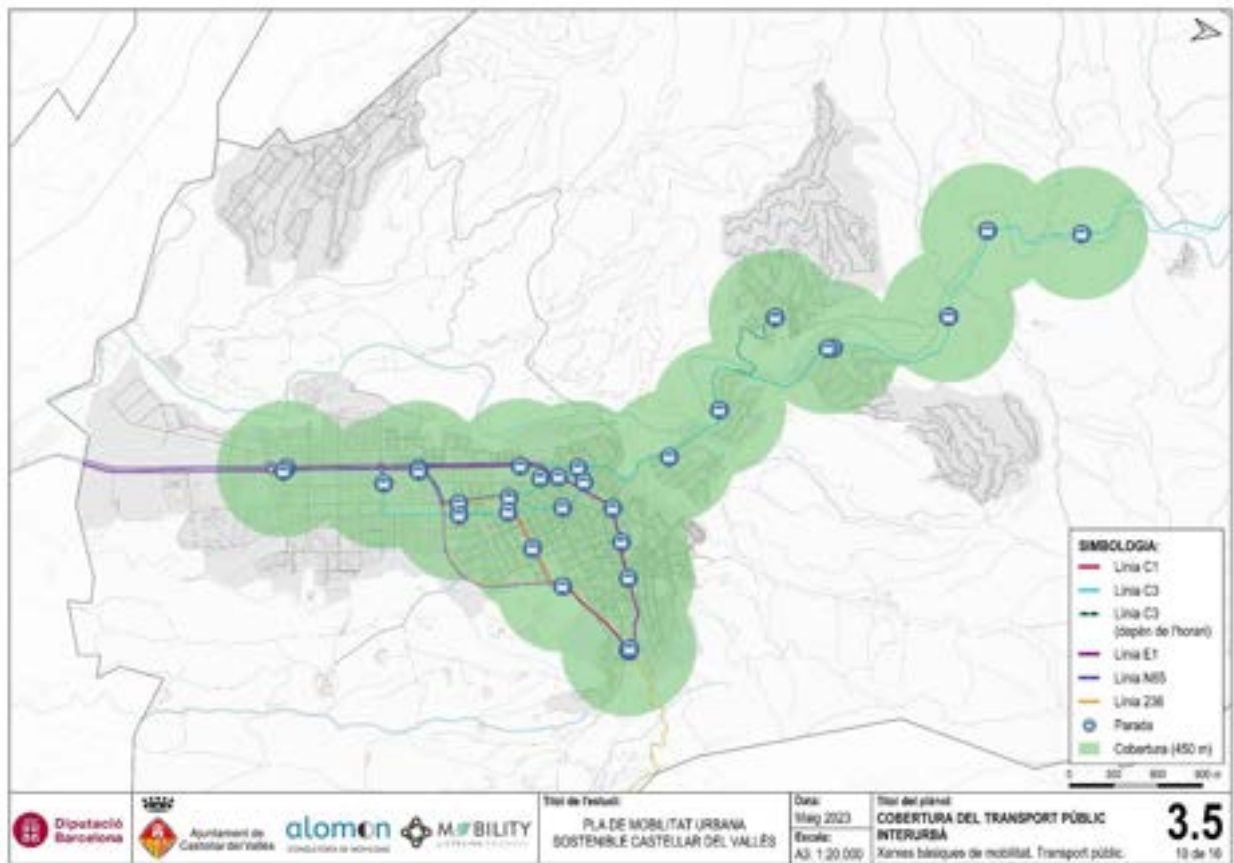


Fig. 3.95. Cobertura de les parades d'autobús interurbà a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

Intercanvi modal

L'intercanvi modal és la possibilitat d'utilitzar dos o més mitjans de transport per completar un mateix trajecte o recorregut. Perquè aquest intercanvi modal sigui possible, és necessari que la distància a peu entre les dues modalitats de transport i el temps d'espera per realitzar-lo siguin els adequats. Els modes analitzats són l'autobús interurbà (la línia C1, en tenir la major part de la demanda per accedir a Castellar i sortir d'ell) i el tren (línies R4, de Renfe, i S2, de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, FGC) a Sabadell, punt d'accés al mode ferroviari més proper.

En aquest sentit, l'intercanvi modal s'ha comparat a dos punts de Sabadell: Plaça Espanya (on conflueixen les tres línies analitzades i on l'estació de tren és Sabadell Nord) i l'estació d'autobusos, a la plaça Clara Campoamor (correspondència entre C1 i R4 a l'estació Sabadell Centre). L'intercanvi a la Plaça Espanya suposa un estalvi de temps per evitar travessar Sabadell amb autobús, i ofereix més possibilitats d'intercanvi en poder optar per dues línies de ferrocarril.

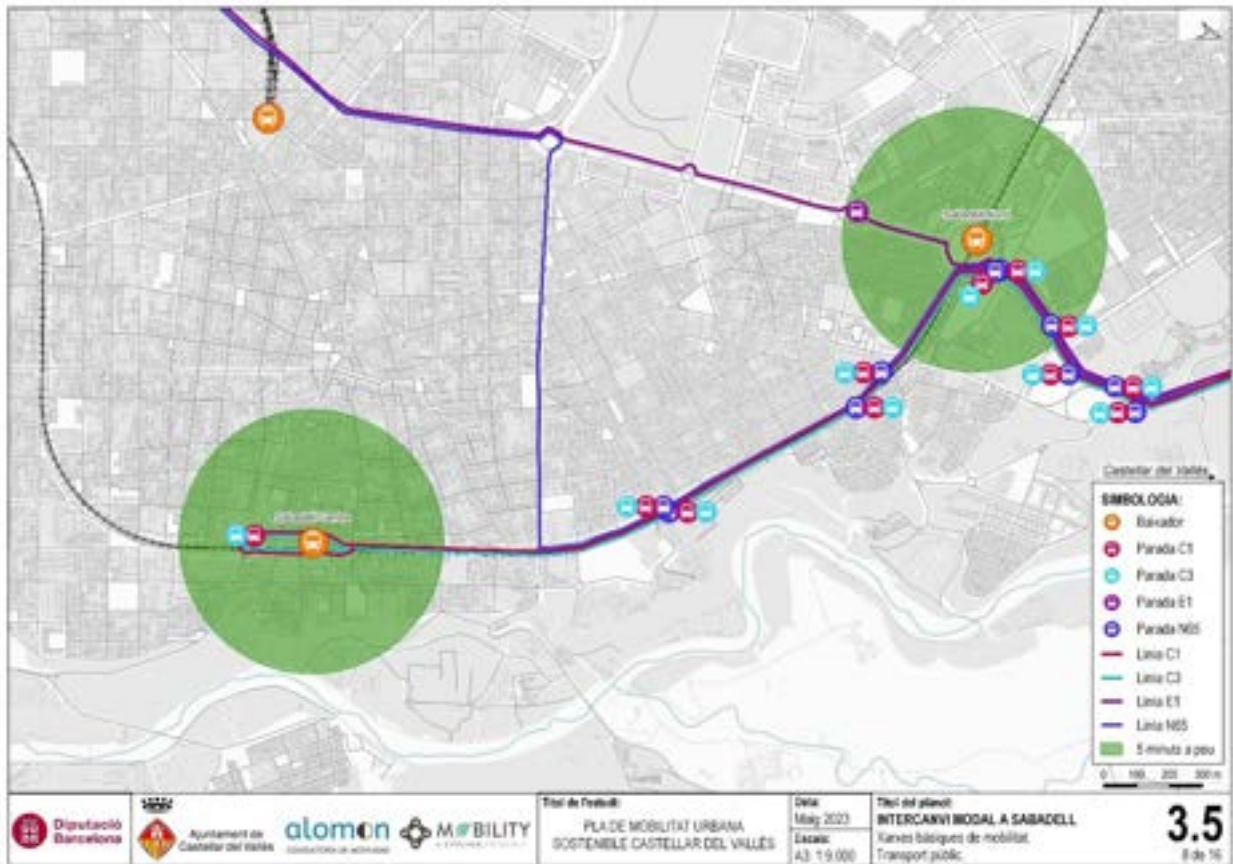


Fig. 3.96. Intercanvi modal a Sabadell. Font: Elaboració pròpia

Per elaborar l'anàlisi, s'entén que quan un passatger baixa al primer transport, agafa el primer servei disponible del següent mode de transport. En aquest sentit, només s'ha comptabilitzat en una mateixa franja horària el primer servei immediatament disponible cap a una destinació concreta després d'abandonar el mitjà de transport anterior. A més, les distàncies entre els diferents modes de transport són menors de 5 minuts.

Pel que fa als temps d'espera, s'han inclòs aquells serveis que no tenen correspondència seguida amb el següent transport, és a dir, si, per exemple, dona temps a què passi una segona expedició de l'autobús que ha agafat un usuari abans de pujar al tren, cosa que es dona diverses vegades durant la setmana.

El procés d'anàlisi es divideix en els següents apartats:

- Primer, a plaça Espanya: Castellar → Sabadell (R4), Castellar → Sabadell (S2), i sentits inversos.
- Després, a l'estació d'autobusos: Castellar → Sabadell (R4), i sentit invers.

Després d'analitzar els diferents horaris d'autobús i tren més actualitzats per veure la compatibilitat entre ambdues modalitats, s'han obtingut els següents resultats:

Castellar (bus C1) → Sabadell (Plaça Espanya, bus C1 - tren Rodalies R4) Destinació: Manresa (Rodalies R4) / Barcelona (Rodalies R4)					
Feiners			Dissabtes, diumenges i festius		
Matí (6:00 a 14:00)	R4 cap a Manresa	17 (+1 dilluns) serveis Espera entre 1' i 35'	Matí (8:00 a 14:00)	R4 cap a Manresa	7 serveis Espera entre 10' i 48'
	R4 cap a Barcelona	32 serveis Espera entre 1' i 14'		R4 cap a Barcelona	12 serveis Espera 12'
Tarda (14:00 a 20:00)	R4 cap a Manresa	14 serveis Espera entre 1' i 16'	Tarda (14:00 a 20:00)	R4 cap a Manresa	6 serveis Espera entre 12' i 48'
	R4 cap a Barcelona	27 serveis Espera entre 1' i 14'		R4 cap a Barcelona	12 serveis Espera 12'
Nit (20:00 a 23:30)	R4 cap a Manresa	6 serveis Espera entre 1' i 23'	Nit (20:00 a 23:30)	R4 cap a Manresa	3 serveis Espera entre 18' i 48'
	R4 cap a Barcelona	9 serveis Espera entre 5' i 27'		R4 cap a Barcelona	4 serveis Espera entre 4' i 12'

Taula 3.25. Serveis des de Castellar cap a Manresa i Barcelona a l'R4, plaça Espanya. Font: Elaboració pròpia a partir de Moventis i RENFE (2023)

Castellar (bus C1) → Sabadell (Plaça Espanya, bus C1 - tren FGC S2) → Barcelona (FGC S2)					
Feiners			Dissabtes, diumenges i festius		
Matí (6:00 a 14:00)	39 serveis Espera entre 1' i 8'		Matí (8:00 a 14:00)	12 serveis Espera entre 7' i 17'	
Tarda (14:00 a 20:00)	30 serveis Espera entre 1' i 8'		Tarda (14:00 a 20:00)	12 serveis Espera entre 7' i 17'	
Nit (20:00 a 23:30)	DI-Dj	8 serveis Espera entre 1' i 24'	Nit (20:00 a 23:30)	Ds	7 serveis Espera entre 7' i 32'
	Dv	9 serveis Espera entre 1' i 37'		Dg-F	6 serveis Espera entre 7' i 17'

Taula 3.26. Serveis des de Castellar cap a Barcelona a l'S2. Font: Elaboració pròpia a partir de Moventis i FGC (2023)

Origen: Manresa (Rodalies R4) / Barcelona (Rodalies R4) Sabadell (Plaça Espanya, tren Rodalies R4 - bus C1) → Castellar (bus C1)					
Feiners			Dissabtes, diumenges i festius		
Matí (6:00 a 14:00)	R4 des de Manresa	18 serveis Espera entre 1' i 10'	Matí (8:00 a 14:00)	R4 des de Manresa	11 serveis Espera entre 3' i 19'
	R4 des de Barcelona	30 (+1 dilluns) serveis Espera entre 1' i 11'		R4 des de Barcelona	11 serveis Espera entre 12' i 27'
Tarda (14:00 a 20:00)	R4 des de Manresa	13 serveis Espera entre 1' i 10'	Tarda (14:00 a 20:00)	R4 des de Manresa	7 serveis Espera entre 3' i 28'
	R4 des de Barcelona	30 serveis Espera entre 1' i 14'		R4 des de Barcelona	14 serveis Espera entre 3' i 27'
Nit (20:00 a 23:30)	R4 des de Manresa	6 serveis Espera entre 1' i 18'	Nit (20:00 a 23:30)	R4 des de Manresa	4 serveis Espera entre 3' i 11'
	R4 des de Barcelona	9 serveis Espera entre 1' i 17'		R4 des de Barcelona	5 serveis Espera entre 12' i 27'

Taula 3.27. Serveis cap a Castellar des de Manresa i Barcelona a la R4, plaça Espanya. Font: Elaboració pròpia a partir de Moventis i RENFE (2023)

Barcelona (FGC S2) → Sabadell (Plaça Espanya, tren FGC S2 - bus C1) → Castellar (bus C1)			
Feiners		Dissabtes, diumenges i festius	
Matí (6:00 a 14:00)	39 serveis Espera entre 1' i 13'	Matí (8:00 a 14:00)	12 serveis Espera entre 7' i 17'
Tarda (14:00 a 20:00)	30 serveis Espera entre 1' i 7'	Tarda (14:00 a 20:00)	12 serveis Espera entre 7' i 17'
Nit (20:00 a 23:30)	10 serveis Espera entre 1' i 7'	Nit (20:00 a 23:30)	6 serveis Espera entre 8' i 18'

Taula 3.28. Serveis des de Castellar cap a Barcelona a la S2. Font: Elaboració pròpia a partir de Moventis i FGC (2023)

L'intercanvi modal a plaça Espanya - Sabadell Nord mostra que existeixen suficients serveis amb temps d'espera assequibles. Cal assenyalar que hi ha bastants més serveis de l'S2 que de l'R4 (tot i que durant algunes franges horàries són bastant semblants), i els temps d'espera són menors, sobretot els dies laborables. Destaca també que els serveis nocturns són bastant reduïts, ja que les freqüències són baixes i l'horari de la C1 acaba relativament d'hora. Els caps de setmana, la tendència és similar.

Castellar (bus C1) → Sabadell (Estació d'autobusos, bus C1 - tren Rodalies R4) Destinació: Manresa (Rodalies R4) / Barcelona (Rodalies R4)					
Feiners			Dissabtes, diumenges i festius		
Matí (6:00 a 14:00)	R4 cap a Manresa	16 (+1 dilluns) serveis Espera entre 1' i 24'	Matí (8:00 a 14:00)	R4 cap a Manresa	7 serveis Espera entre 2' i 40'
	R4 cap a Barcelona	32 serveis Espera entre 1' i 12'		R4 cap a Barcelona	12 serveis Espera 10'
Tarda (14:00 a 20:00)	R4 cap a Manresa	14 serveis Espera entre 1' i 24'	Tarda (14:00 a 20:00)	R4 cap a Manresa	6 serveis Espera entre 4' i 40'
	R4 cap a Barcelona	24 serveis Espera entre 1' i 12'		R4 cap a Barcelona	12 serveis Espera 10'
Nit (20:00 a 23:30)	R4 cap a Manresa	6 serveis Espera entre 1' i 25'	Nit (20:00 a 23:30)	R4 cap a Manresa	3 serveis Espera entre 10' i 40'
	R4 cap a Barcelona	9 serveis Espera entre 1' i 25'		R4 cap a Barcelona	4 serveis Espera entre 2' i 10'

Taula 3.29. Serveis des de Castellar fins a Manresa i Barcelona a l'R4, estació d'autobusos. Font: Elaboració pròpia a partir de Moventis i RENFE (2022)

Origen: Manresa (Rodalies R4) / Barcelona (Rodalies R4) Sabadell (Estació d'autobusos, tren Rodalies R4 - bus C1) → Castellar (bus C1)					
Feiners			Dissabtes, diumenges i festius		
Matí (6:00 a 14:00)	R4 des de Manresa	18 serveis Espera entre 1' i 12'	Matí (8:00 a 14:00)	R4 des de Manresa	9 serveis Espera entre 22' i 25'
	R4 des de Barcelona	30 (+1 dilluns) serveis Espera entre 1' i 9'		R4 des de Barcelona	11 serveis Espera entre 6' i 25'
Tarda (14:00 a 20:00)	R4 des de Manresa	13 serveis Espera entre 1' i 13'	Tarda (14:00 a 20:00)	R4 des de Manresa	7 serveis Espera entre 21' i 25'
	R4 des de Barcelona	29 serveis Espera entre 1' i 14'		R4 des de Barcelona	12 serveis Espera entre 1' i 10'
Nit (20:00 a 23:30)	R4 des de Manresa	6 serveis Espera entre 1' i 9'	Nit (20:00 a 23:30)	R4 des de Manresa	3 serveis Espera entre 20' i 25'
	R4 des de Barcelona	10 serveis Espera entre 1' i 12'		R4 des de Barcelona	5 serveis Espera entre 10' i 25'

Taula 3.30. Serveis des de Castellar fins a Manresa i Barcelona a l'R4, estació d'autobusos. Font: Elaboració pròpia a partir de Moventis i RENFE (2023)

A l'estació d'autobusos Sabadell Centre, es pot observar que, com al cas anterior, les freqüències i el nombre de serveis des de Barcelona són bastant més habituals (gairebé el doble) que des de Manresa, tenint en compte que no tots els trens que arriben de l'R4 arriben a Manresa o procedeixen d'allà. Els caps de setmana empitjoren els temps d'espera, així com les possibilitats de poder arribar des de Manresa a Castellar compaginant els horaris del tren amb l'autobús.

En definitiva, Castellar i Barcelona estan ben connectats mitjançant el transport públic, essent possible **alternar amb dues línies de transport ferroviari**. El node de plaça Espanya és molt important, ja que, a l'anterior PMUS, l'estació de Sabadell Nord no existia i permet la connexió de l'autobús i els diferents mitjans de ferrocarril. La línia S2 té més i millors serveis que l'R4, tot i que aquesta última té un recorregut més llarg i per ella circulen trens regionals que no són de Rodalies i que redueixen el trànsit d'aquests. Tot i això, es triga menys a Barcelona per carretera.

Transport escolar

El Consell Comarcal del Vallès Occidental gestiona el servei de transport escolar, ja que la Generalitat delega aquesta competència. Per cada nou curs escolar i per tal de poder oferir aquest servei, el Departament d'Educació aporta part del finançament necessari per realitzar aquests trajectes.

El curs 2022-2023 ha comptat amb 97 rutes, de les quals 28 són adaptades per a persones amb mobilitat reduïda, per donar servei a més de 1.500 alumnes escolaritzats a 26 centres educatius, ubicats a 11 municipis de la comarca: Castellar del Vallès, Castellbisbal, Cerdanyola del Vallès, Rubí, Sabadell, Sant Cugat del Vallès, Sant Quirze del Vallès, Santa Perpètua de Mogoda, Terrassa, Vacarisses i Viladecavalls. En concret, algunes d'aquestes rutes aprenen els alumnes a l'IES de Castellar, i a més, Castellar del Vallès compta amb un transport adaptat per a l'alumnat amb necessitats especials, prestat pel Consell Comarcal, així com un servei als alumnes de l'ESO a Can Font i Ca n'Avellaneda.

3.5.2. Demanda

Línies urbanes

La demanda de transport urbà (sense comptar el transport a demanda) segueix una tendència diferent a les interurbanes. Amb una tendència ascendent fins al 2016, la reducció del nombre de viatgers, junt amb la pandèmia el 2020, van causar una clara disminució de la demanda, tot i que es va recuperar tant el 2021 com el 2022.

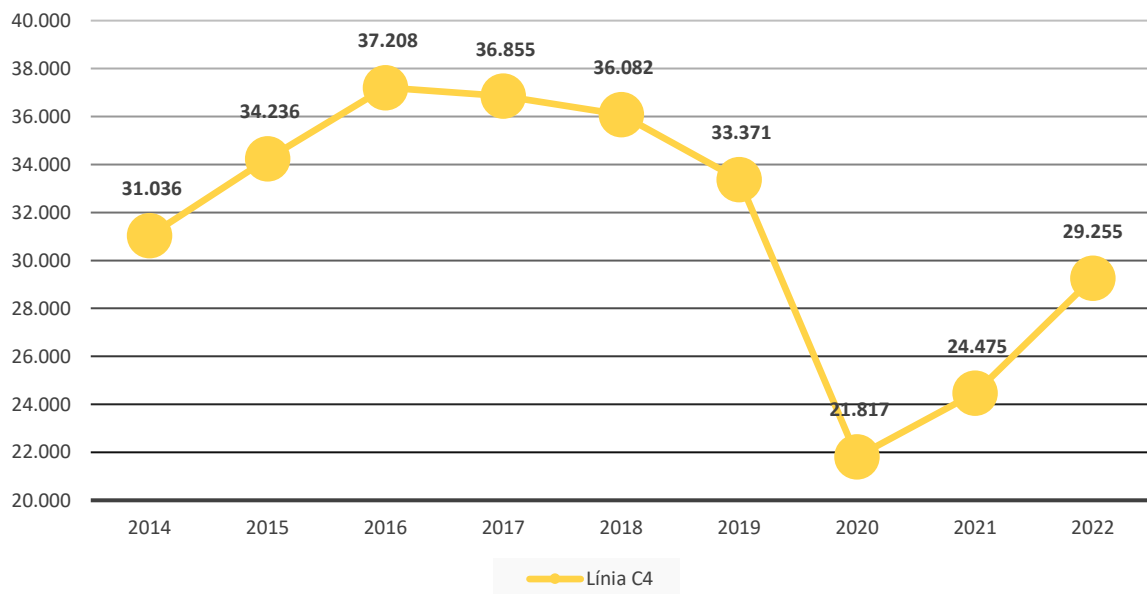


Fig. 3.97. Evolució del nombre de viatgers a la línia C4. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2022)

Línies interurbanes

El 2022, sense comptar amb la línia urbana, es van comptabilitzar gairebé 1.300.000 viatgers transportats. En percentatges, tres quartes parts van utilitzar la línia C1, que connecta Sabadell amb Castellar, i que és, de totes les línies, l'única que té freqüències menors a una hora tots els dies. Tot i que només existeixen dades a partir del 2017, la línia e1 engloba gairebé el 15 % del total de passatgers. No obstant això, cal remarcar que, segons la informació de l'ATM, es fan

aproximadament 10.000 viatges a l'any a Castellar del Vallès (és a dir, al voltant d'un 5,4 %), de manera que aquest percentatge no és una dada real, i el seu ús podria considerar residual al municipi.

Lluny d'aquestes dades, la C3 presenta la tercera dada més elevada en passatgers, un 7 %, mentre que les línies N65 i 236 tenen unes xifres més baixes, que oscil·len entre el 0,5 i el 3 %. Les dades brutes estan representades a la taula següent, i les seves proporcions estan gràficament exposades a continuació.

Línia	Viatgers	Viatgers (%)	Viatgers/dia
Línia C1	966.564	75,12	2.648
Línia e1	189.023	14,69	750
Línia C3	89.964	6,99	246
Línia N65	34.234	2,66	94
Línia 236	6.919	0,54	27
TOTAL	1.286.704	100	2.355

** En base a la informació de l'ATM, aproximadament 10.000 viatges/any d'aquesta línia són de Castellar del Vallès (5,42%)

Taula 3.31. Viatgers i viatgers per dia a les línies interurbanes de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2022)

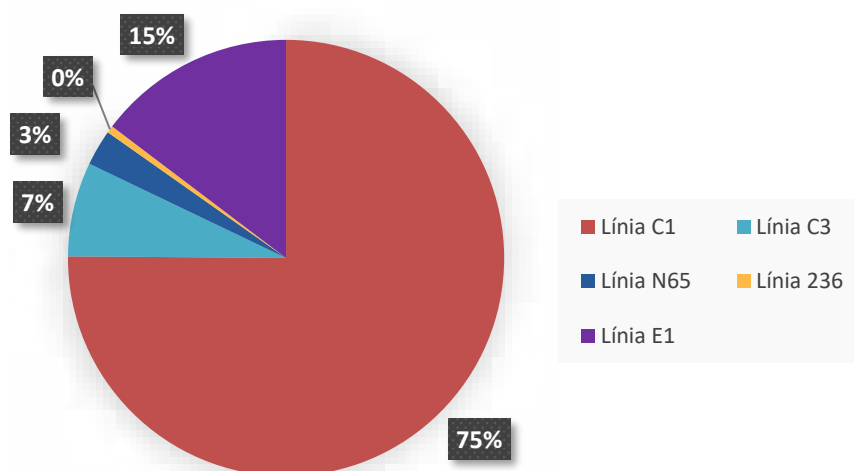


Fig. 3.98. Percentatge proporcional de viatgers de cada línia interurbana de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2022)

Per línies, l'evolució de viatgers per any des del 2014 (l'e1 des del 2017) fins al 2019 presenta un increment. La que més creix, sens dubte, és la C1, gràcies a l'intercanviador existent a la Plaça Espanya de Sabadell, seguida del servei nocturn del N65, malgrat la caiguda entre el 2018 i el 2019. La línia 236 mostra un increment més baix. La disminució de passatgers evident causada per la COVID-19 i la reducció de serveis el 2020 és palpable a totes les línies i, menys la nocturna, totes van recuperar passatgers el 2021, encara que aquell any van continuar les reduccions del servei. El 2022, totes les línies remunten fins a assolir gairebé els nivells pre pandèmics, o fins i tot sobrepassar-los, com passa amb la C1, la C3 (que experimenta un gran creixement des del 2020) i la 236.



Fig. 3.99. Evolució del nombre de viatgers a les línies C1 i e1. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2022)

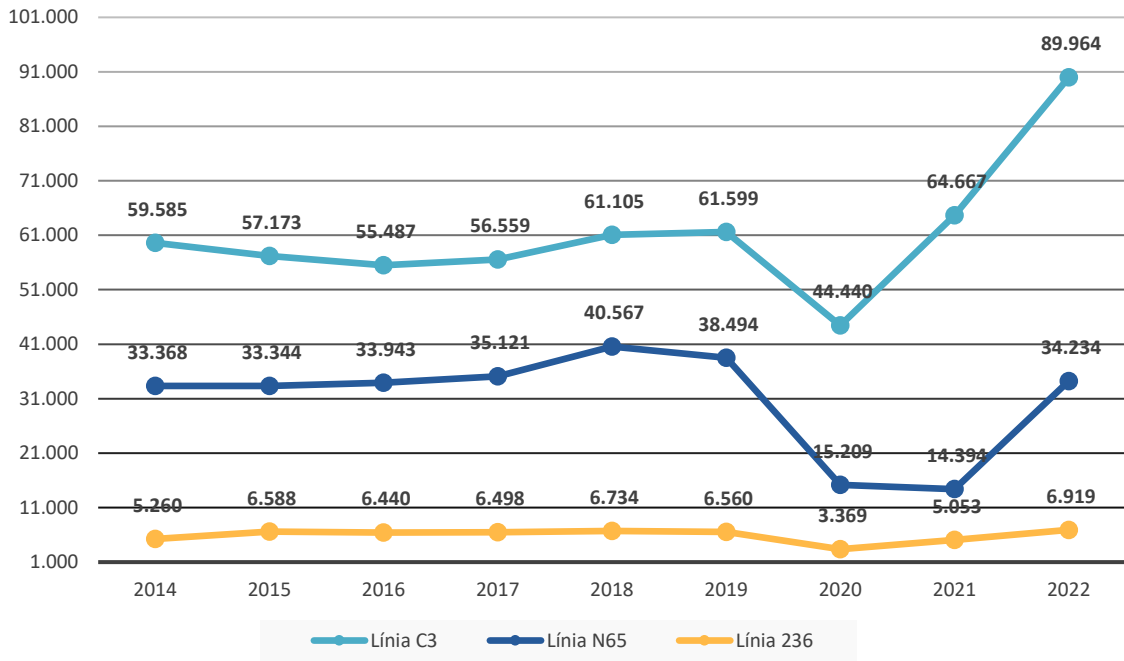


Fig. 3.100. Evolució del nombre de viatgers a les línies C3, 236 i N65. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2022)

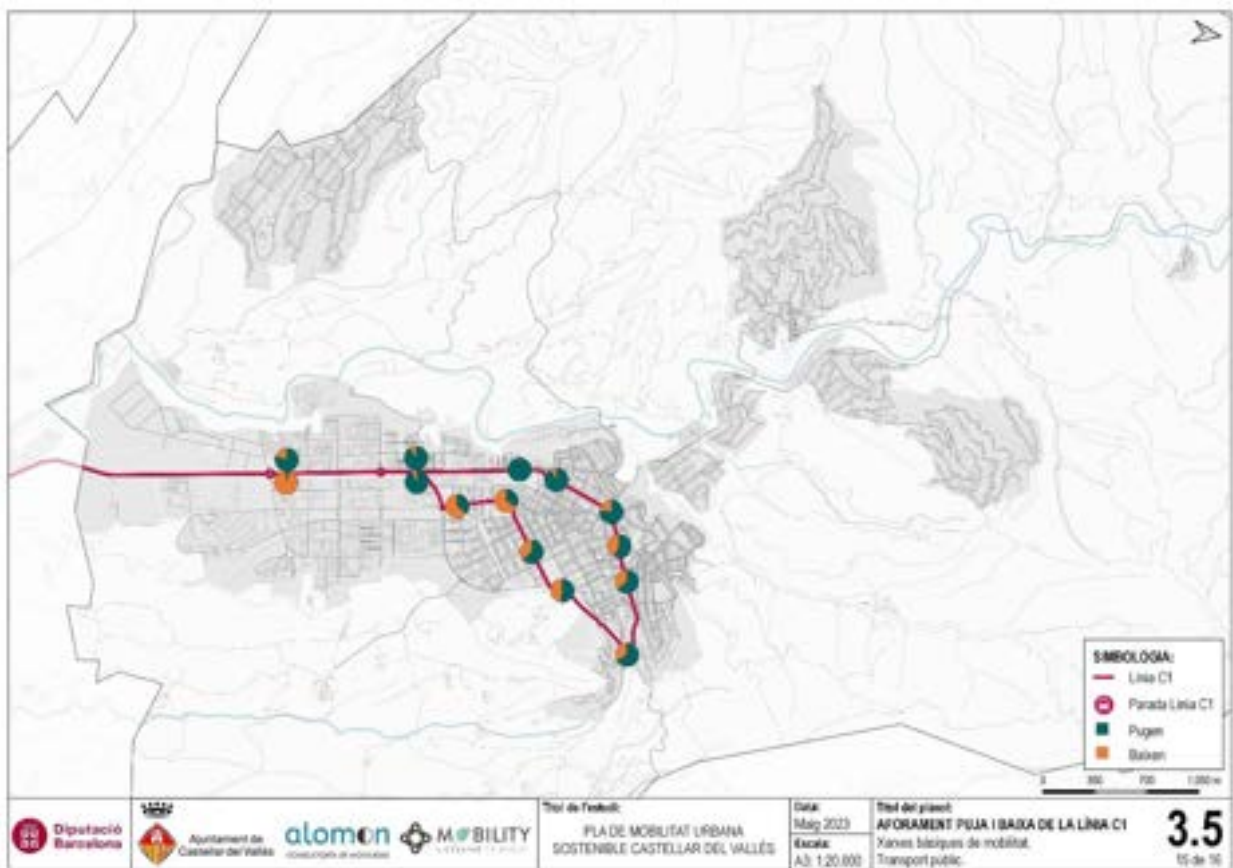


Fig. 3.101. Aforament puja i baixa de la línia C1. Font: Elaboració pròpia a partir de l'Ajuntament de Castellar del Vallès (2022)

Si s'analitza l'aforament puja i baixa, s'han pres les dades de la línia C1, i s'aprecia com a partir de la parada del Camp de Futbol al carrer Tarragona, l'acció primordial és incorporar-hi passatgers més que no deixar-los. De fet, als horaris d'algunes línies d'autobusos, com a la mateixa C1, s'especifica el pas per aquesta parada, encara que la capçalera de la línia la situen a Cal Calissó.

3.5.3. Diagnosi

Després del que s'ha analitzat, es podria dir que **existeix una xarxa de transport públic** amb un gran marge de millora a Castellar, ja que no es poden realitzar desplaçaments des de tots els punts del municipi dependent del dia de la setmana.

Per començar, les zones de Can Font i les urbanitzacions El Racó, Aire-sol D i El Balcó gairebé no disposen de transport urbà els caps de setmana, mentre que a Sant Feliu i a les urbanitzacions Aire-sol A-B i C, la freqüència disminueix de forma considerable els dissabtes a la tarda i els diumenges i festius, quan la C4 finalitza el seu servei, i part d'aquest trajecte el realitza la C3. Aquesta situació condueix a l'ús d'altres mitjans de transport (gairebé sempre, el vehicle privat) per apropar-se a Castellar. Malgrat això, els diferents recorreguts de la C4 i el transport a demanda apropen fins al centre i als polígons industrials des de diferents nuclis de tot Castellar.

Les línies interurbanes satisfan en gran manera la mobilitat per Castellar, connectant a més amb altres municipis com Sabadell. La importància de la C1 d'accés a un nucli més gran i a altres modes de transport, junt amb les expedicions de l'e1 (tot i que en grau més baix) i l'accés nocturn amb l'N65, ofereixen un bon enllaç entre Castellar i altres zones importants, com Barcelona, durant tots els dies de la setmana en qualsevol moment del dia amb freqüències raonables. Tot i això, i davant l'augment de la demanda de la línia N65, els usuaris reclamen l'ampliació del servei els dies festius, entre les 5:25 del matí (quan finalitza el seu servei a la plaça Espanya de Sabadell) i la primera sortida de caps de setmana de la C1 a les 7:35, quan comença el servei diürn, des de l'estació d'autobusos de Sabadell, per evitar esperar aquestes gairebé dues hores sense servei de transport públic. En general, tots els autobusos de les diferents empreses que exploten aquests serveis de transport són accessibles.

Les parades d'aquestes línies presenten grans contrastos en funció de la seva localització. Aquelles que es localitzen a Castellar, i principalment de les línies interurbanes més demandades (sobretot de la C1), tenen millors prestacions, en ser marquesines amb bona accessibilitat, elements d'espera i informació de les línies. Per contra, si la línia és urbana o interurbana amb poques expedicions, i es situa més lluny del nucli de Castellar, les deficiències són palpables (excepte a aquelles parades més utilitzades com a Sant Feliu, per exemple): pals de parada sense espai suficient on esperar (havent de fer-ho inclús a la carretera, com a la que connecta amb Sant Llorenç Savall), amb la consegüent falta de seguretat i perillositat que això comporta.

Pel que fa a l'intercanvi modal, existeixen dos punts relativament propers a Sabadell que faciliten l'accés al transport ferroviari, encara inexistent a Castellar. Tal com es demostra a les diferents taules d'intercanvi modal, la coordinació d'horaris entre diferents serveis de transport és bastant positiva, perquè hi ha poca distància entre els modes de transport i pels temps d'espera entre ells (dependent, sobretot, del moment del dia). Quant a Barcelona, l'oscil·lació dels temps de trajecte crida molt l'atenció: mentre la línia e1 triga entre 45 i 50 minuts per carretera, només és una opció considerable els dies laborables, ja que no circula els caps de setmana. Si s'analitzen els temps de la C1 amb les dues línies de tren, resulta que, malgrat que la línia S2 té més i millors serveis que l'R4, aquesta última triga una mica menys entre Sabadell i Barcelona (40 minuts l'R4, i 50 minuts l'S2). Així i tot, els temps entre Castellar i Barcelona oscil·len entre els 70 i els 80 minuts (fins a plaça Catalunya, on coincideixen).

A més, a aquests viatges, a partir de Sabadell poder prendre altres mitjans de transport per accedir a municipis o equipaments més grans o que no existeixen a Castellar, cal sumar-hi al temps emprat el cost econòmic afegit que suposen els abonaments de viatges de dos o més zones. En aquest

sentit, caldria destacar la demanda per part del municipi a canviar de zona tarifària, integrant-se a la de Sabadell, per evitar aquests costos afegits.

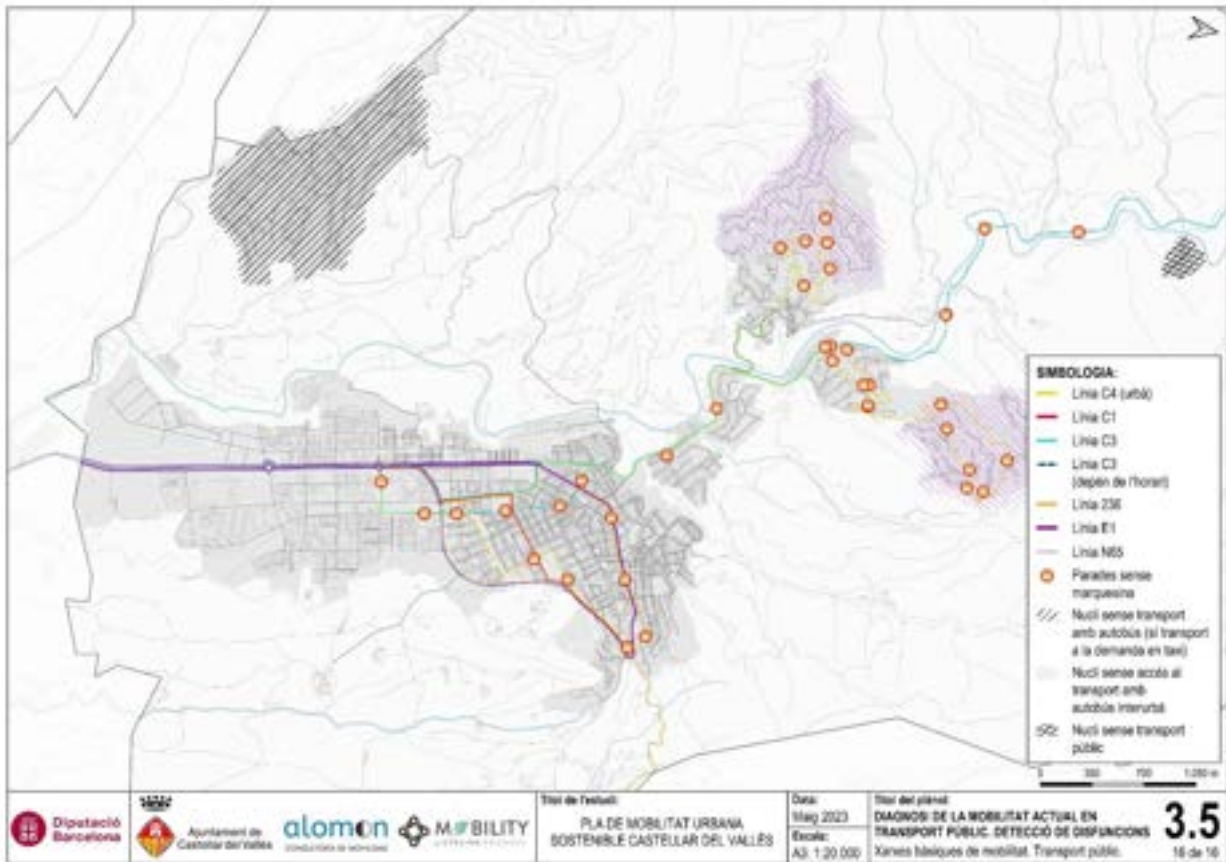


Fig. 3.102. Diagnosi de la mobilitat actual en transport públic: detecció de disfuncions. Font: Elaboració pròpia

3.6. Xarxes bàsiques de mobilitat. Vehicles privats motoritzats

3.6.1. Oferta

En aquest apartat, s'analitza l'oferta de la xarxa viària externa, que consten de les diferents vies interurbanes d'accés a Castellar del Vallès, i la xarxa viària interna, composta pels principals eixos viaris que aglutinen una quantitat més gran de trànsit i connecten amb les esmentades vies interurbanes, i que normalment són utilitzades per als desplaçaments interns.

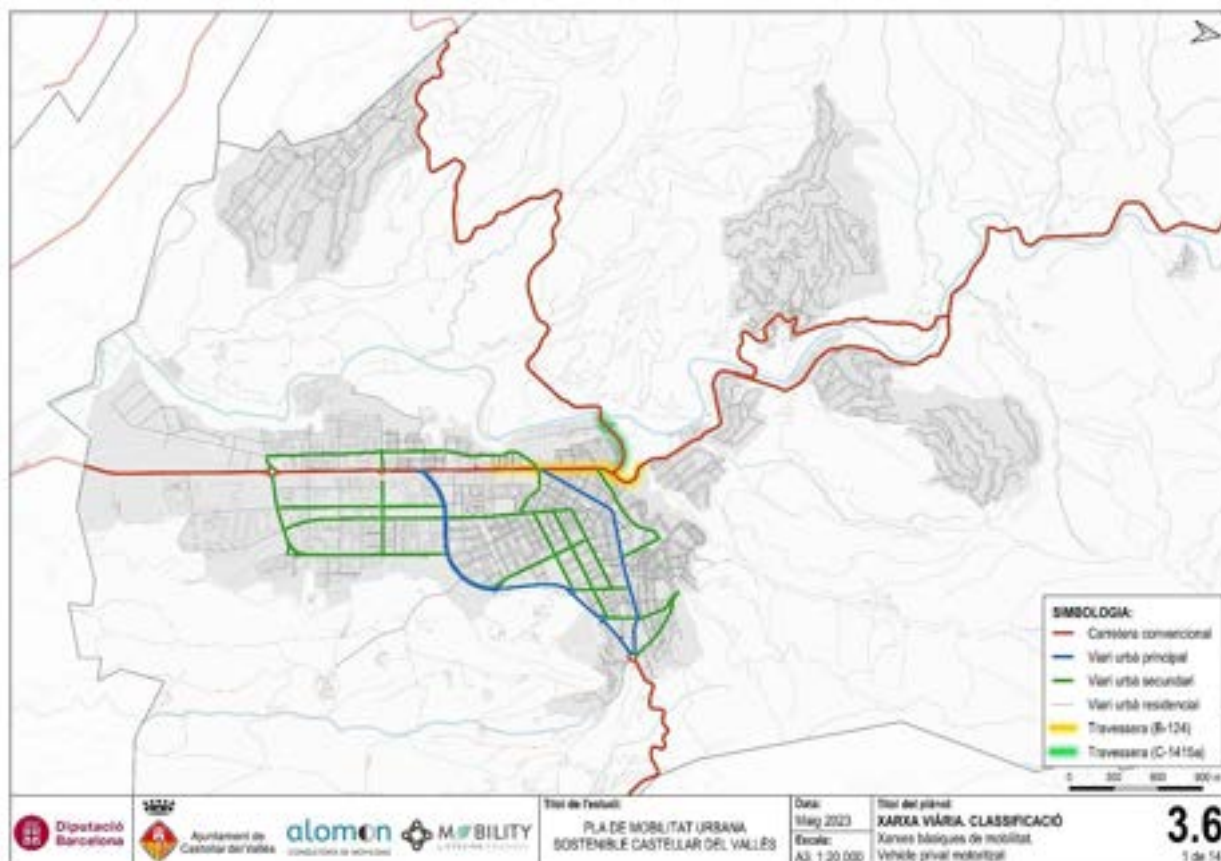


Fig. 3.103. Classificació de la xarxa viària de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

Al mapa, es visualitzen els accessos a Castellar del Vallès per les carreteres secundàries marcades en vermell, assenyalant en groc las travesseres de la B-124 i C-1415a. Es marquen alhora les vies urbanes principals en blau, que suposen les principals connexions entre les carreteres secundàries de Castellar, així com en verd les principals vies urbanes secundàries.

Xarxa viària externa

B-124. Carretera de Prats de Lluçanès o Carretera de Sabadell

Aquesta via secundària dependent de la Generalitat de 36,5 quilòmetres de longitud transcorre entre Sabadell i Calders, passant per Monistrol de Calders, Sant Llorenç Savall i Castellar del Vallès. Aquesta via travessa el municipi de nord a sud i permet accedir a zones allunyades del nucli principal com les urbanitzacions Aire-sol o Les Arenes.

Es tracta d'una via amb un carril per a cada sentit, encara que a la pujada des de Sabadell en direcció a Castellar, el nombre de carrils augmenta a dos. Els accessos als polígons industrials d'aquest tram tenen carrils d'incorporació, cosa que no passa cap a Calders.

C-1415a. Carretera de Sentmenat

Aquesta via secundària de 15 quilòmetres de longitud gestionada per la Generalitat discorre entre Terrassa i Sentmenat, i també comunica amb Matadepera. Passa per Castellar del Vallès, que el travessa d'oest a est, i permet accedir als nuclis de Can Font i Ca n'Avellaneda.

Es tracta d'una carretera amb moltes corbes a causa de la seva ubicació als vessants dels sistemes muntanyosos al nord i a l'oest de Castellar, i consta un carril per sentit en tot el recorregut.

BV-1249. Carretera de Sant Feliu del Racó

Es tracta d'una carretera local el traçat de la qual és d'uns dos quilòmetres i mig. És la via d'accés a Sant Feliu del Racó i a la urbanització del Racó, i connecta als extrems amb la carretera de Prats de Lluçanès. És l'única carretera que és titularitat de la Diputació de Barcelona a Castellar.

Compta amb un carril per sentit, encara que sense una línia de separació de carrils a causa de la seva estretor, excepte en alguna de les seves interseccions, com a la rotonda de l'entrada de Sant Feliu.

Xarxa viària interna

Es compon dels carrers i els vials que exerceixen d'unió entre els diferents accessos de Castellar del Vallès, els seus nuclis i les connexions entre ells.

Vies principals urbanes (xarxa primària)

Es consideren vies principals urbanes aquelles utilitzades per a llargs desplaçaments interns. Són més transitades que la resta de les vies de la xarxa interna i resulten claus per a mobilitat pel municipi, ja que connecten el centre urbà amb la xarxa viària externa. Es localitzen les vies primàries següents:

- **Travessera de la carretera de Sabadell**

Es tracta del tram de travessera de la carretera Prats de Lluçanès (B-124) al seu pas per Castellar del Vallès, que està assenyalat en groc a l'anterior mapa. Consta d'un carril per sentit en tot el recorregut. La velocitat màxima és de 40 km/h, al tram que comprèn des de la cruïlla dels carrers Sant Jaume i del Molí fins a la confluència amb carrer Alfons Gubern. Fora dels límits esmentats, la velocitat màxima oscil·la entre els 50 i els 70 km/h.

- **Tram de travessera de la C-1415a**

Es compon de les vies carretera Terrassa, carretera Sant Llorenç, carretera Sabadell, ronda Tolosa, ronda Llevant i carretera Sentmenat. A les carreteres Sant Llorenç i Sabadell, solapa el recorregut amb el de la B-124. Totes les vies esmentades tenen un carril per sentit. La velocitat en tots els casos és de 30 km/h, menys a les rondes de Tolosa i Llevant que és de 50 km/h.

- **Eix de rondes Tolosa – Llevant**

Tal com s'ha esmentat al punt anterior, formen part de la travessera de la carretera C-1415a. Cada ronda compta amb un carril per sentit i el carrer que separa les dues denominacions és Prat de la Riba. Uneixen les carreteres B-124, a la rotonda de Can Carner, i C-1415a, a la rotonda Dona Acollidora, sense la necessitat de travessar el centre urbà, vorejant el nucli per l'est i el nord-est. Formen part del recorregut dels vehicles pesants i dels que continguin mercaderies perilloses, ja que no poden circular per dins del nucli de Castellar. A les dues vies, com s'ha dit, la senyalització vertical assenjala la velocitat màxima en 50km/h.

Vies secundàries urbanes (xarxa secundària col·lectora)

Les vies secundàries són aquelles destinades al trànsit d'aproximació a les diferents zones i aglutinen el trànsit local per portar-lo a la xarxa primària o viceversa. Al nucli urbà principal de Castellar, els principals vials que connecten entre si la xarxa primària són:

- **Carretera Sentmenat amb les rondes Tolosa i Llevant:** rondes Tramuntana i Cosidor, eixos de carrers Mestre Pla – Onze de Setembre, Santa Perpètua – Prat de la Riba, Passeig – Dr. Pujol – Barcelona, i Dr. Pujol – avinguda Sant Esteve.
- **Nucli antic amb les carreteres Sentmenat, Sabadell i Sant Llorenç:** Eix de carrers Major – del Molí, i carrers de Sant Feliu i les Fàbregues, que són un itinerari important al voltant del nucli antic, essent gairebé l'únic i principal vial de sortida.
- **Can Carner i la carretera Sabadell:** Rondes de Turuguet i Ponent.

En un segon terme, es pot esmentar els carrers **Catalunya, Balmes i avinguda Sant Esteve**, que són paral·lels entre ells i distribueixen la circulació entre Onze de Setembre i Barcelona.

D'altra banda, les vies de la **zona industrial** es caracteritzen per tenir una gran amplada de via i dos sentits de circulació, tals com:

- **Carrer de la Terra Alta:** continuació de la ronda Ponent dintre del polígon industrial de Can Carner.
- **Carrers Solsonès, Berguedà i Garrotxa:** connecten la ronda Tolosa amb el carrer Bages, travessant de nord a sud tot el polígon de Pla de La Bruguera.
- **Eix de carrers Urgell – Osona, i carrers Garrigues i Bages:** vials transversals que permeten la connexió entre els dos polígons industrials i amb la carretera de Sabadell a Castellar (B-124).

A les **urbanitzacions** i nuclis externs existeixen:

- **Eix de carrers avinguda Aire-sol – Sta. Rosa – Vallès – del Cim** a la urbanització Aire-sol D, on l'últim carrer connecta la urbanització Aire-sol amb la del Balcó de Sant Llorenç.
- **Eix de carrers del Cim – Jeies**, al Balcó de Sant Llorenç.
- **Eix de carrers Coma Grossa – Canaleta – Doctor Portabella amb la carretera BV-1249:** distribueixen el trànsit de Sant Feliu del Racó i la urbanització El Racó, on l'eix principal està format pels passeigs de les Roques, Montcau i Setrill.
- **Eix de carrers Sabadell – Santa Maria de Vilalba – avingudes Can Font i Castellar** a les urbanitzacions de Can Font i Ca n'Avellaneda.
- **Eix de carrers Camamilla – Espígol – Farigola** a la urbanització Aire-sol C.
- **Carrer Puigcapsut** a la urbanització Aire-sol A-B.
- **Camí Les Arenes** al nucli de Les Arenes.

En aquesta tipologia de vies, la velocitat màxima és de 30 km/h, llevat que hi hagi una indicació expressa que indiqui el contrari, segons l'Ordenança.

Xarxa secundària. Vies veïnals

Finalment, hi ha les vies veïnals, és a dir, la resta de la malla urbana del municipi que no s'inclouen en cap de les categories anteriors. Igual que a l'anterior, la velocitat màxima serà de 30 km/h, llevat d'indicació expressa que indiqui el contrari. En aquest apartat s'hi inclourien tots els carrers de les diferents urbanitzacions, zones residencials i polígons industrials del municipi de Castellar no esmentades, així com la xarxa de camins forestals i rurals, que té més de 100 km i cobreix el 85% del municipi no urbanitzat.

Tipologia d'interseccions

S'han analitzat la regulació i configuració de les diferents interseccions viàries del municipi destacant que majoritàriament es regulen mitjançant senyalització viària, tant detenció obligatòria com cedeixi el pas. Així mateix, s'han inventariat les **rotondes** o **semaforitzades**.

Castellar del Vallès compta amb 19 interseccions regulades mitjançant rotondes, 16 d'elles localitzades al nucli del municipi, una xifra que suposa el doble de les comptabilitzades a l'anterior pla. Les tres restants se situen a les urbanitzacions de Can Font, Sant Feliu del Racó i El Racó.

Respecte a la funcionalitat de les **rotondes**, la majoria es troben distribuïdes a les vies de la xarxa primària, destacant les situades a l'eix de les rondes Tolosa i Llevant i a la ronda Ponent com a vials distribuïdors del trànsit de circumval·lació al municipi. Cal destacar que anteriorment aquestes interseccions de la ronda Tolosa estaven regulades semafòricament. Així mateix, s'identifica l'eliminació de la rotonda de Plaça Mestre Anye, que passa a ser una intersecció sense tots els girs permesos, i la creació d'una rotonda, l'única dins del nucli principal de Castellar, al carrer els Pedrissos a la cruïlla amb els carrers Lleida i Portugal per a la regulació del trànsit entre el centre del municipi i la carretera Sabadell.

Les **interseccions semaforitzades** s'ubiquen a ronda Tolosa amb Irlanda, carretera Sentmenat amb Sant Pere d'Ullastre i passeig Tolrà, Passeig amb Doctor Pujol, i la carretera Sabadell en dos punts: a la cruïlla dels carrers Moli i Sant Jaume, i amb la carrer els Pedrissos, Passeig i ronda Turuguet. De fet, aquest últim és un dels que més trànsit té en estar ubicat al mig de la travessera urbana de la B-124 i sent un dels principals accessos al centre de Castellar.

De nou es pot apreciar que els semàfors regulen algunes de les cruïlles més conflictives presents a la xarxa primària i també externa del municipi, és a dir, als accessos a Castellar per la B-124 i a les cruïlles amb el Passeig i carretera Sentmenat, pels quals discorre la C-1415a. Precisament, l'esmentada eliminació de semàfors a la ronda Tolosa genera una major fluïdesa del trànsit, sent part del recorregut de pas pel municipi sense entrar al nucli urbà.

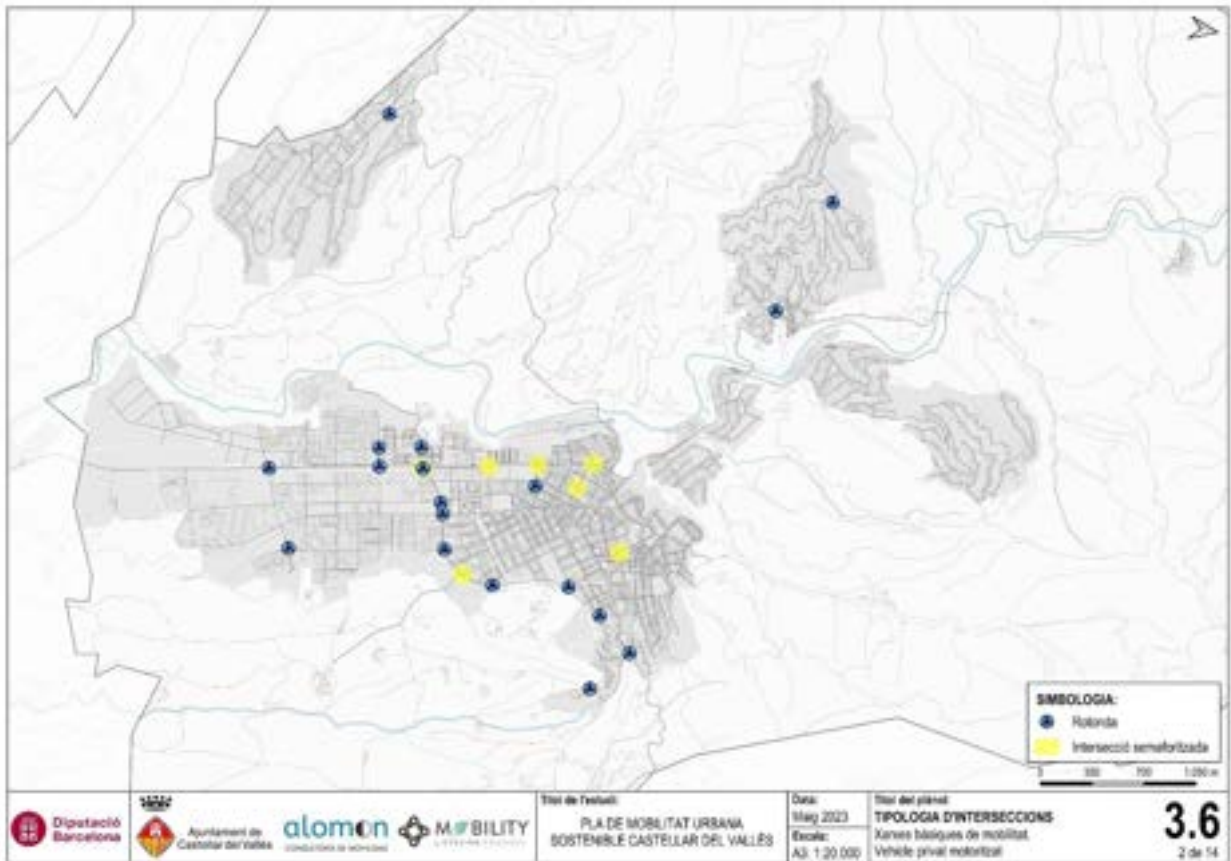


Fig. 3.104. Interseccions amb semàfor i rotonda. Font: Elaboració pròpia

Pel que fa als **sentits de circulació**, la major part del nucli urbà presenta vies d'unidireccionals. Per la seva banda, en aquesta localització les vies bidireccionals corresponen a les vies urbanes principals. Algunes vies urbanes secundàries també són bidireccionals, destacant el carrer Prat de la Riba i la ronda Cosidor.

Es pot assenyalar també l'existència de vies de doble sentit a la zona del nucli antic, encara que en alguns casos no presenten prou amplada per al pas de dos vehicles, ja que aquesta geometria viària es correspon amb els traçats urbans dels nuclis antics on el vehicle privat no estava tan estès. Aquestes vies bidireccionals es deuen principalment a la necessitat de dirigir el trànsit a la zona, així com facilitar l'accés dels residents als garatges privats.

Per la seva banda, en general als **polígons industrials i urbanitzacions** destaquen les vies de doble sentit, encara que les urbanitzacions d'Aire-sol C, Sant Feliu del Racó, el Racó, Aire-sol D i el Balcó de Sant Llorenç sí que presenten a la seva trama urbana algunes vies de sentit únic.

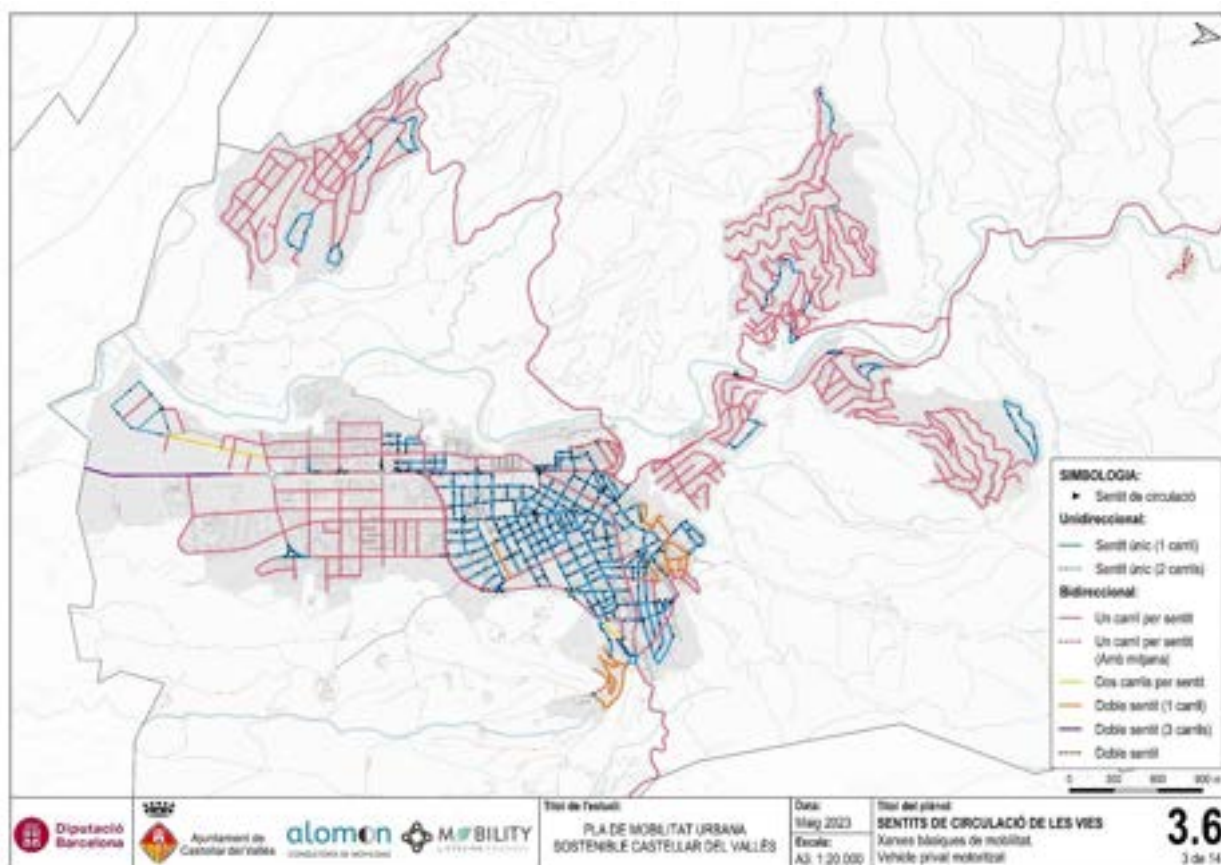


Fig. 3.105. Sentits de la circulació de les vies a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

Des del pla anterior, no s'aprecien grans canvis en els **sentits de circulació** als vials de Castellar. Es pot esmentar que alguns carrers a la zona residencial de Can Carner que figuraven com a vials de doble sentit, han passat a ser de sentit únic, com ara Joan Oliver, Agustí Bartra o Carles Riba, per citar-ne alguns exemples.

Entre el 2018 i el 2019, es va elaborar conjuntament amb l'Associació d'Empresaris de Castellar (ASEMCA) un projecte que va ser presentat a la Diputació de Barcelona l'objectiu del qual era la millora de la mobilitat, mitjançant la reordenació dels sentits de circulació al Pla de la Bruguera, encara que finalment no es va dur a terme. Alguns dels carrers afectats serien Solsonès o Garraf, que passarien de tenir doble sentit a només accés al polígon industrial.



Fig. 3.106. Proposta sentits de circulació. Font: Ajuntament de Castellar del Vallès

La **senyalització vertical d'orientació** és fonamental per facilitar els desplaçaments de la ciutadania. En el cas de Castellar, s'han localitzat amb un mínim de tres destins, entre les quals es comptabilitzen bé cap a equipaments o bé cap a altres poblacions, un total de 65 senyals d'orientació urbana i tres d'orientació interurbana.

Es localitzen principalment al voltant de les interseccions de les vies urbanes més importants del municipi. El contingut és variat, ja que no només s'informa sobre els pols d'atracció del municipi com ara dels serveis administratius, culturals i educatius, elements patrimonials, aparcaments, centres d'activitat econòmica, polígons industrials, urbanitzacions, etc., sinó també de les diferents sortides de Castellar a altres municipis.

L'estat de conservació de la senyalització és força bo. De fet, entre el 2018 i el 2019 l'Ajuntament de Castellar va posar en marxa un projecte d'adequació de la senyalització urbana del municipi. Un dels objectius principals era orientar el trànsit de pas al municipi, perquè es pugui millorar la qualitat de vida de la ciutadania, reduint el volum de circulació pel centre urbà. Un altre objectiu consistia a guiar la població visitant cap a zones d'aparcament i els equipaments i els serveis més demandats.

En comparació del Pla anterior, el nombre de senyals amb tres o més destinacions s'ha incrementat de manera considerable, de les 34 comptabilitzades el 2012 a les 68 actuals. Al nucli principal, bona part de la nova senyalització vertical s'ha col·locat a les rondes de Tolosa i Llevant.

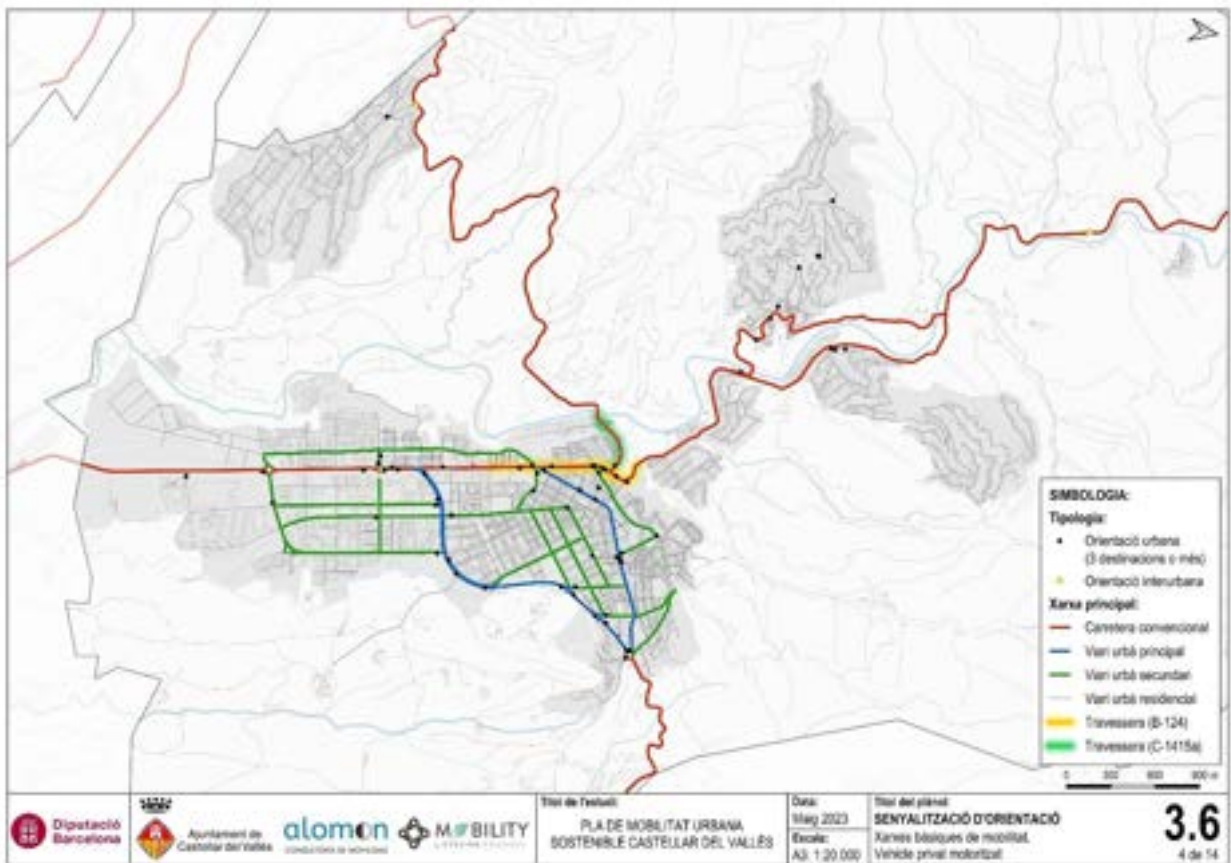


Fig. 3.107. Ubicació de la senyalització urbana d'orientació per a tres destinacions o més. Font: Elaboració pròpia

3.6.2. Demanda

Per analitzar la demanda del vehicle privat a les vies que conformen la xarxa viària externa del municipi, s'han fet servir per una banda les dades disponibles del Servei d'Equipament i Dades Viàries de la Generalitat de Catalunya. D'altra banda, a fi d'establir els fluxos de trànsit a la xarxa interna de Castellar del Vallès, s'hi han instal·lat una sèrie d'aforaments: automàtics en tres punts i set manuals.

Xarxa viària externa

La intensitat mitjana diària (IMD) és el nombre total de vehicles que passen durant un any per una secció transversal d'una carretera determinada dividit pel nombre de dies de l'any. En aquest apartat s'analitzaran les dades dels aforaments disponibles del Servei d'Equipament i Dades Viàries de la Generalitat de Catalunya de les carreteres B-124, C-1415a, i de l'Ajuntament de Castellar del Vallès per a la BV-1249.

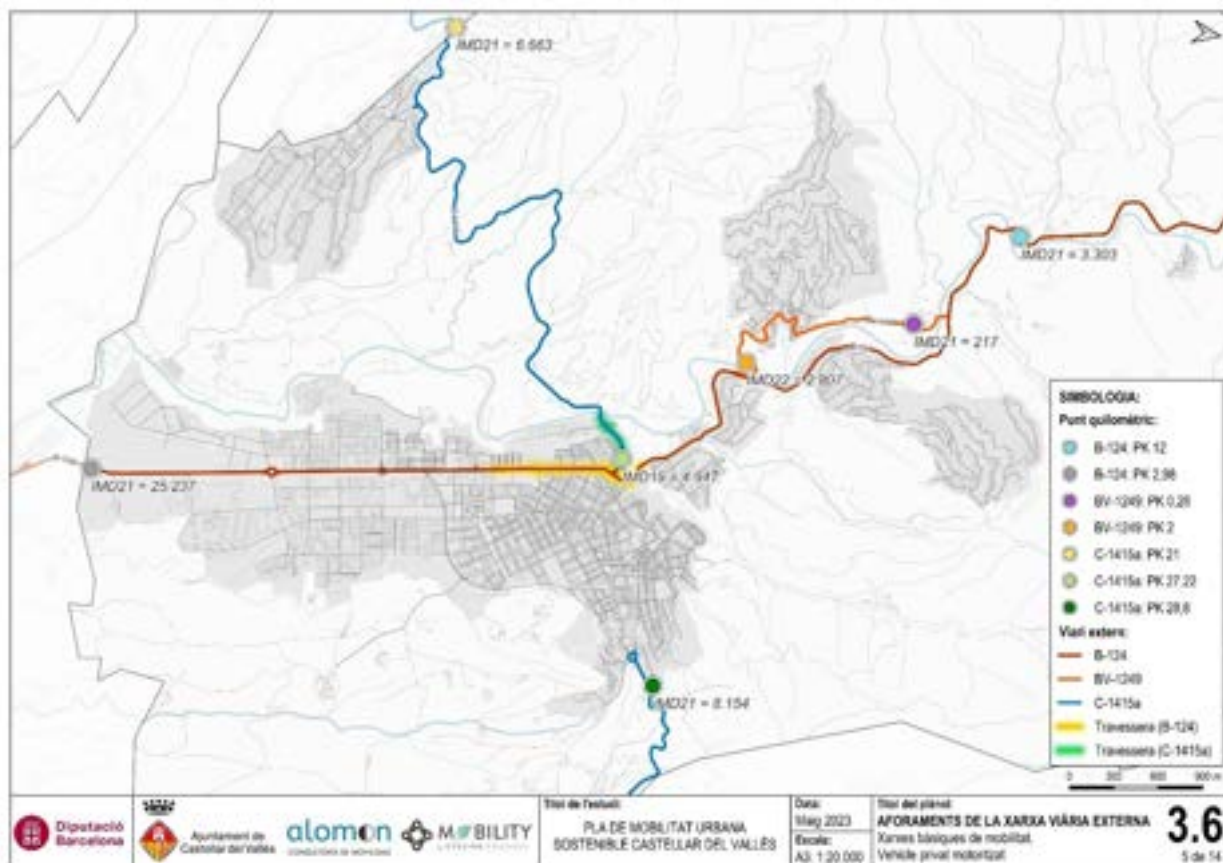


Fig. 3.108. Punts d'aforament de la xarxa viària externa. Font: Elaboració pròpia a partir de la Generalitat de Catalunya i la Diputació de Barcelona

B-124. Carretera de Prats de Lluçanès o Carretera de Sabadell

Dins del terme municipal de Castellar del Vallès, es localitzen dos aforaments a la carretera B-124, concretament al pk 2,98 (tram Sabadell – Castellar del Vallès, que abans estava localitzat al pk 4) i al pk 12 (tram Castellar del Vallès – Sant Llorenç Savall). Es compta amb dades consolidades fins al 2021, tot i que no es té informació relativa a l'any 2020.

Altres dades que proporciona aquest servei de la Generalitat són, per una banda, la velocitat mitjana assolida, que és d'uns 68 km/h a tota la sèrie. Es tracta d'una dada força acord ja que la velocitat màxima de la B-124, en termes generals és de 70 km/h, encara que al tram entre Castellar i Sabadell el límit puja fins als 90 km/h en alguns trams cap a Sabadell, mentre que en interseccions o en determinades corbes del traçat, la velocitat màxima baixa fins als 50 o 60 km/h.

D'altra banda, s'obtenen els valors punta d'IMD, que es detecten principalment entre les 8:00 i les 9:00 del matí en tots dos sentits, a l'inici de la jornada laboral, i entre les 13:00 i les 15:00 de la tarda al tram a Sabadell, i entre les 17:00 i 19:00 al tram de Calders, de tornada a la localitat d'origen, mentre que les hores amb menys afluència de vehicles són de 12 de la nit a 4 del matí.

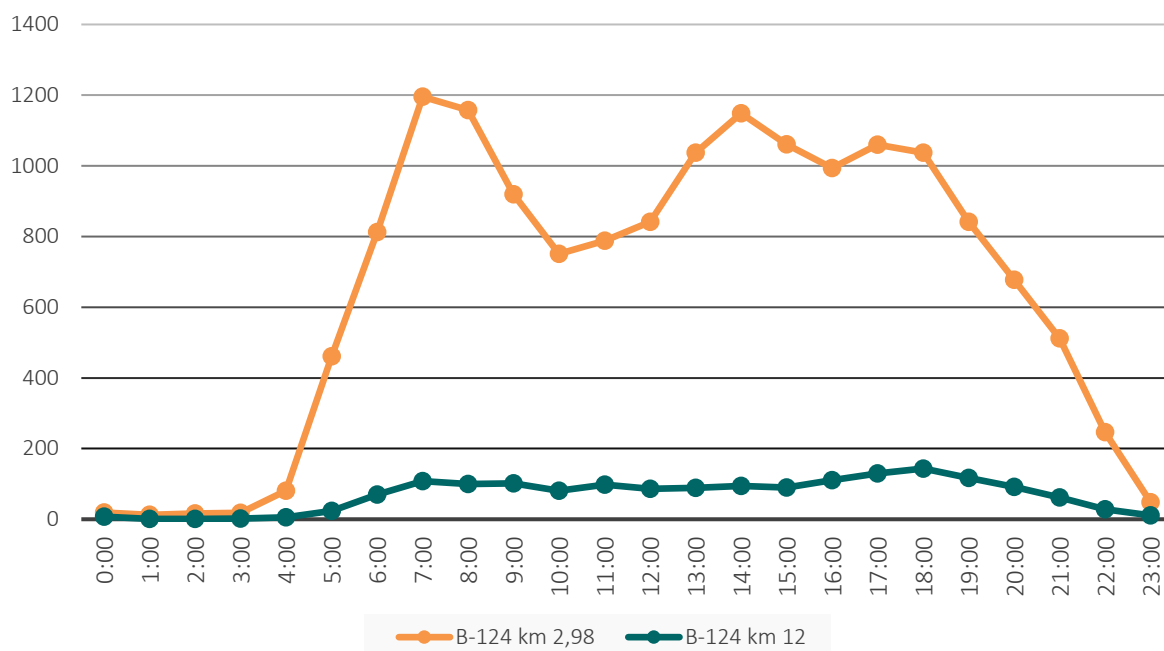


Fig. 3.109. Distribució horària del flux de vehicles per la B-124. Font: Elaboració pròpia a partir dels dades del Servei d'Equipament i Dades Viàries de la Generalitat de Catalunya

IMD B-124				
Any	Aforament pk 2,98	Diferència interanual (%)	Aforament pk 12	Diferència interanual (%)
2010	37.739	-	3.088	-
2011	29.622	-22	1.571	-49
2012	26.566	-10	1.327	-16
2013	28.064	6	1.292	-3
2014	27.084	-3	1.337	3
2015	28.437	5	1.433	7
2016	27.599	-3	1.365	-5
2017	27.857	1	2.375	74
2018	28.159	1	2.798	18
2019	29.174	4	1.714	-39
2020	24.685	-15	-	-
2021	25.237	2	3.303	93

Taula 3.32. Evolució de la IMD de la B-124. Font: Elaboració pròpia a partir dels dades del Servei d'Equipament i Dades Viàries de la Generalitat de Catalunya

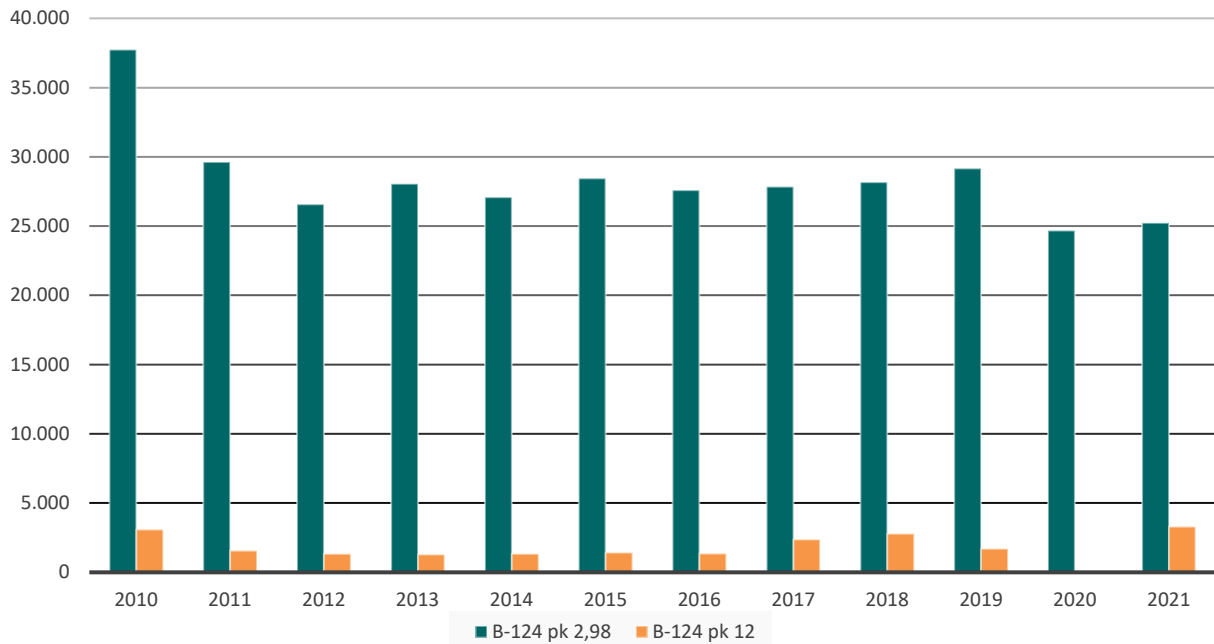


Fig. 3.110. Evolució de la IMD de la B-124. Font: Elaboració pròpia a partir dels dades del Servei d'Equipament i Dades Viàries de la Generalitat de Catalunya

Al tram entre Castellar i Sabadell el nombre de vehicles es manté entre els 26 i els 29 mil vehicles des del 2012 fins al 2019, amb lleus oscil·lacions creixents o decreixents. Abans del 2012, s'aprecia un notable descens de vehicles per dia des de l'inici de la dècada del 2010, a causa de la crisi econòmica del 2008. El flux de vehicles pateix un descens el 2020 a causa de la pandèmia, encara que el 2021 remunta i se situa en valors previs a aquesta.

Cap a Sant Llorenç Savall, destaquen les diferències significatives a la baixa, entre el 2010 i el 2011 (causat per la crisi econòmica existent en aquell moment, com en el cas anterior, amb un descens a la meitat), o entre el 2018 i el 2019, amb una caiguda d'un miler de vehicles. Alhora, s'aprecien notables augments, com entre el 2016 i el 2017, de gairebé es duplica. A més, el 2021 s'assoleix un màxim amb un gran creixement després de la pandèmia, superant els nivells anteriors a aquesta.

Pel que fa als vehicles pesants, el percentatge entre el 2012 i el 2019 es manté estable entre el 4,4 i el 5%. A partir del 2020, s'observa un increment substancial fins a assolir el 2021 una mica més del 8%. Mentrestant, cap a Sant Llorenç Savall, els percentatges d'aquest tipus de vehicles es van mantenir entre el 2% i el 3%, llevat del 2017, que va baixar fins a l'1,77%. El 2021, va assolir el seu màxim amb un 3,15%.

% de vehicles pesants per la B-124		
Any	Aforament pk 2,98	Aforament pk 12
2011	5,19	2,93
2012	4,40	2,90
2013	4,69	2,75
2014	4,74	2,77
2015	4,62	2,34
2016	4,64	2,64
2017	4,74	1,77
2018	4,96	2,20
2019	4,82	2,28
2020	5,27	–
2021	8,43	3,15

Taula 3.33. Evolució del percentatge de vehicles pesants de la B-124. Font: Elaboració pròpia a partir dels dades del Servei d'Equipament i Dades Viàries de la Generalitat de Catalunya

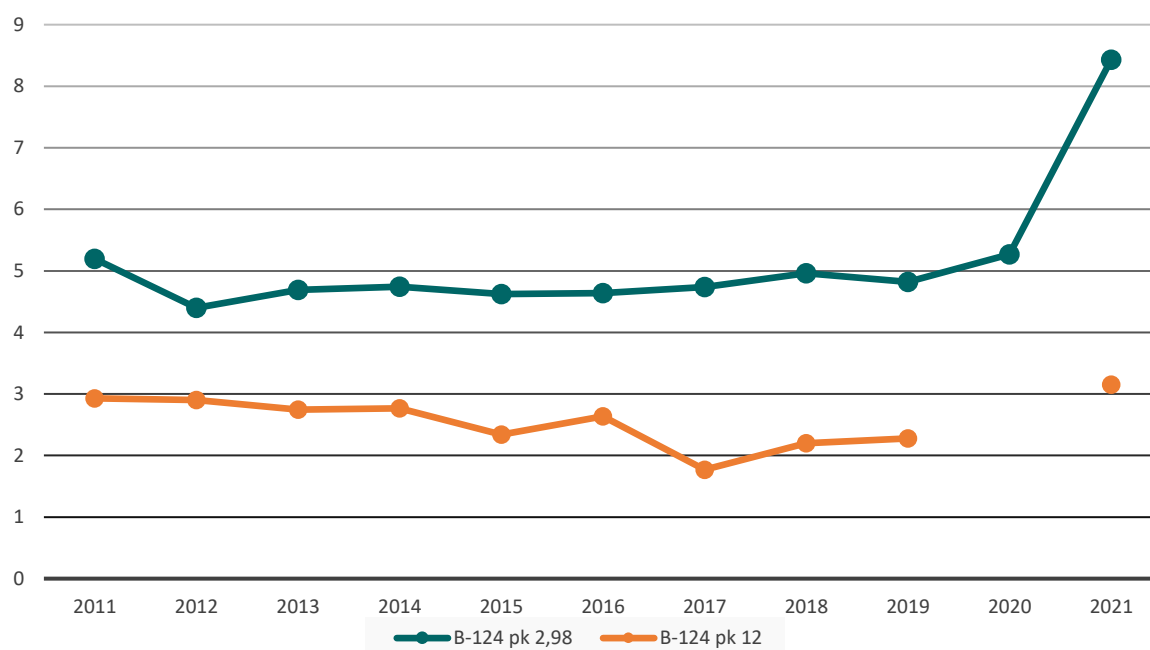


Fig. 3.111. Evolució del percentatge de vehicles pesants de la B-124. Font: Elaboració pròpia a partir dels dades del Servei d'Equipament i Dades Viàries de la Generalitat de Catalunya

Carretera C-1415a. Carretera de Sentmenat

Es compta amb dades de tres punts d'aforaments a la carretera C-1415a situats als següents punts quilomètrics:

- **pk 21:** al tram entre Castellar i Terrassa.
- **pk 27,22:** al tram cap a Terrassa al costat de la cruïlla amb la carretera Sant Llorenç.
- **pk 28,8:** al tram entre Castellar i Sentmenat.

Igual que en el cas anterior, existeixen amb dades consolidades fins al 2021, encara que no té informació relativa a l'any 2020.

La velocitat mitjana assolida, que és d'uns 48 km/h a tota la sèrie. Es tracta d'una dada força acord, ja que la velocitat màxima de la C-1415a, en termes generals, és de 50 km/h, encara que en determinades corbes del traçat, s'aconsella que la velocitat sigui de 40 km/h.

La tendència es repeteix als tres punts analitzats, ja que els valors punta d'IMD es detecten principalment entre les 7:00 i les 8:00 del matí, a l'inici de la jornada laboral, i a les 14:00 i les 19:00 de la tarda, de tornada a la localitat d'origen, mentre que les hores amb menys afluència de vehicles són de les 11 de la nit a les 4 del matí.

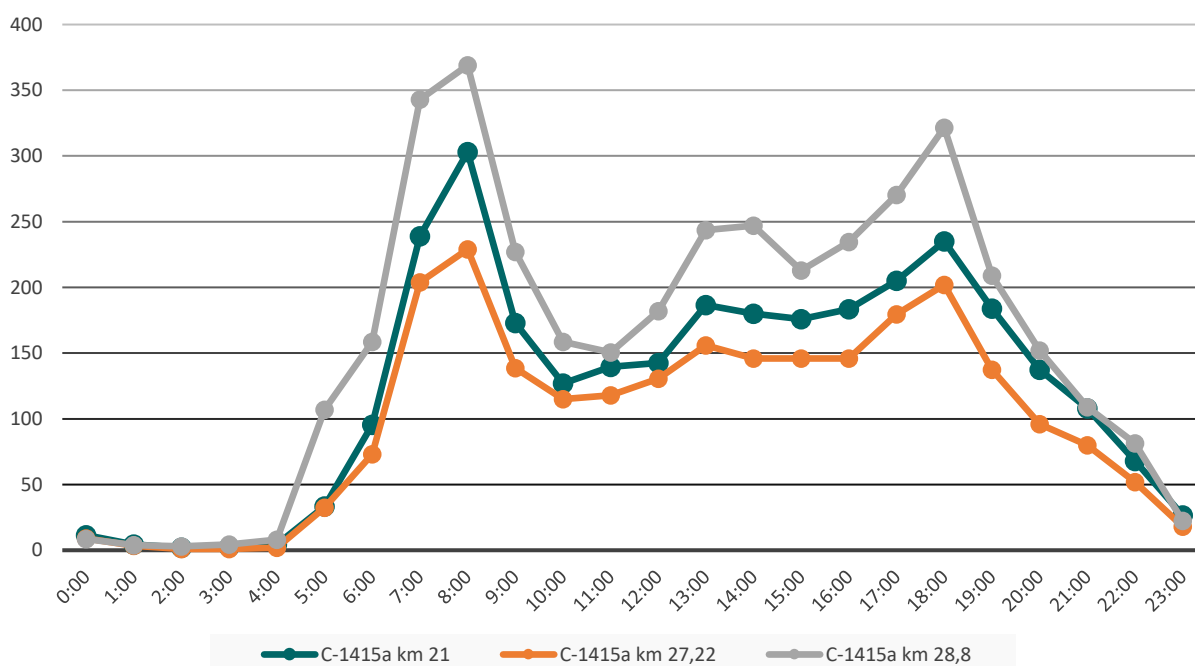


Fig. 3.112. Distribució horària del flux de vehicles per la C-1415a. Font: Elaboració pròpia a partir dels dades del Servei d'Equipament i Dades Viàries de la Generalitat de Catalunya

IMD C-1415a						
Any	Aforament pk 21	Diferència interanual (%)	Aforament pk 27,22	Diferència interanual (%)	Aforament pk 28,8	Diferència interanual (%)
2010	3.753	-	3.103	-	4.029	-
2011	3.084	-18	3.084	-1	3.607	-10
2012	2.865	-7	2.606	-15	2.956	-18
2013	2.797	-2	2.234	-14	3.403	15
2014	2.635	-6	2.121	-5	3.359	-1
2015	2.896	10	2.385	12	3.555	6
2016	2.869	-1	2.389	0	3.662	3
2017	5.474	91	4.456	87	7.059	93
2018	6.165	13	-	-	7.545	7
2019	5.571	-10	4.947	11	7.664	2
2020	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	6.663	35	8.154	6

Taula 3.34. Evolució de la IMD de la C-1415a. Font: Elaboració pròpia a partir dels dades del Servei d'Equipament i Dades Viàries de la Generalitat de Catalunya

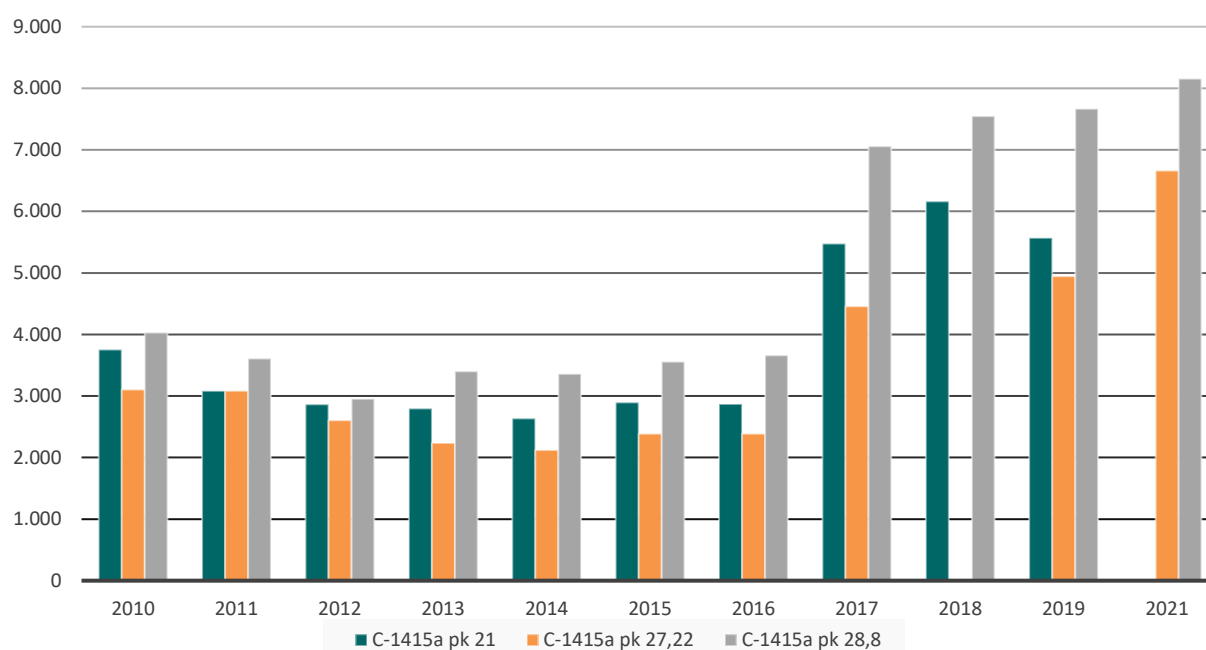


Fig. 3.113. Evolució de la IMD de la C-1415a. Font: Elaboració pròpia a partir dels dades del Servei d'Equipament i Dades Viàries de la Generalitat de Catalunya

El pk 28,8 sempre és el que registra més moviments, que es troba a l'entrada nord-est de Castellar, al tram cap a Sentmenat, en comparació amb els altres dos punts cap a Terrassa. El 2015, es produeix un important creixement del flux de vehicles, arribant a gairebé a duplicar-se a tota la

carretera, tot i que és un repunt puntual que s'estabilitza amb el pas dels anys, tot i que destaca l'absència de dades del 2020.

% de vehicles pesants per la C-1415a			
Any	Aforament pk 21	Aforament pk 27,22	Aforament pk 28,8
2011	3,29	3,29	3,80
2012	2,55	2,92	3,52
2013	2,40	3,00	3,10
2014	2,77	2,71	3,50
2015	3,19	4,36	3,59
2016	3,61	4,63	3,56
2017	2,56	3,20	3,58
2018	3,86	-	3,54
2019	7,38	3,52	3,54
2020	-	-	-
2021	4,64	-	4,26

Taula 3.35. Evolució del percentatge de vehicles pesants de la C-1415a. Font: Elaboració pròpia a partir dels dades del Servei d'Equipament i Dades Viàries de la Generalitat de Catalunya

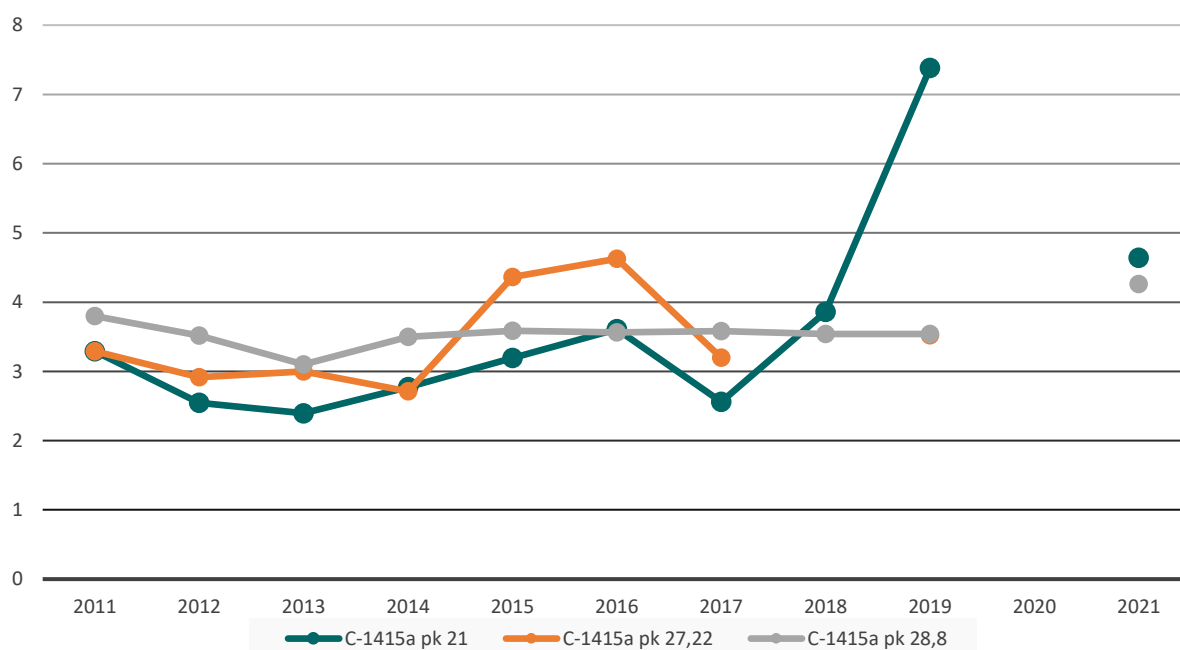


Fig. 3.114. Evolució del percentatge de vehicles pesants de la C-1415a. Font: Elaboració pròpia a partir dels dades del Servei d'Equipament i Dades Viàries de la Generalitat de Catalunya

Pel que fa als vehicles pesants, el percentatge més alt es concentra de nou en la sortida cap a Sentmenat fins al 2015, amb dades superiors al 3%, i propers a aquesta xifra cap a Terrassa. Tot i això, el 2015, la tendència es reverteix, i amb més quantitat de vehicles transiten cap a Terrassa, amb taxes superiors al 3,5% (fins i tot de més d'un 7% el 2019) en detriment de cap a Sentmenat,

la taxa de vehicles del qual pesats es manté al voltant del 3,5%.

BV-1249. Carretera de Sant Feliu del Racó

A partir del 2011, els aforaments realitzats en aquesta carretera durant els darrers anys només presenten la dada global d'IMD per cada punt d'aforament, ja que són uns punts d'aforament secundaris, segons el Pla d'aforaments, que estableix que es facin els controls cada dos anys, i no necessiten tanta informació com les estacions d'aforament principals. Des del 2011, la intensitat mitjana de vehicles a la carretera BV-1249 ha augmentat. Al pk 0+260 (prop de l'accés des del Turell), la càrrega de vehicles s'ha vist incrementada, excepte entre el 2019 i el 2020. Pel que fa al pk 2+000, a l'entrada de Sant Feliu del Racó, la tendència ha estat un increment més o menys constant.

IMD BV-1249				
Any	Aforament pk 2+000	Diferència interanual (%)	Aforament pk 0+260	Diferència interanual (%)
2012	2.488	-	159	-
2013	2.488	0	158	-1
2014	2.379	-4	158	0
2015	2.379	0	170	8
2016	2.659	12	170	0
2017	2.659	0	195	15
2018	2.669	0	195	0
2019	2.669	0	176	-10
2020	2.660	0	176	0
2021	2.660	0	217	23
2022	2.807	6	-	-

Taula 3.36. Evolució de la IMD de la BV-1249. Font: Elaboració pròpia a partir dels dades del Ajuntament de Castellar del Vallès

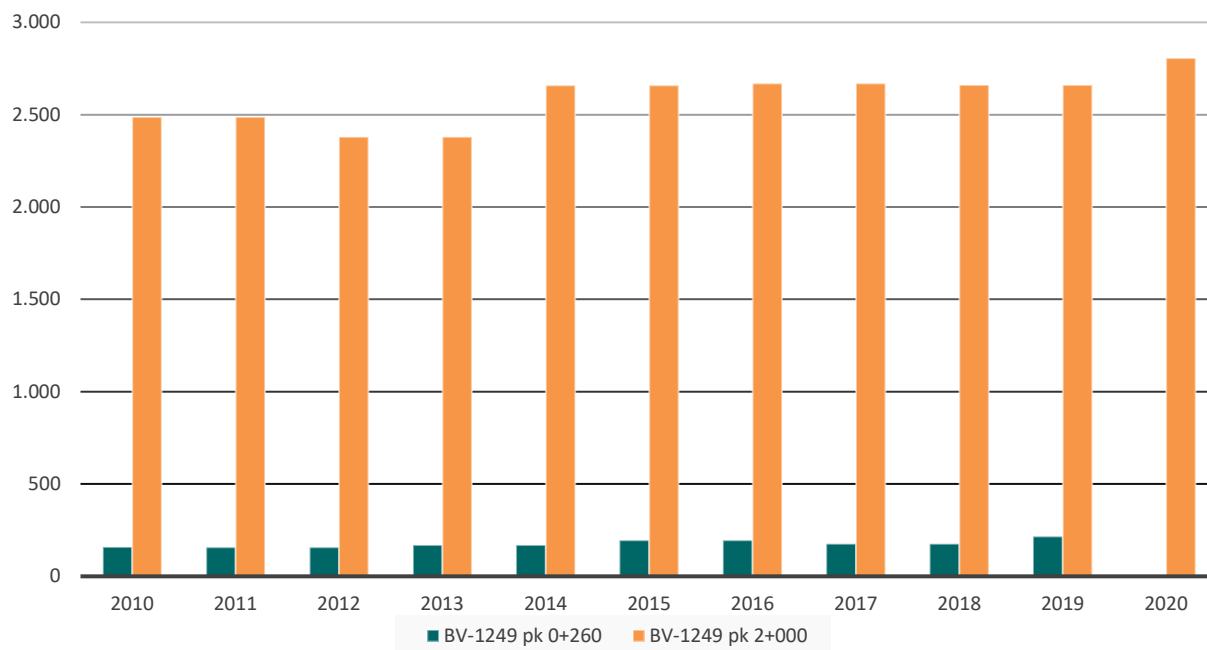


Fig. 3.115. Evolució de la IMD de la BV-1249. Font: Elaboració pròpia a partir dels dades del Ajuntament de Castellar del Vallès

Xarxa viària interna

Per a aquesta xarxa, els aforaments, tant manuals com automàtics, han permès caracteritzar les intensitats de trànsit i els fluxos de circulació dels vials i interseccions que s'han considerat principals per a la mobilitat interna del centre urbà. D'una banda, els aforaments automàtics específics per a aquest estudi han permès determinar les variacions de les intensitats de trànsit durant diverses hores al llarg d'un dia, així com la tipologia de vehicles a cadascun dels 3 punts d'aforament instal·lats. D'altra banda, els 7 aforaments manuals en importants interseccions han permès avaluar la intensitat de trànsit, així com els principals moviments a la cruïlla. Aquestes dades s'han recollit durant diferents franges horàries de comptatge. La figura següent mostra els punts aforats, tant els manuals com els automàtics.

Així mateix, les intensitats més notòries es localitzen als accessos a Castellar, a les rondes de Tolosa i Llevant, a la carretera Sabadell i al carrer els Pedrissos. En un segon nivell, destaquen la carretera Sentmenat, la ronda Cosidor, i els Passeig, carrers Doctor Pujol, la Garrotxa cap al Pla de la Bruguera, Major, i Barcelona.

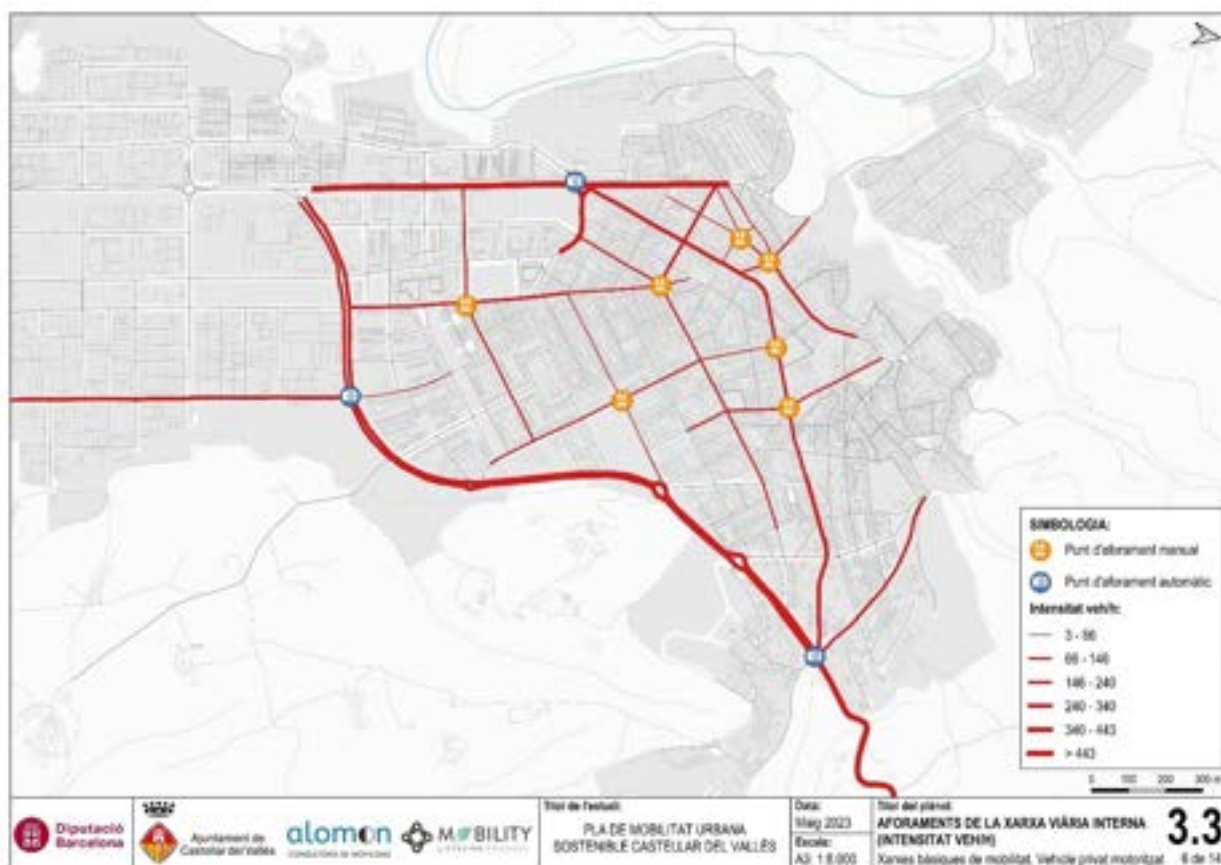


Fig. 3.116. Localització i intensitats dels aforaments de la xarxa viària interna. Font: Elaboració pròpia

Aforaments automàtics

Les dades principals relatives a les intensitats de vehicles per hora obtingudes al primer punt d'aforament automàtic localitzat a la cruïlla de l'IES Castellar són les que es recullen a continuació:

Aforament IES Castellar	Carretera Sabadell		Passeig		C/ els Pedrissos	
	Dir. Calders	Dir. Sabadell	Dir. Ctra. Sabadell	Dir. Ctra. Sentmenat	Dir. Ctra. Sabadell	Dir. C/ Lleida o Portugal
IMD	4.559	7.854	2.264	2.788	5.136	2.355
% Vehicles pesants	6,46%	3,13%	1,12%	1,21%	0,66%	3,59%

Taula 3.37. IMD de les vies corresponents a l'aforament IES Castellar. Font: Elaboració pròpia

Es pot apreciar que la **carretera Sabadell**, la travessera de la carretera B-124, **és la via que presenta major nombre de vehicles per hora**, majoritàriament en sentit Sabadell amb 7.854 vehicles mitjans diaris. Al mateix temps, en sentit contrari, és una mica menor, però presenta una càrrega més elevada de vehicles pesants, un 6,46 %.

El **carrer els Pedrissos** també té una IMD força elevada cap a la cruïlla amb carretera Sabadell amb 5.136 ja que suposa la sortida del nucli principal, i una mica menor en el sentit oposat, encara que amb una major quantitat de vehicles pesants (3,59%). Per últim, **Passeig** presenta una IMD molt igualada en tots dos sentits al voltant dels 2.500 vehicles de mitjana al dia.

D'altra banda, les dades més importants recollides al punt d'aforament localitzat al Pla de la

Bruguera són les següents:

Aforament Pla de la Bruguera	Ronda Tolosa		C/ La Garrotxa	
	Dir. Ctra. Sabadell	Dir. Rda. Llevant	Dir. Rda. Tolosa	Dir. Pla de la Bruguera
IMD	5.457	5.745	2.631	2.319
% Vehicles pesants	7,51%	7,87%	1,12%	1,21%

Taula 3.38. IMD de les vies corresponents a l'aforament Pla de la Bruguera. Font: Elaboració pròpia

Destaca la **ronda Tolosa**, amb una IMD elevada (més gran de 5.000 vehicles diaris en tots dos sentits) i un percentatge elevat de vehicles pesants d'entorn del 8%. Això és degut a que els vehicles pesants tenen l'obligació de circumval·lar el nucli principal. El **carrer la Garrotxa** presenta una intensitat més baixa, encara que és un eix fonamental del polígon industrial.

Per últim, les dades obtingudes al punt d'aforament de la carretera Sentmenat són les següents:

Aforament Sentmenat	C-1415a		Ctra. Sentmenat		Ronda Llevant		Ronda Cosidor	
	Dir. Dona Acol·lidora	Dir. Sentmenat	Dir. Passeig	Dir. Dona Acol·lidora	Dir. Rda. Tolosa	Dir. Dona Acol·lidora	Dir. Dona Acol·lidora	Dir. Era d'en Petasques
IMD	6.370	3.728	1.847	3.407	6.871	6.787	1.385	2.388
% Vehicles pesants	2,30%	2,57%	4,57%	0,99%	3,28%	1,74%	1,63%	0,94%

Taula 3.39. IMD de les vies corresponents a l'aforament Sentmenat. Font: Elaboració pròpia

Igual que el que s'ha comentat sobre la ronda Tolosa, la **ronda Llevant** (la seva continuació) connecta la carretera Sabadell amb la de Sentmenat. Per això presenta un nombre de vehicles per hora elevat en tots dos sentits de la circulació, **rondant els 7.000 vehicles diaris**. Cal afegir, que la presència de vehicles pesants és més gran cap a ronda Tolosa, ja que ambdues vies formen part del recorregut que han de fer els vehicles pesants, ja que té prohibit entrar al nucli principal.

La **C-1415a** també presenta una **intensitat força elevada**, sobretot en direcció Castellar, mentre que en sentit Sentmenat és la meitat. De la **carretera Sentmenat** cal destacar la intensitat que presenta el carril direcció Dona Acol·lidora, amb més de 3.000 vehicles diaris. Tot i això, és el carril en sentit Passeig el que té més percentatge de vehicles pesants, gairebé un 5%. Pel que fa a la **ronda Cosidor**, que dona cobertura als nous creixements de la zona nord i al nucli antic de Castellar, reflecteix una intensitat més gran en direcció Era d'en Petasques.

Aranya de trànsit

Amb els resultats dels punts d'aforament, es pot configurar una **aranya de trànsit** per identificar els fluxos principals de vehicles diaris per Castellar.

Analitzant els accessos al municipi, el tram de la carretera B-124 entre Castellar i Sabadell és el que presenta més vehicles diaris de mitjana, uns 13.000 per sentit, seguit de l'entrada de la C-1415a per la rotonda de Dona Acol·lidora, amb prop de 10.500 vehicles, de els que gairebé 7.000 entren a Castellar. Per contra, els accessos que connecten amb Terrassa i Calders presenten menys afluència, amb uns 5.300 i 3.300 vehicles, respectivament.

Una altra cruïlla significativa i amb força trànsit és on s'ha situat el punt d'aforament a l'IES Castellar és un dels més transitats, ja que és un dels accessos principals de Castellar. En aquest punt, 5.100 accedeixen al nucli urbà principal per aquest punt, un 5% dels quals són vehicles pesants.

A la rotonda Dona Acollidora, a l'accés de la C-1415a, s'assoleixen en total gairebé els 33.000 vehicles de mitjana cada dia, dels quals només surt al voltant del 10% de Castellar. El flux més gran l'aporten les entrades de la ronda Llevant i la C-1415a, amb uns 13.200, és a dir, un 40%. Alhora, un alt percentatge d'aquests vehicles accedeix per la carretera Sentmenat al nucli principal de Castellar des de la rotonda, en comptes d'utilitzar les rondes de Llevant i Tolosa, en què es pot assolir una velocitat màxima més gran respecte a la del casc urbà, però es recorre el doble de distància travessant el nucli de Castellar per arribar a la B-124.

Finalment, al Pla de la Bruguera, prop de 16.000 vehicles circulen de mitjana diàriament. La majoria ho fan per la ronda de Tolosa, uns 11.000, dels quals més d'un 15% són vehicles pesants, els recorreguts dels quals han de ser per aquest vial i ronda Llevant. El carrer de Garrotxa és un dels accessos al polígon industrial des de Castellar, encara que segons les dades, hi ha menys trànsit que per la ronda Tolosa.

En definitiva, les principals vies de comunicació de Castellar, com són la B-124 i la C-1415a, juntament amb els carrers principals del nucli urbà, com a carretera Sentmenat, són les vies que més aflluència tenen del municipi.

Aforaments manuals

Assignant a cada eix la càrrega de vehicles obtinguda a la feina de camp, s'obté la xarxa principal de vehicles i es poden localitzar els carrers que suporten la càrrega de vehicles més elevada dintre del nucli urbà de referència de Castellar del Vallès.

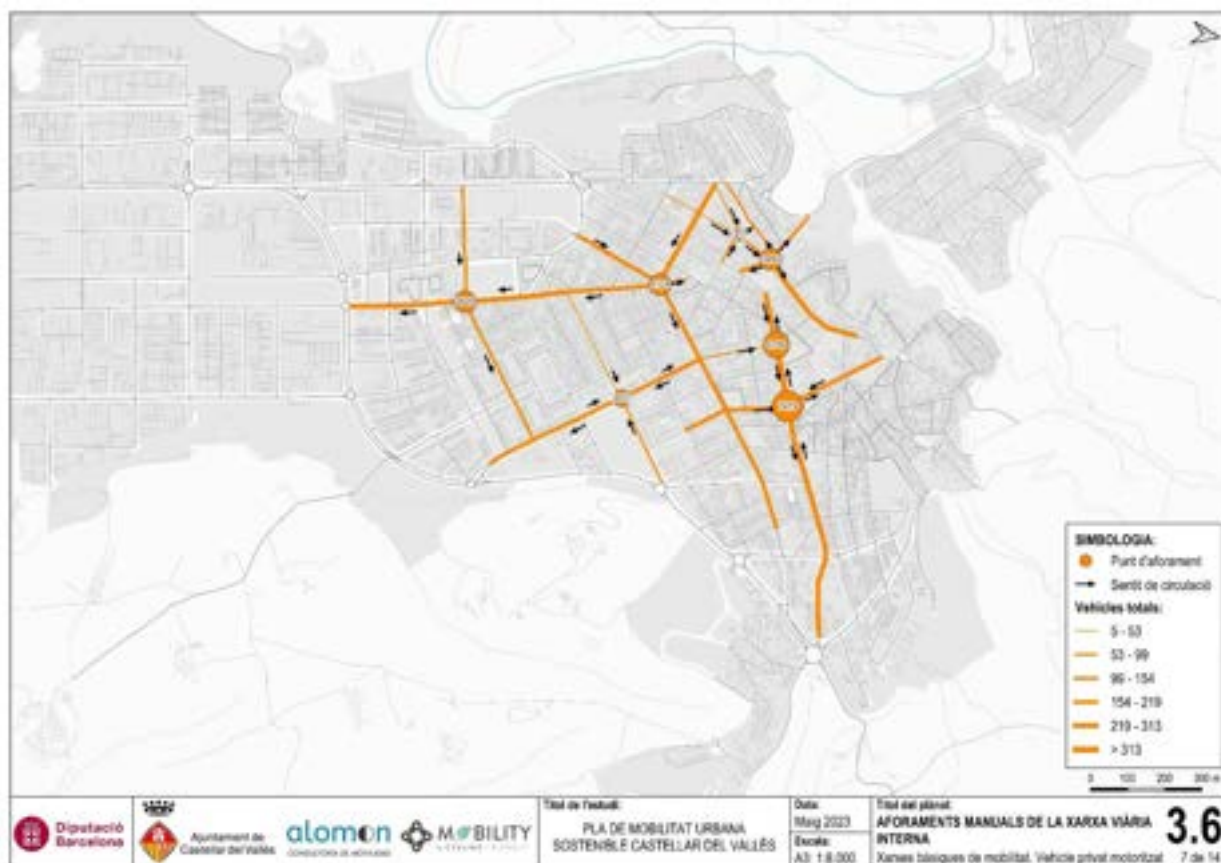


Fig. 3.117. Aforaments manuals de la xarxa viària interna. Font: Elaboració pròpia

Els carrers amb major intensitat de vehicles són:

- **La carretera Sentmenat:** és una de les vies principals del municipi, per tant, més transitada que la resta de les vies i resulta un eix clau de mobilitat pel municipi, ja que connecta el centre urbà amb la xarxa viària externa. Segons les dades dels aforaments, es van enregistrar **gairebé 300 vehicles a les hores punta** (entre les 14:00 i les 18:00), tant a la cruïlla amb el carrer Sala Boadella, com a la intersecció de la carretera Sentmenat amb el carrer Sant Pere d'Ullastre i el passeig Tolrà. En aquest tram, es localitza la principal zona comercial del municipi i també els centres educatius, així com equipaments i serveis municipals.
- **El carrer Prat de la Riba:** recull el trànsit local per portar-lo cap a la xarxa primària o a l'inrevés. En concret, connecta la ctra. de Sentmenat amb la ronda Tolosa i la ronda Llevant. La intensitat màxima enregistrada en una hora en aquesta via ha estat de 220 vehicles (a la seva cruïlla amb el carrer Balmes). En aquesta zona es localitzen diferents equipaments com el Casal Catalunya, el CEIP Joan Blanquer i el CEIP Sant Esteve, el CAP i també és una zona comercial important.
- **El carrer Major:** recull el trànsit de vehicles provinents del nucli antic. A l'aforament realitzat, ha presentat més de 200 vehicles en diverses hores aforades.
- **El carrer Doctor Pujol:** connectat amb la carretera Sabadell i amb el Passeig (continuació de la carretera Sentmenat), va enregistrar 248 vehicles a la seva hora punta.
- **El carrer Barcelona:** eix intern de Castellar en direcció sud, que connecta el nucli principal amb el Pla de la Bruguera i accedeix a les rondes que circumval·len Castellar, a més de donar cobertura a alguns equipaments com el camp de futbol municipal (Pepín Valls), per citar-ne algun, va presentar a la seva hora punta (9:00-10:00) al voltant de 300 vehicles.

D'altra banda, si tenim en compte el nombre de vehicles per hora que circulen per cada una de les cruïlles on es van realitzar els aforaments, com es pot observar a la il·lustració anterior, els punts de major IMD coincideixen amb el pas dels carrers abans esmentats.

Cal destacar la cruïlla dels carrers Sant Pere d'Ullastre i passeig Tolrà amb la carretera Sentmenat que presenta una intensitat de 7.479 vehicles, i afegir que és el punt aforat on hi havia una major presència de vehicles pesants (2,77 %). A continuació, també destaca la intersecció de la carretera Sentmenat amb el carrer Sala Boadella (principalment pel trànsit que té la carretera esmentada), amb una intensitat de 5.786 vehicles. Més allunyada de la zona centre es troba la cruïlla del carrer de Barcelona amb Lleida, Dr. Pujol i l'avinguda Sant Esteve, amb 4.154 vehicles.

Intensitat mitjana diària (IMD)

La intensitat mitjana diària (IMD) s'ha calculat mitjançant les dades recollides al treball de camp, tant dels aforaments manuals com automàtics, juntament amb els aforaments de les estacions de la Generalitat.

Tal com s'aprecia al mapa següent, els colors més foscos corresponen amb una intensitat més gran. La carretera Sentmenat (prop de la Plaça Major) i els carrers Major, Barcelona (en el seu darrer tram) i Doctor Pujol són els que donen les intensitats més altes, al voltant dels 19.000 vehicles. D'aquests vials, Major i carretera Sentmenat corresponen a la xarxa primària municipal que apropa la xarxa externa, mentre que Barcelona i Doctor Pujol són vies que uneixen la xarxa primària i externa.

En un segon terme, es poden esmentar per una banda la carretera Sabadell, com a ruta d'accés i sortida de Castellar, i de l'altra la carretera Sant Llorenç, a l'entrada nord del municipi, rondant els

15.000 vehicles. També destaquen els carrers Lleida, Sant Pere d'Ullastre i l'avinguda Sant Esteve, així com part de la carretera Sentmenat i carrer Barcelona.

Segons el mapa, malgrat la cridanera la intensitat de vehicles en aquestes vies, és destacable que les rondes de Tolosa i Llevant, que són vials catalogats com a xarxa primària, amb prou feines registren una intensitat de 6.000 vehicles per sentit. Això és degut al fet que bona part dels conductors prefereixen travessar el nucli urbà que circumval·lar-lo per aquestes rondes, tot i que la velocitat màxima és superior respecte a la del municipi, i contenen una menor quantitat de cruïlles semaforitzades.

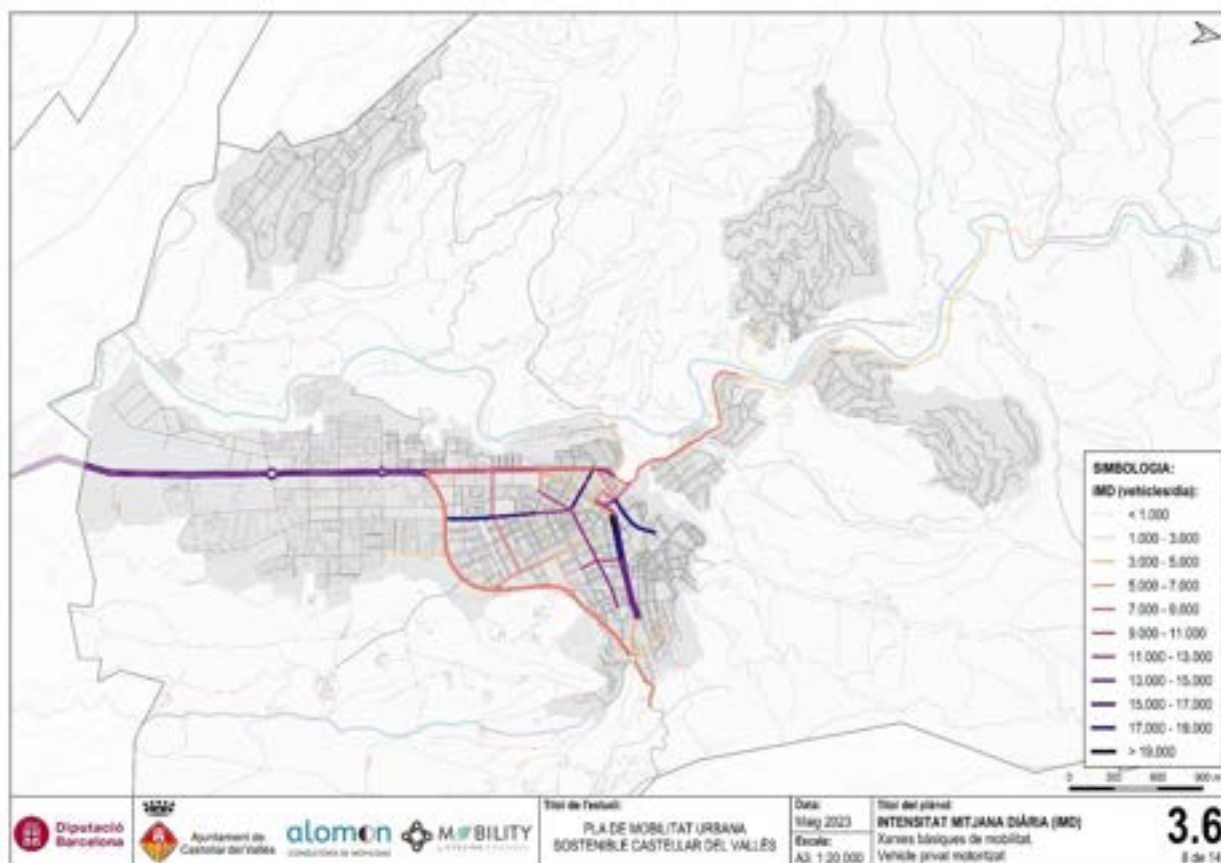


Fig. 3.118. Intensitat mitjana diària. Font: Elaboració pròpia

Grau de saturació de la xarxa

El grau de saturació de les vies s'ha realitzat mitjançant la relació entre la intensitat de la via, mesurada en vehicles per hora, i la capacitat màxima de la via, tal com es defineix a la fórmula següent.

$$\text{Grau de saturació} = \frac{\text{Intensitat (veh./h)}}{\text{Capacitat màxima de la via (veh/h)}} \times 100$$

Al mapa següent, s'aprecia el grau de saturació a Castellar. Els percentatges més alts s'ubiquen a la carretera Sentmenat (sobretot, a prop de la Plaça Major) i els carrers Major i Barcelona (en el darrer tram), amb dades que superen el 50% de saturació. Són alguns dels trams que, alhora, concentren una major intensitat de vehicles diaris.

En un segon terme, es poden esmentar les carreteres Sabadell i Sant Llorenç (aquesta darrera en sentit Sabadell), juntament amb el carrer del Doctor Pujol, amb saturacions de fins al 40%. Aquests

vials suposen les entrades al nucli principal de Castellar, que també tenen alts nivells d'intensitat.

Per la seva banda, altres vies de caràcter primari a Castellar, com són les rondes de Tolosa i Llevant, adquireixen una saturació més baixa, aconseguint unes xifres del 20% com a màxim, posant de manifest la menor utilització d'aquests vials malgrat la seva jerarquia i funció.

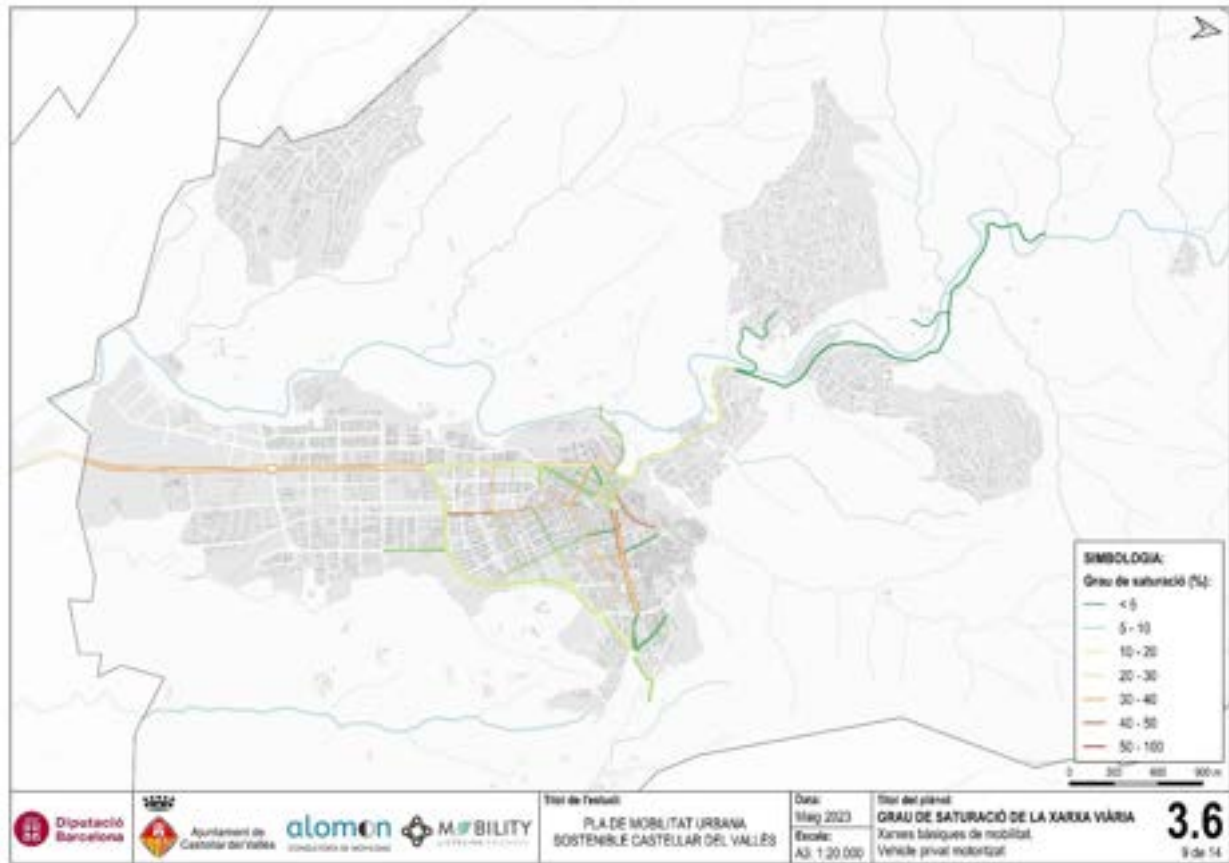


Fig. 3.119. Grau de saturació. Font: Elaboració pròpia

Estat del trànsit en hora punta

El estat del trànsit en hora punta es pot visualitzar als mapes següents, a les 8:00, a les 14:00 i a les 19:00, obtingut del Mapa Continu de Trànsit de la Generalitat. Alguns dels punts amb més afluència de vehicles a les **8:00**, al començament de la jornada lectiva i laborable, però amb un trànsit dens, són la travessera que hi accedeix des de Sant Llorenç propera a la cruïlla amb els Pedrissos, l'eix de els carrers Doctor Pujol i avinguda Sant Esteve, Jaume I, que són entrades i sortides de Castellar a la feina o per deixar escolars als seus respectius centres educatius, o el carrer Solsonès per accedir als polígons industrials.

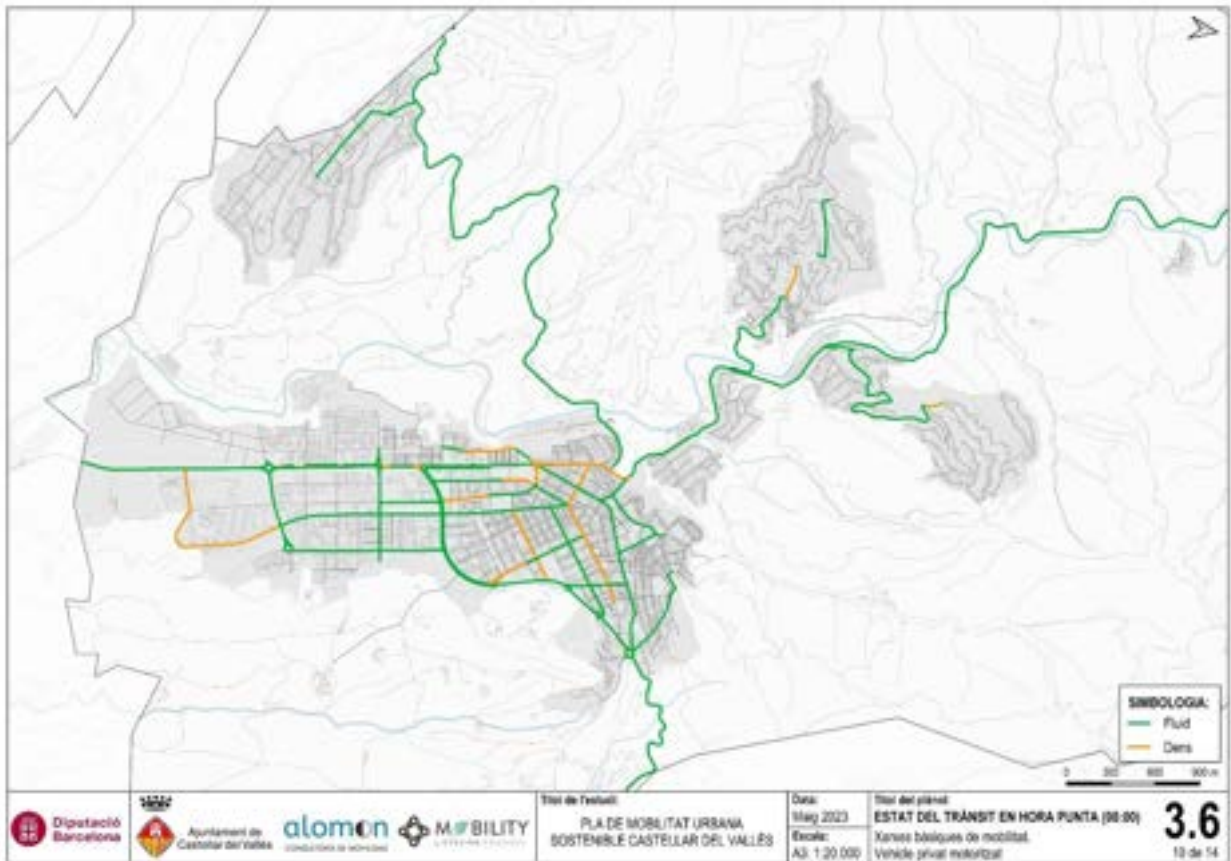


Fig. 3.120. Estat del trànsit en hora punta (8:00). Font: Elaboració pròpia a partir del Mapa continu de trànsit del Servei Català de Trànsit

D'altra banda, a les **14:00**, alguns dels punts anteriors (com el carrer Solsonès, a l'alçada de l'aparcament per a camions) comencen a tenir un volum molt alt de vehicles, considerant-se aquests punts com a molt densos, o fins i tot detectant congestions. També es poden incloure en aquest apartat altres vies com el carrer Bages o la ronda Cosidor, i algun tram a la B-124 per l'entrada sud de Castellar. En un nivell més moderat de vehicles, tornen a aparèixer la travessera de la carretera Sabadell proper a la cruïlla amb els Pedrissos, l'eix dels carrers Doctor Pujol i l'avinguda Sant Esteve, i s'hi poden sumar altres carrers com Garrotxa, Osona, Portugal, Tarragona, Major, avinguda Onze de Setembre, o carretera Sentmenat. Aquesta situació es pot traduir en una tornada a casa progressiva, o recollida de l'alumnat als centres escolars.

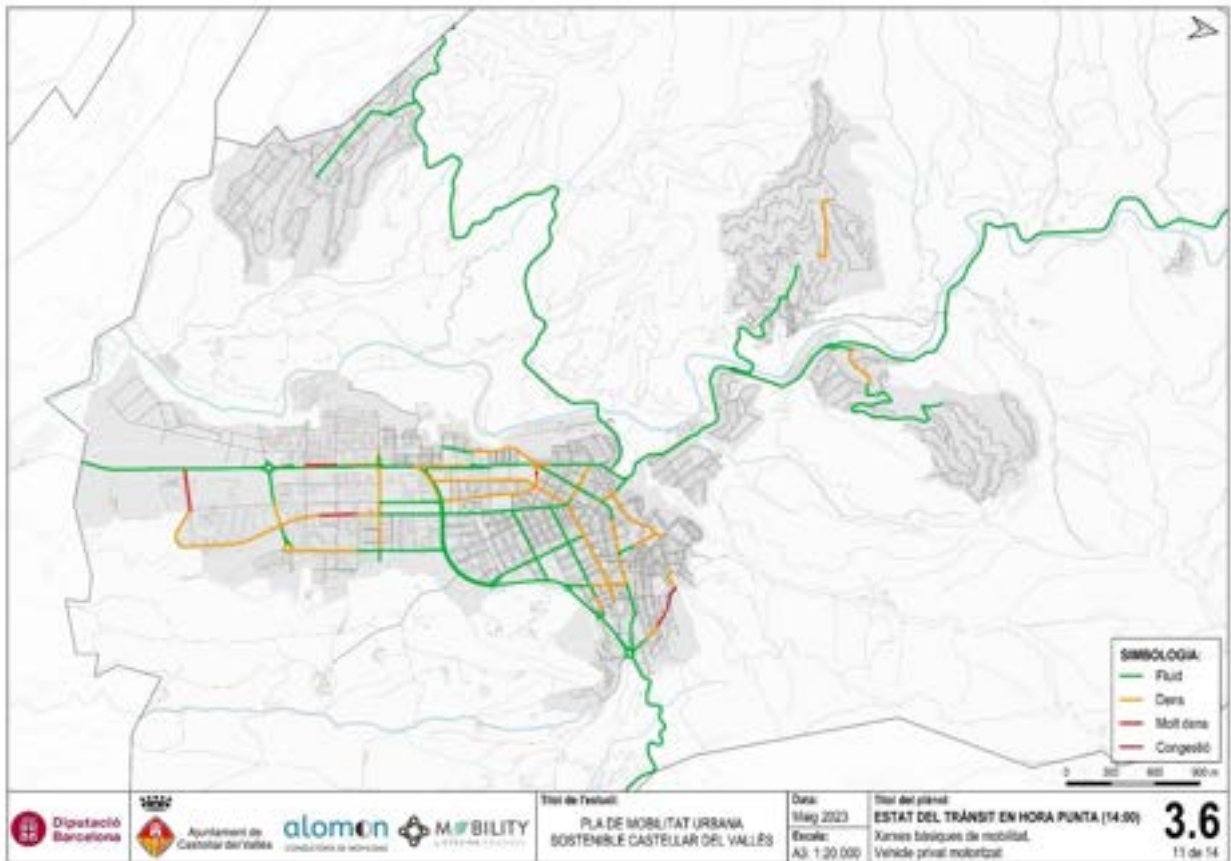


Fig. 3.121. Estat del trànsit en hora punta (14:00). Font: Elaboració pròpia a partir del Mapa continu de trànsit del Servei Català de Trànsit

Finalment, a les **19:00**, hora en què es produeix la tornada a casa i multitud de desplaçaments interns per motius com a lleure, extraescolars, o comercials, alguns dels carrers ja esmentats tornen a aparèixer, com el carrer Solsonès, l'eix dels carrers Doctor Pujol i avinguda Sant Esteve, Major, avinguda Onze de Setembre, carretera Sentmenat o Jaume I, i s'incorporen la cruïlla de la B-124 amb Can Carner, Barcelona, Catalunya o Passeig, entre d'altres, amb un nivell dens. Per part seva, la ronda Cosidor redueix el nivell de vehicles, però segueix sent alt, mentre que també s'incorpora puntualment la ronda del Turuguet.

Entre les vies no esmentades que mantenen un nivell baix de vehicles, destaquen les rondes de Tolosa i Llevant, que, malgrat la seva jerarquia a la xarxa viària de Castellar, no tenen un elevat volum de vehicles durant el dia.

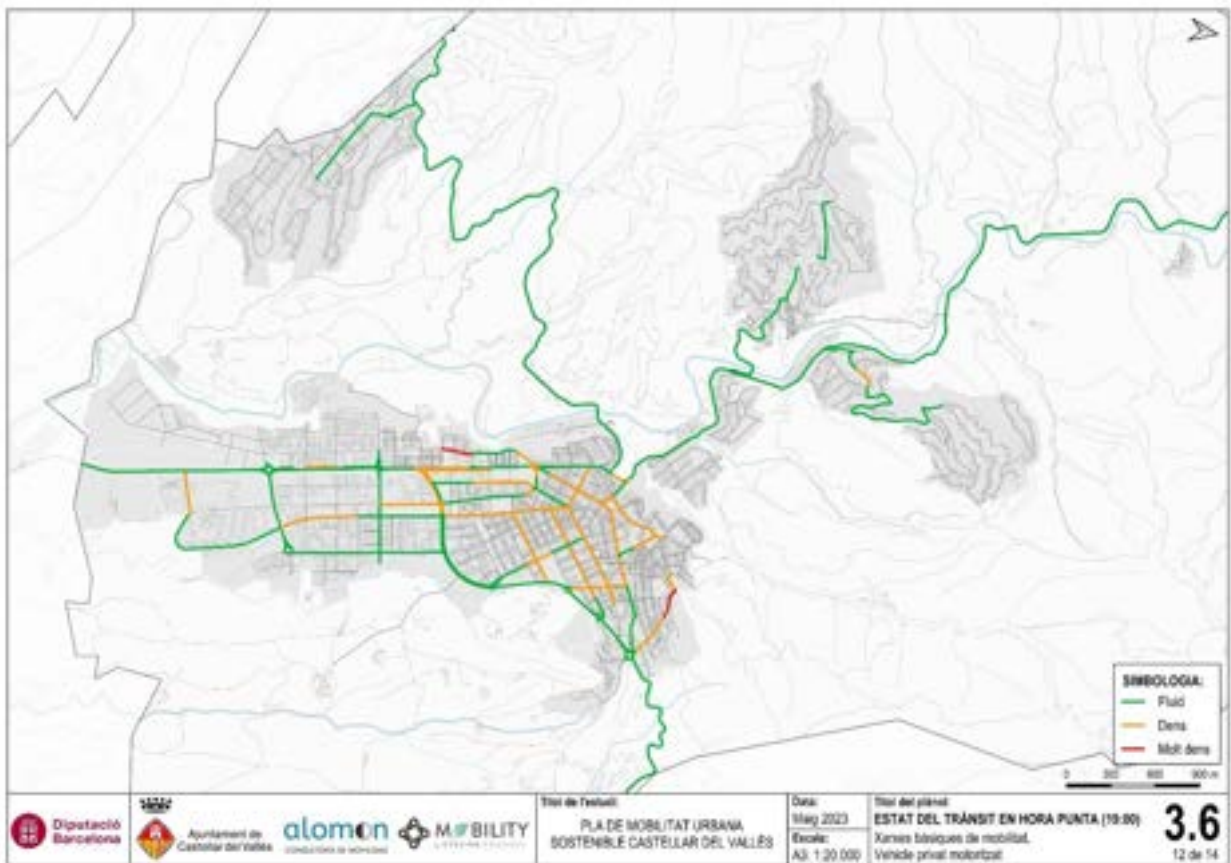


Fig. 3.122. Estat del trànsit en hora punta (19:00). Font: Elaboració pròpia a partir del Mapa continu de trànsit del Servei Català de Trànsit

Nivell de servei de les vies principals

El nivell de servei ha estat calculat a les carreteres convencionals que transcorren pel municipi, així com a les vies principals que actuen com a circumval·lacions de Castellar. Per a l'anàlisi del nivell de servei, s'han tingut en compte criteris com la velocitat, la longitud del tram analitzat, la sinuositat i el percentatge de no ultrapassat al tram.

Els nivells de servei que es consideren són mitjançant lletres, de la A a la F. En el cas de Castellar, i segons el *Highway Capacity Manual* que les cataloga com a Classe III, es tracten de carreteres que circulen per zones relativament desenvolupades. A més, generalment són travesses d'altres carreteres de tipus Classe I o Classe II, amb una velocitat límit reduïda imposada, i que facilita l'accés a multitud de propietats.

Segons els criteris de classe, en aquest cas, els nivells de servei les característiques del trànsit que es poden definir són:

- A: Els vehicles no tenen problemes a circular a la velocitat límit imposada de la via
- B: Ja no es pot mantenir la velocitat límit, hi ha una lleugera reducció de la velocitat.
- C: Reducció significativa de la velocitat.
- D: Reducció de velocitat encara més gran.
- E: La velocitat és inferior a 2/3 de la velocitat en flux lliure.

- F: La demanda excedeix la capacitat. Condicions d'operació inestables.

La B-124, tant en entrar com en sortir del municipi, així com la carretera Sant Llorenç, a l'accés nord de Castellar a la cruïlla amb la C-1415a, són els trams que mostren menys nivell de servei, reduint-se de manera molt significativa la velocitat. En el cas de la carretera Sabadell, el límit de velocitat màxima genèric d'una carretera convencional es redueix a causa d'elements que generen aquesta reducció com a rotondes i alguns passos de zebra semaforitzats, mentre que a la carretera Sant Llorenç, són els semàfors el que alenteixen la marxa en aquest punt.

Amb una reducció significativa de la velocitat, apareixen les rondes de Tolosa i Llevant, juntament amb les carreteres de Sabadell i Sant Llorenç (fins a Sant Feliu del Racó). A les rondes, les rotondes existents no permeten assolir la velocitat màxima de la via (50 km/h, en aquest cas), mentre que el traçat que adquireix la B-124 cap a Sant Llorenç, tampoc facilita assolir la velocitat màxima de la via en tenir tantes corbes.

En el cas de la travessera de la C-1415a i de la B-124 des de Sant Feliu del Racó cap a Sant Llorenç, el nivell de servei arriba a la segona categoria, amb una lleugera reducció de la velocitat, degut a com s'ha esmentat anteriorment, el traçat que adquireixen les dues vies. En tan sols un parell de trams, els vehicles no tenen problemes a circular a la velocitat límit imposada de la via: a la BV-1249 cap a Sant Feliu des de El Turell, i sortint de Castellar per la C-1415a cap a Sentmenat.

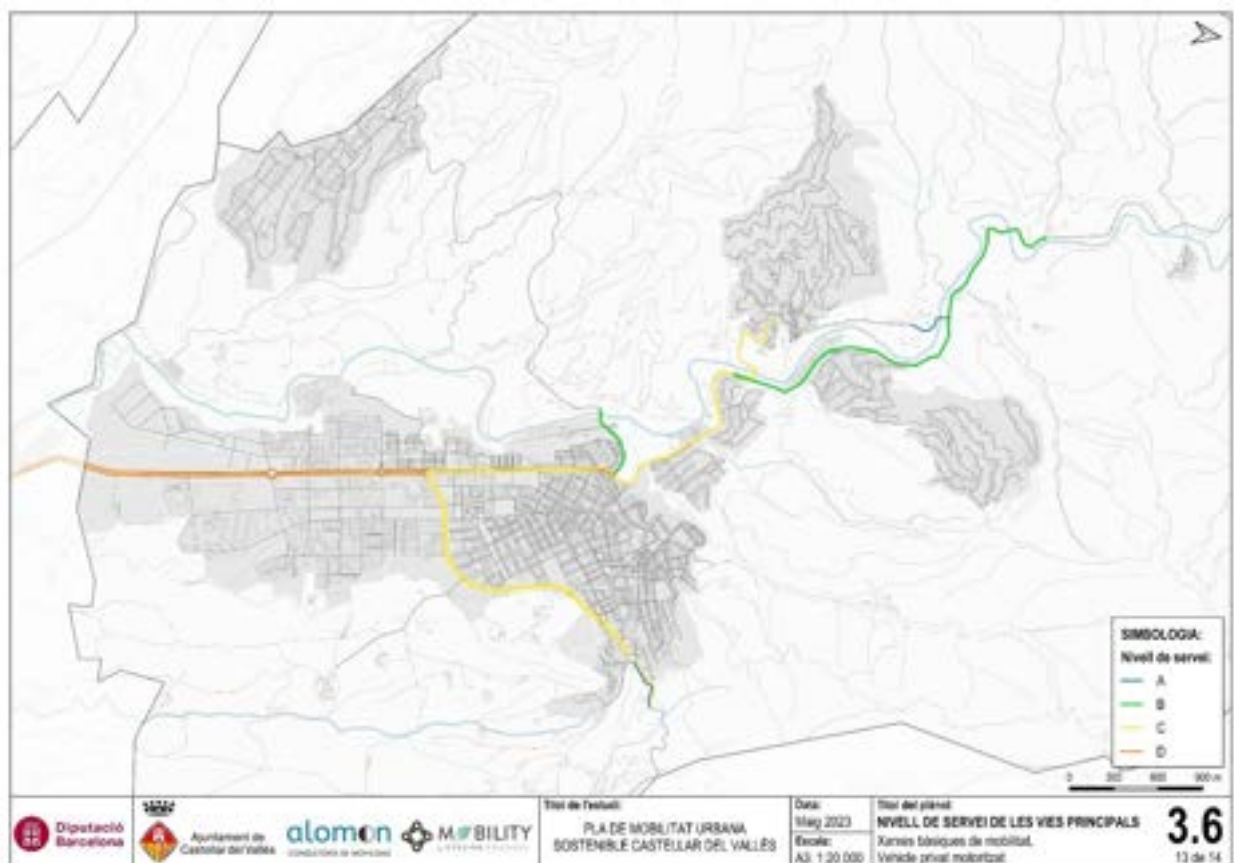


Fig. 3.123. Nivell de servei. Font: Elaboració pròpia a partir de la metodologia del *Highway Capacity Manual*

3.6.3. Diagnosi

Després del que hem analitzat en aquest apartat, es poden identificar els punts més rellevants de la xarxa de vehicles motoritzats.

Per començar, a la xarxa viària externa el tram més demandat és la carretera de Prats de Lluçanès (B-124) cap a Sabadell, a causa de la proximitat i la relació amb aquesta localitat. Compte amb una mitjana de 25 a 30 mil vehicles diaris, i a causa del seu gran volum és l'única via de la xarxa externa de Castellar que arriba a tenir dos carrils en el mateix sentit. A més, en aquest tram se situen els polígons industrials de Castellar del Vallès, amb la quantitat de vehicles pesants que comporta, que l'any 2021 va superar el 8%, la xifra més alta. En direcció a Sant Llorenç Savall, el flux és molt menor que a Sabadell, ja que la via s'estreny a causa del seu pas per diferents sistemes muntanyosos al nord de Castellar. Tot i això, ha recuperat el flux de vehicles anterior a la crisi econòmica del 2008.

La C-1415a cap a Sentmenat té un flux destacat de vehicles, més que en direcció Matadepera i Terrassa, encara que als tres punts quilomètrics amb aforaments la tendència de la sèrie és similar. Tot i això, encara que al començament de la sèrie de dades els vehicles pesants tendien més cap a Sentmenat, des del 2015 es dirigeix una major quantitat d'aquests vehicles cap a Terrassa. La carretera de Sant Feliu, per la seva banda, aglutina bona part del trànsit diari a l'entrada del nucli de Sant Feliu i de la urbanització del Racó per l'extrem sud, més proper a Castellar.

Entre els accessos principals al nucli principal de Castellar, el tram de la carretera B-124 que uneix amb Sabadell i el de la C-1415a que connecta amb Sentmenat són les que més trànsit aglutinen. Tot i això, les travesseres d'aquestes dues carreteres són les que presenten més conflictivitat. Aquest fet principalment succeeix quan la B-124 i la C-1415a solapen els seus recorreguts, on es troben algunes de les interseccions on més embussos solen generar-se, com és el cas de la cruïlla de la B-124 amb els Pedrissos o la carretera Sant Llorenç amb el carrer del Molí. Per a un control del trànsit, aquestes cruïlles es troben semaforitzades, encara que alenteixen més la circulació. Tot i això, la configuració de la trama urbana en aquestes interseccions és un factor en contra per col·locar elements que facin fluir el trànsit, com una rotonda, o per a l'ampliació de carrils (actualment, només un per sentit) per executar alguns girs d'aquestes interseccions amb més seguretat, cosa que dificulta la recerca de solucions a les congestions que es puguin generar en aquests punts.

Pel que fa a altres interseccions de Castellar, per agilitzar la mobilitat, s'han eliminat els semàfors substituint-los per rotondes, canalitzant millor el trànsit existent, principalment a la ronda de Tolosa, que és, juntament amb ronda Llevant, part del recorregut dels vehicles pesants de Castellar (que s'explica més detallat a l'apartat de la DUM), i on més percentatge de vehicles pesants es registren. Tot i les actuacions realitzades i que serveixen per circumval·lar a Castellar amb una velocitat màxima permesa més gran que a la resta del municipi, aquests vials presenten menors nivells de trànsit i intensitat durant tot el dia en comparació amb altres vies d'aquesta o amb menor jerarquia, com passa per exemple a la carretera Sentmenat, amb grans intensitats i alts nivells de saturació. Un d'aquests factors podria ser la distància que suposa vorejar el nucli principal de Castellar, que és el doble de travessar-lo.

També es poden destacar en un segon terme la ronda Cosidor, l'avinguda Sant Esteve i els carrers Barcelona, Prat de la Riba, Major, Doctor Pujol o Garrotxa (al Pla de la Bruguera) com a exemples de vials a Castellar que també tenen una destacada càrrega de trànsit, i que coincideixen que són vials de la xarxa secundària col·lectora. Fora del nucli de referència de Castellar, destaquen els accessos a les urbanitzacions com a vials amb més càrrega de vehicles durant el dia, com ara l'entrada a Sant Feliu del Racó pel sud, ja que la resta de vies amb prou feines tenen demanda.

Per acabar, cal destacar que cap de les vies que transcorren per Castellar del Vallès connecten amb una via d'alta capacitat. Per realitzar aquesta connexió fins a la C-58 o Autopista del Vallès cal anar a Sabadell per la B-124 i travessar la zona nord-oest d'aquest nucli urbà, o bé per la C-1415a

i la BV-1248 accedint pel nord de Sabadell. En tots dos casos, el temps de viatge és com a mínim d'un quart d'hora en vehicle privat.

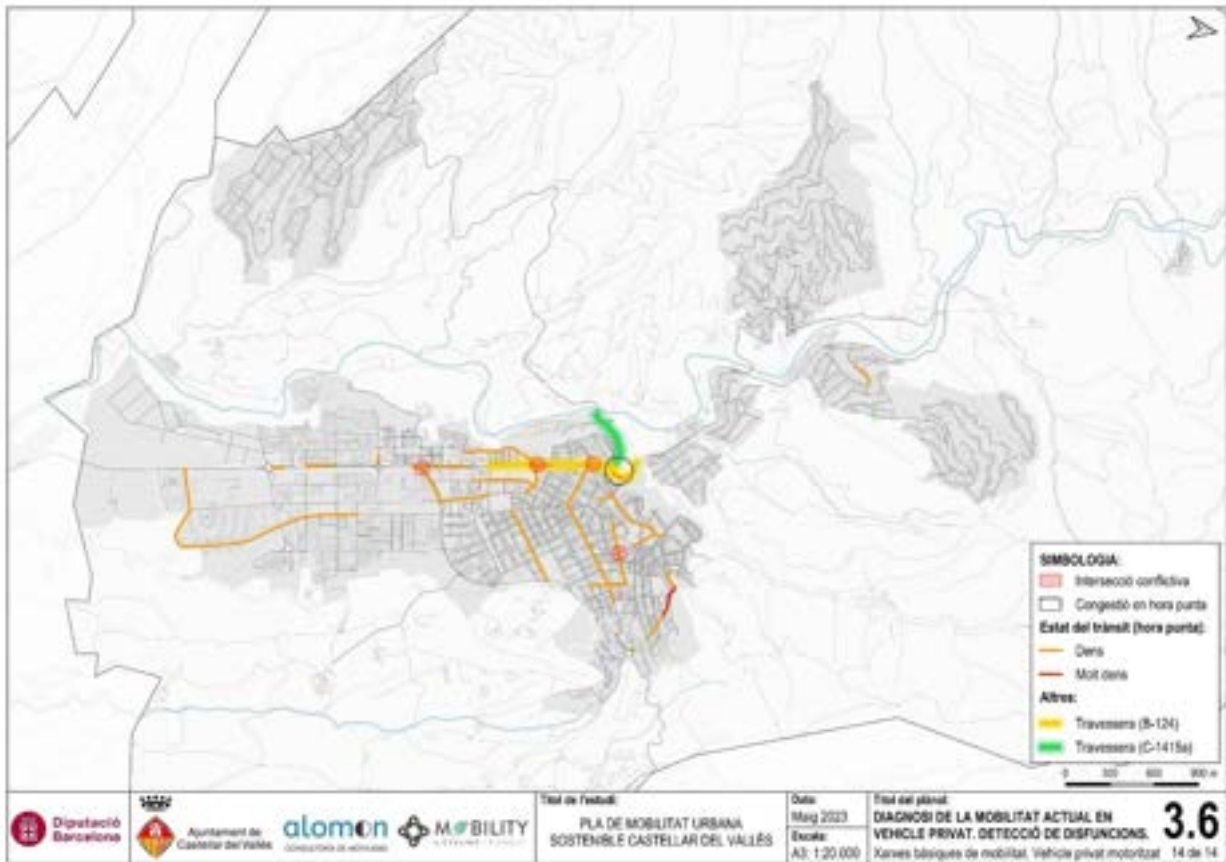


Fig. 3.124. Diagnosi de la mobilitat actual en vehicles privats motoritzats: detecció de disfuncions. Font: Elaboració pròpia

3.7. Xarxes bàsiques de mobilitat. Aparcament

3.7.1. Oferta

Castellar del Vallès compta amb una **oferta** total per a turismes, motocicletes, furgonetes i camions de **15.854 places d'aparcament**, dividida en dos grans grups:

- **Oferta en via pública:** inventariada a partir del treball de camp realitzat.
- **Oferta fora de via pública:** el nombre de places d'aparcament inventariades als carrers del municipi, incloses les bosses d'aparcament, els solars i els pàrquings de pagament, a més els guals.

Oferta a via pública (OVP)		
Lliure	Bateria	1.121
	Semibateria	1.000
	Cordó	9.874
Regulat	Càrrega i descàrrega	70
	Zona blava	215
	PMR	114
Oferta fora de via pública (OFVP)		
Privat	Guals	2.454
Públic	Solars	190
	Pàrquing públic	816

Taula 3.40. Oferta d'estacionament per tipologies. Font: Elaboració pròpia

Per zones del municipi, els polígons industrials presenten una oferta d'estacionament més gran en via pública de caràcter lliure. A l'extrem contrari, les urbanitzacions Aire-sol i el Balcó compten amb el nombre més baix de places degut principalment a les característiques orogràfiques i de la infraestructura viària que dificulta l'existència de places d'estacionament ben definides. També es podria esmentar la zona del Centre-Oest per les seves escasses places lliures, però és perquè en aquesta secció es troben els carrers del nucli antic, les característiques dels quals no s'adeqüen a les necessitats actuals, a més de la majoria de les places de càrrega i descàrrega, es concentra la zona blava, i a més està ubicat el pàrquing soterrat de la Plaça Major.

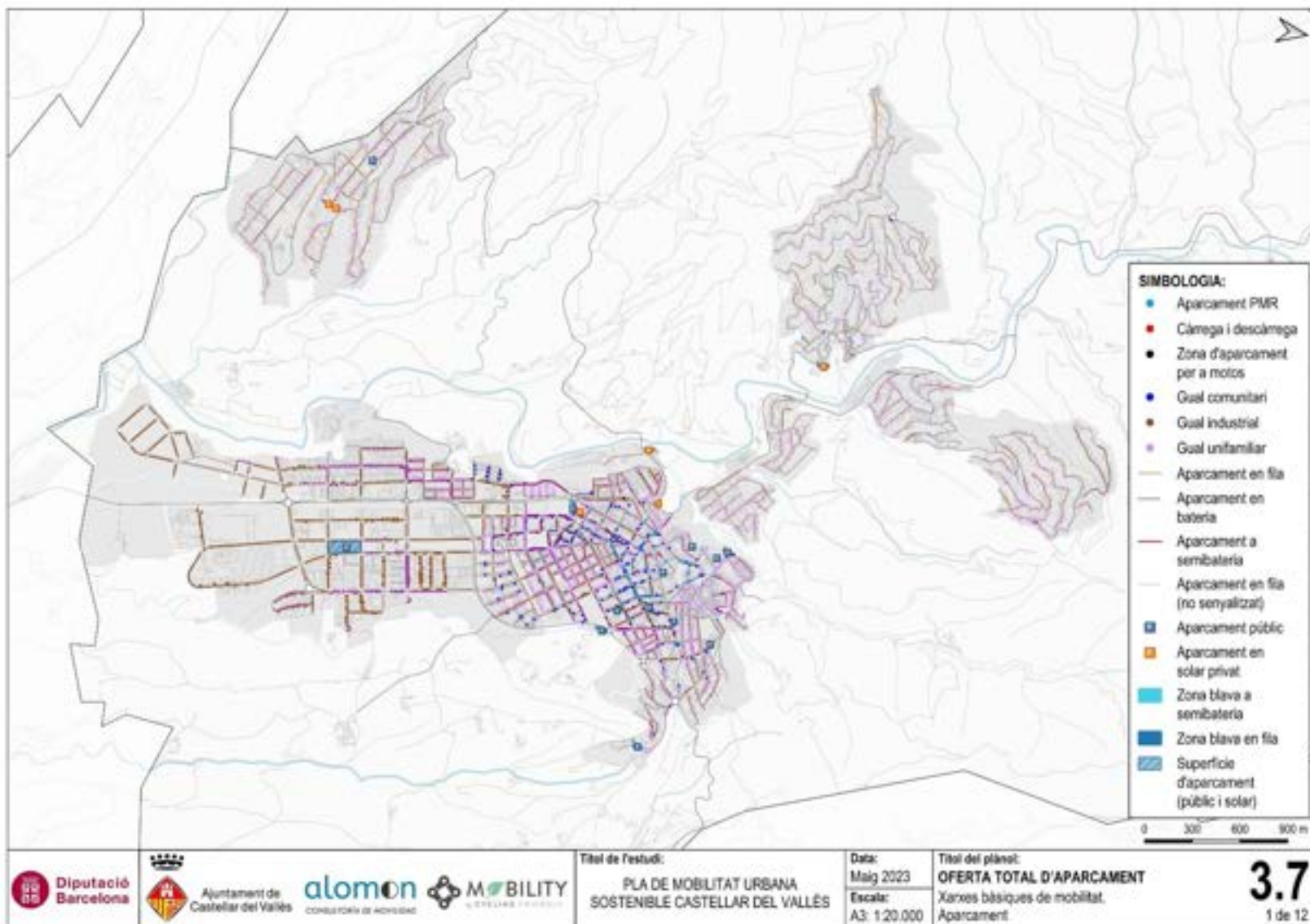


Fig. 3.125. Oferta total d'aparcament per tipologia. Font: Elaboració pròpia

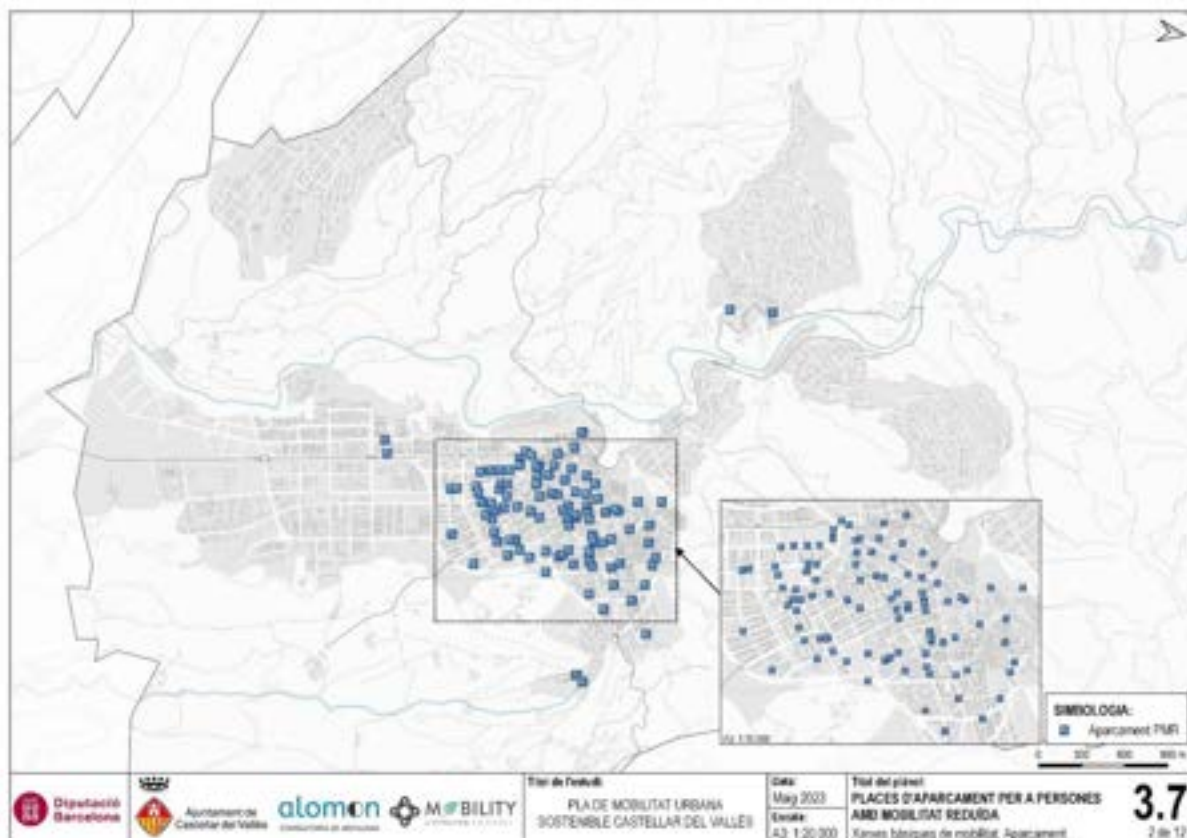


Fig. 3.126. Places PMR a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir del geoportal de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

Fent una comparativa amb el PMUS del 2012, el nombre de places totals ha baixat un 36%, encara que si es comptessin les 4411 places en cordó estimades que no es troben senyalitzades com a aparcament a les urbanitzacions, el descens seria de gairebé un 19%.

No obstant això, l'oferta de via pública ha augmentat considerablement, tant en bateria, semibateria i en cordó, tot i que cal assenyalar que és una dada estimada per metres lineals d'aparcament. Les places d'aparcament tenen una geometria variable, com pot passar amb les que són en semibateria. En zones com els polígons industrials solen ser més amples, mentre que al nucli urbà la seva amplada és una mica més reduïda. També han augmentat les places de càrrega i descàrrega així com les places PMR. Els espais d'aparcament per a motocicletes en sumen 41 en total, mentre que han baixat un terç les places de zona blava, a causa de diferents actuacions (ampliació de voreres, conversió a plataforma única, o obres que impliquen suprimir momentàniament places d'aparcament) en alguns carrers que anteriorment tenien.

Fora de la via pública, el nombre de guals ha passat de 13.345 a 2.454. Aquest descens és degut al fet que a l'anterior PMUS es van comptabilitzar el nombre de llicències totals i nombre de places existents a Castellar, mentre que la xifra actual representa les places en què s'inhabilita l'estacionament. A més, els guals s'han particularitzat en tres categories, l'inventariat dels quals ha resultat de 248 comunitaris, 122 industrials i 2084 d'habitatges unifamiliars. Les bosses d'aparcament han estat incloses a l'apartat de pàrquings públics (que també inclouen els de pagament). D'aquesta manera, resulten 441 places lliures a les borses, 250 places a l'aparcament de pagament de Plaça Major i 125 al pàrquing de camions gestionat per CIMALSA. Per part seva, els solars representen 190 places.

Oferta a via pública (OVP)				
		2012	2023	Diferència (%)
Lliure	Bateria	1.264	1.121	-11
	Semibateria	766	1.000	31
	Cordó	8.033	9.874	23
Regulat	Càrrega i descàrrega	56	70	25
	Zona blava	286	215	-25
	PMR	37	114	208
Oferta fora de via pública (OFVP)				
		2012	2023	Diferència (%)
Privat	Guals	13.345	2.454	-82
Públic	Solars	776	190	-75
	Pàrquings públics	250	816	226

Taula 3.41. Comparativa de l'oferta de l'estacionament per tipologies entre el 2012 i el 2023. Font: Elaboració pròpia

Zona blava

L'estacionament amb horari limitat i de pagament de Castellar del Vallès es regeix per l'article 40 de l'Ordenança reguladora de la mobilitat. Compta amb **215 places** de zona blava situades a les següents vies.

Places de zona blava			
	Nombre total de places	Places en cordó	Places en semibateria
Avinguda Sant Esteve	50	50	0
Carrer Sant Pere d'Ullastre	48	48	0
Passeig Tolrà	19	19	0
Carrer Mestre Ros	18	18	0
Carrer Major	15	15	0
Carrer Montcada	13	13	0
Carrer Josep Anselm Clavé	13	13	0
Carrer del Centre	10	10	0
Carrer les Fàbregues	10	10	0
Carrer Santa Perpètua	9	0	9
Carrer Torras	6	6	0
Passeig	4	0	4
TOTAL	215	202	13

Taula 3.42. Places per cada carrer de la zona blava. Font: Elaboració pròpia

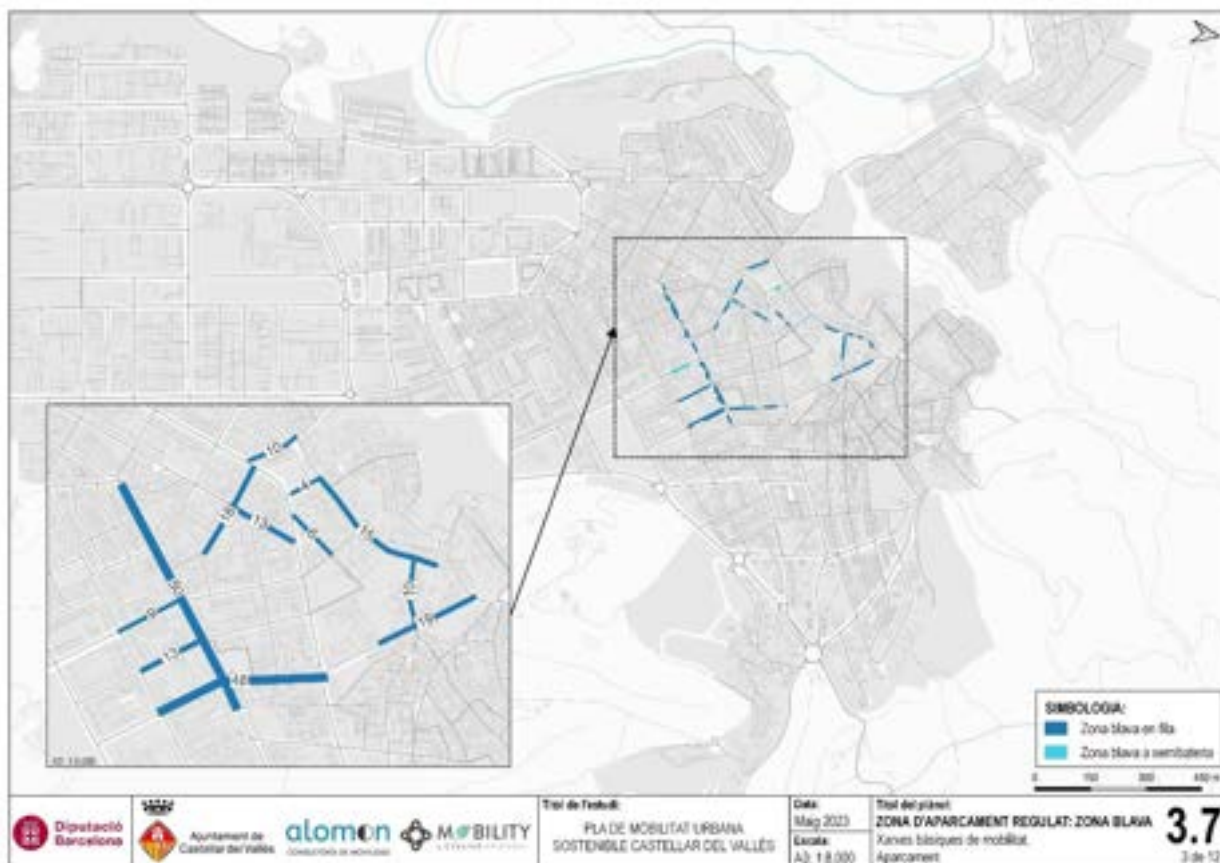


Fig. 3.127. Zona blava de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir del geoportal de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

Els vehicles empadronats a Castellar poden gaudir d'una tarifa especial, engegada el 2012, adreçada a les persones que estan al corrent de pagament de l'impost de circulació. S'aplica mitjançant la col·locació visible d'un distintiu al parabrisa amb la matrícula del vehicle en propietat. Amb això, aquells beneficiaris han d'abonar 30 cèntims a la màquina expenedora, permetent un estacionament durant 15 minuts, però amb aquest distintiu disposen d'aquesta mitja hora addicional d'aparcament gratuït, i ascendeixen a un total de 45 minuts com a màxim d'aparcament.

Si no sou usuari d'aquesta bonificació, les tarifes són les següents: 30 cèntims d'euro (15 minuts), 45 cèntims d'euro (34 minuts), 80 cèntims d'euro (1 hora) i fins a un màxim de 1,60 euros (2 hores). L'horari d'aplicació de la zona blava es recull a la taula següent.

Època de l'any		Dilluns a divendres	Dissabtes	Diumenges i festius
Zona blava	Tot l'any (excepte agost)	9:30 a 13:00 17:00 a 20:00	10:00 a 14:00	Gratuït
	Agost	Gratuït	Gratuït	Gratuït

Taula 3.43. Horari de funcionament de la zona blava. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament de Castellar del Vallès

Aparcaments fora de la via pública

Són reserves de places públiques repartides per tot Castellar. S'han comptabilitzat **19 aparcaments** fora de via pública, que ofereixen un total de **1.006 places**, dividides en **816 a bosses d'aparcaments** i **190 a solars**. D'aquestes bosses d'aparcament, 10 ofereixen aparcament adaptat,

fet que suposen 14 places en total, sense comptar les del pàrquing de Plaça Major. Pel que fa a les motocicletes, s'ofereixen places al dels Pedrissos i a Torre Balada.

El pàrquing de camions, que compta amb 125 places per a vehicles de 9, 12 i 17 metres de llarg, es troba a Pla de la Bruguera. Està ubicat a un espai públic i gestionat per l'empresa pública de la Generalitat CIMALSA, dedicada a la gestió de centrals i infraestructures logístiques. Sobre aquest aparcament en concret, hi ha més informació a l'apartat de la DUM.

L'aparcament subterrani de la plaça Major és de pagament i és a sota del mercat municipal. Compta amb un total de 250 places en dues plantes i és gestionat per l'empresa SABA des de 2013. Té dues entrades, ambdues situades a la carretera Sentmenat (una entrada per cada sentit de circulació) i la sortida del pàrquing es realitza pel passeig Tolrà. Les 250 places d'estacionament es divideixen en 238 per al pupil·latge i 12 de lloguer. Les de pupil·latge es poden utilitzar cada dia de l'any, però l'aparcament només està vigilat de dilluns a dissabte de 08:00 a 22:00. Des de l'interior del pàrquing hi ha un accés directe a l'àrea comercial adjacent, al mercat municipal, a l'auditori i al mirador.

	Horari	Preu (€/mes)	Dies hàbils
Abonament 24h Gold	24 hores	71,73	Cada dia
Abonament Motos	24 hores	16,26	24 hores
Abonament Nocturn Silver	20:00 – 10:00	40,29	Dilluns a diumenge
Abonament Nocturn Gold	20:00 – 10:00	35,40	Dilluns a divendres
	24 hores		Caps de setmana
Abonament Matins Gold	6:00 – 16:30	50,92	Cada dia
Abonament Tardes Gold	13:00 – 23:00	51,57	Dilluns a divendres
Peu / minut	–	0,03388	Dilluns a dissabte

Taula 3.44. Tarifes de l'aparcament subterrani de la plaça Major. Font: SABA (2023)

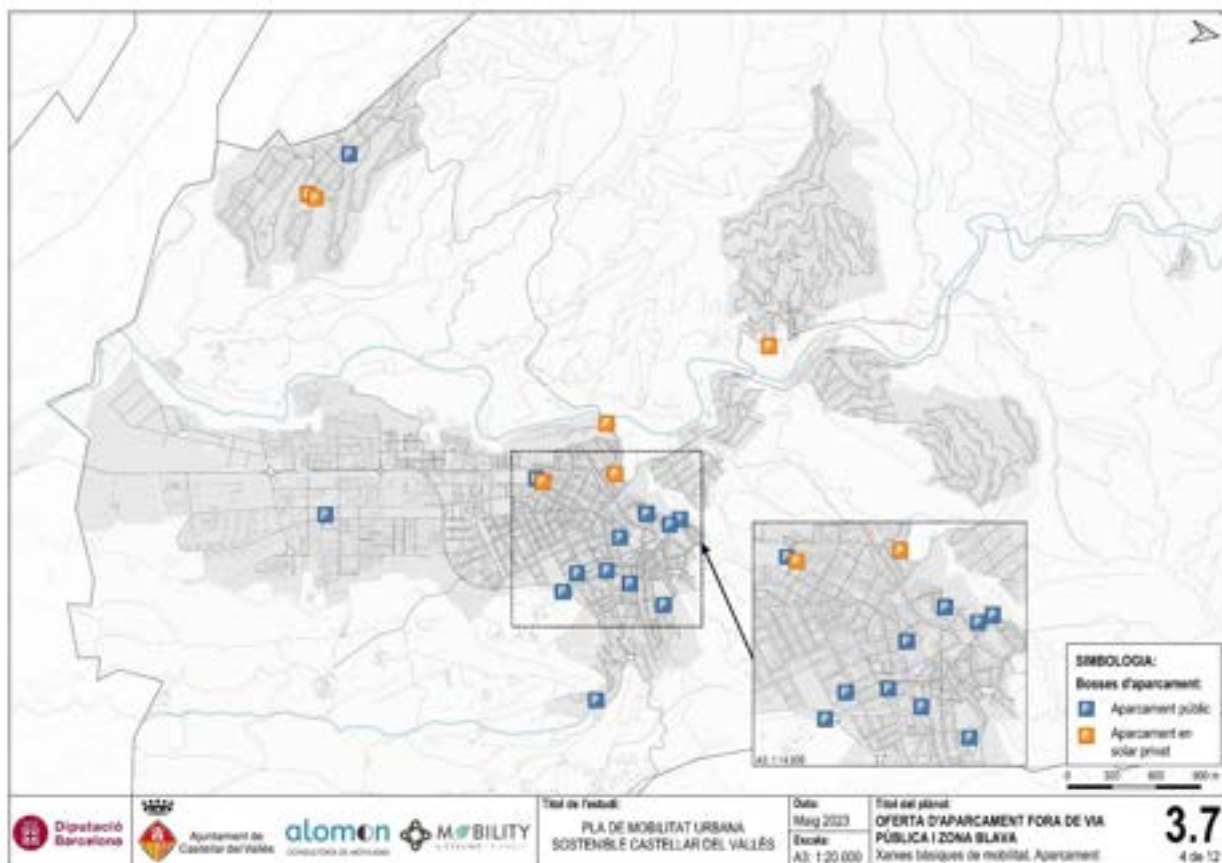


Fig. 3.128. Zona blava i aparcaments de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

Aparcaments públics						
	Ubicació de les bosses d'aparcament	Places totals	PMR	Motocicletes	Regulació	Gestió
1	Plaça Can Font (Can Font)	20	0	0	No	Municipal
2	Carrer de la Segarra (Castellar del Vallès)	125	0	0	Sí	CIMALSA
3	Carrer Serrat del Vent (els Fruïters)	40	1	0	No	Municipal
4	Carrer els Pedrissos (Castellar del Vallès)	60	3	2	No	Municipal
5	Ronda Llevant (Castellar del Vallès)	46	1	0	No	Municipal
6	Carrer Santiago Rusiñol (Castellar del Vallès)	58	2	0	No	Municipal
7	Carretera Sentmenat (Castellar del Vallès)	35	1	0	No	Municipal
8	Plaça Major (Castellar del Vallès)	250	-	-	Sí	SABA
9	Carrer Sant Sebastià (Castellar del Vallès)	67	1	0	No	Municipal
10	Ptge. de Lahiguera (Castellar del Vallès)	19	0	0	No	Municipal
11	Carrer Bonavista (Castellar del Vallès)	23	1	0	No	Municipal
12	Carrer País Valencià (Castellar del Vallès)	58	3	0	No	Municipal
13	Carrer del Calvari (Castellar del Vallès)	15	1	0	No	Municipal
TOTAL	13	816	14	2		

Taula 3.45. Oferta de les bosses d'aparcament a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

Aparcaments en solar						
	Ubicació de les bosses d'aparcament	Places totals	PMR	Motocicletes	Regulació	Gestió
13	BV-1249, EL Serrat 1 (Sant Feliu del Racó)	50	0	0	No	Municipal
14	Carrer Ca n'Avellaneda (Ca n'Avellaneda)	18	0	0	No	Municipal
15	Carrer Ca n'Avellaneda (Ca n'Avellaneda)	15	0	0	No	Municipal
16	Ctra. Terrassa (Castellar del Vallès)	22	0	0	No	Municipal
17	Carrer els Pedrissos (Castellar del Vallès)	40	0	0	No	Municipal
18	Carretera Terrassa amb Carretera Sant Llorenç	45	0	0	No	Municipal
TOTAL	6	190	0	0		

Taula 3.46. Oferta de les bosses d'aparcament en solar a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

3.7.2. Demanda

Demanda residencial

Per determinar la demanda d'aparcaments s'ha realitzat un inventari segons la tipologia de places que abasta l'àrea mostrada a la il·lustració següent, dividint-la en cinc sectors.

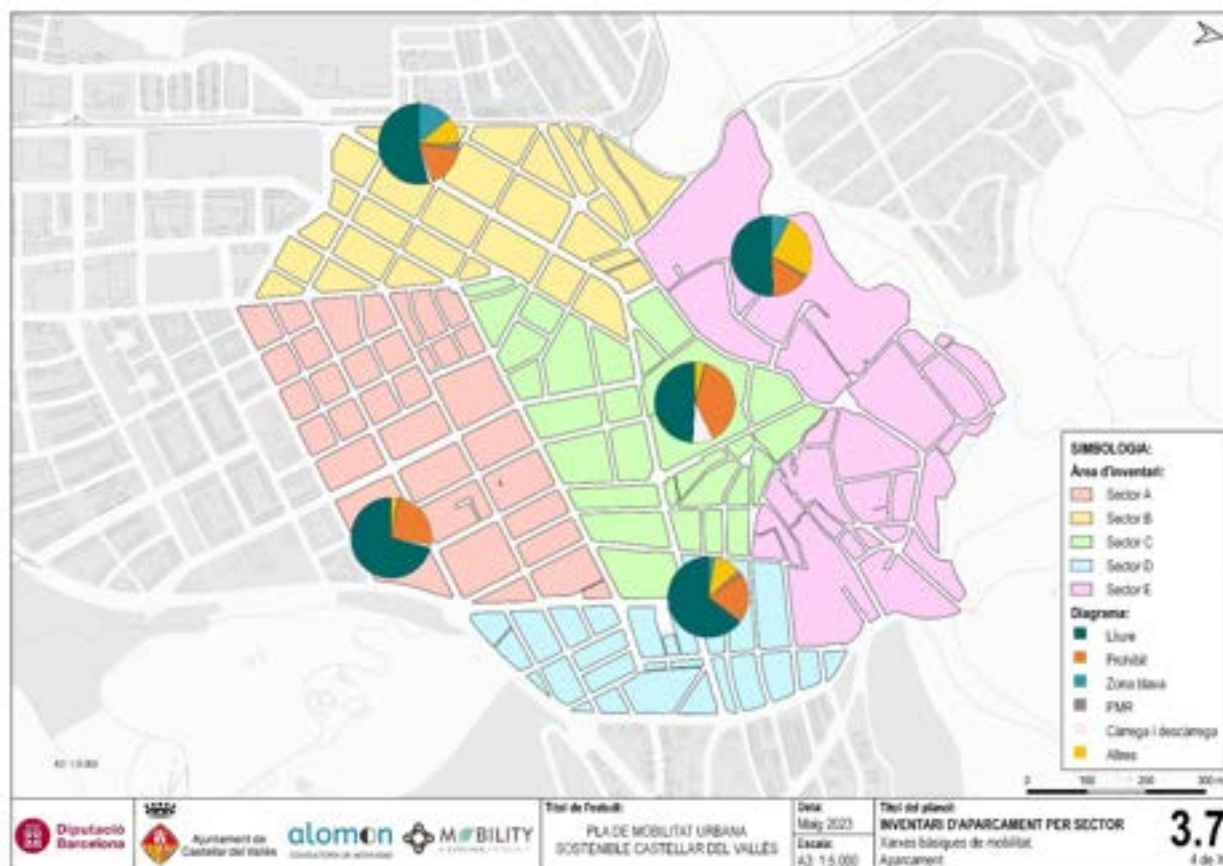


Fig. 3.129. Inventari d'aparcament per sector del centre de Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

El **sector A** és el que presenta més places totals, però també és el que mostra una major quantitat d'aparcaments indeguts i d'altres tipologies, on no es pot estacionar un vehicle, ja que suposen zones de contenidors, reservades a serveis com a farmàcies o aparcaments de motocicletes, per exemple. Els carrers de zona blava d'aquest sector són Santa Perpètua, Montcada i Sant Pere d'Ullastre (entre carrer Catalunya i avinguda Sant Esteve) i la vorera parell de avinguda Sant Esteve.

El **sector B** és el segon amb més places en total, un 60% de les quals són lliures, i també el segon amb estacionaments d'una altra tipologia. Els carrers de zona blava d'aquest sector són Josep Anselm Clavé i les Fàbregues.

El **sector C** presenta la segona dada més baixa quant a places totals, i la que menys places lliures té. No obstant això, això és perquè aquí s'ubiquen la major oferta de places de zona blava, càrrega i descàrrega, i places PMR. Els carrers de zona blava d'aquest sector són Sant Pere d'Ullastre (entre avinguda Sant Esteve i carretera Sentmenat), Mestre Ros, Torras, Major, Centre, passeig Tolrà, Passeig i la vorera senar de l'avinguda Sant Esteve. També hi ha edificis i administracions i comercials rellevants, com el mercat de la Plaça Major, els jutjats o l'ajuntament.

El **sector D** té la segona dada de més places lliures i també la segona d'estacionaments prohibits. Els carrers més importants d'aquest sector són les avingudes Sant Esteve i Onze de Setembre, ronda Tramuntana i carretera Sentmenat.

Finalment, hi ha el **sector E**, que abasta la major part del nucli antic de Castellar i, per tant, és el que presenta un nombre més baix d'estacionaments, dels quals gairebé tres quarts parts són lliures. Cal remarcar que al nucli antic els edificis d'habitatges no tenen garatges, ja que en el passat no se'n contemplava l'ús. Els carrers més importants d'aquest sector són Major, Sant Llorenç o Puig de la Creu.

	Sector A	Sector B	Sector C	Sector D	Sector E
Lliure	696	424	201	505	294
Prohibit	250	134	146	151	86
Càrrega i descàrrega	15	11	36	2	1
PMR	10	16	24	4	3
Altres (motos, cotxes oficials, ambulàncies, obres, taxis, bus..)	132	85	68	26	16
Zona blava	73	31	111	0	0
TOTAL	1.176	701	586	688	400

Taula 3.47. Distribució dels aparcaments per sector. Font: Elaboració pròpia

Demanda forana

Per caracteritzar la demanda forana d'aparcament, s'ha avaluat el grau d'ocupació de les places ofertes al voltant de la zona comercial del centre. Així, mitjançant les dades obtingudes al treball de camp, s'ha analitzat a tretze carrers l'ocupació total, així com de les diferents tipologies de places (zona blava, càrrega i descàrrega, PMR i altres) i la rotació de vehicles de la zona blava.

Totals d'ocupació

Analitzant els totals d'ocupació de tots els carrers, incloent places blaves, de càrrega i descàrrega, PMR i d'una altra tipologia, la dada de la tarda és lleugerament superior a la del matí. Els carrers del Centre, Santa Perpètua i Sant Pere d'Ullastre (Sec C) són els que més volum de vehicles estacionats registren al matí, entre un 75 i un 80%, encara que a primeres hores del dia el carrer del Centre arriba al total d'ocupació. Els carrers més cèntrics són els que registren més ocupació, en detriment dels que es troben més llunyans a la zona d'estudi. Així mateix, hi ha carrers que amb prou feines arriben al 40% d'ocupació durant el matí, com és el cas de Passeig, Sant Pere d'Ullastre (Sec A).

Ocupació total	Matí				
	Nombre de places	1 ^o volta 7:30 - 9:10	2 ^a volta 9:30 - 10:40	3 ^a volta 11:30 - 12:50	Total Ocupació
Carrer					
Avinguda Sant Esteve	88	44%	44%	41%	43%
Carrer Josep Anselm Clavé	19	58%	74%	79%	70%
Carrer les Fàbregues	12	58%	58%	83%	67%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec A)	33	49%	30%	36%	38%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	24	75%	63%	92%	76%
Carrer Santa Perpètua	13	46%	92%	85%	74%
Passeig Tolrà	29	24%	48%	55%	43%
Carrer Torras	12	75%	75%	67%	72%
Carrer del Centre	10	100%	60%	80%	80%
Carrer Mestre Ros	17	82%	59%	94%	78%
Passeig	16	38%	38%	25%	33%
Carrer Montcada	9	78%	56%	67%	67%
Carrer Major	28	50%	32%	36%	39%
TOTAL GENERAL	310	53%	50%	56%	53%

Taula 3.48. Grau d'ocupació total al matí. Font: Elaboració pròpia

A la tarda, el nombre més gran de vehicles aparcats es concentra al carrer Montcada, amb un 117%, cosa que significa que hi ha més vehicles estacionats que el nombre de places d'aparcament totals existents en aquest carrer. És a dir, s'estan cometent infraccions d'aparcament, en estacionar els vehicles a places indegudes, com poden ser els guals. Així mateix, als carrers de les Fàbregues, Mestre Ros s'assoleixen xifres del 90% d'ocupació. També cal assenyalar que al carrer Mestre Ros compta amb un 106% d'ocupació a la segona volta de la tarda, per la mateixa raó que passa al carrer Montcada. Igual que passa al matí, els carrers més cèntrics són els que registren més ocupació, en detriment dels que es troben més llunyans a la zona d'estudi. Si bé l'ocupació creix a la tarda a totes les vies analitzades, en algunes no s'arriba a superar el 50% de mitjana, com és el cas de Passeig, carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec. A), passeig Tolrà i avinguda Sant Esteve.

Ocupació total	Tarda			
	Nombre de places	1ª volta 14:30 - 15:35	2ª volta 16:30 - 17:35	Total Ocupació Tarda
Carrer				
Avinguda Sant Esteve	88	43%	50%	47%
Carrer Josep Anselm Clavé	19	74%	58%	66%
Carrer les Fàbregues	12	83%	100%	92%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec A)	33	36%	52%	44%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	24	67%	83%	75%
Carrer Santa Perpètua	13	69%	100%	85%
Passeig Tolrà	29	52%	45%	48%
Carrer Torras	12	58%	92%	75%
Carrer del Centre	10	80%	70%	75%
Carrer Mestre Ros	17	71%	106%	88%
Carrer Montcada	16	89%	144%	117%
Passeig	9	38%	44%	41%
Carrer Major	28	50%	54%	52%
TOTAL GENERAL	310	55%	65%	60%

Taula 3.49. Grau d'ocupació total a la tarda. Font: Elaboració pròpia

Zona blava

Per calcular la demanda d'estacionament a la zona blava, s'ha avaluat el grau d'ocupació i rotació dels vehicles en aquesta àrea. Aquesta anàlisi de la demanda s'ha realitzat en forquilles horàries on la zona blava estava activa, però també a la franja horària que era gratuïta, per tal de comprovar-ne la demanda en ambdós casos.

S'han fet tres voltes d'aforament al matí, mentre que de tarda se n'han fet dues per poder comptabilitzar moviments dels vehicles a partir del registre de les matrícules.

Les ràtios que s'han utilitzat a l'estudi de rotació de vehicles han estat:

- **Ocupació:** percentatge de vehicles que ocupen les places d'aparcament en referència al total de places ofertes a la zona.
- **Rotació:** el total de vehicles que han estacionat en referència al total de places ofertes de la zona en un període de temps determinat.
- **Grau de permanència:** temps que ha ocupat un vehicle una plaça d'aparcament.

Pel que fa al matí, els resultats obtinguts són els següents:

Ocupació de zona blava	Matí				Total Ocupació
	Nombre de places	1 ^o volta 7:30 - 9:10	2 ^a volta 9:30 - 10:40	3 ^a volta 11:30 - 12:50	
Carrer					
Avinguda Sant Esteve	50	52%	46%	58%	52%
Carrer Josep Anselm Clavé	13	77%	69%	77%	74%
Carrer les Fàbregues	10	50%	50%	80%	60%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec A)	28	46%	29%	25%	33%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	20	70%	60%	90%	73%
Carrer Santa Perpètua	9	56%	89%	78%	74%
Passeig Tolrà	19	32%	47%	58%	46%
Carrer Torras	6	100%	83%	100%	94%
Carrer del Centre	10	80%	40%	70%	63%
Carrer Mestre Ros	18	72%	44%	72%	63%
Passeig	4	75%	50%	50%	58%
Carrer Montcada	13	54%	39%	46%	46%
Carrer Major	15	67%	47%	53%	56%
TOTAL GENERAL	215	59%	49%	61%	56%

Taula 3.50. Grau d'ocupació de la zona blava de matí. Font: Elaboració pròpia

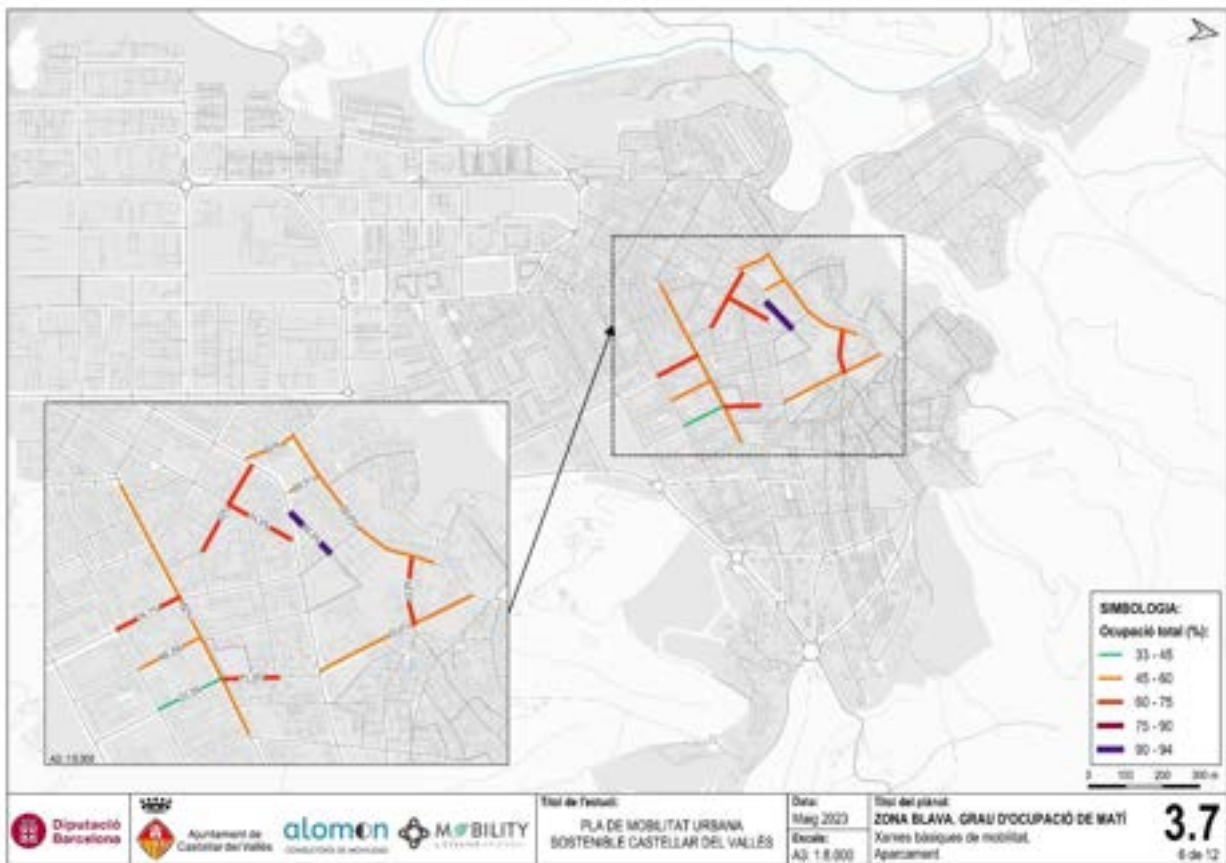


Fig. 3.130. Grau d'ocupació de matí. Font: Elaboració pròpia

Analitzant el grau d'ocupació total, cal destacar el carrer Torras amb un 94% d'ocupació. Altres carrers amb alta taxa d'ocupació són Sant Pere d'Ullastre (Sec C), Josep Anselm Clavé i Santa Perpètua, amb xifres properes al 75%. Pel que fa als trams horaris del matí, el que presenta més ocupació és el de 11:30 a 12:50 amb un 61,4%.

En general, hi ha un cert grau d'ocupació a l'àrea estudiada, però bé és cert que caldria assenyalar que en les dades preses a la primera volta, el servei d'aparcament limitat està fora de servei fins a les 9:30 del matí.

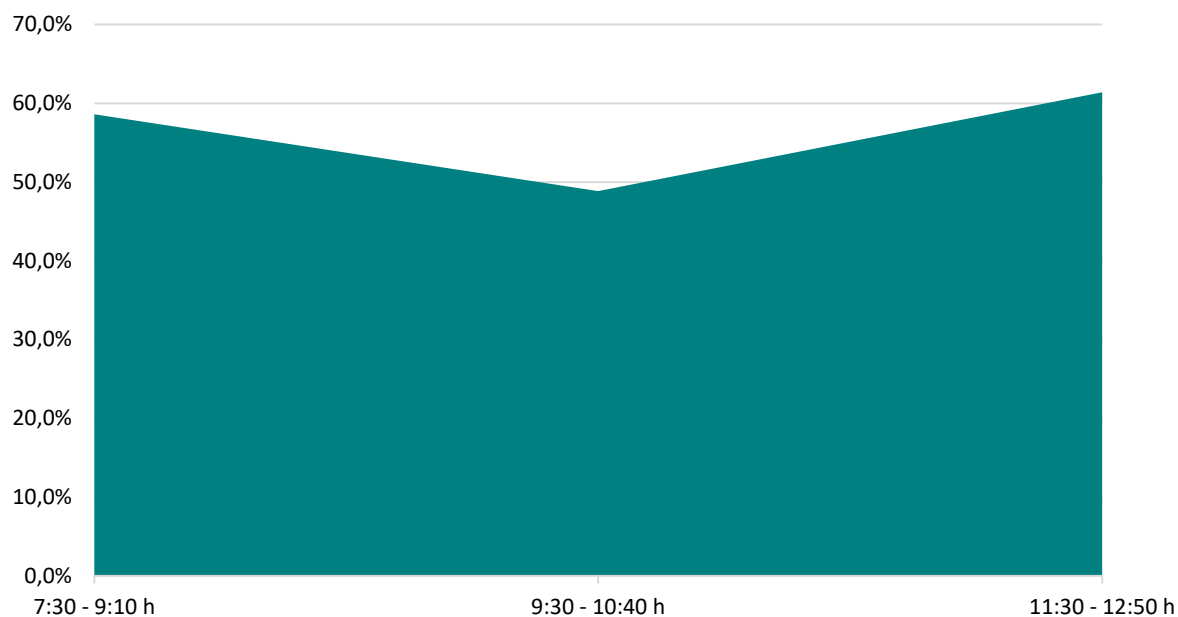


Fig. 3.131. Percentatge del grau d'ocupació. Font: Elaboració pròpia

Grau de rotació en 2 h de matí					
Carrer	0 hores	2 hores	Total Vehicles	Grau de rotació	Vehicles que no repeteixen
Avinguda Sant Esteve	26	23	49	1,0	88%
Carrer Josep Anselm Clavé	10	9	19	1,5	90%
Carrer les Fàbregues	5	4	9	0,9	80%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec A)	13	12	25	0,9	92%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	14	13	27	1,4	93%
Carrer Santa Perpètua	5	2	7	0,8	40%
Passeig Tolrà	6	4	10	0,5	67%
Carrer Torras	6	3	9	1,5	50%
Carrer del Centre	8	7	15	1,5	88%
Carrer Mestre Ros	13	10	23	1,3	77%
Passeig	3	3	6	1,5	100%
Carrer Montcada	7	6	13	1,0	86%
Carrer Major	10	10	20	1,3	100%
TOTAL GENERAL	126	106	232	1,2	81%

Taula 3.51. Grau de rotació en dues hores de matí. Font: Elaboració pròpia

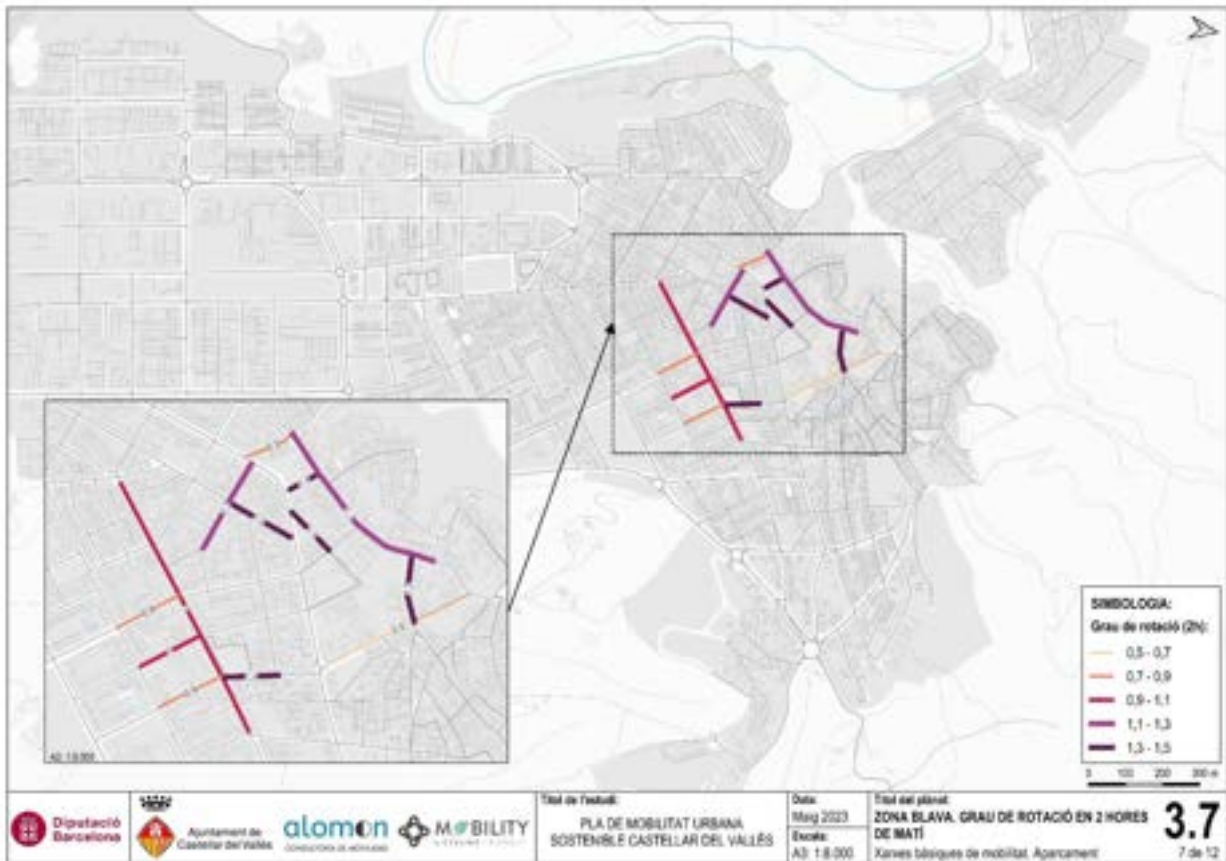


Fig. 3.132. Grau de rotació en dues hores de matí. Font: Elaboració pròpia

El grau de rotació mostra el moviment de vehicles que hi ha a cada zona d'estudi en un període de dues hores. La majoria dels carrers tenen un grau de rotació superior a un, per la qual cosa constantment estan sortint i aparcant vehicles nous.

Destaquen el Passeig, i els carrers del Centre, Josep Anselm Clavé i Torras amb un índex resultant de 1,5, cosa que indica que el nombre de vehicles que han estacionat roten més dels que romanen més temps. Altres carrers per sobre d'1 són Sant Pere d'Ullastre (Sec C), Mestre Ros, Montcada i avinguda Sant Esteve.

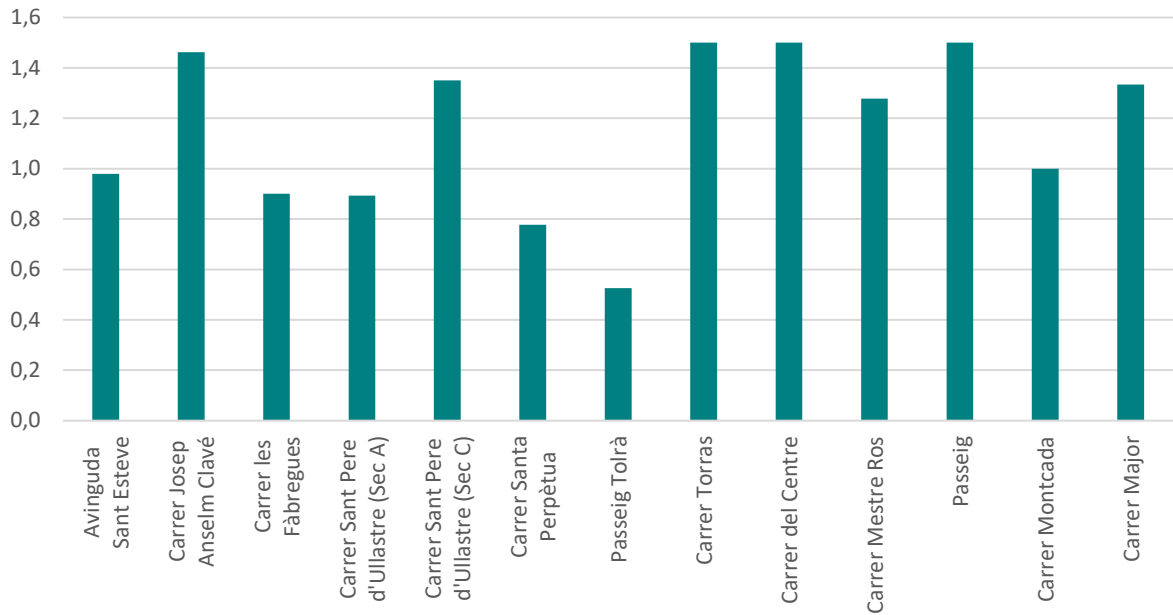


Fig. 3.133. Rotació en dues hores de matí per carrers. Font: Elaboració pròpia

D'altra banda, el grau de permanència representa el nombre de vehicles que ha romàs, en aquest cas, menys de dues hores, dues hores o fins a quatre hores estacionat al mateix aparcament. El **84% dels vehicles que aparquen a alguna de les zones blaves analitzades ho fan per un període de temps inferior a 2 hores**, amb el Passeig i els carrers Major i passeig Tolrà són els que mostren menor permanència.

Grau de permanència de matí			
Carrer	Menys de 2 hores	2 hores	4 hores
Avinguda Sant Esteve	88%	12%	18%
Carrer Josep Anselm Clavé	90%	10%	27%
Carrer les Fàbregues	80%	20%	43%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec A)	92%	8%	25%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	93%	7%	11%
Carrer Santa Perpètua	40%	60%	0%
Passeig Tolrà	67%	3%	29%
Carrer Torras	50%	50%	33%
Carrer del Centre	88%	12%	0%
Carrer Mestre Ros	77%	23%	14%
Passeig	100%	0%	0%
Carrer Montcada	86%	14%	14%
Carrer Major	100%	0%	0%
TOTAL GENERAL	84%	16%	16%

Taula 3.52. Grau de permanència de matí. Font: Elaboració pròpia

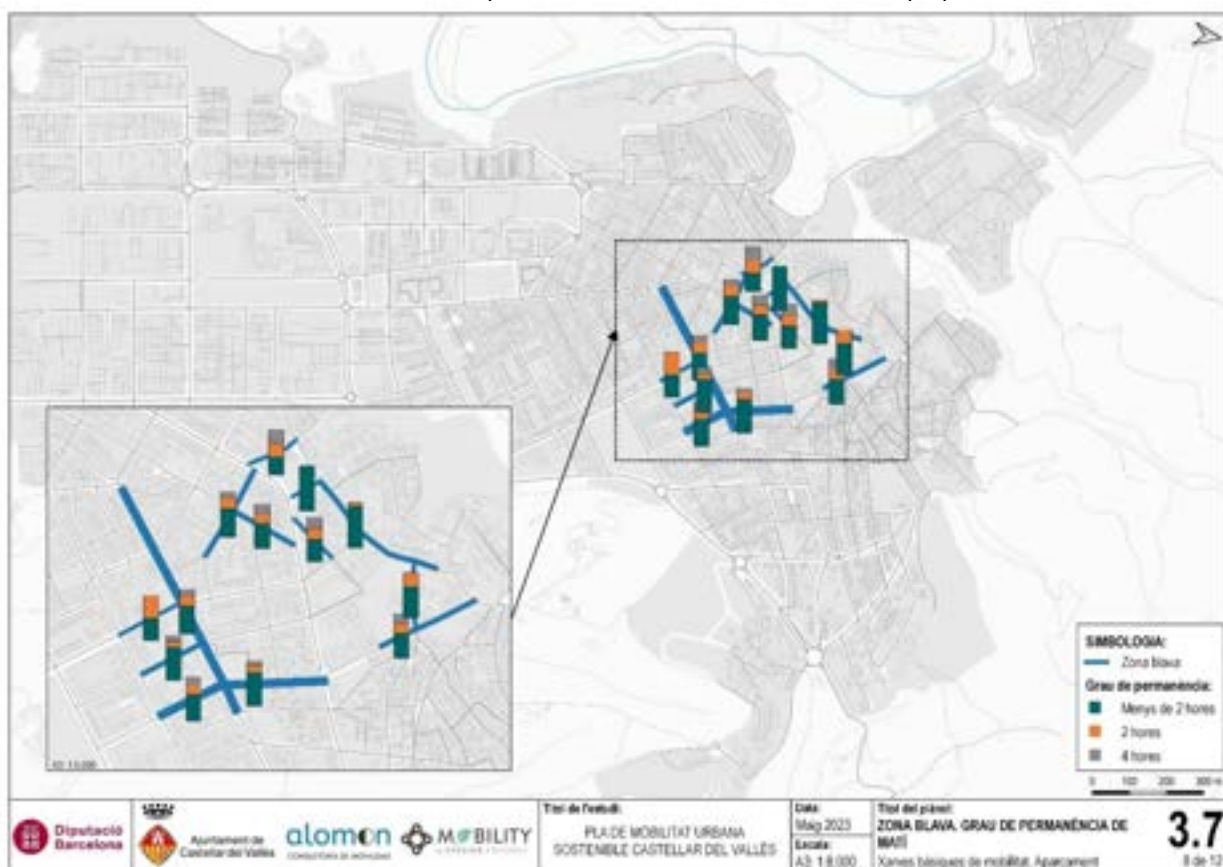


Fig. 3.134. Grau de permanència de matí. Font: Elaboració pròpia

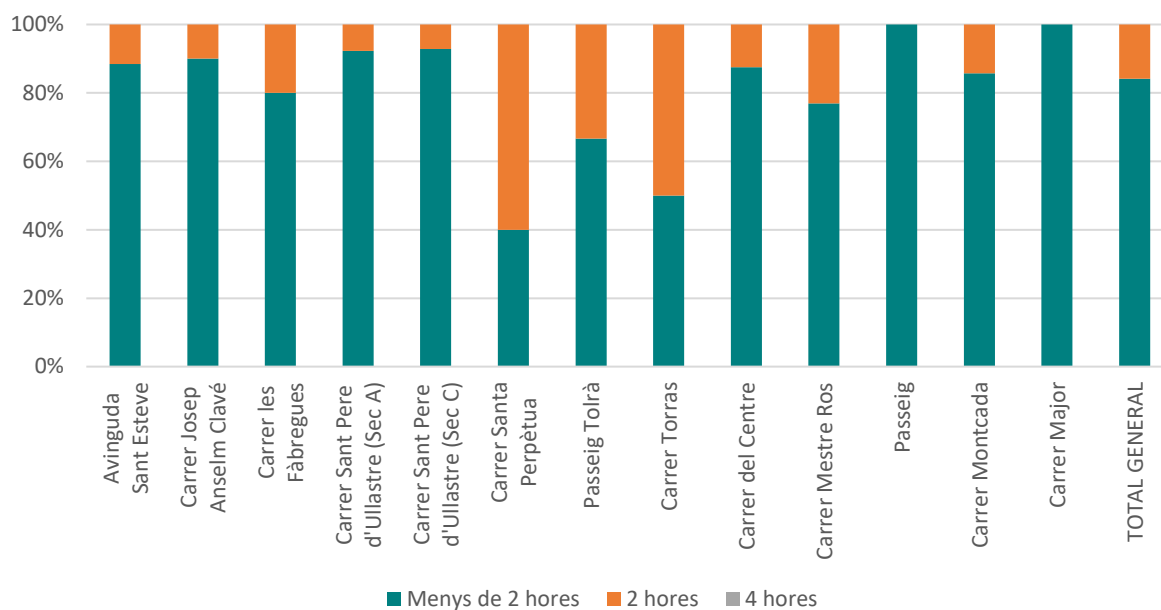


Fig. 3.135. Grau de permanència de matí per carrers. Font: Elaboració pròpia

A continuació, es mostren les dades obtingudes als aforaments de la tarda:

Ocupació de zona blava	Tarda			
	Nombre de places	1 ^a volta 14:30 - 15:35	2 ^a volta 16:30 - 17:35	Total Ocupació Tarda
Carrer				
Avinguda Sant Esteve	50	58%	56%	57%
Carrer Josep Anselm Clavé	13	85%	69%	77%
Carrer les Fàbregues	10	80%	100%	90%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec A)	28	25%	46%	36%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	20	65%	90%	78%
Carrer Santa Perpètua	9	67%	89%	78%
Passeig Tolrà	19	58%	58%	58%
Carrer Torras	6	67%	83%	75%
Carrer del Centre	10	70%	70%	70%
Carrer Mestre Ros	18	56%	83%	69%
Passeig	4	100%	75%	88%
Carrer Montcada	13	62%	100%	81%
Carrer Major	15	67%	80%	73%
TOTAL GENERAL	215	60%	71%	65%

Taula 3.53. Grau d'ocupació de la zona blava a la tarda. Font: Elaboració pròpia

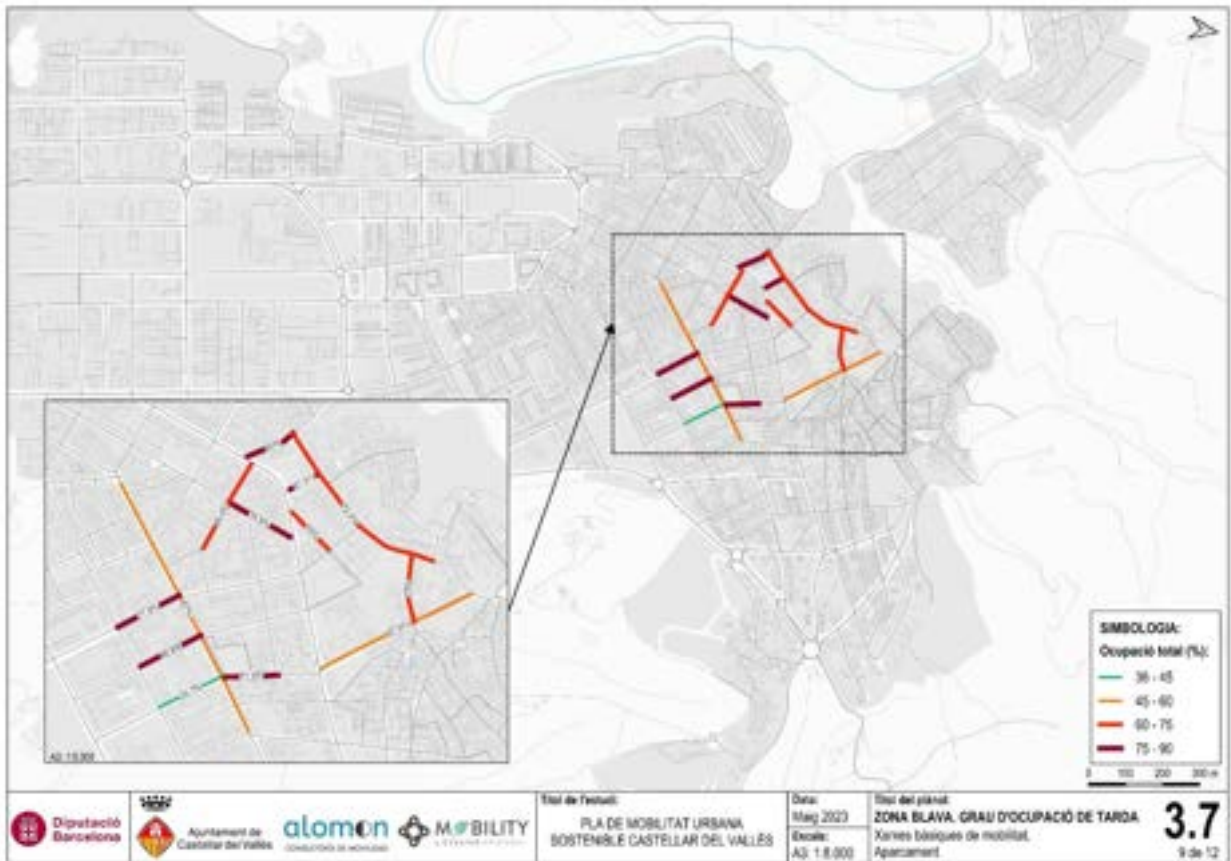


Fig. 3.136. Grau d'ocupació de tarda. Font: Elaboració pròpia

L'ocupació de la tarda mostra com el Passeig amb un 90%, i carrer les Fàbregues amb un 87,5% són els carrers més ocupades. El període de tarda de més ocupació és de 16:30 a 17:35 amb un 71%. El total d'estacionaments durant la tarda és una mica més gran que al matí, igual que passava amb el Pla anterior, amb uns percentatges d'ocupació força similars.

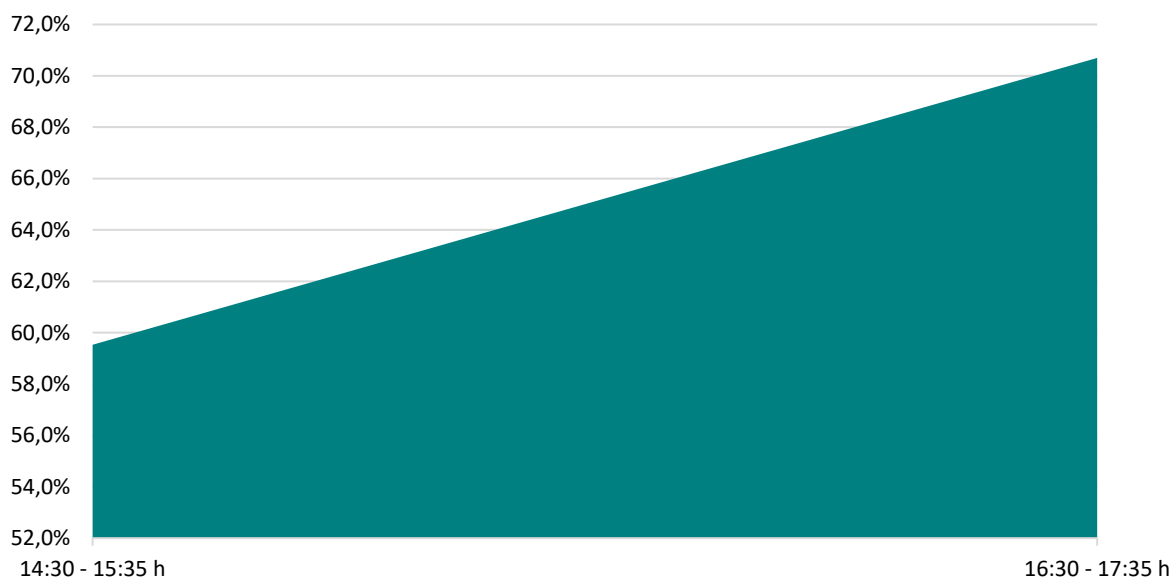


Fig. 3.137. Grau d'ocupació de tarda. Font: Elaboració pròpia

Pel que fa al grau de rotació, nou dels tretze carrers aforats presenten una rotació igual o superior a 1, destacant el Passeig amb 2, en situar-se a l'entorn de l'escola Sol i Lluna. Només els carrers Sant Pere d'Ullastre (Sec A), Mestre Ros i Passeig Tolrà no superen l'1, mentre que la resta es manté entre 1 i 1,4. Un altre cop, el període de la tarda mostra una mica més de moviment a les zones aforades que el del matí.

Grau de rotació en 2 h de tarda					
Carrer	0 hores	2 hores	Total Vehicles	Grau de rotació	Vehicles que no repeteixen
Avinguda Sant Esteve	29	26	55	1,1	89%
Carrer Josep Anselm Clavé	11	6	17	1,3	55%
Carrer les Fàbregues	8	6	14	1,4	75%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec A)	7	5	12	0,4	71%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	13	9	22	1,1	69%
Carrer Santa Perpètua	6	3	9	1,0	50%
Passeig Tolrà	11	7	18	0,9	64%
Carrer Torras	4	4	8	1,3	100%
Carrer del Centre	7	6	13	1,3	86%
Carrer Mestre Ros	10	7	17	0,9	70%
Passeig	4	4	8	2,0	100%
Carrer Montcada	8	7	15	1,2	88%
Carrer Major	10	5	15	1,0	50%
TOTAL GENERAL	128	95	223	1,0	74%

Taula 3.54. Grau de rotació en dues hores de tarda. Font: Elaboració pròpia

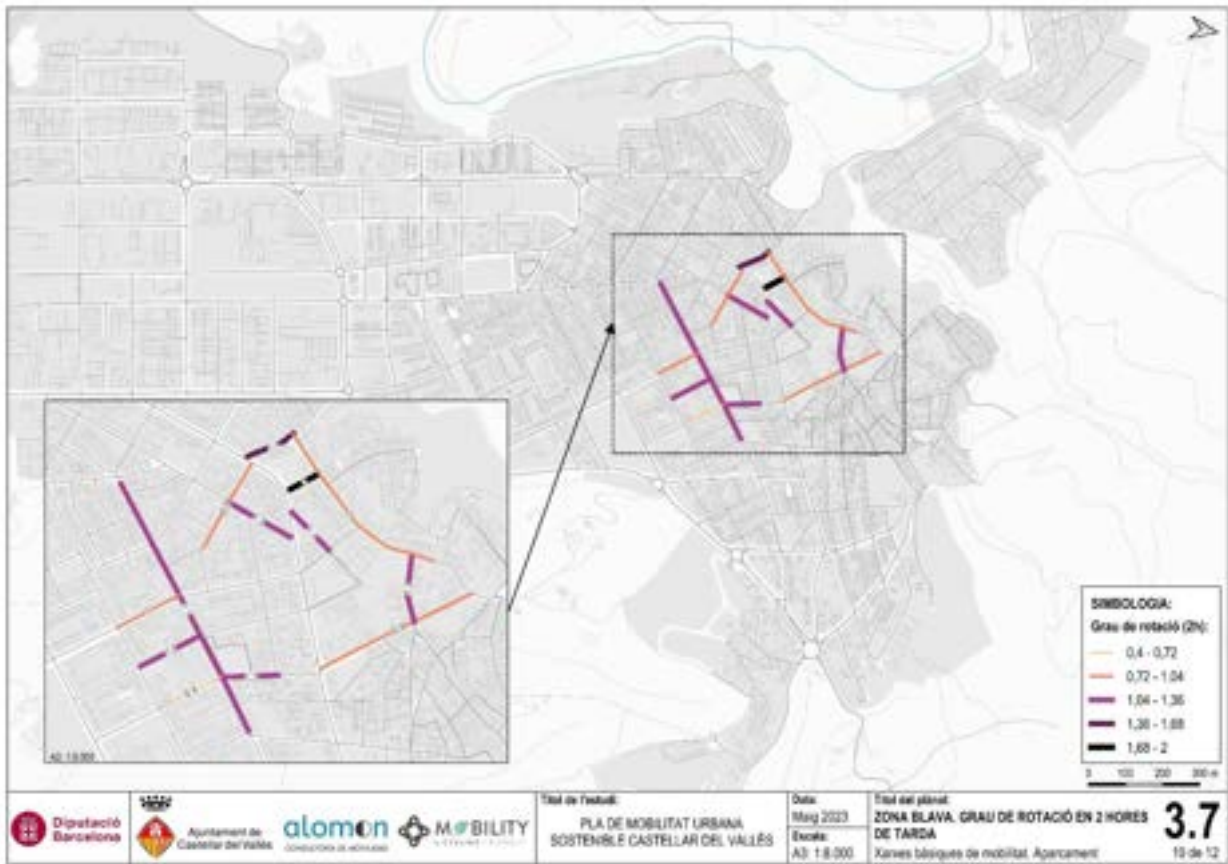


Fig. 3.138. Grau de rotació en dues hores de tarda. Font: Elaboració pròpia

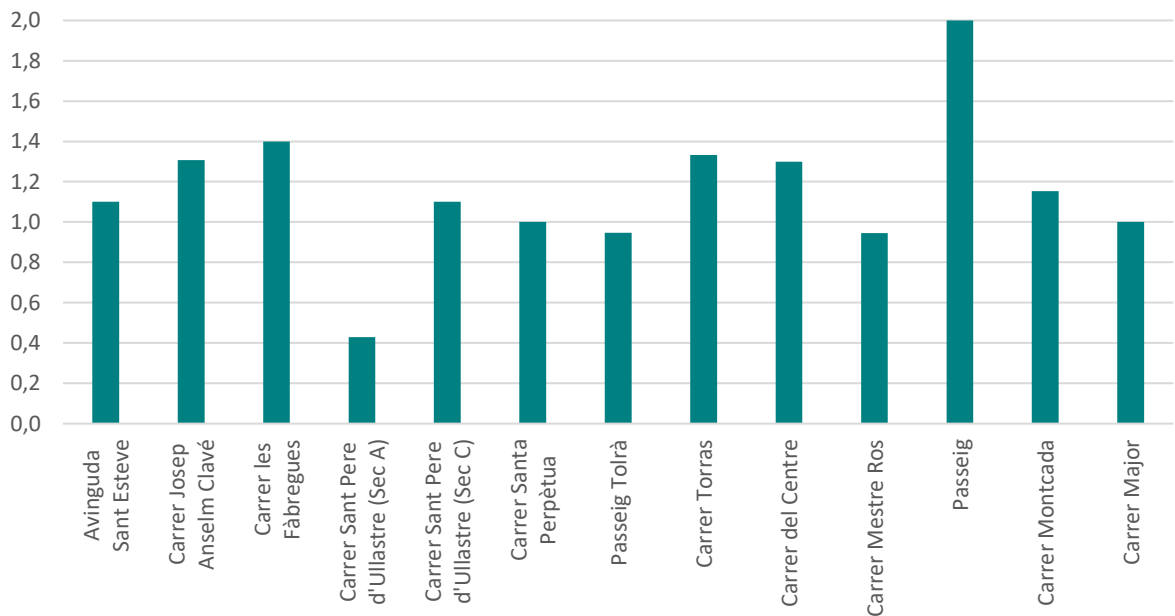


Fig. 3.139. Grau de rotació en dues hores de tarda per carrers. Font: Elaboració pròpia

Durant el període de tarda s'ha analitzat la permanència de fins a 2 hores al mateix aparcament, destacant els carrers de Santa Perpètua, Major, i Josep Anselm Clavé, amb permanències de més del 45 % dels vehicles. Al mateix temps, el Passeig, igual que al matí, és el que presenta una permanència menor. La permanència ha disminuït en comparació al període de matí, passant d'un 84 % a un 74 %.

Grau de permanència de tarda		
Carrer	Menys de 2h	2 h
Avinguda Sant Esteve	90%	10%
Carrer Josep Anselm Clavé	55%	45%
Carrer les Fàbregues	75%	25%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec A)	71%	29%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	69%	31%
Carrer Santa Perpètua	50%	50%
Passeig Tolrà	64%	36%
Carrer Torras	100%	0%
Carrer del Centre	86%	14%
Carrer Mestre Ros	70%	30%
Passeig	100%	0%
Carrer Montcada	88%	12%
Carrer Major	50%	50%
TOTAL GENERAL	74%	26%

Taula 3.55. Grau de permanència de tarda. Font: Elaboració pròpia

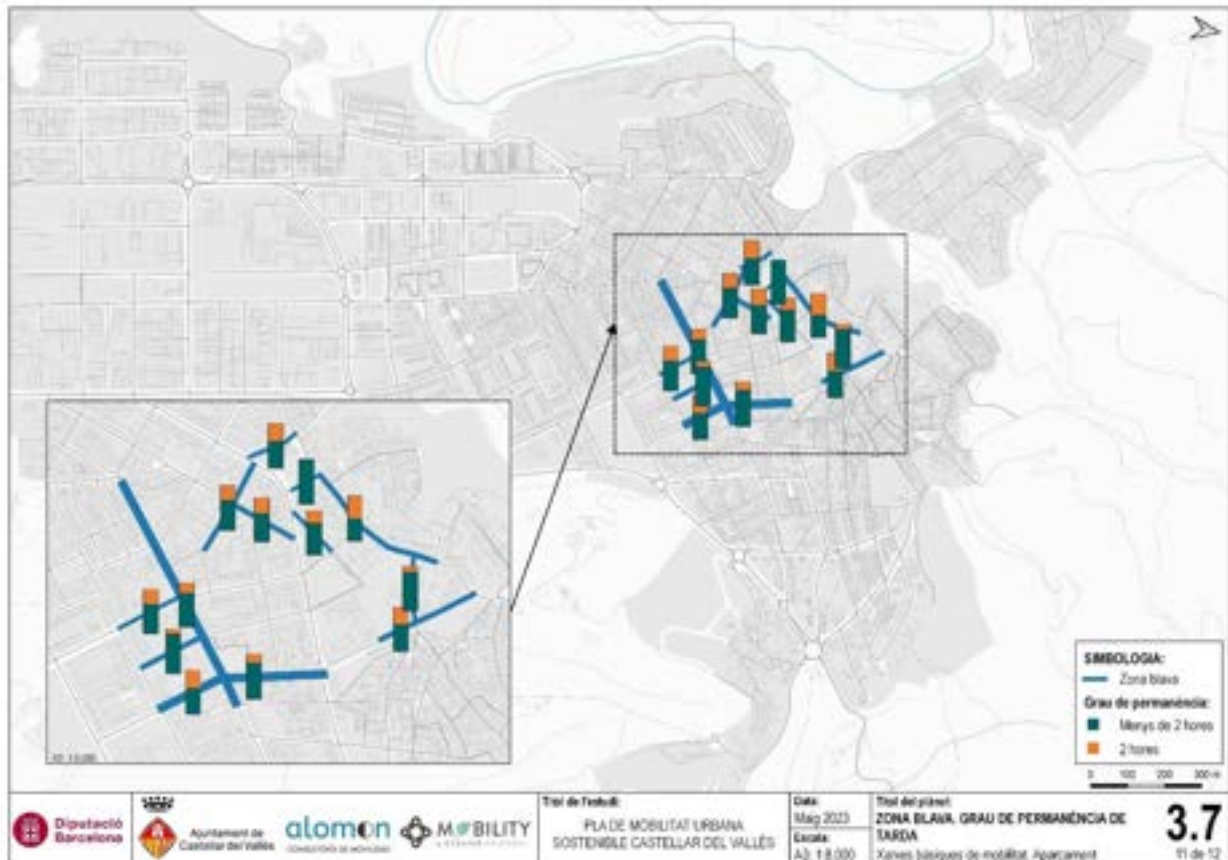


Fig. 3.140. Grau de permanència de tarda. Font: Elaboració pròpia

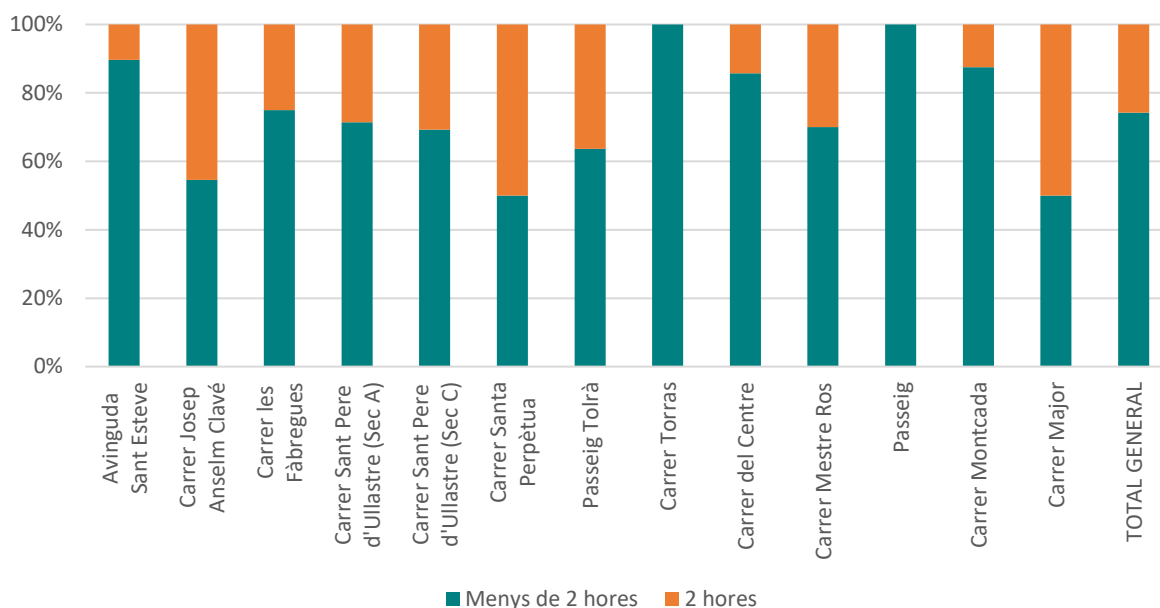


Fig. 3.141. Grau de permanència de tarda. Font: Elaboració pròpia

Els aforaments es van realitzar durant dos dies contigus, i per això s'ha pogut analitzar el percentatge de vehicles que repeteixen estacionament més d'un dia, com es mostra a continuació:

Carrer	Dia 1	Dia 2	Total	Nº de vehicles repeteixen dia	% repetició
Avinguda Sant Esteve	197	185	382	13	3,40%
Carrer Josep Anselm Clavé	65	51	116	5	4,31%
Carrer les Fàbregues	46	29	75	0	0,00%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec A)	67	61	128	2	1,56%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	91	62	153	5	3,27%
Carrer Santa Perpètua	51	38	89	1	1,12%
Passeig Tolrà	65	61	126	3	2,38%
Carrer Torras	44	33	77	1	1,30%
Carrer del Centre	39	32	71	3	4,23%
Carrer Mestre Ros	70	50	120	3	2,50%
Passeig	29	28	57	1	1,75%
Carrer Montcada	39	33	72	2	2,78%
Carrer Major	62	55	117	3	2,56%
TOTAL GENERAL	865	718	1583	42	2,65%

Taula 3.56. Vehicles que repeteixen estacionament més d'un dia. Font: Elaboració pròpia

Destaquen els carrers de Josep Anselm Clavé i del Centre amb més d'un 4 % de vehicles que repeteixen estacionament.

Places de mobilitat reduïda (PMR)

Les places PMR no són presents a tots els carrers analitzats. De fet, Josep Anselm Clavé, les Fàbregues, Centre i Montcada no tenen places d'aquesta tipologia. Les ocupacions més elevades d'aquestes places al matí es donen al carrer de Sant Pere d'Ullastre (Sec A), que sempre està ocupat. Per la seva banda, el mateix carrer al sector C i l'avinguda de Sant Esteve registren dos terços d'ocupació durant el mateix període. Les places al cap de dues hores s'han alliberat o ha canviat el vehicle estacionat, tret de carrer Major i avinguda Sant Esteve.

Ocupació de places PMR	Matí				
	Nombre de places	1 ^o volta 7:30 - 9:10	2 ^a volta 9:30 - 10:40	3 ^a volta 11:30 - 12:50	Total Ocupació
Carrer					
Avinguda Sant Esteve	2	50%	50%	100%	67%
Carrer Major	2	50%	50%	50%	50%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec A)	1	100%	100%	100%	100%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	1	0%	100%	100%	67%
Carrer Santa Perpètua	1	0%	0%	100%	33%
Passeig Tolrà	1	0%	100%	0%	33%
Carrer Torras	1	0%	0%	0%	0%
Carrer Mestre Ros	1	0%	0%	0%	0%
Passeig	1	0%	100%	0%	33%
TOTAL GENERAL	11	27%	55%	55%	45%

Taula 3.57. Grau d'ocupació de places PMR al matí. Font: Elaboració pròpia

Ocupació	Tarda			
	Nombre de places	1 ^a volta 14:30 - 15:35	2 ^a volta 16:30 - 17:35	Total Ocupació Tarda
Carrer				
Avinguda Sant Esteve	2	0%	0%	0%
Carrer Major	2	50%	50%	50%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec A)	1	100%	100%	100%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	1	0%	100%	50%
Carrer Santa Perpètua	1	100%	100%	100%
Passeig Tolrà	1	0%	0%	0%
Carrer Torras	1	0%	100%	50%
Carrer Mestre Ros	1	0%	0%	0%
Passeig	1	100%	0%	50%
TOTAL GENERAL	11	36%	45%	41%

Taula 3.58. Grau d'ocupació de places PMR a la tarda. Font: Elaboració pròpia

A la tarda, els carrers Sant Pere d'Ullastre (Sec A) novament i Santa Perpètua contenen totes les places ocupades durant aquest període. D'altres, en canvi, no s'ocupen, com passa a l'avinguda de Sant Esteve, el passeig Tolrà o el carrer Mestre Ros. Les places al cap de dues hores s'han alliberat o ha canviat el vehicle estacionat, tret de carrers Santa Perpètua i Sant Pere d'Ullastre (Sec A).

Altres

Entre les places d'altres tipologies s'han comptabilitzat les de motos, cotxes oficials, ambulàncies, obres, taxis o parades d'autobús.

El percentatge d'ocupació és superior durant el matí que a la tarda. El carrer amb la taxa més alta és l'avinguda Sant Esteve, ja que en el moment de la presa de dades del treball de camp, en alguns trams d'aquesta via hi havia obres, per això algunes places d'aparcament a zona blava s'han vist suprimides. El passeig Tolrà també té un percentatge destacat a causa de les places d'aparcament per a motocicletes existents.

Ocupació de places d'altres tipologies	Matí				
	Nombre de places	1 ^o volta 7:30 - 9:10	2 ^a volta 9:30 - 10:40	3 ^a volta 11:30 - 12:50	Total Ocupació
Carrer					
Avinguda Sant Esteve	31	36%	42%	39%	39%
Carrer Major	11	0%	0%	0%	0%
Passeig Tolrà	9	44%	56%	56%	52%
Passeig	9	22%	22%	22%	22%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec A)	4	0%	0%	0%	0%
Carrer Josep Anselm Clavé	3	67%	67%	100%	78%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	3	33%	33%	33%	33%
Carrer Torras	3	33%	67%	33%	44%
Carrer Mestre Ros	2	0%	0%	50%	16%
Carrer Montcada	1	0%	0%	0%	0%
TOTAL GENERAL	76	28%	33%	33%	31%

Taula 3.59. Grau d'ocupació de places d'altres tipologies al matí. Font: Elaboració pròpia

Durant la tarda, tornen a aparèixer l'avinguda de Sant Esteve i el passeig Tolrà, tot i que la que més ocupació adquireix és el carrer Torras, a causa de les places per a motocicletes i l'espai d'estacionament per comprar a la farmàcia del mateix carrer.

Ocupació de places d'altres tipologies	Tarda			
	Nombre de places	1ª volta 14:30 - 15:35	2ª volta 16:30 - 17:35	Total Ocupació Tarda
Carrer				
Avinguda Sant Esteve	31	29%	36%	32%
Carrer Major	11	0%	0%	0%
Passeig Tolrà	9	33%	22%	28%
Passeig	9	11%	33%	22%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec A)	4	0%	0%	0%
Carrer Josep Anselm Clavé	3	33%	0%	17%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	3	0%	0%	0%
Carrer Torras	3	67%	67%	67%
Carrer Mestre Ros	2	0%	50%	25%
Carrer Montcada	1	0%	0%	0%
TOTAL GENERAL	76	21%	25%	23%

Taula 3.60. Grau d'ocupació de places d'altres tipologies a la tarda. Font: Elaboració pròpia

Carrega i descarrega

L'ocupació de les places de càrrega i descàrrega s'han analitzat a l'apartat de distribució urbana de mercaderies (DUM), amb l'objectiu d'analitzar-ne el funcionament de cara a aquest apartat.

3.7.3. Diagnosi

Després de tot allò analitzat en aquest apartat, en relació amb l'aparcament existent a Castellar del Vallès, es pot dir que hi ha una àmplia oferta per poder estacionar, que a més disposa de diferents zones i per tipologia de vehicle.

Per tipus de plaça, destaca sobretot el de pàrquing lliure. La forma habitual d'estacionament sol ser en cordó, amb un creixement d'aquesta tipologia des del recompte del PMUS anterior, igual que les places de bateria i semibateria. Als polígons industrials i a les urbanitzacions bona part de les places són, principalment, lliures i en cordó. Les regulades d'altra banda experimenten un creixement considerable, sobretot les de PMR, i les de càrrega i descàrrega.

Per part seva, el recompte dels aparcaments, tant en solar com en bosses d'aparcament, s'ha reestructurat. S'han distingit en aquells amb places sense delimitar (en solar), i els espais amb places delimitades, sense tenir en compte si cal abonar una quantitat monetària, com en els casos de pàrquing de camions de Pla de la Bruguera o l'aparcament subterrani de la plaça Major, o no. En el cas dels guals, que estan ben senyalitzats, s'han reduït considerablement, comptabilitzant aquells específics de garatges comunitaris, industrials i habitatges unifamiliars.

La zona blava ha experimentat una disminució de places, fins a les 215 actuals. Tot i això, algunes s'han suprimit temporalment a causa d'obres que s'han produït en alguns carrers, com a avinguda Sant Esteve. Compta amb bona senyalització vertical i horitzontal als carrers que la contenen. El grau de rotació no és gaire elevat, d'acord amb l'ocupació de les zones blaves, que tampoc no arriba a xifres tan altes, amb estades inferiors a les dues hores. No obstant això,

alguns dels carrers més demandats (Torras, Sant Pere d'Ullastre (Sec C), Josep Anselm Clavé o Santa Perpètua), amb percentatges superiors al 80% de la seva ocupació en alguns trams del dia, resulten les més cèntriques i propers als punts d'interès de Castellar, mentre que aquells que es troben als extrems de zona estudiada, adquireixen un grau d'ocupació menor.

A més, s'ha detectat un alt grau de rotació a places d'una altra tipologia d'estacionament (com les motocicletes) i a les places PMR, així com els estacionaments indeguts, principalment a guals. En aquests carrers l'ocupació superava el 100% de totes les places que permetien un estacionament, sense tenir en compte la tipologia de cadascuna.

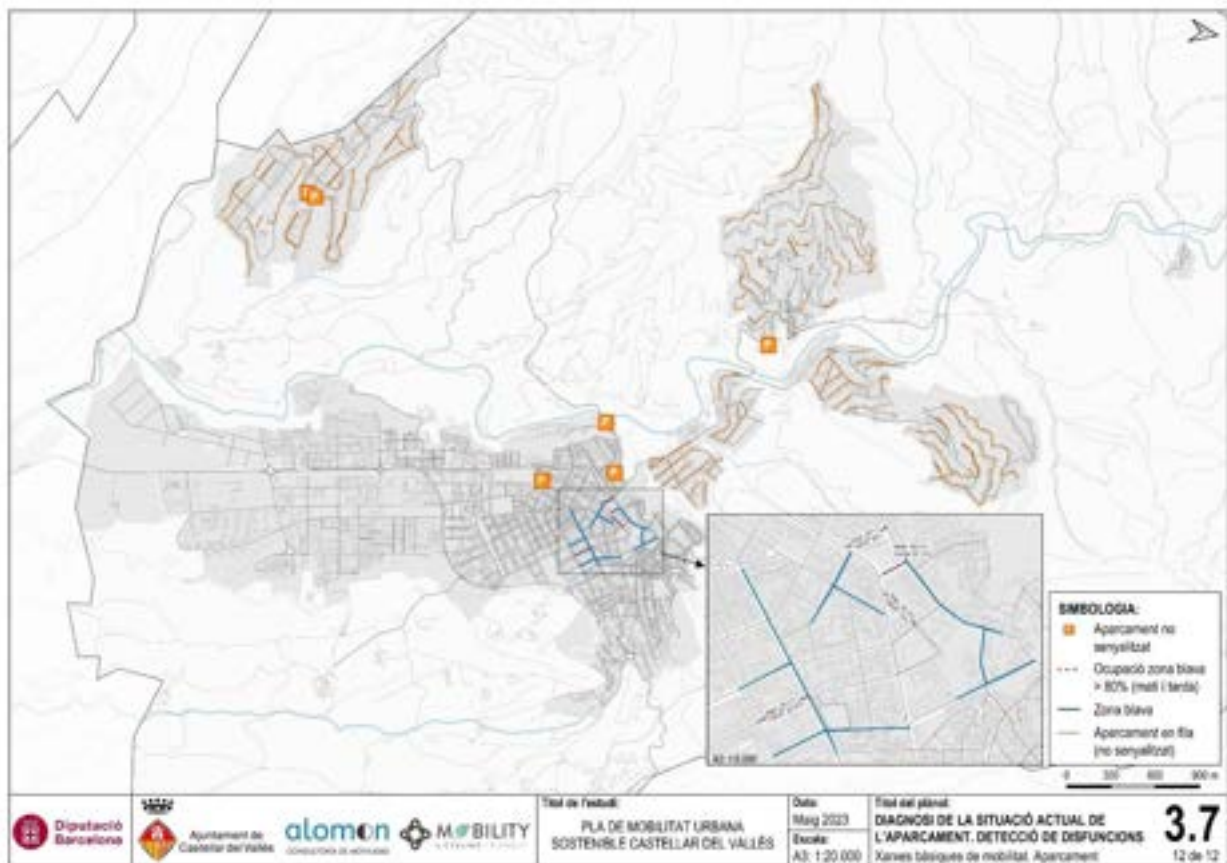


Fig. 3.142. Diagnosi de la mobilitat actual en les aparcaments: detecció de disfuncions. Font: Elaboració pròpia

3.8. Xarxes bàsiques de mobilitat. Distribució urbana de mercaderies

3.8.1. Oferta

Entre 1997 i 2007, el nombre total de camions, furgonetes i autobusos a Castellar del Vallès es va duplicar, des dels 2.000 fins als gairebé 4.000 vehicles, i va arribar al màxim de la sèrie. Aquest increment pot ser degut al creixement econòmic fins aquell moment, així com a l'increment de la mobilitat i dels fluxos. A partir del 2007, la tendència és clarament descendent, tot i que existeixen petits creixements interanuals, encara que la xifra ha caigut fins al voltant dels 3.500 vehicles.

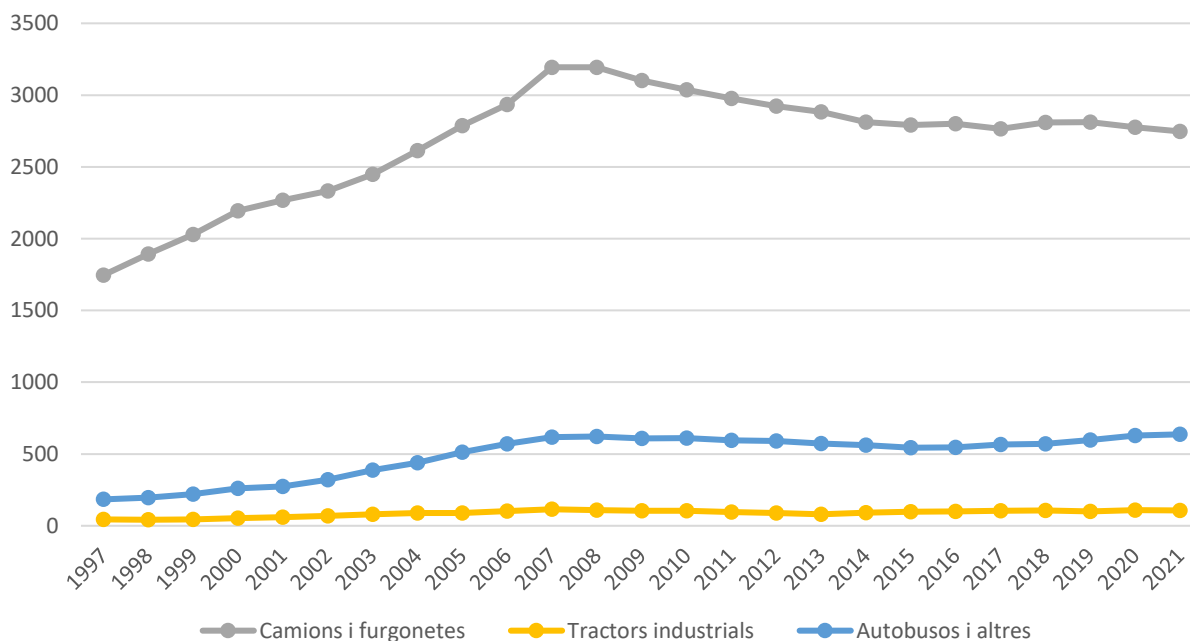


Fig. 3.143. Nombre de vehicles pesants a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de l'IDESCAT (2022)

Així mateix, a Castellar del Vallès, tots aquells **vehicles que transporten mercaderies perilloses** tenen **prohibida la circulació per les vies urbanes** del municipi, tal com indica l'article 22 de **l'Ordenança reguladora de la mobilitat de Castellar del Vallès**. Per això, s'han tingut en compte els itineraris més convenients per al tràfic de vehicles pesants, també recollits en aquest apartat, i s'han representat al mapa següent. No obstant això, en els casos en els quals sigui estrictament necessari el pas dels vehicles amb mercaderies perilloses, amb origen o destí al nucli urbà de Castellar, és necessària una autorització consistorial i complir amb les indicacions que l'organisme realitzi.

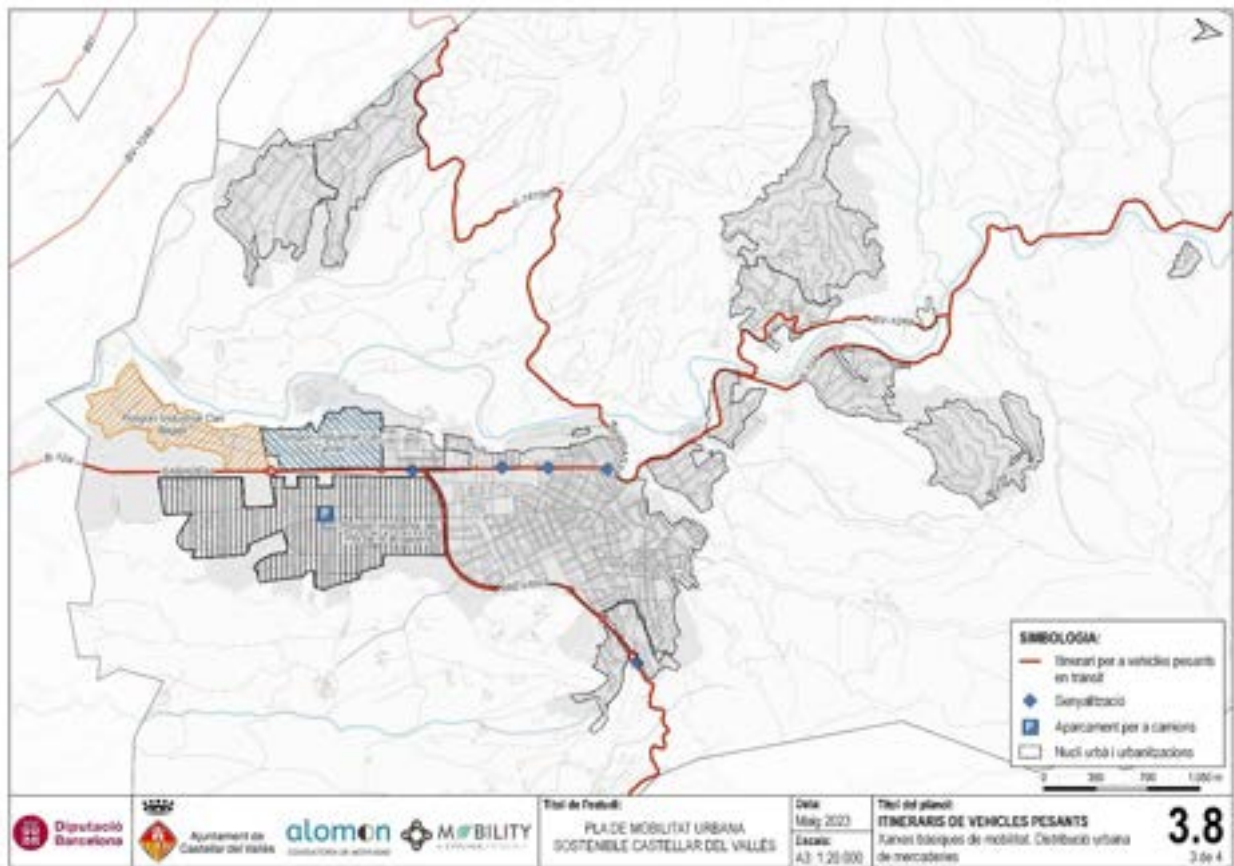


Fig. 3.144. Itinerari i ubicació de la senyalització per a vehicles pesats. Font: Elaboració pròpia

Els itineraris per a aquest tipus de vehicles es concentren a les **rondes de Llevant i de Tolosa**, i a les **carreteres de Sabadell i Terrassa**. En aquest sentit, existeix una **senyalèctica vertical obligatòria a cada punt d'entrada del centre urbà** per dirigir el tràfic de pas (indicada al mapa), per als vehicles de més de **5 tones i mitja de pes**. Aquestes indicacions també són efectives per a autocars i autobusos que no realitzin recorreguts a Castellar.



Fig. 3.145. Senyalització per a vehicles pesats. Font: Elaboració pròpia

L'esmentada Ordenança també indica la prohibició de l'aparcament de vehicles de massa autoritzada màxima de més de 3.500 kilograms a tot el centre urbà i a les urbanitzacions, excepte als llocs on s'assenyalen expressament i als polígons de Pla de la Bruguera, Can Carner i Can Bages.

Així mateix, el 2010 va entrar en funcionament l'aparcament de camions situat al Pla de la Bruguera (amb entrada i sortida pel carrer Segarra), i gestionat per CIMALSA, depenent de la Generalitat. Té una superfície rectangular de 15.400 m² i està equipat amb moltes mesures de seguretat. Compta amb 125 places per a l'estacionament de camions de 9, 12 i 17 metres de llargada.

A banda d'aquesta informació, no s'han trobat al municipi altres infraestructures o equipaments logístics, com microplataformes, o armariets per a paqueteria. El que sí que existeix són les places de càrrega i descàrrega, que funcionen entre les 7:00 i les 13:00 o 14:00 i des de les 16:00 o 17:00 fins a les 20:00 o 21:00, depenent del que indiqui la senyalització vertical en cada cas i només en dies laborables, tot i que en altres places només s'especifica l'estada màxima de mitja hora, independentment del dia de la setmana.

A continuació, es classifiquen les següents places de càrrega i descàrrega, amb números assignats segons la localització. En total, sumen 70 places repartides a 32 punts del nucli principal.

Ubicació de les punts de càrrega i descàrrega			
1	Carrer Sant Llorenç dav. 1	17	Carrer Josep Anselm Clavé dav. 42
2	Carrer Major 7	18	Carrer Barcelona 11
3	Plaça Cal Calissó cant. Carrer Major	19	Avinguda San Esteve 23
4	Carrer Torras 3	20	Carrer Cerdanyola 1
5	Passeig Tolrà dav. 22	21	Carrer Santa Perpètua 1
6	Carrer Santiago Rusiñol cant. Carretera Sentmenat	22	Avinguda San Esteve dav. 102
7	Carretera Sentmenat 118	23	Carrer Puigverd 50
8	Passeig 27	24	Carrer Prat de la Riba 32
9	Carrer Josep Anselm Clavé 2C	25	Carrer Jaume I dav. 36
10	Carrer de l'Hospital dav. 3A	26	Carrer Doctor Vergés 3
11	Carrer de l'Hospital cant. Carrer Sala Boadella	27	Carretera Sabadell 7
12	Carrer de l'Hospital dav. 13	28	Carrer del Molí dav. 58
13	Carrer de l'Hospital 42	29	Carrer Galícia 7
14	Carrer Doctor Rovira cant. Passeig	30	Carrer Espanya cant. Carrer Tarragona
15	Carrer Mestre Ros 46	31	Carrer Alemanya
16	Passeig 91	32	Carrer Sant Pere d'Ullastre

Taula 3.61. Ubicació dels punts de les places de càrrega i descàrrega a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

Gairebé totes les places de càrrega i descàrrega presenten una accessibilitat correcta, excepte en els casos dels carrers Sant Llorenç i Torras (ambdós amb una qualificació dolenta per factors com els gàlibs verticals o una vorera molt estreta), o l'existent al carrer Doctor Rovira cantonada amb Passeig. A més, a la gran majoria, s'especifica un horari, tot i que en cinc casos no s'especifica, sinó que marca un període d'estacionament màxim, i tres no tenen especificacions. Només en un cas (carrer Prat de la Riba) s'esmenta l'horari i el temps màxim d'estacionament, especificant l'hora a la qual s'aparca.

Fitxa descriptiva de zones de càrrega i descàrrega

	Nombre de places	Tipus de via	Carrils per sentit	Disposició de la zona CID	Traçat	Secció	Longitud de la zona	Amplada de la zona	Gàlib vertical ocupat (< 4m)	Ample de la vorera	Accessibilitat de la vorera	Mobiliari urbà a la vorera (o a l'entorn)	Proximitat a pas de vianants	Proximitat a parada d' autobusos	Al costat de carrils bici	Senyalització horitzontal	Senyalització vertical	Regulació temporal (feiners)	Temps màxim autoritzat	Sistema de control	Activitat predominant a l'entorn	Accessibilitat
1	1	conv.	1 + 1	cordó	recte	tramo	7,5	2,5	sí	1	no	senyals	no	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	eq. públics	dolenta
2	2	plat. única	1 + 0	cordó	recte	tramo	15	2,5	no	1,5	sí	no	no	no	no	sí	sí	8-13 16-20	no	no	com. min.	bona
3	2	plat. única	1 + 0	semibat.	recte	tramo	7,5	5	sí	1,5	sí	topes	sí	no	no	sí	sí	8-13 16-20	no	no	com. min.	bona
4	2	plat. única	1 + 0	cordó	recte	tramo	15	2,5	sí	1	no	bolards	sí	no	no	sí	sí	8-13 16-20	no	no	com. min.	regular
5	3	conv.	1 + 1	cordó	recte	tramo	18	2,5	no	3	sí	no	no	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	bona
6	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	7,5	2,5	no	1,5	sí	no	sí	no	no	sí	sí	9-13 17-20	no	no	com. min.	bona
7	2	conv.	1 + 1	cordó	recte	tramo	15	2,5	no	3	sí	no	no	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	bona
8	1	conv.	1 + 1	cordó	recte	tramo	7,5	2,5	no	2,5	sí	no	no	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	bona
9	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	15	2,5	no	1,5	sí	senyals	sí	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	bona
10	3	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	18	2,5	no	1,5	sí	no	no	no	no	sí	sí	no	30'	no	com. min.	bona
11	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	15	2,5	no	1,5	sí	no	no	no	no	sí	sí	no	30'	no	com. min.	bona
12	3	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	18	2,5	no	1,5	sí	no	sí	no	no	sí	sí	no	30'	no	com. min.	bona
13	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	15	2,5	no	1,5	sí	no	no	no	no	sí	sí	no	30'	no	com. min.	bona
14	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	15	2,5	no	1	no	senyals	sí	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	dolenta
15	4	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	24	2,5	no	1,5	sí	no	sí	no	no	sí	sí	no	30'	no	com. min.	bona
16	2	conv.	1 + 1	cordó	recte	tramo	15	2,5	no	2	sí	no	no	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	bona
17	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	12	2,5	no	1,5	sí	no	sí	no	no	sí	sí	8-13 16-21	no	no	com. min.	bona

18	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	12	2,5	no	1,5	sí	no	sí	no	no	sí	sí	9-13 17-20	no	no	com. min.	bona
19	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	12	2,5	no	2	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	no	com. min.	bona
20	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	12	2,5	no	2	sí	no	no	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	bona
21	3	plat. única	1 + 0	cordó	recte	tramo	15	3	no	2,5	sí	bolards	sí	no	no	sí	sí	8-13 16-20	no	no	com. min.	bona
22	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	12	2,5	no	2,5	sí	no	no	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	bona
23	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	12	2,5	sí	1,5	sí	no	sí	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	bona
24	4	conv.	1 + 1	cordó	recte	tramo	24	2,5	no	2,5	sí	no	sí	no	no	sí	sí	9-13 17-20	30'	sí	com. min.	bona
25	3	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	15	3	no	2	sí	no	sí	no	no	sí	sí	7-13 15-20	no	no	serveis	bona
26	1	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	7,5	2,5	no	2,5	sí	no	sí	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	bona
27	3	conv.	1 + 1	cordó	recte	tramo	18	2,5	no	1,5	sí	no	no	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	bona
28	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	12	2,5	no	1	no	no	no	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	bona
29	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	12	2,5	no	2,5	sí	no	sí	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	bona
30	1	conv.	1 + 0	bateria	recte	tramo	7,5	2,5	no	> 3	sí	no	sí	no	no	sí	sí	no	no	no	com. min.	bona
31	2	conv.	2 + 0	cordó	recte	tramo	12	2,5	no	> 3	sí	no	sí	no	no	sí	no	no	no	no	com. min.	bona
32	2	conv.	1 + 0	cordó	recte	tramo	12	2,5	no	2	sí	no	no	no	no	sí	sí	8-13 17-20	no	no	com. min.	bona

Taula 3.62. Característiques de les places de càrrega i descàrrega a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

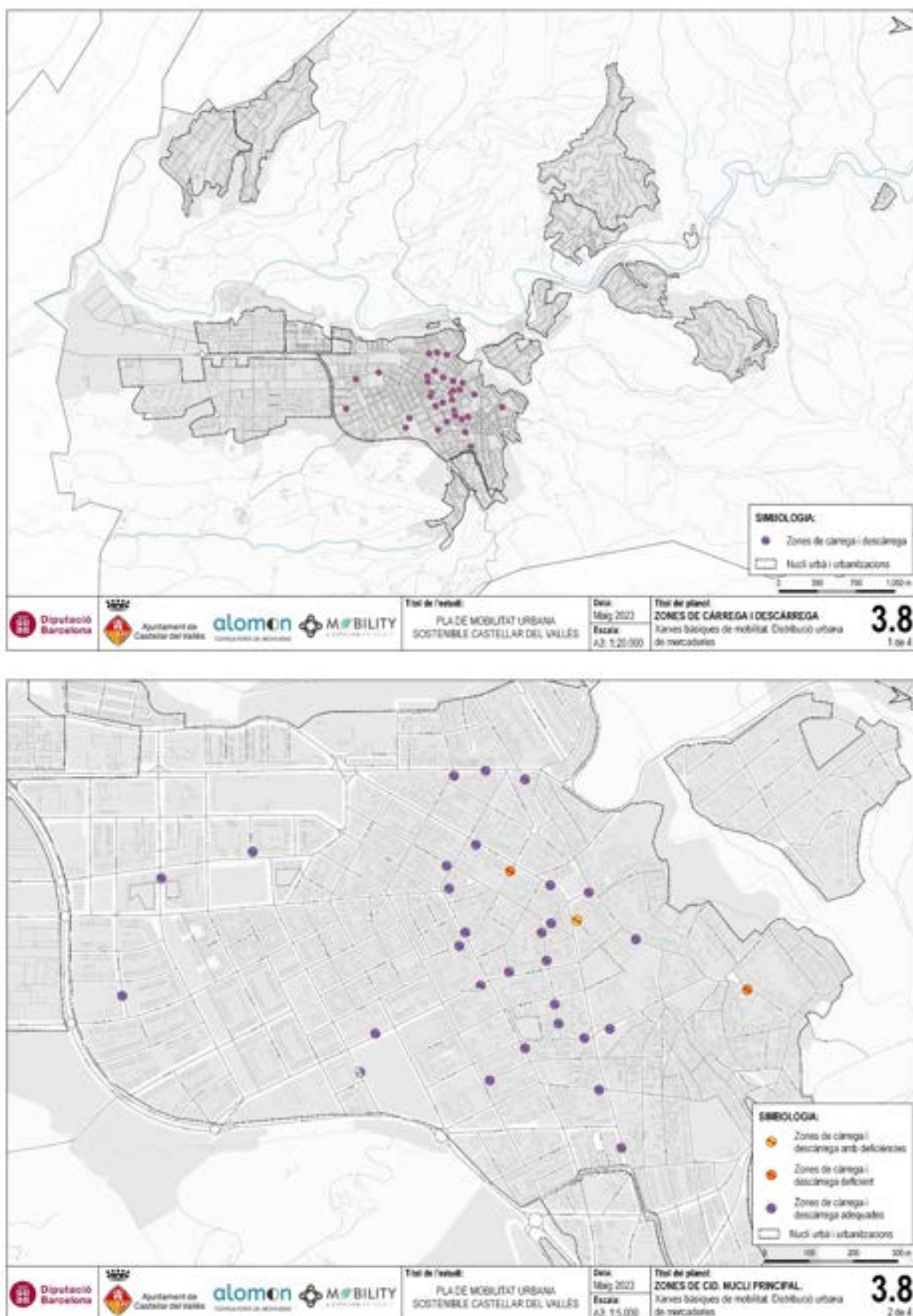


Fig. 3.146. Ubicació de las places de càrrega i descàrrega a Castellar del Vallès i les seves característiques. Font: Elaboració pròpia

3.8.2. Demanda

En funció de les dades recollides mitjançant el recompte de matrícules a l'àrea determinada per a la demanda d'aparcament, s'ha pogut comprovar de la mateixa manera la demanda d'alguns dels punts de places de càrrega i descàrrega del municipi.

Algunes d'aquestes places tenen força utilització, estant completes en certs trams del dia. Per ocupació durant el matí, destaquen els carrers de Santa Perpètua, Sant Pere d'Ullastre i Torras, que ronden entre el 65% i gairebé el 80% d'ocupació. Les places al cap de dues hores s'han alliberat o ha canviat el vehicle estacionat, tret dels carrers Major i San Pere d'Ullastre (Sec C).

Ocupació de places de carrega i descarrega	Matí				
	Nombre de places	1º volta 7:30 - 9:10	2ª volta 9:30 - 10:40	3ª volta 11:30 - 12:50	Total Ocupació
Carrer					
Avinguda Sant Esteve	4	25%	25%	25%	25%
Carrer Josep Anselm Clavé	3	0%	100%	33%	44%
Carrer Santa Perpètua	3	33%	100%	100%	78%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	3	100%	33%	67%	67%
Carrer Major	3	33%	33%	33%	33%
Carrer Torras	2	100%	50%	50%	67%
Passeig	2	50%	50%	0%	33%
TOTAL GENERAL	20	50%	55,%	45%	48%

Taula 3.63. Grau d'ocupació de places de carrega i descarrega al matí. Font: Elaboració pròpia

Ocupació de places de carrega i descarrega	Tarda			
	Nombre de places	1º volta 14:30 - 15:35	2ª volta 16:30 - 17:35	Total Ocupació
Carrer				
Avinguda Sant Esteve	4	0%	50%	25%
Carrer Josep Anselm Clavé	3	33%	67%	50%
Carrer Santa Perpètua	3	33%	100%	67%
Carrer Sant Pere d'Ullastre (Sec C)	3	100%	33%	67%
Carrer Major	3	100%	67%	83%
Carrer Torras	2	50%	100%	75%
Passeig	2	0%	0%	0%
TOTAL GENERAL	20	45%	60%	53%

Taula 3.64. Grau d'ocupació de places de carrega i descarrega a la tarda. Font: Elaboració pròpia

A la tarda, els tres carrers esmentats es mantenen a l'interval entre el 65% i el 75% d'ocupació, encara que aquí s'hi incorpora el carrer Major, amb un 83%. Aquesta franja horària té una lleugera

ocupació més gran respecte al matí. Les places al cap de dues hores s'han alliberat o ha canviat el vehicle estacionat, tret dels carrers Major i Torras.

3.8.3. Diagnosi

Després del que s'ha analitzat, es poden destacar els aspectes més rellevants de la distribució urbana de mercaderies a Castellar del Vallès.

Com els vehicles que transporten mercaderies tenen prohibida la circulació per les vies urbanes, es disposa de recorreguts per a aquests, ben senyalitzat des de totes les entrades a Castellar, i d'un aparcament dissuasiu per a aquest tipus de vehicles. De fet, als aforaments realitzats, destaquen alts percentatges de vehicles pesants per les rondes de Tolosa i Llevant. Tot i això, encara es pot apreciar que certa quantitat de vehicles pesants transiten pel nucli de Castellar, sense respectar els recorreguts plantejats per a aquest tipus de vehicles, com ocorren a les entrades del carrer dels Pedrissos o a la carretera Sentmenat.

Dintre del nucli principal, gairebé totes les places de càrrega i descàrrega presenten una accessibilitat correcta i senyalització, amb un horari adequat, així com un nombre de places de càrrega i descàrrega correcte i properes als comerços circumdants. No obstant això, el temps màxim d'estacionament només està regulat en tot just un 10 % de les places d'aquesta tipologia. A més, un altre aspecte negatiu és que el sistema de control utilitzat és la inspecció directa, ja que no existeix cap sistema que validi el compliment correcte de l'estacionament a les places de càrrega i descàrrega.

Els punts en què més s'ocupen les places de càrrega i descàrrega coincideixen amb carrers molt centrals, com Major o Santa Perpètua.

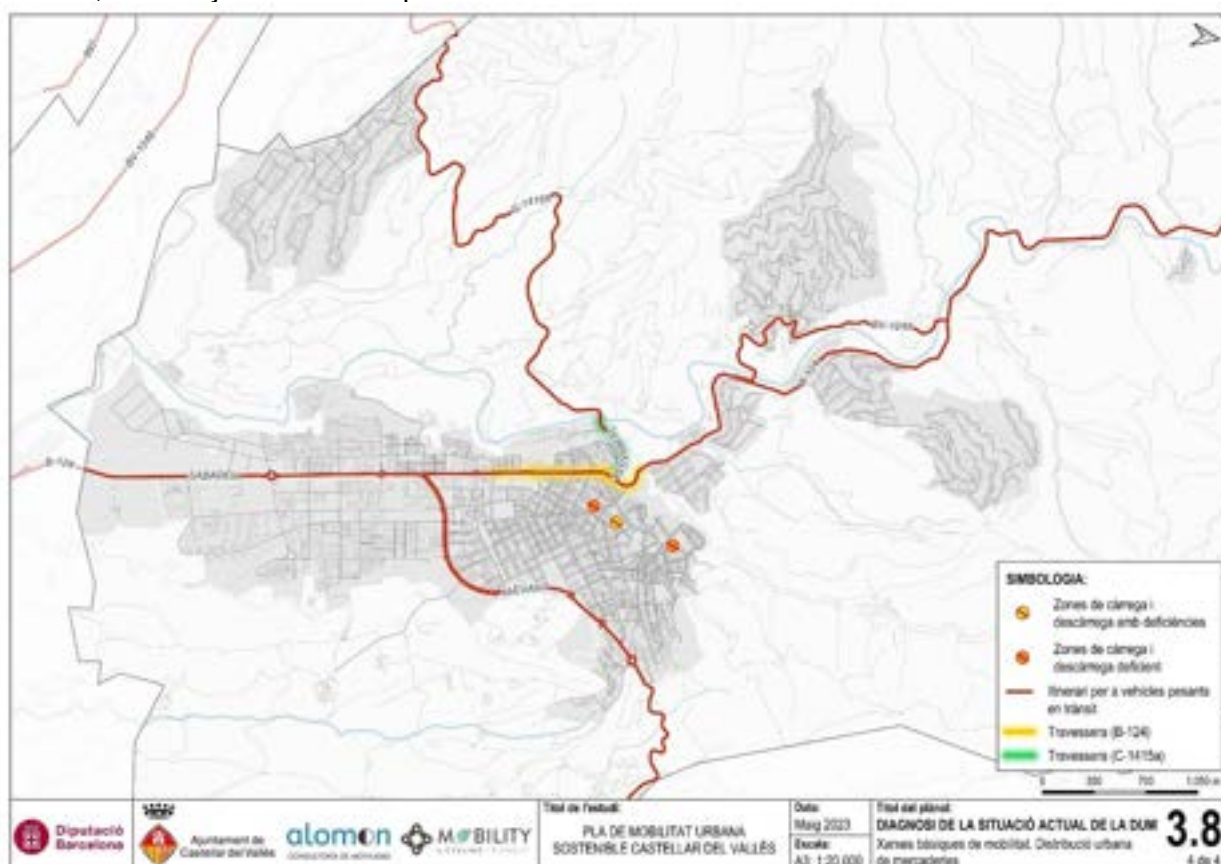


Fig. 3.147. Diagnosi de la mobilitat actual en distribució urbana de mercaderies: detecció de disfuncions. Font: Elaboració pròpia

3.9. Les externalitats del sistema de mobilitat

3.9.1. Seguretat viària

El **Pla Local de Seguretat Viària de Castellar del Vallès**, que data del **2009**, s'emmarca dins els objectius de reducció de la sinistralitat a zones urbanes fixats pel Pla de Seguretat Viària 2008-2010, desenvolupat pel Servei Català de Trànsit. S'agafen com a referència els anys 2007 i 2008 fins al 2013, quan finalitza el seu període de vigència.

Quant a les estadístiques, en trets generals **la tendència de ferits va a la baixa** entre el 2006 i el 2014, reduint-se a la meitat, però creix el 2009 i a partir del 2013. De fet, des del 2013, augmenta la tendència de la sinistralitat i del nombre de víctimes, però es segueixen complint els objectius marcats. Al mateix temps, **la sinistralitat amb víctimes s'ha reduït un 60 %**, complint amb els objectius del pla, establert en un 20 %. Les víctimes mortals, per la seva banda, són aïllades, 2 el 2008 i 1 el 2011. Analitzant els **accidents per tipus**, el 2012, més de la meitat van ser atropellaments, tot i que el 2013 i el 2014 van créixer de forma considerable les col·lisions frontolaterals o laterals.

Les **mesures principals** d'aquest pla contempnen l'augment de la xarxa de carrers de vianants, la millora del disseny i ordenació del tràfic a les interseccions més conflictives, l'aposta per un millor servei de transport públic i l'execució de diferents actuacions en els entorns escolars d'alguns centres del municipi.

Els **punts més conflictius** a Castellar es detallen a continuació, junt amb les actuacions que s'hi han realitzat:

- **Carrers Santa Perpètua i Prat de la Riba, entre el carrer de l'Hospital i el carrer de l'Arbreda:** s'han realitzat petites intervencions amb pintura a la carretera, advertint dels passos de vianants.
- **Carretera Sabadell, a la cruïlla amb els carrers del Passeig i els Pedrissos, i ronda del Turuguet:** en aquesta intersecció s'ha reduït vegetació dels illots. Es proposa l'execució d'una rotonda.
- **Intersecció de la ctra. de Sabadell amb la ronda Tolosa:** la semaforització existent anteriorment per a la regulació de la cruïlla s'ha canviat de localització amb la finalitat de regular els passos de vianants situats al costat de la nova rotonda executada. També s'ha agençat l'entorn, adequant l'accessibilitat de les parades d'autobús existents i ampliant les voreres.
- **Intersecció ctra. de Sabadell amb carrer d'Osona:** no s'han realitzat grans actuacions en aquest punt, només s'ha millorat l'estat de la pintura dels passos de vianants.
- **Carrer d'Osona, entre les interseccions amb els carrers Conca de Barberà i Solsonès:** existeixen actuacions ja executades, com la senyalització d'una mitjana amb pintura per a la separació dels carrils dels dos sentits. Per evitar col·lisions a les cruïlles, una de les actuacions dutes a terme ha estat avançar les línies d'aturada dels carrers que tallen perpendicularment al carrer d'Osona.
- **Intersecció carretera Sentmenat amb ronda Tramuntana:** s'ha executat la segona alternativa per a aquesta cruïlla, que crea un carril en sentit sud, travessant la carretera Sentmenat, per continuar per ronda Tramuntana.

El **2015**, es va aprovar un informe de seguiment i una actualització del **Pla per al període 2016-2019**, per valorar l'aplicació del Pla i els seus efectes. Un dels objectius principals és proposar com a nou objectiu el manteniment d'un nivell baix de sinistralitat el 2019, amb valors similars als de l'any 2012 (0,6 accidents/1.000 habitants).

Finalment, es mostra l'evolució a la taula següent de les dades d'accidents, segons la DGT entre el 2015 i el 2021. S'aprecia l'absència de morts i gairebé ferits greus (quatre en tota la sèrie). El nombre de ferits lleus baixa entre el 2015 i el 2018, remuntant des del 2019.

Any	Nombre d'accidents	Morts	Ferits greus	Ferits lleus
2015	14	0	1	14
2016	8	0	0	10
2017	6	0	1	5
2018	2	0	0	2
2019	9	0	2	9
2020	6	0	0	12
2021	7	0	0	8

Taula 3.65. Nombre d'accidents, morts, ferits greus i lleus a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la DGT

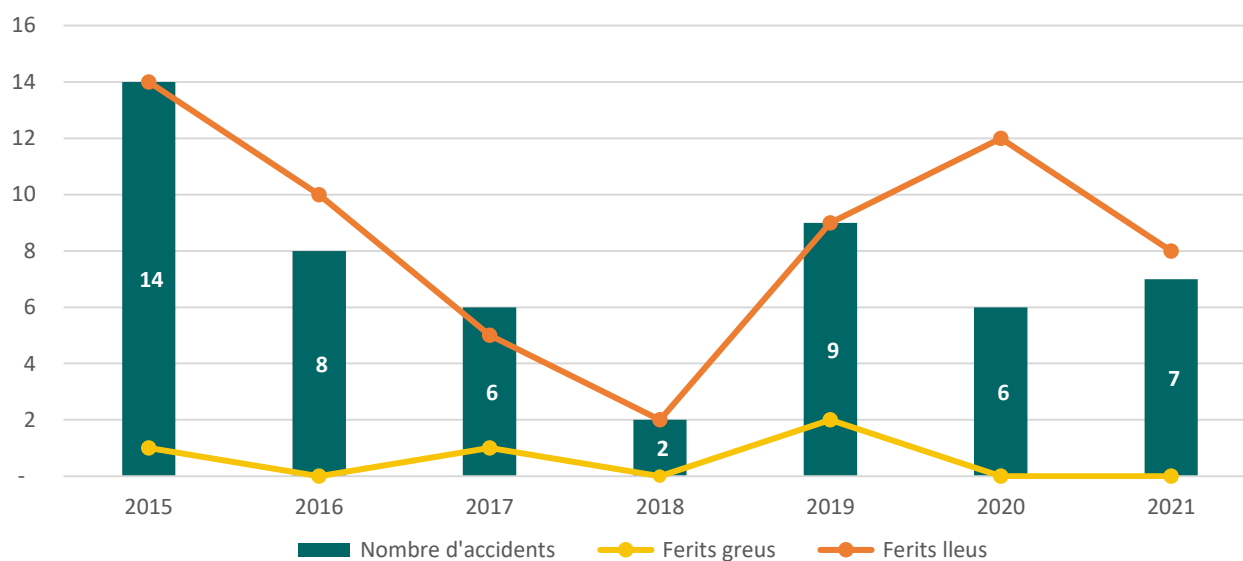


Fig. 3.148. Distribució del parc de vehicles de Castellar del Vallès segons el distintiu (2022). Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la DGT

3.9.2. Costos unitaris del transport

El **Pla director de mobilitat de la Regió metropolitana de Barcelona (PdM)**, promogut per l'**Autoritat del Transport Metropolità (ATM)**, planifica la mobilitat de la regió tenint en compte tots els modes de transports, els passatgers i les mercaderies, així com el foment dels desplaçaments dels modes no motoritzats. Els seus **objectius** busquen millorar la qualitat de vida i garantir l'accessibilitat dels ciutadans, aconseguint una mobilitat sostenible i segura que, a més, col·labori en la millora de la competitivitat del seu teixit econòmic.

Un dels seus **eixos d'actuació** és aconseguir un transport públic de superfície accessible, eficaç i eficient, amb els següents objectius a assolir:

- Incrementar la quota modal del transport públic de superfície i la seva eficiència.
- Reduir el nombre de vehicles privats per kilòmetre.
- Incrementar el percentatge de població servida amb el transport públic de superfície.
- Reduir els costos unitaris del transport públic de superfície.
- Reduir els costos externs del transport.
- Reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i altres contaminants.

També es plantejava la creació de nous serveis de transport públic, cosa que ja s'ha posat en marxa. En aquest sentit, destaquen les línies exprés radials per connectar certes localitats amb Barcelona, i també entre elles (les que serien perimetrals), i l'optimització dels serveis interurbans.

Quant als **costos unitaris del transport públic**, les últimes dades publicades a l'informe de l'ATM del 2020 són 0,969 €/viatger-km el 2017. Representa un cert creixement comparades amb l'anterior informe publicat el 2015, quan es pronosticava, en un escenari tendencial, aconseguir la xifra de 0,597 € el 2018 amb la intenció de baixar fins als 0,576 € aquell mateix any. La tendència per al 2025 espera una rebaixada fins als 0,967 €/viatger-km, amb la proposta d'arribar als 0,960 €. Per modes de transport públic, el que més costos genera és la bicicleta pública (2,457 €), seguida de l'autobús (1,035 €) i el taxi (0,747 €).

Per la seva banda, les últimes dades publicades a l'informe de l'ATM del 2020 dels **costos unitaris del transport privat** són 0,748 €/viatger-km el 2017. Representen una certa baixada comparades amb l'anterior informe publicat el 2015, quan es pronosticava, en un escenari tendencial, aconseguir la xifra de 0,786 € el 2018 amb la intenció de baixar fins als 0,782 € aquell mateix any. La tendència per al 2025 espera una rebaixada fins als 0,704 €/viatger-km. Per modes de transport privat, el que més costos unitaris genera és la bicicleta privada (1,516 €), seguida de la motocicleta i el ciclomotor (1,279 €) i el turisme privat (0,707 €).

Finalment, les últimes dades publicades a l'informe de l'ATM del 2020 dels **costos unitaris del transport de mercaderies** són 1,32 €/tona-km el 2017. Representen una certa pujada comparades amb l'anterior informe publicat el 2015, quan es pronosticava, en un escenari tendencial, aconseguir la xifra de 1,165 € el 2018 amb la intenció de baixar fins als 1,078 € aquell mateix any. La tendència per al 2025 espera una rebaixada fins als 1,229 €/tona-km, amb la proposta d'arribar als 1,182 €.

3.9.3. Medi ambient

El transport és un dels majors contribuents a les emissions de **gasos amb efecte d'hivernacle (GEH)** en molts països, i es deu principalment a l'ús de combustibles fòssils com la benzina i el dièsel. La **petjada de carboni** és una **mesura de la quantitat total dels GEH** emesos directa o indirectament a l'atmosfera afectant el canvi climàtic. Els GEH inclouen principalment diòxid de carboni (CO₂), metà (CH₄) i òxid nítrós (N₂O), a més d'altres gasos que també contribueixen a l'escalfament global. S'expressen en tones mètriques de diòxid de carboni equivalent, que és la quantitat de CO₂ que tindria el mateix efecte en el clima que els altres GEH emesos.

Per analitzar la petjada de carboni, s'ha realitzat una estimació del parc de vehicles de Castellar del Vallès segons el tipus de vehicle (turisme, furgoneta, moto, etc.) i del tipus de distintiu (zero, eco, distintiu B...) per a l'any 2022, extraient les dades de la pàgina web de la Direcció General de Trànsit (DGT).

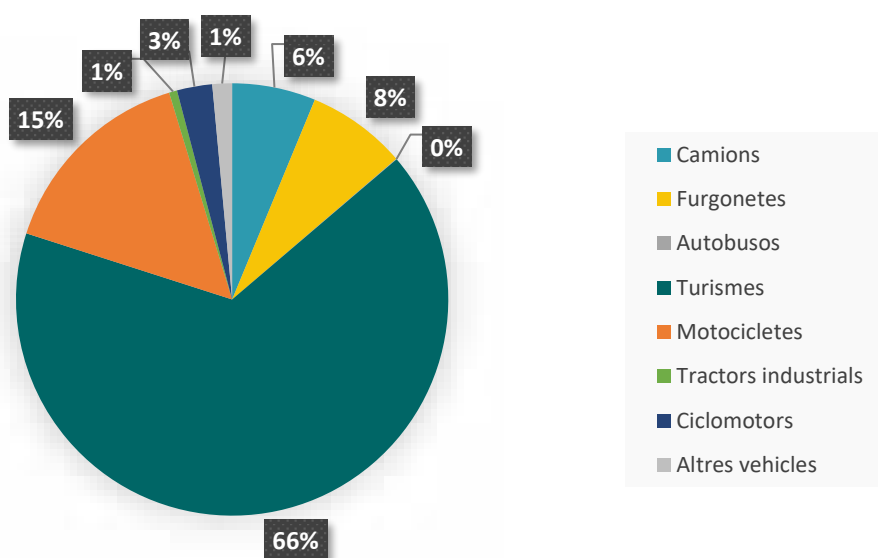


Fig. 3.149. Distribució del parc de vehicles de Castellar del Vallès segons el tipus de vehicle (2022). Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la DGT

Dos terços del parc de vehicles són turismes, seguit de les motocicletes i de les furgonetes. Per distintius, és a dir, d'acord amb la classificació dels vehicles segons el seu nivell d'emissions i carburant, el 40 % dels vehicles porta el distintiu C, que marca, per una banda, els turismes de benzina amb un nivell d'emissions mínim d'EURO 4/IV i de dièsel EURO 6/VI, i per l'altra, els vehicles de més de 8 places, sense incloure el conductor, i el transport de mercaderies amb nivell d'emissions EURO 6/VI, independentment del tipus de combustible. En segon lloc, es situen els vehicles amb distintiu B, és a dir, els turismes de benzina amb un nivell d'emissions mínim d'EURO 3/III i de dièsel EURO 4/IV o 5/V, i els vehicles de més de 8 places, sense incloure el conductor, i el transport de mercaderies amb nivell d'emissions EURO 4/IV o 5/V, independentment del tipus de combustible. Amb una dada similar, destaca que més d'una quarta part del parc de vehicles no té distintiu; és a dir, té un alt nivell d'emissions. Amb tot just un 5 % entre els dos, apareixen els vehicles ECO i 0 emissions.

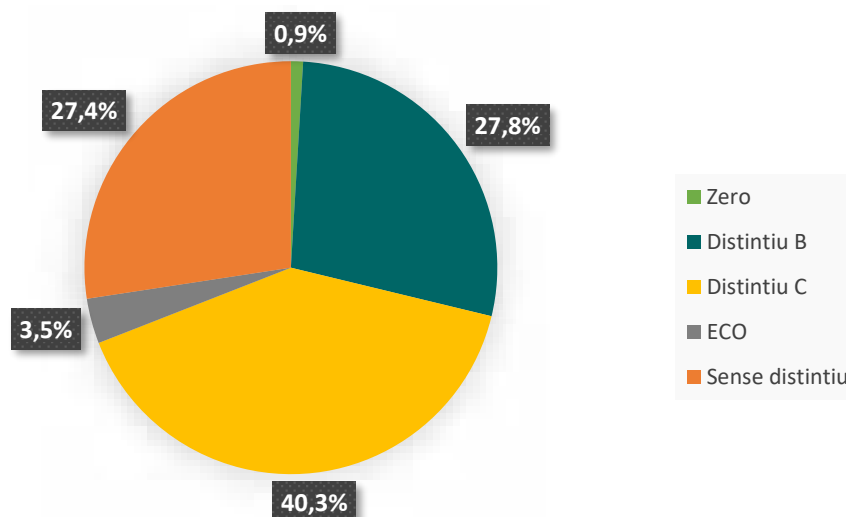


Fig. 3.150. Distribució del parc de vehicles de Castellar del Vallès segons el distintiu (2022). Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la DGT

Des del 1990, les emissions totals de GEH ha seguit una evolució creixent fins al 2007, any que va marcar un pic històric d'emissions amb 57,83 milions de tones de CO₂ equivalent, moment en el qual la tendència es va invertir i les emissions anuals van anar disminuint fins al 2013. A partir d'aquest any, van tornar a augmentar fins al 2017. El 2018 i 2019, s'han mantingut relativament estables i el 2020 les emissions han caigut dràsticament fins a trobar-se només un 2,2 % per sobre de les emissions del 1990 (un efecte causat per la pandèmia de COVID-19).

L'any 2020, el sector industrial i el transport van ser responsables de més de la meitat de les emissions de GEH a Catalunya (al voltant del 30 % en ambdós casos), seguits del sector energètic (13 %) i de l'agricultura i ramaderia (12 %).

Les emissions a Catalunya dels sectors sotmesos a la directiva de comerç de drets d'emissió el 2020 van ser 13,07 milions de tones de CO₂ equivalents, mentre que les emissions dels sectors difusos van ser de 26,65 milions.

3.9.4. Accessibilitat

Les xarxes bàsiques de mobilitat presenten diferents graus d'accessibilitat entre elles, que van ser avaluades per l'Ajuntament de Castellar del Vallès el **2003** mitjançant el Pla d'Accessibilitat Municipal. Tot i això, l'entrada en vigor de noves normatives d'accessibilitat i la necessitat d'actualitzar el Pla, tal com defineix la **Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat**, han generat la necessitat de redactar un **nou Pla d'Accessibilitat**.

Es tracta d'un instrument que promou l'accessibilitat a Castellar, identificant les barreres arquitectòniques en els diferents àmbits de la població (via pública, edificis i transports). Per eliminar aquestes barreres, es proposa una sèrie de solucions, s'aporta un pressupost i s'estableix un programa d'actuacions.

Entre els objectius del Pla d'Accessibilitat, els principals són:

- Complir amb la normativa esmentada, ja que la redacció del Pla és de compliment obligat.
- Inventariar les infraestructures municipals, destacant els elements que ja es troben adaptats, i en què queda per actuar al municipi.

- Oferir informació de caràcter tècnic, amb una utilitat per a futures intervencions.
- Dissenyar un Pla cap a la plena accessibilitat per a tota la ciutadania, especialment aquelles persones amb diversitats funcionals de diversa consideració, adoptant un compromís tècnic i polític.

En el cas de la **xarxa de vianants**, l'accessibilitat és bona a Castellar, sobretot al nucli principal. De fet, des de l'ajuntament han portat a terme nombroses actuacions en aquesta part del municipi per millorar-la, com, per exemple:

- **Ampliar la xarxa de carrers amb prioritat invertida** i de vianants en el centre urbà, on alguns dels seus vials formen part dels recorreguts urbans proposats pel consistori.
- **Remodelar voreres**, intentant aconseguir l'ample mínim marcat per les diferents normatives al respecte.
- **Suprimir barreres arquitectòniques** que són produïdes pels desnivells del terreny, que normalment se solucionen mitjançant escales. Si no n'hi ha i per a persones amb mobilitat reduïda, s'han solucionat mitjançant rampes esteses. Tot i això, en zones com el nucli antic o la Plaça Catalunya, les escales no han estat compensades amb rampes.
- **Instal·lar nous passos de vianants** (gairebé 200 més), així com adequar aquells que no tinguessin rebaix a ambdues bandes (fins a aconseguir el 84 %) i elevar-los en zones de cert trànsit per reduir la velocitat dels vehicles, principalment al nucli antic i al centre de Castellar.

A més, les pendents al centre de Castellar són gairebé nul·les, de manera que no genera grans problemes per als desplaçaments i facilita que el tram pugui ser accessible o adaptat. No obstant això, hi ha força trams en què, malgrat que l'amplada de la vorera és superior als 90 centímetres, l'amplada lliure de pas es veu reduïda per la presència d'obstacles.

Per la seva banda, el nucli antic i les urbanitzacions Aire-sol A-B, C i D, Sant Feliu del Racó o el Balcó de Sant Llorenç tenen certs pendents difícilment accessibles, a causa de la seva localització, i hi ha nombroses zones on no hi ha trams de vorera que permetin la continuïtat a l'itinerari.

Les parades més demandades de la **xarxa de transport públic** tenen millors elements per a persones amb mobilitat reduïda, com marquesines a zones de voreres àmplies, elements d'espera i informació sobre línies que hi paren. La majoria d'elles es troben al centre i, puntualment, a la resta de nuclis, i generalment pertanyen a línies interurbanes de major trànsit, com la C1. Això es tradueix en el fet que la meitat de les parades d'autobús i de transport a demanda de Castellar tenen una bona accessibilitat. La resta de parades es senyalitzen mitjançant pals, on, en molts casos, no existeix espai suficient on esperar ni ferm en condicions, inclús arribant a esperar a la mateixa calçada, el que produeix una important falta de seguretat. En general, tots els vehicles de les diferents empreses que exploten la xarxa de transport públic a Castellar són accessibles.

Les **places d'aparcament per a PMR** han experimentat un creixement substancial, triplicant-se en els darrers deu anys. La gran majoria estan ubicades al centre de Castellar i generalment disposen d'itineraris d'accés accessibles o adaptats fins a l'entorn de la plaça d'aparcament. A més, es troben bé mitjançant senyalització vertical, i des del 2019, mitjançant una millor senyalització horitzontal. En aquest sentit, s'ha incorporat la identificació d'aquestes places fora dels límits de la plaça d'aparcament, per la qual cosa si un cotxe estaciona, la senyalització d'aquest tipus d'aparcament és visible, i evita un ús fraudulent si el vehicle no disposa una targeta acreditativa.

3.9.5. Gènere i cohesió social

El **Pla Municipal per a la Igualtat d'Oportunitats entre Dones i Homes**, promogut pel consistori castellarenc i aprovat el **2007**, assenyala en una de les seves línies estratègiques el fet d'**aconseguir una organització territorial sostenible i favorable a la igualtat d'oportunitats entre dones i homes**. En aquest sentit, es planteja la necessitat de l'adequació de la via pública i de les polítiques de mobilitat a les necessitats de dones i homes derivades de les diverses activitats que realitzin, mitjançant accions com la millora de l'accessibilitat i la mobilitat de totes les persones, reduint la circulació de vehicles al municipi i augmentat l'autonomia de la població, amb una mobilitat alternativa sostenible i saludable.

3.9.6. Salut

Qualitat de l'aire

Els **contaminants atmosfèrics** també tenen un **efecte negatiu** sobre l'entorn, ja sigui sobre les edificacions, els ecosistemes o els cultius. Els efectes més **habituals** són la irritació de les mucoses (ulls, nas i esòfag), afeccions al sistema respiratori (irritació, inflamació, asma, reducció de la funció pulmonar...) i al sistema cardiovascular (vasoconstricció, alteració del ritme cardíac...), i són causats principalment per l'**ozó** (O₃), el **diòxid de nitrogen** (NO₂) i les **partícules en suspensió** (PM₁, PM_{2,5} i PM₁₀).

Ozó

Gas present de forma natural a l'atmosfera a baixes dosis, si bé a les ciutats pot formar-se en grans concentracions a causa de la reacció química entre els òxids de nitrogen (NO_x) i els compostos orgànics volàtils (COV) en presència de llum solar. Les principals fonts d'emissió dels NO_x i els COV són els vehicles que utilitzen combustibles fòssils, les fugues de gas LP i gas natural, les indústries i les benzineres.

L'ozó es considera un contaminant ambiental, ja que en concentracions elevades pot provocar danys a la salut, tals com irritar el sistema respiratori, agreujar l'asma i les malalties pulmonars cròniques o disminuir l'esperança de vida.

Diòxid de nitrogen

El mètode utilitat en aquesta avaluació de la qualitat de l'aire és el de la captació passiva mitjançant tubs de difusió (tubs passius d'NO₂). Aquest mètode es considera indicatiu i s'utilitza per suplementar les xarxes automàtiques amb equips de referència. També es molt útil per realitzar estudis preliminars i de base per indicar les distribucions espacials de diòxid de nitrogen al medi urbà.

La taula següent mostra la concentració d'NO₂ en micrograms per metre cúbic (µg/m³), obtinguts al laboratori de cadascun dels 27 captadors passius, i els valors corregits d'acord amb els factors d'ajustament adequats. D'acord amb els valors obtinguts, tots els punts han estat per sota de 25 µg/m³, a excepció del número 16, que arriba a 32 µg/m³, i està assenyalat de color groc.

Punt	Ubicació	NO ₂ (µg/m ³) Valors laboratori	NO ₂ (µg/m ³) Valors corregits
01	C/ Urgell - Carretera Sabadell (Escola Mestre Pla)	27,00	18
02	Ronda Tolosa (IES Puig de la Creu)	21,71	14
03	C/ Prat de la Riba 76 (Escola Sant Esteve)	18,24	12
04	Escola Joan Blanquer - CAP	-	-
05	C/ Catalunya 61	21,60	14
06	Av. Sant Esteve 45	32,27	21
07	C/ Sala Boadella 10	15,39	10
08	Pl. de la Llibertat (C/ Sant Pere d'Ullastre - Av. Sant Esteve)	15,70	10
09	C/ Hospital 24	14,93	10
10	Carretera Sentmenat (Escola Immaculada)	15,38	10
11	Ronda Llevant 18	22,36	14
12	C/ Puig de la Creu - Era d'en Petasques (Parc infantil)	11,53	7
13	C/ General Boadella (Edifici Ajuntament)	12,94	8
14	Parc Canyelles (davant de l'església)	-	-
15	C/ de las Fàbregues - C/ Francesc Layret - C/ Major	21,57	14
16	Carretera Sant Llorenç 18	48,03	32
17	C/ Josep Portabella (Escola Emili Carles Tolrà)	27,86	18
18	Plaça de la Miranda (IES Castellar)	13,04	8
19	Carretera Sabadell - C/ els Pedrissos (IES Castellar)	25,41	17
20	C/ Josep Anselm Clavé 68	19,10	12
21	C/ Barcelona 4 - C/ Dr. Ferran	28,99	19
22	C/ Tarragona (Camp de futbol)	-	-
23	C/ Lleida - C/ els Pedrissos	26,19	17
24	Estació de referència. Blanc Sabadell - Gran Via	0,78 (blanc)	-
25 26 27	Estació de referència. Triplicat Sabadell - Gran Via	37,41 (ref) 38,04 (ref) 37,07 (ref)	25

Taula 3.66. Dades de particulars d'NO₂ (µg/m³). Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de les estacions de mesura de partícules de Castellar del Vallès

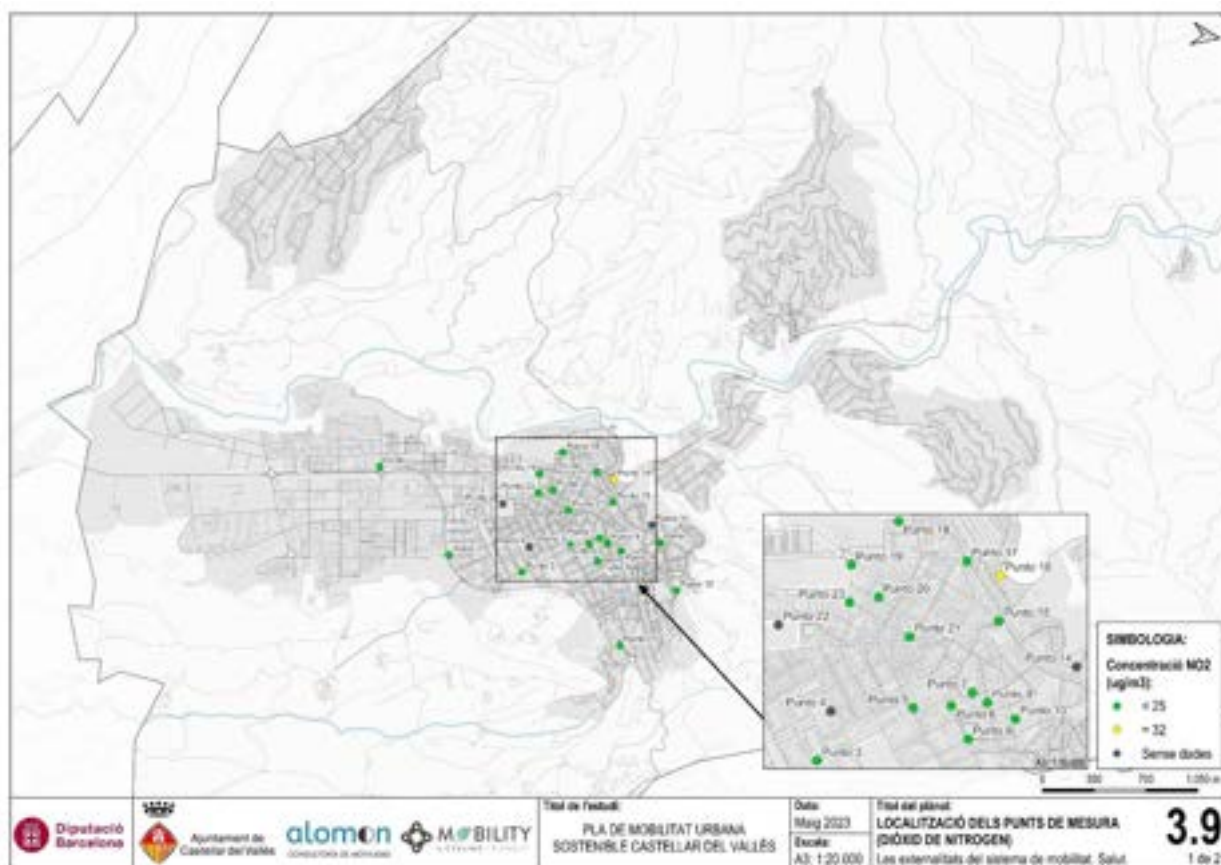


Fig. 3.151. Punts dels equips de mesura per a l'estudi del diòxid de nitrogen de Castellar del Vallès el 2020. Font: Elaboració pròpia

Partícules en suspensió

La normativa actual per al control dels nivells d'immissió de partícules PM_{10} i $PM_{2,5}$ és l'RD 102/2011, que es basa en criteris d'impacte sobre la salut i proposa el control de les partícules i uns valors límit específics i restrictius.

Els objectius anuals de qualitat de l'aire per a les partícules en suspensió es reflexa a la taula següent:

Valors límit (Reial Decret 102/2011) per a les partícules PM_{10} i $PM_{2,5}$		
	Període	Valor
Valor límit diari per a la protecció de la salut (mitjana diària)	24 hores	$50\mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10} (no es podrà superar més de 35 vegades per any civil)
Valor límit anual per a la protecció de la salut (mitjana anual)	Any civil	$40\mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10} $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ de $PM_{2,5}$
Obligació en matèria de concentració de l'exposició	Any civil	$20\mu\text{g}/\text{m}^3$ de $PM_{2,5}$

Taula 3.67. Dades de particulars d' NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). Font: Estacions de mesura de partícules de Castellar del Vallès

Els valors guia recomanats per l'Organització Mundial de la Salut (OMS) es mostren a les taules següents:

Valors guia recomanats per l'OMS per a partícules PM ₁₀ (setembre de 2021)		
	Període	Valor
Valor guia diari	24 hores	45µg/m ³ (es recomana no superar més de 3 vegades per any civil)
Valor guia anual	Any civil	15µg/m ³

Taula 3.68. Valors guia recomanats per l'OMS per a partícules PM₁₀. Font Organització Mundial de la Salut (OMS)

Valors guia recomanats per l'OMS per a partícules PM _{2,5} (setembre de 2021)		
	Període	Valor
Valor guia diari	24 hores	15µg/m ³ (es recomana no superar més de 3 vegades per any civil)
Valor guia anual	Any civil	5µg/m ³

Taula 3.69. Valors guia recomanats per l'OMS per a partícules PM_{2,5}. Font: Organització Mundial de la Salut (OMS)

Es van realitzar mesures de partícules els dies 5 i 18 de novembre del 2021 a 8 punts del municipi. Es va escollir el terrat de l'edifici municipal El Mirador (punt 8) com a punt de control de referència i es va deixar instal·lat un equip en continu durant tot el període de mesures. Per a la resta dels 7 punts, es van realitzar mesures parcials d'uns 2 minuts.

Els dies 5 i 18 de novembre del 2021, un tècnica de l'Oficina Tècnica d'Avaluació i Gestió Ambiental va realitzar un total de 8 rondes de mesura de partícules als punts acordats i sempre en horari de matí.

Punt	Ubicació
1	C/ Dr. Josep Portabella - C/ 14 de Abril - Pl. Mestre Anye
2	C/ del Molí 50
3	Ctra. Sant Llorenç - Ctra. de Terrassa
4	Ctra. de Sabadell - C/ Dr. Pujol
5	Ctra. de Sabadell - C/ els Pedrissos - Passeig (IES Castellar)
6	C/ els Pedrissos - C/ Lleida - C/ Portugal
7	Passeig - C/ Dr. Pujol
8	Punt de control: terrat de l'edifici municipal El Mirador

Taula 3.70. Localització dels punts de mesura. Font: Elaboració pròpia

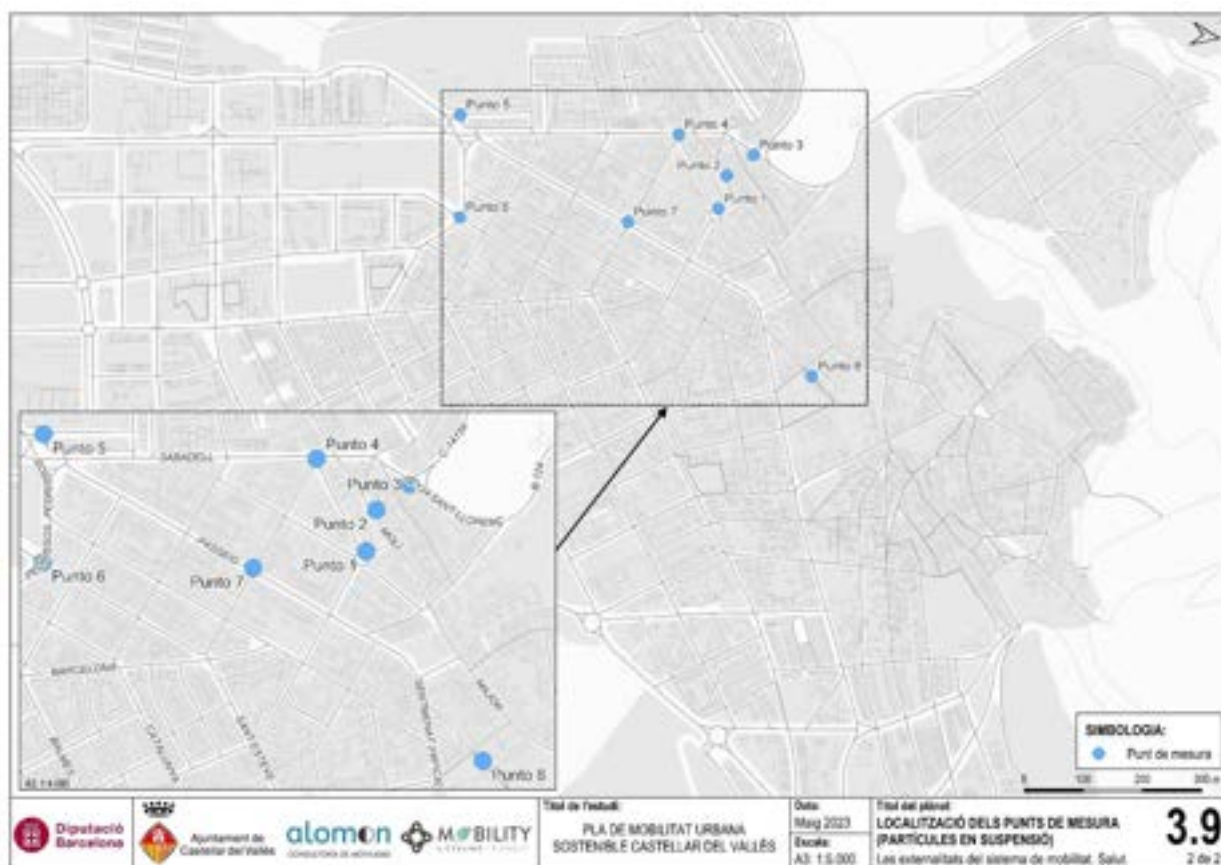


Fig. 3.152. Localització dels punts de mesura. Font: Elaboració pròpia

Dels paràmetres obtinguts pels equips de mesura, els que es consideren més representatius per a l'objectiu de l'estudi són les mitjanes (P50) de les partícules PM_1 , $PM_{2,5}$ i PM_{10} , d'aquests períodes de dos minuts, a cada punt. En general, els valors de les PM_1 i $PM_{2,5}$ són més estables que els valors de partícules PM_{10} al llarg del temps.

Punt de mesura	P50 PM_1 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		P50 $PM_{2,5}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		P50 PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	05/11/2021	18/11/2021	05/11/2021	18/11/2021	05/11/2021	18/11/2021
1	6,8	17,6	7,0	16,5	8,3	34,0
2	7,8	14,3	9,5	16,7	11,8	37,0
3	7,7	15,9	9,3	20,6	11,6	34,1
4	8,3	17,5	9,1	20,2	10,6	41,8
5	7,6	13,1	8,9	14,4	11,1	22,0
6	7,6	13,7	8,2	15,2	10,2	27,5
7	9,1	16,2	10,2	20,4	19,2	35,8

Taula 3.71. Mesures de partícules en suspensió. Font: Elaboració pròpia

En general, en aquests dos dies d'estudi, hem observat que als punts 1, 5 i 6 s'han mesurat nivells de partícules més baixos que als punts 2, 3, 4 i 7. Pel que fa a les mides de les partícules, les PM_1 representen un 90 % de les $PM_{2,5}$ mesurades, mentre que la relació entre $PM_{2,5}$ i PM_{10} és més variable i es troba entre el 50 % i el 80 %.

Tot i que aquestes dades són relativament recents, cal assenyalar que, segons el III Pla Municipal de Salut (publicat el 2017), l'informe que va enviar el 2016 la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de la Diputació de Barcelona a l'ajuntament, que analitza de forma conjunta la qualitat de l'aire de 15 municipis de la província, destaca que Castellar ocupava la segona posició de les quinze poblacions analitzades, pel que fa als valors de partícules més baixos.

Anàlisi de la contaminació acústica

La **Llei 16/2002 del 28 de juny**, de protecció contra la contaminació acústica, **regula les mesures necessàries per prevenir i corregir la contaminació provocada pels sorolls i les vibracions** i estableix els mecanismes necessaris per fixar els objectius de qualitat al territori i per donar resposta a la problemàtica produïda per aquest tipus de contaminació. En aquest sentit, correspon a l'ajuntament elaborar un mapa de capacitat acústica amb els nivells d'immissió dels emissors acústics als que s'aplica aquesta llei que estiguin inclosos en zones urbanes, els nuclis de població i, si és el cas, en zones del medi natural, per tal de determinar la capacitat acústica del territori mitjançant l'establiment de les zones de sensibilitat acústica en l'àmbit del municipi.

La promulgació de la legislació de l'estat sobre aquesta matèria comporta que les zones de sensibilitat acústica, definides als mapes de capacitat acústica, hagin de tenir en compte els objectius de qualitat acústica i els diferents usos del sòl. El Decret 176/2009, del 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, del 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i s'adapten els seus annexos, té com a principal finalitat el desenvolupament i, al mateix temps, aconseguir l'adequació amb aquells preceptes de caràcter bàsic de la normativa estatal que incideixen en aquesta.

Identificació dels emissors acústics del territori

Es localitzen i reconeixen els potencials emissors acústics i la seva àrea d'influència. Aquestes fonts poden ser **emissors puntuals** o **emissors lineals**. Entre les primeres, es troben els establiments on l'activitat és remarcable per l'emissió de soroll industrial, comercial, de serveis o d'oci. Les **fonts lineals** de soroll més important són les infraestructures de transport viari i ferroviari, així com les principals vies urbanes d'accés a la població i els carrers que concentren un nivell de trànsit important. També s'identifiquen les zones considerades acústicament sensibles: escoles, hospitals, balnearis, llars de gent gran, espais d'interès natural.

Zonificació acústica i valors límit d'immissió

Els límits d'immissió són els nivells de soroll permesos en un determinat entorn o zona. Aquests valors estableixen els límits màxims d'exposició al soroll per protegir la salut i el benestar de les persones. Els períodes horaris que es van establir en aquest estudi van ser els següents:

- Període dia (L_d): 7:00-21:00 h (14 hores).
- Període tarda/nit (L_e): 21:00-23:00 h (2 hores).
- Període nit (L_n): 23:00-7:00 h (8 hores).

A les zones de sensibilitat acústica s'apliquen els següents valors límit d'emissió L_d , L_e i L_n per a la planificació del territori i la preservació i/o millora de la qualitat acústica:

Zonificació acústica del territori	Valors límit d'immissió a dB (A)		
	L_d (7 h – 21 h)	L_e (21 h – 23 h)	L_n (23 h – 7 h)
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60

Taula 3.72. Zonificació acústica del territori a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

Els mapes de capacitat acústica estableixen la zonificació acústica del territori i els valors límit d'immissió d'acord amb les zones de sensibilitat acústica. Aquestes zones poden incorporar els valors límit dels usos del sòl d'acord amb la següent taula.

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió a dB (A)		
	L_d (7 h – 21 h)	L_e (21 h – 23 h)	L_n (23 h – 7 h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent de (C1)	65	65	55
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

Taula 3.73. Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl a Castellar del Vallès. Font: Elaboració pròpia

Les zones de sensibilitat acústica es defineixen d'acord amb els criteris establerts a l'annex 1 del Decret 245/2005 del 8 de novembre, modificat segons el Decret 176/2009:

- Zona de sensibilitat acústica alta (A)
- Zona de sensibilitat acústica moderada (B)
- Zona de sensibilitat acústica baixa (C)
- Zona de soroll

- Són els espais del territori afectats per la presència d'infraestructures de transport viari, ferroviari, marítim o aeri, i es determinen i delimiten per l'administració titular de la infraestructura. Comprèn el territori de l'entorn de la infraestructura i està delimitada per la corba isofònica definida pels punts del territori on es mesuren els valors límit d'immissió corresponents a la zona de sensibilitat acústica on s'ubica la infraestructura.
- Al territori inclòs a la zona de soroll, els valors dels índex d'immissió poden superar els objectius de qualitat acústica aplicables a les zones de sensibilitat acústica corresponents.
- La zona de soroll s'incorpora al mapa de capacitat acústica municipal a títol informatiu i es representa amb una superfície de color (composició RGB: 247 232 224).

e. Zona d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA)

- Poden declarar-se zones d'especial protecció acústica les zones on, per les seves característiques singulars, es considera convenient conservar una qualitat acústica d'interès especial.
- La declaració d'una ZEPQA correspon a l'ajuntament, per a les àrees incloses en sòl urbà i urbanitzable i, al departament competent en matèria de contaminació acústica, per a les zones incloses en sòl no urbanitzable.
- Tota declaració ha d'estar recollida al mapa de capacitat acústica en el termini de 6 mesos.

f. Zones acústiques de règim especial (ZARE)

- Poden declarar-se zones acústiques de règim especial aquelles zones on es sobrepassen els valors límit d'immissió a l'ambient exterior, corresponents a zones de sensibilitat acústica baixa en 15 dB(A) o més, en qualsevol dels índexs d'emissió de soroll L_d , L_e , L_n , dos cops per setmana, durant dues setmanes consecutives o tres alternes, dins del termini d'un mes.
- La declaració correspon a l'ajuntament, ha d'incloure un pla específic de mesures per disminuir progressivament el soroll a l'ambient exterior de la zona i, en particular, aconseguir que no s'incompleixin els objectius de qualitat acústica corresponents als espais interiors.
- La declaració ha de recollir-se al mapa de capacitat acústica en el termini de sis mesos.

El mapa de capacitat acústica s'ha elaborat en format digital utilitzant el programa Miramon. S'ha pres com a referència inicial la proposta de mapa elaborada pel Departament de Medi Ambient i Habitatge (any 2004) i la base cartogràfica de l'Institut Cartogràfic de Catalunya: Ortofotomatge de Catalunya 1:5000 (UTM 31N-UB/ICC). La llegenda per als mapes següents es simbolitza segons la taula anterior.



Fig. 3.153. Mapa de zonificació acústica del municipi de Castellar del Vallès (nuclis urbans). Font: Ajuntament de Castellar del Vallès



Fig. 3.154. Mapa de zonificació acústica del municipi de Castellar del Vallès (urbanitzacions). Font: Ajuntament de Castellar del Vallès



Fig. 3.155. Mapa de zonificació acústica del municipi de Castellar del Vallès (Les Arenes). Font: Ajuntament de Castellar del Vallès

3.9.7. Noves tecnologies

D'entre totes les xarxes bàsiques de mobilitat de Castellar, s'han trobat quatre **aplicacions mòbils** que gestionen part de la informació d'aquestes xarxes. Dues són les aplicacions de **Moventis i Sagales**, que indiquen les rutes i hores de pas de les línies de transport públic de Castellar (en aquest cas, els autobusos urbans i interurbans). Una altra aplicació és de **SABA**, que es dedica a gestionar l'aparcament subterrani del municipi, i permet reservar, no només al pàrquing de Castellar, sinó també a qualsevol aparcament subterrani o en superfície on SABA és l'empresa explotadora.

Així mateix, s'han identificat quatre places d'aparcament en bateria per a recàrrega de cotxes elèctrics: dues al carrer Portugal davant del número 15, a l'Espai Tolrà, i dues més a l'aparcament del complex esportiu de Puigverd. De fet, la quarta aplicació és **Electromaps**, que localitza i activa punts de recàrrega per a vehicles elèctrics. Tot i això, aquest nombre de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics haurà d'augmentar, ja que a partir de l'1 de gener de 2023 es tracta d'una mesura obligatòria per als aparcaments de més de 20 places, segons el Reial Decret-Ilei 29-2021 de Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics, de 21 de desembre.

3.10. Conclusions de la diagnosi

Després de l'anàlisi del municipi de Castellar del Vallès, tant socioeconòmic com de la seva oferta i demanda de mobilitat, el present apartat presenta les **conclusions** dels desplaçaments que es produeixen a Castellar, així com de les diferents anàlisis de les xarxes bàsiques de mobilitat del municipi.

Del total dels gairebé **66.500 desplaçaments** diaris dels residents a Castellar, gairebé la meitat es produeixen en vehicle privat, el que suposa un percentatge elevat, tot i que s'observa una tendència descendent en els últims anys i una tendència a l'alça dels modes no motoritzats i el transport públic. Aquest creixement s'alinea amb l'objectiu de planificació d'una mobilitat que potencii els desplaçaments a peu, en bicicleta i en transport públic.

Els desplaçaments **interns** representen tres de cada cinc moviments a Castellar i més del 70 % es realitzen principalment en mitjans de transport no motoritzats, majoritàriament caminant. La mobilitat **a peu** és més comú al propi nucli principal de Castellar, sobretot a causa del seu relleu pla, excepte a la zona del nucli antic, on es poden trobar desnivells salvats per rampes de certa pendent o escales. Tanmateix, és més complicat realitzar desplaçaments des del nucli principal a les urbanitzacions més allunyades i a zones disperses del municipi, per culpa de la falta d'infraestructura de vianants que garanteixi un itinerari segur. A més, a urbanitzacions com Aire-sol D, el Racó o el Balcó de Sant Llorenç, és habitual trobar certes pendents amb un percentatge no accessible o falta de voreres a diversos vials.

Així mateix, amb l'execució de les mesures contingudes al PMUS del 2012, la mobilitat a peu s'ha enfortit. En aquest sentit, cal assenyalar el concepte "l'illa del centre", posada en marxa el 2017, amb els objectius de millorar la qualitat de l'espai urbà, potenciar el centre comercial, pacificar el trànsit de vehicles i facilitar la mobilitat dels vianants. Per això, algunes d'aquestes actuacions són la reforma d'alguns carrers que han passat a ser de plataforma única, l'eixamplament de voreres, el rebaixament de més passos de zebra, la introducció de més passos elevats per donar més seguretat als vianants, l'eliminació de barreres físiques artificials, o la proposta de nous itineraris de vianants urbans i naturals, entre altres actuacions dutes a terme, on tenen especial rellevància aquelles executades sobre els carrers més importants a la jerarquia de la xarxa urbana de Castellar.

En el cas de la bicicleta, el seu ús per a desplaçaments interns al municipi no es considera significatiu. L'establiment del municipi com a zona 30 ha permès que gairebé **nou de cada deu kilòmetres de la xarxa siguin carrers de convivència amb el vehicle privat**, comptant amb alguns trams i/o carrers de prioritat invertida. A més, existeixen itineraris naturals que l'ajuntament

fomenta per recórrer en bicicleta i un tram de carril bici senyalitzat i segregat. La falta de pendents i barreres físiques artificials al nucli de Castellar i un elevat nombre d'infraestructures complementàries als principals centres generadors de mobilitat, en especial, aparcabicis, són importants factors a destacar per al desenvolupament de la mobilitat ciclista.

Malgrat aquestes millores sobre les infraestructures i la convivència amb la bicicleta, s'identifica que existeix una dificultat per desplaçar-se en bici a Castellar a causa de la falta de continuïtat dels carrils segregats, així com a la percepció d'inseguretat dels carrers definits com de convivència, cosa que fa que el seu ús sigui poc atractiu. Es necessita una millora de la senyalització i delimitació sobre la calçada amb la finalitat d'augmentar la seguretat en els desplaçaments en bicicleta a les vies de convivència.

Quant a la mobilitat de **connexió**, que representa una mica més d'un terç dels desplaçaments totals a Castellar del Vallès, tres quartes parts es realitzen en transport privat, seguit del transport públic, que suposa al voltant del 20 %. Pel que fa a la situació dels **vehicles privats motoritzats**, les dades mostren una gran aflluència per les principals carreteres d'accés, la carretera de Prats de Lluçanès (B-124) i la C-1415a, sobretot per la primera, al tram que connecta amb Sabadell i amb els polígons industrials d'ambdós municipis, el que demostra que és un eix vital per a Castellar.

A la xarxa primària interna, el principal tram de travessera (el eix carreteres Sabadell – Sant Llorenç) és el més transitat a Castellar i adquireix una important càrrega i intensitat de vehicles durant el dia, ja que és el accés extern del nucli principal. Per aflluència, vies com carrer Barcelona o carretera Sentmenat mostren unes dades molt elevades de saturació i intensitat. També destaquen en període lectiu les entrades i sortides dels polígons industrials o els entorns escolars. Per la seva banda, la xarxa secundària col·lectora presenta alguns punts que també tenen una certa càrrega de trànsit. Mentrestant, la travessera de la C-1415a que transita per les rondes de Tolosa i Llevant no compta amb aquests nivells d'intensitat i saturació de vehicles, ja que aquests vials, malgrat la seva jerarquia primària dins del municipi i les seves característiques, no són tan utilitzats. Es mantenen semaforitzades les interseccions, sobretot als accessos a Castellar, per controlar millor el trànsit i la conflictivitat que s'hi produeix. Així mateix, a altres interseccions, s'han substituït els semàfors per rotondes, el que fa que el trànsit flueixi millor a aquestes vies, com a la ronda Tolosa.

La xarxa de **transport públic** abasteix Castellar en gran manera, exceptuant les primeres hores del matí dels dies festius, quan la línia nocturna i les línies de transport diürn no operen durant dues hores, entre les 5:30 i les 7:30. Per una banda, la línia C4 i el transport a demanda a Can Font uneixen el centre i el Pla de la Bruguera des dels diferents nuclis de tot Castellar. Per l'altra, els autobusos interurbans connecten amb Sabadell, mitjançant les línies C1 (la més demandada) i C3, i amb Barcelona, mitjançant l'N65, de caràcter nocturn, i l'e1, de caràcter exprés. Tanmateix, aquest sistema ha de reforçar les expedicions realitzades als diferents nuclis dispersos de Castellar.

Per la seva banda, les parades d'autobús del centre de Castellar de les línies interurbanes i més demandades són les que tenen marquesina i millor accessibilitat, mentre que les parades d'autobús urbà i fora de Castellar són pals de parada que, en diverses ocasions, presenten problemes d'accessibilitat i seguretat.

Existeixen dos punts propers entre ells a Sabadell que faciliten l'accés al transport ferroviari, facilitant un intercanvi modal, principalment després de la millora de l'intercanviador de plaça Espanya (Sabadell), que permet connectar amb l'estació de Sabadell Nord sense necessitat d'accedir al nucli urbà. En general, la coordinació de serveis entre autobusos interurbà i ferrocarrils, tant FGC com Rodalies, permet pocs temps de desplaçament i d'espera entre un mode de transport i un altre.

Pel que fa a la connexió amb Barcelona, que suposa un trajecte de mitja hora en vehicle privat, els temps en autobús oscil·len entre els 45 i 50 minuts (línia e1), tot i que només els dies laborables, i els dels serveis ferroviaris, entre els 40 i 50 minuts, encara que per agafar el tren cal mitja hora més de viatge a la línia C1. Així doncs, és difícil fer front a la competència del vehicle privat en relació

amb els temps de viatge i els costos econòmics, en adquirir abonaments de més d'una zona tarifària per accedir com a mínim a Sabadell per accedir a altres destinacions.

Dues de les **zones d'aparcament** de pagament a Castellar s'agrupen al centre, amb la zona blava i el pàrquing de la plaça Major, i la tercera, a Pla de la Bruguera, amb l'aparcament de camions. Mentrestant, la resta de zones del municipi presenta una atractiva oferta de places d'aparcament gratuïtes, on destaquen les bosses d'aparcament que hi ha per tot el municipi. Als polígons industrials i a les urbanitzacions és on es troben la majoria de les places de lliure estacionament.

La zona blava ha sofert un descens en el nombre de places, pel fet que algunes places han estat suprimides temporalment per obres o perquè s'han eliminat definitivament perquè la fisonomia de la via ha canviat. Les seves dades demostren una certa aflluència, sense arribar a superar la total ocupació de les places blaves, i grau de rotació, amb estades curtes inferiors a les dues hores i sense una gran repetició de vehicles els dies posteriors. Els carrers més centrals i propers als punts d'interès de Castellar presenten una dada més alta d'ocupació, amb percentatges superiors al 80% en alguns trams del dia, i de fet, durant la tarda l'ocupació és més gran. En termes d'ocupació total, aquells carrers amb una dada superior al 100%, s'han detectat estacionaments indeguts en guals.

La xarxa de **distribució urbana de mercaderies (DUM)** disposa de recorreguts ben senyalitzats a les entrades a Castellar per a vehicles que transporten mercaderies, donat que tenen prohibida la circulació per les vies del nucli urbà principal. De l'estacionament, cal destacar un augment de les places de càrrega i descàrrega, així com que pràcticament la totalitat d'elles presenta una correcta accessibilitat i senyalització. A més, al polígon industrial de Pla de la Bruguera existeix un aparcament vigilat per a camions. Així mateix, pel que fa a la demanda, caldria assenyalar que les places de la zona centre analitzades s'utilitzen i tenen molta rotació durant el dia.

Finalment, les dades de contaminació, tant acústica com ambiental al nucli Castellar, resulten baixes i d'acord amb uns nivells adequats per a les zones urbanes. Així mateix, l'accessibilitat del municipi s'ha vist impulsada amb el nou Pla d'accessibilitats. A més de les accions executades a les diferents xarxes de mobilitat de Castellar, s'han descrit les noves actuacions per realitzar a les infraestructures del municipi, tenint en compte el context actual i fomentant l'accessibilitat universal, especialment amb aquelles persones amb diversitat funcional de diversa consideració.