PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE DE CAMBRILS 2022-2027

DOCUMENT I. MEMÒRIA (Diagnosi)

Document de treball

Novembre 2022

AJUNTAMENT DE CAMBRILS

Mcrit Multicriteria Planning

CRÈDITS

Ajuntament de Cambrils

Raúl Vega Tienza
Gerent
APARCAM SLM

Maria Isabel Andreu Griso
Responsable de planificació estratègica
APARCAM SLM

Roger Lluís Calavia Miró
Responsable de trànsit i aparcaments
APARCAM SLM

Equip redactor

MCRIT SL

ÍNDEX

DOCUMENT I. MEMÒRIA **5**

1. INTRODUCCIÓ **6**

1.1. JUSTIFICACIÓ DE LA REDACCIÓ 6
1.2. ANTECEDENTS 6
1.2.1. Àmbit internacional *6*
1.2.2. Àmbit europeu *7*
1.2.3. Àmbit estatal *9*
1.2.4. Àmbit català *9*
1.2.5. Àmbit supramunicipal *14*
1.2.6. Àmbit municipal *16*
1.3. OBJECTIUS DE L'ESTUDI 19
1.4. ESTRUCTURA METODOLÒGICA 19

2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA **21**

2.1. SITUACIÓ GEOGRÀFICA, ESTRUCTURA TERRITORIAL I MORFOLOGIA 21
2.2. ANÀLISI DEMOGRÀFICA 23
2.3. ANÀLISI ECONÒMICA 28
2.4. PARC DE VEHICLES I DADES DE MOTORITZACIÓ 32
2.5. CENTRES D'ATRACCIÓ I GENERACIÓ DE VIATGES 33
2.6. DIAGNOSI 36

3. LA MOBILITAT DE LES PERSONES A CAMBRILS **37**

3.1. ENQUESTA DE MOBILITAT ALS RESIDENTS DE CAMBRILS 37
3.2. ENQUESTA DE MOBILITAT ALS TURISTES DE CAMBRILS 42
3.3. DIAGNOSI 55

4. XARXES **56**

4.1. LA MOBILITAT A PEU 56
4.1.1. Oferta *56*
4.1.2. Demanda *64*
4.1.3. Diagnosi *66*
4.2. LA MOBILITAT EN BICICLETA 68
4.2.1. Oferta *68*
4.2.2. Demanda *82*
4.2.3. Diagnosi *85*
4.3. LA MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC 87
4.3.1. Oferta *87*
4.3.2. Demanda *109*
4.3.3. Diagnosi *118*
4.4. LA MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT 120
4.4.1. Oferta *120*
4.4.2. Demanda *129*
4.4.3. Diagnosi *170*

5. APARCAMENT **171**

5.1. ANÀLISI 171
5.1.1. Oferta *171*
5.1.2. Demanda *178*
5.1. DIAGNOSI 188

6. LA DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES (DUM) **190**

6.1. ANÀLISI 190
6.1.1. Oferta *190*
6.1.2. Demanda *193*
6.2. DIAGNOSI 197

7. EXTERNALITATS DEL SÍSTEMA DE MOBILITAT **199**

7.1. SEGURETAT VIÀRIA 199
7.2. MEDI AMBIENT 209
7.2.1. Contaminació acústica *209*
7.2.2. Contaminació atmosfèrica *211*
7.3. ORDENANCES MUNICIPALS DE MOBILITAT 214

DOCUMENT I. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Justificació de la redacció

La Llei 9/2003, del 13 de juny, de la mobilitat, estableix els principis, els objectius i els altres requisits específics que han de desenvolupar els corresponents instruments de planificació de la mobilitat i, entre aquests, els plans de mobilitat urbana (PMU). El propòsit bàsic de la Llei 9/2003 és millorar l'accessibilitat tot minimitzant els impactes negatius del transport.

La Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, estableix el requisit d'elaborar plans de mobilitat urbana en aquells municipis que hagin de prestar el servei de transport col·lectiu urbà de viatgers. Aquest darrer punt està determinat per dues normes:

- La Llei municipal i de règim local de Catalunya, que estableix l'obligatorietat de donar servei de transport col·lectiu urbà en els municipis que siguin capital de comarca o tinguin més de 50.000 habitants.

- Els plans directors de mobilitat que, en aquells àmbits on estiguin aprovats, podran establir requisits addicionals.

Per tant, Cambrils no està a obligat a elaborar el Pla de Mobilitat Urbana. Ara bé, la suma de població resident i flotant (amb pics de 100.000 habitants) durant els mesos d'estiu genera un escenari de màxima demanda que cal gestionar, tot intentant minimitzar les externalitats negatives que produeixi i, a la vegada, resoldre les necessitats individuals de desplaçament. Per tant, es considera que la redacció d'aquest pla esdevé una eina necessària per planificar i coordinar la gestió de la mobilitat en el municipi, donades les seves especials dinàmiques funcionals estacionals.

La redacció del Pla de Mobilitat Urbana de Cambrils s'emmarca, doncs, dins de la Llei 9/2003 de 13 de juny, de la mobilitat, i en coherència amb les Directrius Nacionals de Mobilitat (DNM) i l'estratègia espanyola de mobilitat sostenible.

1.2. Antecedents

1.2.1. Àmbit internacional

24ª Conferència de les Parts (COP24) de la Convenció marc de les Nacions Unides sobre Canvi Climàtic (UNFCC)

Des que va entrar en vigor el Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic, les parts en la Cimera –els països que han ratificat, acceptat o aprovat el tractat o s'hi han adherit- es reuneixen anualment en la Conferència de les Parts (coneguda com a COP, les sigles en anglès: Conferencia of the Parties). L'objectiu d'aquestes cimeres és impulsar i supervisar l'aplicació del Conveni i continuar les converses sobre la manera més indicada d'abordar el canvi climàtic. Les successives decisions adoptades per les COP en els seus períodes de sessions constitueixen a un conjunt de normes per a l'aplicació pràctica i eficaç del Conveni.

En el cas d'aquesta conferència, els participants van acordar posar en funcionament les normes de l'Acord de París a partir de 2020. L'acord, signat a París l'any 2016 i adoptat per 195 països, estableix mesures per a la reducció de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle. Els grans objectius de l'acord de París són:

a. Mantenir l'augment de la temperatura mitjana global en una mica menys de 2 °C per sobre dels nivells preindustrials, tot i seguir fent esforços per arribar a limitar dit augment de temperatura a menys d'1,5 °C per sobre de dits nivells preindustrials, reconeixent que això reduiria significativament els riscos i els impactes sobre el canvi climàtic;
b. Augmentar la capacitat d'adaptació als efectes adversos del canvi climàtic, fomentant l'adaptació al clima, i assolir un desenvolupament que sigui baix en emissions de gasos amb efecte d' hivernacle, de manera que no amenaci la producció d'aliments;
c. Adaptar els fluxos financers per a fer-los compatibles amb un camí que porti cap a unes baixes emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i fer que el desenvolupament sigui amistós amb el clima.

Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic

Aprovat el 9 de maig de 1992, l'objectiu del Conveni és l'estabilització de les concentracions de gasos amb efecte d'hivernacle a l'atmosfera a un nivell que eviti interferències antropogèniques perilloses en el sistema climàtic.

El Conveni estableix una sèrie de principis que han de respectar totes les Parts a l'hora d'adoptar les mesures encaminades a complir l'objectiu:

- La protecció del sistema climàtic en benefici de les generacions presents i futures.
- Les responsabilitats comunes però diferenciades de les Parts. Com a conseqüència, els països desenvolupats han de prendre la iniciativa.
- El principi de precaució, principi pel qual la falta de certesa científica total no ha d'utilitzar-se per posposar les mesures de mitigació del canvi climàtic si hi ha una amenaça de dany greu.
- El dret al desenvolupament sostenible de les Parts.
- La cooperació per a la promoció d'un sistema econòmic internacional obert i propici al creixement econòmic i al desenvolupament sostenible de totes les Parts.

Segon període de compromís del Protocol de Kyoto

El protocol de Kyoto és un protocol de la Convenció marc de les Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic que té per objectiu reduir les emissions de sis gasos amb efecte d'hivernacle que causen l'escalfament global. El protocol va acordar la reducció de, com a mínim, un 5% de les emissions d'aquests gasos en el període 2008-2012 respecte a les xifres de 1990.

L'acord es va estendre fins el 2020 amb la signatura del Segon Període de Kyoto en el marc de la Conferència contra el canvi climàtic de Doha (COP18). L'objectiu era donar temps a l'organisme per elaborar un nou acord que substituís, a partir de 2020, les mesures proposades en el primer document. En l'acord es va comunicar la intenció de reduir les emissions de GEH de l'ONU al 20% respecte a l'any 1990. No obstant això, aquest procés va denotar un feble compromís dels països industrialitzats a la darrera cimera a Doha.

1.2.2. Àmbit europeu

Directives 2003/87/CE i 2009/29/CE

Aquest document (2003) estableix un règim per al comerç del drets d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en el conjunt de la comunitat europea. El 2009 es va modificar amb l'objectiu de perfeccionar i ampliar el règim comunitari del comerç d'emissions.

La nova directiva va establir, entre d'altres, la reducció del 21% de les emissions pels sectors industrial i energètic abans del 2020.

Paquet legislatiu d'energia i clima

El Consell de la Unió Europea va adoptar l'abril de 2009 el paquet d'energia i clima, on es concreten un conjunt de mesures amb el propòsit d'assolir, en l'horitzó 2020, els següents objectius:

- Reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en un 20%.
- Millorar l'eficiència energètica en un 20%.
- Incrementar l'ús d'energies renovables en un 20% sobre el consum energètic de la Unió Europea.

El paquet també conté mesures relacionades amb els esforços que ha de fer cada estat membre per reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en sectors com el transport, l'agricultura o els residus.

Estratègia Europa 2020

Aquesta estratègia hauria de permetre, en l'horitzó 2020, assolir un creixement intel·ligent (a través dels coneixements i de la innovació), sostenible (basat en una economia més verda, més eficaç en la gestió dels recursos si més competitiva) i integrador (orientat a reforçar l'ocupació, la cohesió social i territorial).

Així, estableix cinc objectius clau que la UE ha d'aconseguir al final de la dècada en els àmbits de l'ocupació, l'educació, investigació i innovació, integració social i reducció de la pobresa, i canvi climàtic i energia:

- Assolir una taxa d'ocupació del 75% de la població d'entre els 20 i els 64 anys.
- Invertir el 3% del PIB de la UE en I+D.
- Reduir un 20% les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, augmentar un 20% les energies renovables i augmentar un 20% l'eficiència energètica.
- Reduir la taxa d'abandonament escolar per sota del 10% i augmentar fins al 40% la taxa de titulats d'ensenyament superior entre els 30 i els 40 anys.
- Lluitar contra la pobresa i l'exclusió social.

Estratègia Europea d'Adaptació al Canvi Climàtic

En la comunicació COM (2013) 216 de la Comissió Europea fa esment a la necessitat d'impulsar una estratègia d'adaptació que abasti al conjunt de la UE. L'estratègia té en compte els efectes mundials del canvi climàtic com, per exemple, les alteracions de les cadenes de subministrament o les dificultats per accedir als subministres de matèries primeres, energia i aliments, i les seves repercussions a la UE.

- La finalitat general de l'estratègia és contribuir a una Europa més resilient al clima. Les principals actuacions que recull el document són:
- Instar a tots els Estats membres a adoptar estratègies exhaustives d'adaptació.
- Facilitar el finançament de LIFE per donar suport a la creació de capacitats i accelerar les mesures de adaptació a Europa (2013 – 2020).
- Introduir l'adaptació en el marc del pacte entre alcaldes (2013/2014).
- Remeiar el dèficit de coneixement.
- Convertir Climate-ADAPT en la finestreta única d'informació sobre l'adaptació a Europa.
- Facilitar la reducció de l'impacte del canvi climàtic de la política agrícola comuna (PAC), la política de cohesió i la política pesquera comú (PPC).

- Garantir infraestructures més resistents.
- Promoure assegurances i productes financers per a les decisions sobre inversions i empreses resistents.

1.2.3. Àmbit estatal

Estratègia Espanyola de Canvi Climàtic i Energia Neta 2007 – 2012 – 2020

L'Estratègia Espanyola de Canvi Climàtic i Energia Neta 2007-2012-2020 (EECCEL) és l'instrument marc que defineix els àmbits i sectors on adoptar polítiques i mesures per a mitigar el canvi climàtic, pal·liar els seus efectes adversos i possibilitar el compliment dels compromisos internacionals adquirits en matèria de canvi climàtic. Forma part de l'Estratègia espanyola de desenvolupament sostenible i pren com a referència l'Estratègia espanyola per al compliment del Protocol de Kyoto aprovada el 2004.

Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle

Estableix la regulació del comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle per fomentar la reducció d'aquests gasos d'una forma eficaç i econòmicament eficient. La Llei trasllada a la legislació espanyola la directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu.

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)

El PNACC s'elabora com a marc per a la coordinació entre administracions públiques per a les activitats d'avaluació d'impactes, vulnerabilitat i adaptació al canvi climàtic. Entre els seus objectius específics inicials hi ha desenvolupar i aplicar mètodes i eines per avaluar els impactes, la vulnerabilitat i l'adaptació al canvi climàtic en diferents sectors socioeconòmics i sistemes ecològics a Espanya, i promoure la participació entre tots els agents implicats en els diferents sectors/sistemes, amb l'objecte d'integrar en les polítiques sectorials l'adaptació al canvi climàtic.

1.2.4. Àmbit català

Pla Energia i Canvi Climàtic 2012 – 2020

Aprovat pel Govern en data 9 d'octubre de 2012, i seguint els preceptes de la UE de reducció de les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle en un 20% per l'any 2020 en relació a l'any 1990, fixa els següents objectius:

- Reduir en un 20% el consum d'energia l'any 2020 respecte un escenari tendencial (concretament preveu la reducció del 20,7%)
- Assolir la participació de les energies renovables en el consum brut d'energia final en un 20% l'any 2020
- Augmentar la participació de les energies renovables en el consum energètic del sector transport fins al 10% l'any 2020. Preveu unes quotes de penetració del vehicle elèctric a Catalunya per tipologia de vehicle (híbrids o elèctrics purs) l'any 2020.

El Pla constata que el sector del transport és a Catalunya el més consumidor d'energia final, amb un 41,0% del total, seguit de la indústria amb un 26,9%. En aquesta línia indica que en els propers anys cal equilibrar els següents objectius:

- Garantir la seguretat i qualitat del subministrament.
- Establir un model competitiu econòmicament, i amb menys dependència exterior.

- Respectar el medi ambient.
- Un pes més gran de les energies renovables.
- Reduir el consum dels combustibles fòssils.
- Millorar l'eficiència en la utilització de l'energia.

Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic 2013-2020

Després de constatar que el canvi climàtic és un fet real i confirmat, així com exposant diferents afectacions d'aquest fet tant a Catalunya com al món, es planteja la Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic (en endavant, ESCACC). Dins la estratègia, es plantegen diferents vies d'actuació, i una d'elles és remarcar les principals afectacions dins els diferents sectors. Un d'aquests sectors és la mobilitat, per la que la ESCACC planteja que caldrà prendre en consideració:

- Futures afectacions a la xarxa viària per esllavissades o per episodis de pluges intenses.
- Afectacions en el transport ferroviari, sobretot per episodis meteorològics extrems. Implicacions econòmiques per reparació de desperfectes, implicacions sobre sectors econòmics productius o afectacions socials.
- Afectacions a la seguretat viària, tot i que l'asfaltat es considera de qualitat i resistent als canvis de temperatura o a la forta intensitat de les tempestes.
- Afectacions en el transport aeri i marítim i en les infraestructures costaneres, que veuran com l'augment de la freqüència dels fenòmens meteorològics extrems seran la principal causa de suspensió d'operacions en el trànsit aeri i en el transport marítim.

Tercer informe sobre el canvi climàtic a Catalunya (2016)

El Tercer informe sobre el canvi climàtic a Catalunya (TICCC) analitza l'estat del clima i la seva evolució recent i futura a Catalunya, tant des del punt de vista de les seves bases científiques com en relació als diversos subsistemes naturals i sectors socioeconòmics. L'informe fa un diagnòstic de la situació sobre quatre aspectes: les bases científiques del canvi climàtic; els sistemes naturals (impactes, vulnerabilitat i adaptació); sistemes humans (impactes, vulnerabilitat, adaptació i mitigació); i la governança i gestió del canvi climàtic.

Quant a transport, mobilitat i logística, l'article fa un seguit de recomanacions com:

- L'incentiu econòmic de la substitució de la flota vehicular per vehicles amb motor tèrmic d'etiqueta ambiental superior i per vehicles híbrids i elèctrics, especialment en flotes públiques o d'empreses.
- La restricció i la regulació de l'accés dels vehicles amb més impacte (amb prohibició i/o pagament de tarifa), mitjançant taules de diàleg i consens amb els actors implicats.
- El desenvolupament de mesures de gestió ambiental del trànsit a l'accés a les ciutats principals (com ara la velocitat variable o els carrils d'alta ocupació sense grans inversions en infraestructures) i d'una política tarifària d'aparcament a les ciutats.
- La creació d'una infraestructura segura per a mitjans de transport no motoritzats dins dels municipis i principalment entre els municipis adjacents i els llocs de treball situats a la perifèria (com ara als polígons industrials).
- L'adopció de mesures de prioritat de pas en el cas del transport públic de superfície per a fer-lo més competitiu respecte del vehicle privat (com ara la coordinació semafòrica o la restricció d'aparcament al voltant de les parades).
- La potenciació de la motocicleta elèctrica mitjançant ajudes públiques per a la substitució de les motocicletes de motor tèrmic i el foment de la R+D+I per al desenvolupament d'aquest tipus de vehicles en empreses nacionals.

- La restricció d'espai viari al vehicle privat per mitjà de la creació de vies de circulació amb prou capacitat per al trànsit de pas.

Nova agenda urbana 2030

També coneguda com la "Declaració de Quito sobre Ciutats i Assentaments Humans Sostenibles per a Tothom", la nova agenda urbana impulsada per l'Assemblea General de les Nacions Unides cerca l'assoliment d'un model de desenvolupament urbà que sigui sostenible des de les vessants social, ambiental i econòmica.

L'Agenda Urbana de Catalunya és l'eina que permet potenciar i afrontar els reptes que planteja la creixent urbanització. El principis de l'Agenda Urbana catalana són:

- L'Agenda 2030 com a marc de referència: el document incorpora 8 dels objectius establerts en l'Agenda per al Desenvolupament Sostenible 2030: a) Aconseguir que les ciutats i els assentament humans siguin inclusius, segurs, resilients i sostenibles; b) Fi de la pobresa; c) Salut i benestar; d) Aigua neta i sanejament; e) Energia neta i assequible; f) Indústria, innovació, infraestructures; g) Consum i producció responsables; h) Acció pel clima.
- Dimensió territorial: l'àmbit d'actuació té en compte les grans conurbacions del país i la particular configuració nodal del territori sobre el qual descansa l'àrea metropolitana.
- Sostenibilitat econòmica, ambiental i social: abundar en les polítiques de sostenibilitat social, la sostenibilitat ambiental (transformació del model energètic) i la sostenibilitat econòmica (els avantatges de la concentració urbana).
- Governança compartida: la implicació de tots els actors i agents que influeixen amb les seves decisions en la ciutat i el territori.

Llei 16/2017, d'1 d'agost, del canvi climàtic

La Llei 16/2017, d'1 d'agost, del canvi climàtic té com a finalitats reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i afavorir la transició cap a una economia neutra en emissions.

La Llei persegueix cinc finalitats:

- Aconseguir que Catalunya redueixi les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) i afavorir la transició cap a una economia baixa en carboni.
- Reforçar i ampliar les estratègies i els plans que s'han elaborat durant els darrers anys.
- Promoure i garantir la coordinació de totes les administracions públiques catalanes, i fomentar la participació de la ciutadania, dels agents socials i dels agents econòmics.
- Esdevenir un país capdavanter en la investigació i aplicació de noves tecnologies, i reduir la dependència energètica de Catalunya de recursos energètics externs.
- Fer visible el paper de Catalunya al món, tant en els projectes de cooperació com en la participació en els fòrums globals de debat sobre el canvi climàtic.

La Llei està afectada per la sentència de 20 de juny de 2019 del Tribunal Constitucional que ha anul·lat la disposició addicional primera, la qual preveia reduir un 40% les emissions de GEH per al 2030, un 65% de cara al 2040 i un 100% per al 2050 en relació a 1990. Per tant, cal assumir els esforços de reducció d'emissions difuses d'acord amb els criteris de repartiment d'esforços europeus: reducció del 32% d'emissions GEH l'any 2030 respecte el 2005 (nous criteris de la Comissió Europea).

Directrius Nacionals de Mobilitat

Les Directrius Nacionals de Mobilitat (DNM) constitueixen el marc per l'aplicació dels objectius de mobilitat fixats per la Llei de mobilitat 9/2003. Tenen naturalesa de pla territorial sectorial i s'han de revisar, com a mínim, cada sis anys.

La funció de les directrius nacionals de mobilitat és configurar un filtre entre la diagnosi de la situació actual dins l'àmbit corresponent i el programa d'actuacions derivat del Pla de mobilitat.

Actualment es troben en fase de revisió per part del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Estratègia pel desenvolupament sostenible de Catalunya 2026

El Govern de la Generalitat de Catalunya ha aprovat l'Estratègia per al desenvolupament sostenible de Catalunya en l'horitzó 2026 amb l'objectiu de garantir la transició de Catalunya cap a una economia segura, eco eficient i de baix contingut en carboni, basada en l'eficiència, en el consum de recursos i en la minimització dels impactes sobre la salut i el medi a Catalunya i al món.

La concreció i la quantificació dels objectius estratègics i el càlcul de les externalitats dels principals processos productius que es duen a terme a Catalunya fan que l'estratègia esdevingui un instrument eficaç de prospectiva i alerta de gran interès per a la presa de decisions i fonamenta la millora de la productivitat de l'economia catalana a través de la reducció de les externalitats. Les principals línies estratègiques que caldrà prendre en consideració són:

- LE 1.3 Coordinar i integrar efectivament la conservació de la biodiversitat
- LE 2.1 Reorientar el model de producció i consum energètic prioritzant la baixa intensitat energètica i baixa emissió de carboni i maximitzar l'estalvi i l'eficiència energètica, a fi de fer front al canvi climàtic.
- LE 3.1 Incrementar de manera efectiva la quota modal del transport sostenible de mercaderies i persones per minimitzar-ne l'impacte socioambiental i econòmic
- LE 3.2 Establir les condicions tècniques i logístiques adequades per garantir un increment determinat de l'electrificació del transport: vehicles elèctrics, transport sobre rails, etc.

Pla de transport de viatgers a Catalunya, 2020 (PTVC).

És el Pla territorial sectorial que defineix les directrius i les línies d'actuació per als propers anys en relació amb l'oferta dels serveis de transport públic a Catalunya i la gestió del conjunt del sistema. Té caràcter de pla territorial sectorial, d'acord amb la Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial, i de pla específic de mobilitat a l'efecte d'allò que estableix la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.

Quant a la xarxa ferroviària, els objectius aplicables al Baix Camp i, en general, al Camp de Tarragona, serien els següents:

A partir de la configuració de la xarxa ferroviària actual, cal plantejar el desenvolupament del sistema de rodalia de Tarragona en els termes que preveu el Pla 2008-2012 i amb la previsió de la comunicació amb els serveis de rodalia de Barcelona.

L'establiment del servei de rodalia de Tarragona s'ha iniciat, en una primera fase, amb la posada en funcionament de dues noves línies que cobreixen les relaciones internes de més demanda al Camp de Tarragona: la línia RT1 entre Reus i Tarragona i la línia RT2 entre l'Arboç i Cambrils/L'Hospitalet de l'Infant.

- Línia RT1: suposa 10 noves expedicions diàries per sentit entre Reus i Tarragona que milloren la freqüència entre aquests dos municipis.
- Línia RT2: permet una nova relació entre el Baix Penedès i el Baix Camp, ja que lliga de manera directa l'Arboç i el Vendrell amb Tarragona i la Costa Daurada, amb cinc noves expedicions diàries per sentit.

A l'hora de definir futurs serveis de rodalia al Camp de Tarragona cal tenir present l'entrada en funcionament de la variant del corredor mediterrani que suposarà disposar d'amples diferents en els trams afectats de manera que cal redissenyar la proposta dels serveis de rodalies efectuada en el Pla de transport de viatgers de Catalunya 2008-2012.

Quelcom que s'ha de prendre en consideració és el tren-tramvia del Camp de Tarragona. Durant la redacció d'aquest estudi està en redacció l'estudi del tram corresponent a les penetracions urbanes a Cambrils, Reus, Tarragona i altres ramals. Aquest tren-tramvia abasta el tram de Cambrils – Vila-seca, on connecta amb la xarxa Adif per presentar servei fins a Tarragona i Reus.

L'objectiu principal de la nova xarxa és fer créixer la quota modal del transport públic fins al 25%, mitjançant l'establiment de serveis ràpids per a la mobilitat interurbana, accessibles als centres i als barris de les ciutats. La ampliació del sistema del tren-tramvia, comporta:

- Aprofitar l'espai que deixarà l'actual corredor ferroviari en desús i implantar diverses estacions a cada municipi (5 a Cambrils i 5 a Salou) per acostar el tren-tram als ciutadans.
- La creació d'una nova xarxa Vila-seca, amb la implantació de 3 estacions, per accedir al Campus Universitari de Vila-seca i al centre del municipi i connectar amb l'estació d'Adif.

Pla Estratègic de la Bicicleta (PEB) de Catalunya (2008-2012)

La Llei de la mobilitat 9/2003, de 15 de juny, determina la visió global de la mobilitat com un sistema que dona prioritat als modes de transport més sostenibles, com la bicicleta. És per això que el Departament de Política Territorial i Obres públiques va impulsar un document amb línies estratègiques per establir eines efectives de planificació, desenvolupat per promoure la bicicleta com a mode de transport, lleure, esport i turisme.

El document defineix 9 línies estratègiques que afecten a tot el territori català.

Pla d'Acció per al Desplegament d'Infraestructura dels Vehicles Elèctrics a Catalunya 2016-2019

El Pla Estratègic per al desplegament d'Infraestructura de Recàrrega per als Vehicles Elèctrics (PIRVEC) 2016-2019 té per objectiu convertir Catalunya en un país atractiu per al vehicle elèctric a través de la garantia de subministrament energètic als usuaris i al parc de vehicles que està de pas per la xarxa viària catalana.

Per aconseguir-ho, el PIRVEC 2016-2019 preveu la instal·lació de punts de recàrrega vinculats, estacions de recàrrega semiràpida i estacions de recàrrega ràpida, comptant amb una dotació de 5,8 milions d'euros.

Pla Estratègic de Seguretat Viària de Catalunya (PESV) 2014 – 2020

L'objectiu principal d'aquest pla és la reducció del nombre de morts en accidents de trànsit en un 50% respecte del 2010. Aquest objectiu principal es basa en 6 objectius estratègics:

1. Protegir els usuaris de la mobilitat i control eficaç de les conductes de risc
2. Impulsar un espai continu de seguretat viària (zones urbanes i interurbanes)
3. Involucrar i coordinar entitats públiques i privades en la millora de la mobilitat segura
4. Disposar de les estructures, instruments i mecanismes de gestió de seguretat viària que permetin la consecució de resultats
5. Facilitar l'aprenentatge de la mobilitat segura al llarg del cicle vital
6. R+D+i a la seguretat viària.

1.2.5. Àmbit supramunicipal

Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona

El Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona identifica Cambrils com un nucli urbà important de la costa, dels que ha tingut un creixement en la població gràcies al turisme fa una dècada enrere, sent un dels fluxos industrials més importants sobre el total comarcal després de Reus. Cal destacar que la branca de serveis amb un creixement més intens és el turisme, que es concentra sobretot a la costa, de la qual Cambrils forma part i on acull el turisme de masses. El turisme és un dels principals elements dinamitzadors de la comarca del Baix Camp, que té en els municipis de la costa i en els de la muntanya, com Cambrils i Prades, un paper important dins l'economia de la comarca. Cal planificar aquest sector per tal d'incentivar-lo, però amb una especial cura de preservar i ser respectuós amb la natura, evitant creixements urbanístics insostenibles.

Es tracta d'un territori força extens, on es poden diferenciar subunitats, com la serra de la Mussara, al sector sud; la serra de la Gritella, a l'oest, i els Motllats, a l'est, al límit amb l'Alt Camp. La complexitat orogràfica ha suposat que les vies de comunicació tinguin traçats complicats, per la qual cosa el poblament és relativament baix, en comparació amb la part de la comarca més propera a la costa. Així, hi trobem nuclis petits, com Prades i Capafonts. La rodalia s'obre planera vers el Baix Camp i el Tarragonès.

La plana costanera i oriental és la zona clarament més urbanitzada i antropitzada de la comarca, i es presenta com una extensió cap a l'oest de la comarca del Tarragonès. El territori planer ha facilitat la implantació de nuclis urbans importants, principalment a la costa (l'Hospitalet de l'Infant, Cambrils...), però també a l'interior, com Reus, la capital comarcal, Mont-roig del Camp, Montbrió del Camp, la Selva del Camp... De la mateixa manera, les vies de comunicació són abundants i importants, així com alguns creixements urbanístics. El resultat és un territori força més fragmentat que la resta, especialment a la mateixa línia de costa.

El PTP del Camp de Tarragona incorpora una sèrie de propostes que afecten al municipi de Cambrils. Pel que fa a les infraestructures viàries, es proposa el condicionament de la travessera urbana N-340 al seu pas pel nucli. Aquesta via presenta problemes importants de trànsit vinculats principalment a l'estiu i caps de setmana. Part d'aquesta proposta ja es troba executada. També es contempla el condicionament de la carretera TV-3141, que connecta el nucli de Cambrils amb el de Reus.

Pel que fa a les infraestructures ferroviàries, el PITC preveu la creació d'un sistema de tren tramvia (Tram Camp) per donar servei a l'interior de la conurbació central del Camp de Tarragona. Aquest tren tramvia aprofitarà sempre que es pugui la infraestructura ja existent, reconvertint-la a les necessitats d'aquest mode. Es preveu que aquesta nova línia de tren tramvia compti amb 5 estacions a Cambrils i acabi el seu recorregut en la nova estació de FFCC del corredor del mediterrani.

Pla Director de la Mobilitat del Camp de Tarragona

El Pla Director de Mobilitat del Camp de Tarragona té per objecte planificar la mobilitat de la regió tot tenint present tots els modes de transports tant de les persones com de les mercaderies, d'acord amb

els principis i objectius emanats dels articles 2 i 3 de la Llei de Mobilitat i desenvolupant al territori el que determinen les Directrius Nacionals de Mobilitat (art. 7.1 de la Llei) i en coherència i subordinat a les directrius del planejament territorial vigent al Camp de Tarragona.

Malgrat el gran nombre d'infraestructures ferroviàries (actives i inactives) del Camp de Tarragona, la connectivitat interna i externa és molt dèbil, aspecte especialment rellevant entre Tarragona i Reus i a les àrees de concentració de l'activitat productiva.

Existeix l'efecte barrera de determinades infraestructures lineals. La presència d'aquests corredors es fa especialment evident a la franja litoral, però no és exclusiva d'aquest àmbit. Per exemple, a la Conca de Barberà, entre Vimbodí i Montblanc, es genera una barrera d'infraestructures constituïda per l'AP-2 i la N-240 per una banda i les línies de tren d'alta velocitat i convencional per l'altra. La carretera C-32 i el traçat de la via ferroviària de la costa presenten barreres importants per a la circulació a peu i amb bicicleta.

El pla preveu la instal·lació d'un carril bus-VAO (actuació A.2.4.1) des de l'estació d'autobusos de Cambrils fins la carretera N-340. També es preveu la construcció d'un aparcament dissuasiu de 500 places (A3.6) a l'estació de tren de Cambrils, per tal de facilitar la intermodalitat entre aquests dos modes de transport. Igualment, es preveu el condicionament d'un intercanviador de transport col·lectiu a la nova estació de FFCC de cambrils (A3.7), on hi hagi connexió de trens regionals i de rodalies amb línies d'autobús urbà i interurbà. Pel que fa a la mobilitat ciclista, s'inclou la possibilitat de valorar la implementació d'un sistema de lloguer de bicicletes (A3.3), proposta inclosa dintre del Pla Port Aventura. Es torna a esmentar aquesta mesura en la actuació A5.4, on es valora una acció coordinada entre Salou, Cambrils i Vila-seca per implementar un sistema públic de lloguer de bicicletes que comptaria amb unes 200 bicicletes.

Estudi informatiu del nou Tren-tramvia del Camp de Tarragona dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Tram Cambrils – Tarragona

El nou sistema tramviari previst pretén, completar els serveis ferroviaris definits amb motiu de la posada en servei de la variant de Vandellós i la desafectació del servei del corredor costaner entre Salou Port Aventura i l'Hospitalet de l'Infant; i crear una nova xarxa de tren-tramvia, incorporada de manera més eficient i ajustada a les necessitats locals, integrant-la dins del territori. Al mateix temps, haurà d'oferir als habitants i visitants de la zona una mobilitat sostenible als accessos de les àrees urbanes.

Es preveu que el nou sistema tramviari del Camp de Tarragona pugui ser desplegat progressivament al llarg del temps, considerant una 1a fase que permeti l'explotació dels corredors Cambrils-Salou-Tarragona i Cambrils-Salou-Reus, i una expansió futura de la xarxa als municipis de Reus, La Canonja i la ciutat de Tarragona.

Pel que fa a aquesta 1a fase, l'anàlisi d'explotació i funcionalitat està íntegrament definit en aquest estudi informatiu, mentre que la definició de les alternatives i actuacions s'aborda complementàriament: al present estudi informatiu, pel que fa al tram Cambrils-Tarragona, i a l' "Estudi informatiu del nou tren-tramvia del Camp de Tarragona dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Tram Cambrils – Reus i altres ramals", quan a la connectivitat Cambrils-Reus.

La implantació d'una nova xarxa de tren-tramvia en aquest àmbit hauria d'anar més enllà de l'aprofitament del corredor ferroviari en desús, tal i com suggereixen els estudis tècnics i documents de planificació previs, i hauria d'aspirar a esdevenir el veritable pal de paller de la mobilitat en transport púbic en aquest àmbit central del Camp de Tarragona.

Cal prendre en consideració que el desplegament total d'una xarxa de tren-tramvia al Camp de Tarragona necessita d'un volum de recursos econòmics que fan necessari abordar la inversió per fases.

Segons la diagnosi del sistema de transport públic de l'àmbit d'estudi, el 90% de la mobilitat és interna de l'àmbit, per tant, el tren-tram podrà donar servei a aquesta mobilitat majoritària. També, la quota modal global del transport públic a l'àmbit és del 18%. Hi ha marge per créixer. Per altra banda, el tren, per la seva configuració amb estacions excèntriques és usat pels viatges de més durada cap a la Regió Metropolitana de Barcelona; la mobilitat en transport públic dins de l'àmbit es fa en bus. Si es vol fer créixer la quota modal entenent que l'oferta de bus és prou àmplia, un sistema com el tren-tramvia, amb prestacions de tren en els relacions interurbanes, però accessible quan penetra a les ciutat, pot ser un element transformador de la mobilitat que faci créixer la quota modal del sistema de transport públic.

El tren-tram, amb serveis ràpids però alhora molt accessibles, farà guanyar quota modal al transport públic. Aquest objectiu es pot assolir si la xarxa que es dissenya té en compte els següents factors:

- Serveis ràpids: la mobilitat interurbana s'ha de servir amb serveis ràpids per ser competitiva.
- Accessibilitat: el tren-tram ha de ser ràpid en els trams interurbans, però alhora cal que arribi als centres i als barris de les ciutats per facilitar l'accés i dispersió dels usuaris. Les penetracions urbanes a Reus i Tarragona, així com les diverses estacions de Cambrils, Salou, Vila-seca i La Canonja garantiran una adequada accessibilitat dels usuaris.
- Pols estratègics: el tren-tram ha de servir tant a la mobilitat de residents com de turistes.

La xarxa proposada es basa en les següents premisses de disseny, de les quals, que afectin a Cambrils: en el tram de Cambrils i Salou, aprofitar l'espai que deixarà l'actual corredor ferroviari en desús, implantat diverses estacions a cada municipi (5 a Cambrils i 5 a Salou) per acostar el tren-tram als usuaris.

1.2.6. Àmbit municipal

Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Cambrils (2006)

El Pla d'ordenació urbanística municipal (POUM) de Cambrils va ser aprovat el 2006, adaptat a les previsions de la Llei 2/2002 d'urbanisme, de 14 de març. És l'instrument d'ordenació urbanística integral del territori municipal.

Aquest Pla preveu, tanmateix, la localització de les grans zones d'aparcament.

El POUM estableix com a sistema ferroviari el nou traçat que s'està realitzant, i pel traçat actual estableix una reserva de sòl adreçat a xarxa viària bàsica, preferentment especialitzada en el transport públic i, atesa la seva horitzontalitat, la mobilitat de vianants i bicicletes. Subsidiàriament s'adreçarà a espais lliures.

El sistema viari –que forma part del sistema de comunicacions- comprèn els espais i instal·lacions reservades per a la xarxa viària i els aparcaments, per tal de mantenir nivells convenients de mobilitat i accessibilitat entre els diferents sectors del territori ordenat, tant per les persones com per les mercaderies. Es fa distinció entre xarxa viària bàsica i xarxa secundària i local, i aquella secundària preferentment de vianants.

Els canvis o modificacions en la traça ferroviària no implicaran una desafectació automàtica dels terrenys ja que els mateixos quedaran com a reserva del sistema de comunicacions, sigui preferentment per destinar-los a xarxa fixa de transport públic o com a complement de xarxa viària. En cas que no sigui necessari cap d'aquests dos tipus de sistemes de comunicació, aquells sòls restaran en la qualificació de sistema d'espais lliures públics, si bé en part es podran destinar a aparcaments i serveis tècnics.

Agenda 21 de Cambrils

L'Agenda 21 de Cambrils (2001-2005) es fonamenta en els principis de la sostenibilitat emanats de la Cimera de Rio (1992) i de la Carta d'Aalborg (1994). Per tal de portar endavant aquest procés ha calgut un exhaustiu i complex procés de treball que ha generat una extensa informació de base i ha permès l'elaboració d'un pla estratègic de futur per al municipi, el Pla d'acció (2004). La valoració de l'efectivitat d'aquest Pla d'acció es fa a partir del Pla de seguiment (2005).

El procés de l'Agenda 21 de Cambrils es va iniciar amb l'adhesió del municipi a la Carta d'Aalborg mitjançant un acord del Pla de l'Ajuntament a l'octubre de 2001.

Els processos d'elaboració l'Agenda 21 Local de Cambrils tenen les característiques següents: són elements de planificació estratègica transversal en clau de sostenibilitat social, econòmica i ambiental; impliquen la realització d'una diagnosi socioambiental com a pas previ per l'elaboració d'un Pla d'acció o pla estratègic de sostenibilitat i estableixen mecanismes de participació dels agents socials i econòmics i de la ciutadania en general. L'Agenda 21 consta també d'una diagnosi ambiental, el pla d'acció local i el pla de seguiment.

Pla d'Acció Municipal de Cambrils 2019-2023

És la última versió del PAM de Cambrils. Es tracta d'un document que reflecteix els objectius i polítiques d'actuació del govern municipal que es pretenen desenvolupar durant el mandat 2019-2023 i els passos que s'han de seguir per aconseguir-los.

El Pla d'Acció Municipal 2019-2023 s'estructura en quatre eixos estratègics: el benestar de les persones, el progrés econòmic, la ciutat amable i el Cambrils proper amb les persones que hi viuen. Aquests eixos han d'incidir en la millora de la qualitat de vida dels ciutadans i de les ciutadanes del municipi i la millora dels serveis públics, un futur centrat en les persones i en els espais públics. Aquest Pla es fomenta en el rendiment de comptes, la transparència i la participació ciutadana.

L'àmbit de la mobilitat s'inclou dintre de l'eix de la ciutat amable i sostenible. Un dels objectius estratègics d'aquest eix és el de caminar cap a una ciutat més sostenible. L'àmbit de la mobilitat s'aborda en dos objectius operatius dintre d'aquest objectiu estratègic:

- Un d'aquests objectius tracta la mobilitat i el transport públic des d'un punt de vista més general. Es vol apostar per una mobilitat més sostenible a través de l'impuls del transport públic i la intermodalitat, millorant l'accessibilitat al transport públic, així com el servei. També es pretén impulsar la mobilitat activa millorant la infraestructura ciclista.
- El segon objectiu operatiu tracta específicament la mobilitat privada elèctrica, on es pretén facilitar la instal·lació de punts de recàrrega en aparcaments particulars.

Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Cambrils (2012)

L'Ajuntament de Cambrils va elaborar un PMUS el novembre de l'any 2012. Algunes estratègies que recull són: establir un sistema urbà de transport adaptat a les necessitats del municipi i la sostenibilitat econòmica del servei, impulsar un Pla de coordinació del transport urbà amb el transport interurbà, promoure estratègicament la connectivitat amb altres municipis, infraestructures de transport i altres pols generadors de mobilitat, establir criteris per adequar i reubicar el mobiliari urbà basats entre d'altres en els criteris de seguretat viària i accessibilitat, adequar i difondre els aparcaments alternatius, entre d'altres.

Presenta propostes en l'àmbit de transport públic, vianants, aparcament, mercaderies i productes, informació, formació i implicació, trànsit i vehicle privat, bicicletes, seguretat viària, contaminació acústica i atmosfèrica i accessibilitat.

Pla Estratègic de Cambrils (2016)

El Pla Estratègic Smart City de Cambrils és un document que reflecteix els objectius i la visió de transformació de la ciutat i defineix les passes per assolir-la. Es planteja com un full de ruta, amb accions a curt, mig i llarg termini, per avançar en el paradigma Smart City i la metodologia per desenvolupar i mantenir l'ecosistema d'innovació urbana. Es tracta d'un projecte transversal que integra totes les dimensions de la ciutat, fent especial èmfasi en les que tenen un major pes econòmic i social.

Entre els programes que desenvolupa el pla hi ha un referent a la mobilitat. En concret, es proposa augmentar l'eficiència i fluïdesa de la xarxa de mobilitat del municipi i oferir als ciutadans mètodes i opcions de transport que permetin desplaçar-se de manera eficaç, còmode i sostenible.

Per assolir aquests objectius, les actuacions que s'hi proposen són, en coordinació amb el PAM municipal:

- Ampliar la instal·lació de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics.
- Impulsar accions que minimitzin la contaminació acústica a Cambrils.
- Potenciar el transport públic impulsant que la nova estació d'ADIF es converteixi en un punt de connexió de ferrocarril, bus i taxi pel transport local com a punt d'accés al Camp de Tarragona.

Pla Local de Seguretat Viària de Cambrils (2018)

Es tracta d'un informe d'avaluació de la seguretat viària del municipi de Cambrils emmarcat dins dels objectius de reducció de la sinistralitat en zona urbana del Pla de Seguretat Viària del període 2009-2013 amb actualització pel 2015-2018 del Servei Català de Trànsit.

El document analitza l'assoliment dels objectius i mesures del Pla i defineix una nova estratègia de seguretat viària al municipi pels següents quatre anys. L'objectiu que proposa l'actualització del pla en qüestió és aconseguir una reducció de fins al 25% del nombre d'accidents amb víctimes l'any 2018 respecte la mitjana dels anys 2011, 2012 i 2013 tenint un cert marge de millora en els punts tractats. Aquest objectiu suposa el manteniment de la tendència que ja s'observava al municipi abans del repunt registrat l'any 2013.

El Pla conclou que l'augment de l'accidentalitat produït el 2013 fa que Cambrils necessiti baixar la ràtio d'accidentalitat més que altres municipis. En els propers anys cal situar-se per sota de la mitjana catalana quant a accidents per habitant. Se seguirà treballant per a assolir l'objectiu de reduir-la en l'actualització del Pla per als propers 4 anys a partir de mesures d'actuació especifiques en entorns conflictius seleccionats de la zona urbana, de les quals se'n fa un anàlisi de cada una en concret i es detallen les propostes d'actuació, i de mesures estratègiques per a la seguretat viària urbana que inclouen les físiques i de gestió, les millores de controls preventius i les d'educació.

1.3. Objectius de l'estudi

Aquest estudi de mobilitat pretén ser l'instrument que defineix les actuacions per garantir una mobilitat sostenible i segura de les persones de la ciutat. Els objectius de l'estudi seran, doncs, els següents:

a) Configurar un model de transport més eficient per a millorar la **competitivitat** del sistema productiu.

b) Augmentar la **integració social** tot aportant una accessibilitat més universal.

c) Incrementar la **qualitat de vida** dels ciutadans.

d) No comprometre les condicions de **salut** dels ciutadans.

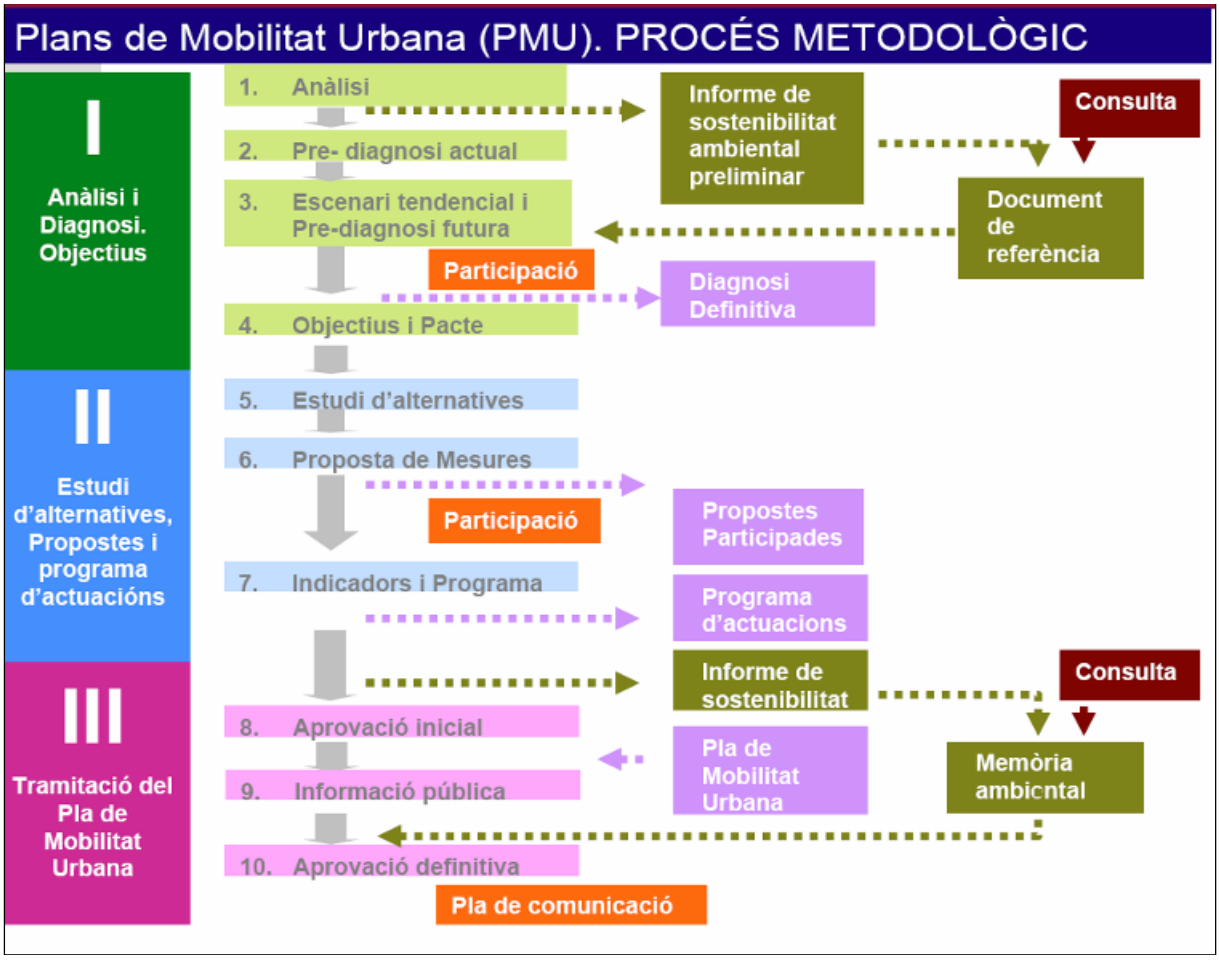
e) Aportar més **seguretat** en els desplaçaments.

f) Establir unes pautes de mobilitat més **sostenibles**.

Ha d'incloure, doncs, una anàlisi de l'accessibilitat i la mobilitat de les persones (a peu, en bicicleta i en vehicle a motor). Així mateix, també cal avaluar la circulació i seguretat viària, el transport públic de viatgers, els aparcaments, les activitats econòmiques, el soroll, el consum energètic i les emissions associades dels vehicles, entre d'altres aspectes. Així, l'estudi de mobilitat programa les actuacions a realitzar a la ciutat en matèria de mobilitat, però també esdevé una eina gairebé imprescindible per pautar i donar coherència als estudis d'avaluació de la mobilitat generada (que fixa el Decret 344/2006) tant del planejament general de la ciutat com del derivat.

1.4. Estructura metodològica

El PMUS de Cambrils s'estructura en 3 grans fases de treball. La figura següent mostra els diferents apartats i continguts que formen cadascuna de les fases del procés metodològic.


Plans de Mobilitat Urbana (PMU). PROCÉS METODOLÒGIC
I
Anàlisi i Diagnosi. Objectius
II
Estudi d'alternatives, Propostes i programa d'actuacións
III
Tramitació del Pla de Mobilitat Urbana
1. Anàlisi
2. Pre- diagnosi actual
3. Escenari tendencial i Pre-diagnosi futura
Participació
4. Objectius i Pacte
5. Estudi d'alternatives
6. Proposta de Mesures
Participació
7. Indicadors i Programa
8. Aprovació inicial
9. Informació pública
10. Aprovació definitiva
Pla de comunicació
Informe de sostenibilitat ambiental preliminar
Consulta
Document de referència
Diagnosi Definitiva
Propostes Participades
Programa d'actuacions
Informe de sostenibilitat
Consulta
Pla de Mobilitat Urbana
Memòria ambiental

2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

2.1. Situació geogràfica, estructura territorial i morfologia

El municipi de Cambrils es localitza al sud-est de la comarca del Baix Camp, a la zona de la Costa Daurada, i forma part de l'àmbit territorial del Camp de Tarragona, configurat per les comarques del Tarragonès, l'Alt i el Baix Camp. El municipi té una extensió de 35,2 km^2 i una població de 35.064 habitants (font: Idescat 2021), el que comporta una densitat de població de 995,9 hab/km^2. Es troba a 12 km de Reus i 21 km de Tarragona.

Els municipis limítrofs són Montbrió del Camp i Vinyols i els Arcs al nord, Salou i Vila-seca (comarca del Tarragonès) a l'est i Mont-roig del Camp a l'oest.

És un municipi que està molt enfocat al sector del turisme, existint una amplia oferta hotelera i de càmpings per gran part del terme municipal.

La seva localització és molt positiva, ja que es troba situat en l'eix de carreteres que recorren el litoral mediterrani, i per tant permet un accés més directe a la resta del territori català.

El municipi compta amb grans vies de comunicació, com l'autopista AP-7 i la carretera nacional N-340 (A-7). Complementàriament hi ha la línia de Regionals R16 que realitzaria la connexió cap a Barcelona i també direcció sud cap a les terres de l'Ebre.

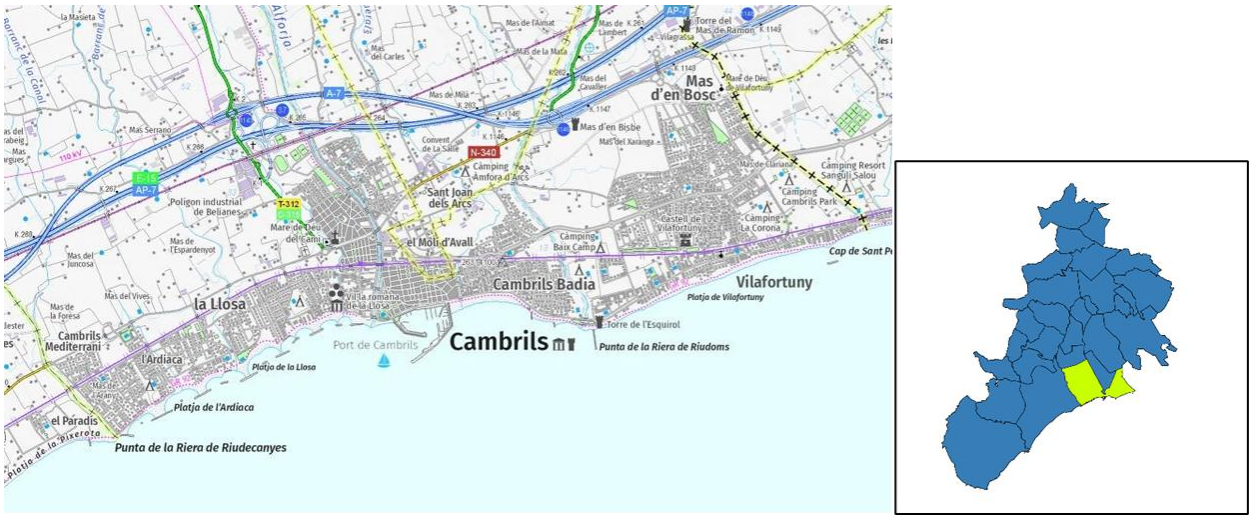


Figura 2.1 Situació de Cambrils. Font: Hipermapa de la Generalitat de Catalunya

Cambrils presenta un relleu pràcticament planer, amb un pendent molt suau - 2% de mitjana - en direcció cap al mar. L'altitud màxima del municipi no supera els 100 m. La xarxa hidrogràfica està dominada per torrents, barrancs i rieres de règim irregular que desemboquen directament al mar Mediterrani

La comarca del Baix Camp està integrada per un total de 28 municipis, amb un població total de 195.098 habitants en una extensió de 697,2 km² (Font: IDESCAT 2021). La població de Cambrils representa, per tant, el 18% del total de la població comarcal.

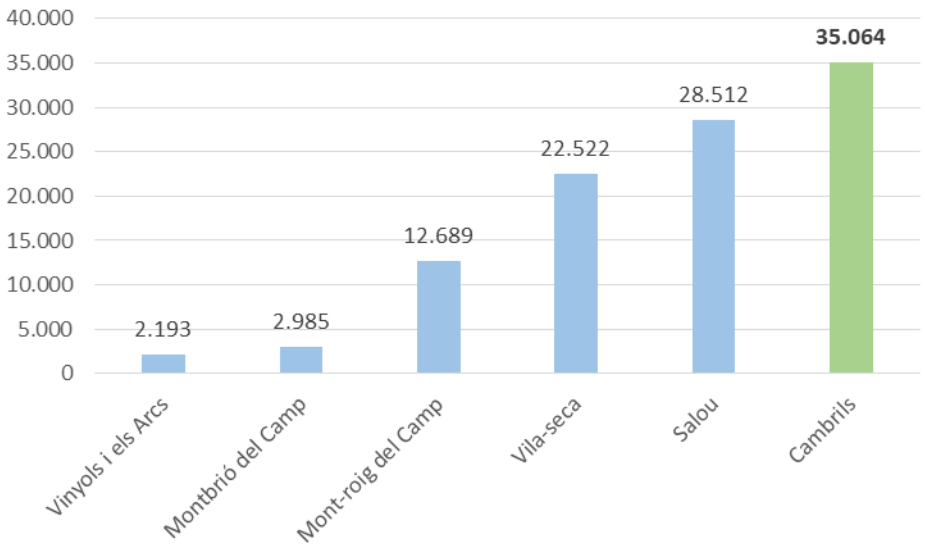


Figura 2.2.– Població de Cambrils i els municipis limítrofs. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT 2021.

Estructura Urbana

Cambrils està dividida en 6 barris residencials ,una zona d'equipaments esportius, i un polígon industrial. A continuació es mencionen aquests barris.

Barris residencials:

- Ardiaca
- Cambrils centre
- La Llosa
- Mas d'en Bosch
- Parc Samà
- Vilafortuny

Zona Esportiva:

- Zona Esportiva: s'ubica al nord-oest del municipi, a l'entorn de l'estació de tren. Consta de diversos camp de futbol i pista d'atletisme.

Complementàriament al municipi hi ha un polígon industrial:

- El P. I. de Belianes: S'ubica al nord-oest del municipi, amb proximitat a l'estació de tren i la autopista AP-7.

Els principals eixos de comunicació són els següents:

- L'AP-7 comunica França, des de la Jonquera fins Alacant. Dins de Cambrils la via circula per el noroest del terme municipal.
- La N-340 comunica Barcelona amb Tarragona, i circula per el centre del nucli urbà, creuant de nord-est a sud-oest.
- La T-312 connecta Cambrils amb Montrbrió del Camp i les carreteres T-310 i T-314, efectua la seva circulació des de la N-340 en direcció noroest.

- La T-325 connecta Cambrils amb Salou fins la carretera C-14, circula per la part est del municipi.
- La TV-3141 connecta Cambrils amb Reus i la N-420, circula per la part nord-est de Cambrils.
- La via ferroviària de la R16 entre Barcelona i Tortosa, i Mitja Distància des de Barcelona direcció València.

2.2. Anàlisi demogràfica

El municipi de Cambrils, segons les dades de l'IDESCAT de l'any 2021, tenia una població de 35.064 habitants, el que suposa el 18% del total de la comarca i un 6,6% del Camp de Tarragona.

Envers l'evolució de la població, es poden identificar tres períodes diferenciats segons dades absolutes. El primer, entre els anys 1998 i 2013, on s'aprecia un creixement sostingut en el temps. El segon període, entre 2014 i 2017, mostra un estancament de la població, a causa d'una irregularitat envers els creixement poblacional, ja que s'arriba a guanyar i perdre població al llarg d'aquests anys. I el tercer període, del 2018 fins 2021, s'exerceix un lleuger creixement de població que permet al municipi superar els 35.000 habitants.

Respecte a la taxa de creixement del municipi, s'observa que en el període entre el 1999 i 2008, el creixement demogràfic se situa entre el 4 i el 7%, exercint un augment de la població significatiu. A partir de l'any 2009, aquesta taxa baixa a valors al voltant del 2%, fins que s'arriba al període d'inestabilitat, perdent població als anys 2014, 2015 i 2017, amb pèrdues de més de l'1% de la població. A partir de l'any 2018 el municipi estabilitza la seva taxa de creixement en valors positius, efectuant un altre cop l'increment demogràfic.

Aquesta evolució poblacional en part es veu influenciada pels saldos migratoris del municipi, ja que precisament aquest descens de la taxa de creixement coincideix amb un descens brusc de l'arribada de persones migrades a Cambrils.

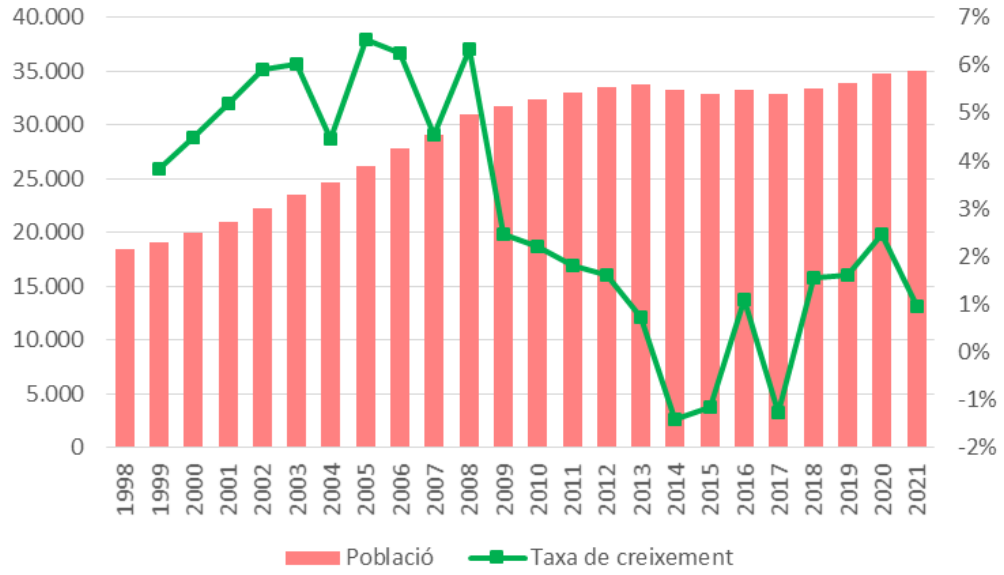


Figura 2.3.–Evolució de la població i taxa de creixement a Cambrils 1998 – 2021. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT (1998-2021).

Tal com s'observa en el gràfic inferior, el creixement de Cambrils ha estat dominat per oscil·lacions al llarg del període analitzat. L'observació de les dues taxes en conjunt mostren unes dinàmiques molt similars, amb majors variacions interanuals a Cambrils respecte al conjunt de la comarca.

La tendència de la taxa de creixement del Baix Camp es pot dividir en 3 períodes, el període 2001-2008 es caracteritza per tenir una evolució de creixent poblacional amb increments interanuals superiors al 2%. A partir de la crisi econòmica del 2008 el creixement disminueix significativament i del 2009 fins el 2017 el creixement poblacional de la comarca es situa entre el 0% i l'1%. Tot i així, en el període comprés entre els anys 2018 i 2021 existeix un increment de la taxa de creixement. La crisi econòmica implica que la població amb edat fèrtil emigra o bé no té fills, per tant la taxa de creixement pateix una davallada assolint un descens a valors entre el -1 i -2% l'any 2014.

La taxa de creixement de Cambrils té una dinàmica molt similar a la comarcal amb una taxa de creixement lleugerament superior en la majoria del període 2001 - 2021.

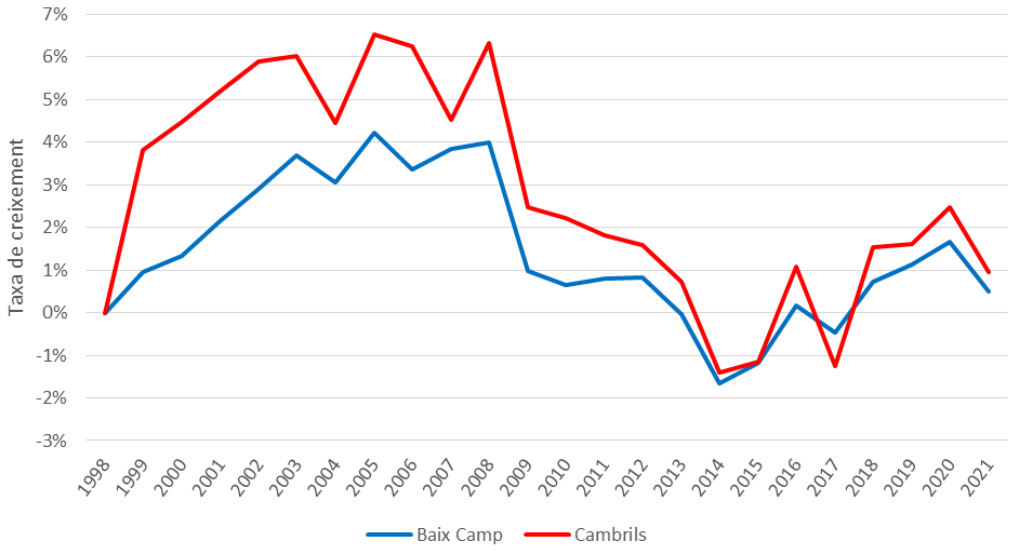


Figura 2.4.– Creixement demogràfic al Baix Camp i Cambrils 1998 – 2021. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT.

Estructura de la Població

Aquesta població s'estructura amb una piràmide demogràfica de tipus ogival. Aquest tipus d'estructura es caracteritza per una base estreta, que es tradueix en una proporció baixa d'infants i joves respecte als altres grups i en un grup d'adults molt ample. Dins d'aquesta última franja d'edat es troba la majoria de la població del municipi, que serien les franges que inclouen les persones de 40 a 49 anys. La piràmide també indica una alta esperança de vida, essent força amplies les proporcions de població envellida.

S'observa que fins la franja de 25 a 29 anys, hi ha més homes que dones. Així com també passa de manera aïllada a la franja de 45 a 49 anys. Tot i així, a partir de la franja de 30 a 34 les dones sempre superen els homes en nombre, arribant a una població de dones de tercera edat que dobla la dels homes.

No obstant, aquesta estructura típica de les societats i països desenvolupats pot arribar a comportar un creixement negatiu si es mantenen les baixes taxes de natalitat. La mortalitat actualment és baixa, però augmentarà quan la proporció de població envellida creixi.

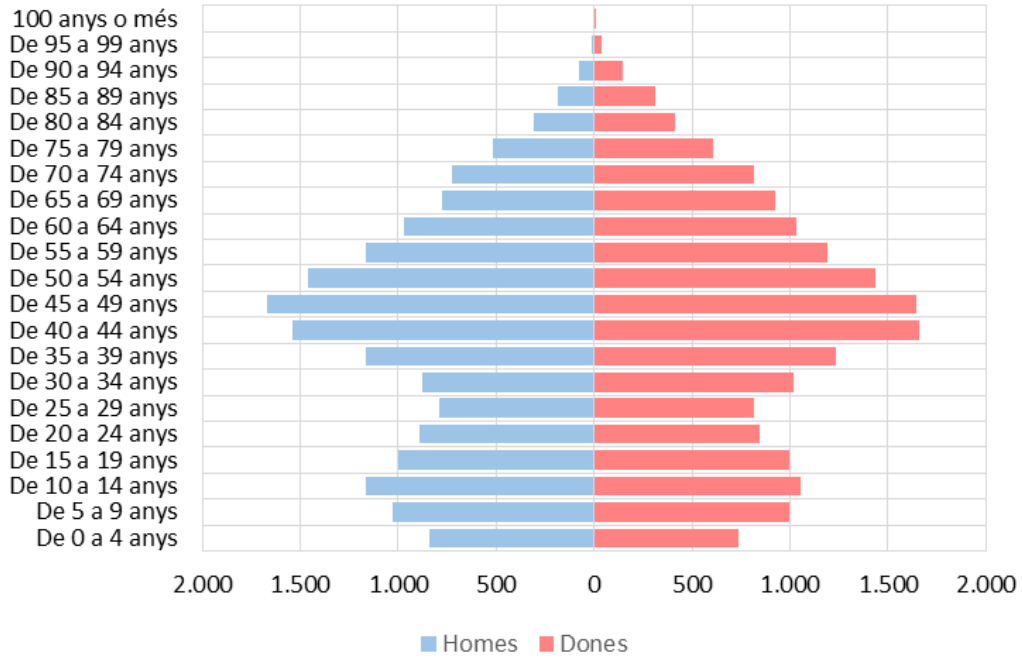


Figura 2.5.– Piràmide de població de Cambrils. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT (2021).

S'observa, doncs, que Cambrils segueix la mateixa tendència de tota la comarca: una base estreta i un gruix de població adulta molt ample que s'estén fins a les primeres franges de gent gran. Destaca el número de dones per sobre del d'homes, en el municipi i en la comarca, a partir de la franja de 55 a 59 anys. En les franges prèvies existeix un predomini més gran dels homes.

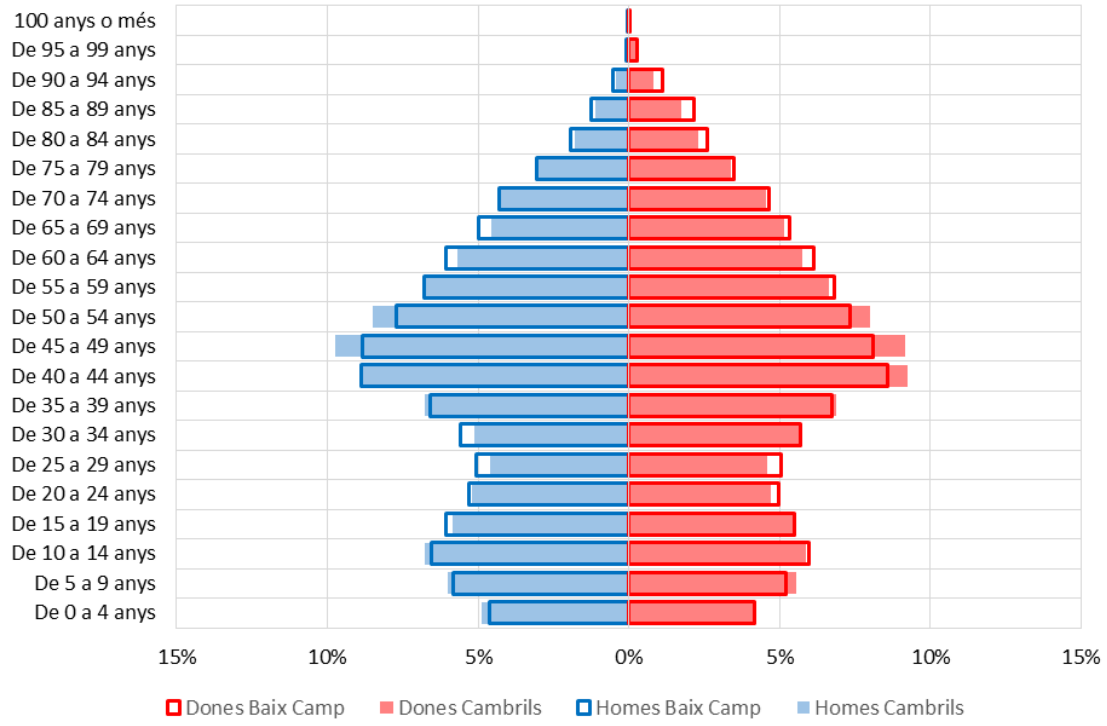


Figura 2.6.– Piràmide de població del Baix Camp i Cambrils. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT (2021)

Pel que fa a les proporcions de població en grans grups d'edat, el 16,6% de Cambrils té menys de 15 anys (16,1% al Baix Camp) mentre que el 16,7% té una edat superior als 65 anys (18% al Baix Camp).

	Població total	% Joves (0-14 anys)	% Adults (15-64 anys)	% Gent gran (>64 anys)
Baix Camp	195.098	16,1%	66,7%	16,7%
Cambrils	35.064	16,6%	65,9%	18,0%

Taula 2.1.- Distribució de la població en grups d'edat al Baix Camp i Cambrils 2020. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT.

Distribució per barris

Segons les dades de població publicades l'any 2021 per l'INE, els habitants del municipi es distribueixen entre aquests 6 barris residencials.

Barri	Homes		Dones		Total	
Ardiaca	724	4,2%	721	4,0%	1.445	4,1%
Cambrils centre	10.773	62,8%	11.500	64,2%	22.273	63,5%
La Llosa	1.053	6,1%	1.082	6,0%	2.135	6,1%
Mas d'en Bosch	1.377	8,0%	1.438	8,0%	2.815	8,0%
Parc Samà	157	0,9%	146	0,8%	303	0,9%
Vilafortuny	3.066	17,9%	3.027	16,9%	6.093	17,4%
Cambrils (municipi)	17.150	100,0%	17.914	100,0%	35.064	100%

Taula 2.2.– Distribució de la població per unitat poblacional i sexe. Font: INE (2021).

El barri de Cambrils centre és el que més població alberga, amb 22.273 habitants (63,5%), seguit de Vilafortuny amb 5.960 (17,4%) i Mas d'en Bosch amb 2.815 (8%). En el conjunt d'aquests tres barris hi resideix gairebé la totalitat (88,9%) de la població del municipi. Els barris amb una menor població són la Llosa, amb 2.135 habitants (6,1%), Ardiaca, amb 1.445 (4,1%), i Parc Samà, amb 303 habitants (0,9%).

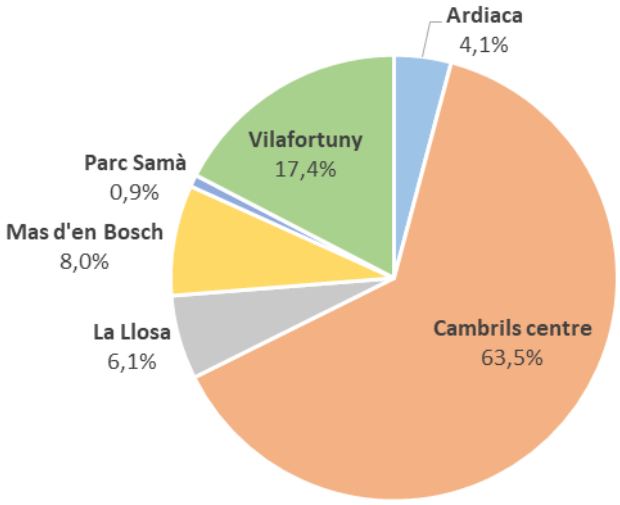


Figura 2.7.– Gràfic del percentatge d'habitants per unitat poblacional de l'INE. Font: elaboració pròpia amb dades de l'INE (2021).

L'evolució de la població per barris entre els anys 2015 i 2021 ha seguit la mateixa dinàmica en tots ells, observant un creixement demogràfic sostingut en el temps, sent Cambrils centre i Vilafortuny els que acaparen més increment de la població.

Unitat poblacional	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Variació 2015 -2021
Ardiaca	1.210	1.268	1.293	1.334	1.417	1.461	1.445	+ 235
Cambrils centre	21.669	21.764	21.315	21.549	21.794	22.262	22.273	+ 604
La Llosa	1.825	1.854	1.894	1.955	2.009	2.042	2.135	+ 310
Mas d'en Bosch	2.503	2.557	2.579	2.608	2.667	2.713	2.815	+ 312
Parc Samà	214	237	243	248	254	296	303	+ 89
Vilafortuny	5.494	5.593	5.531	5.668	5.757	5.960	6.093	+ 599
Cambrils (municipi)	32.915	33.273	32.855	33.362	33.898	34.734	35.064	2.149

Taula 2.3.– Nombre d'habitants per barri entre 2015 i 2021. Font: Elaboració pròpia amb dades de l'INE.

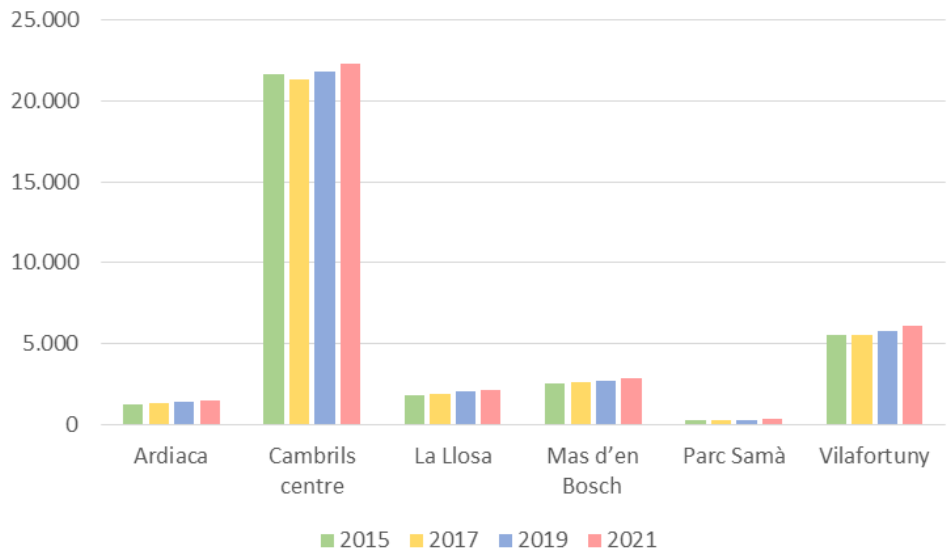


Figura 2.8.– Gràfic de l'evolució dels habitants per barri al 2015, 2017, 2019 i 2021. Font: Elaboració pròpia amb dades de l'INE (2021).

Estacionalitat

La principal característica demogràfica del municipi de Cambrils és l'estacionalitat. Un fenomen comú dins de municipis propers a la costa que tenen una economia basada en el sector de serveis i fonamentalment en el turisme.

Una manera d'avaluar aquesta estacionalitat és a partir de la població total ETCA que representa el total de residents del territori més la població estacional.

La **població estacional o flotant** es defineix com la diferència entre la població no resident present i la població resident no present.

Al 2019 la població estacional de Cambrils és de 2.391 habitants, la qual cosa representa el 20,29% de la població total del municipi. Cal tenir present l'impacte de la pandèmia de Covid-19 durant l'any

2020 i l'afectació sobre la població estacional. Per agafar perspectiva, les dades de 2019 mostraven una estacionalitat de 6.878 habitants, el que suposava un 20,3% de la població total del municipi, és a dir, 14 punts més respecte a l'any 20.

Població estacional ETCA a Cambrils					
Població resident	**No resident present**	**Resident absent**	**Total**	**Població ETCA**	**Població ETCA (%)**
34.734	5.141	-2.750	2.391	37.125	106,9%

Taula 2.4 Dades relacionades amb l'estudi de la població estacional al municipi de Cambrils.
Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'Idescat, 2020.

2.3. Anàlisi Econòmica

En l'any 2011 Cambrils comptava amb 8.282 llocs de treball localitzats (LTL). L'autosuficiència del municipi a l'any 2011 era del 72,3% % i la taxa d'autocontenció, és a dir, la població ocupada que treballa al mateix municipi, es situava al 45,4% % (font: IDESCAT, a partir del cens de població i habitatge de l'INE).

L'any 2019 el sector serveis és el principal sector d'activitat del municipi, concentrant el 83,4% dels treballadors (assalariats i autònoms), seguit de la Construcció (10,9%). Amb valors més baixos es situa el sector de la indústria i el de l'agricultura (4,4% i 1,3%, respectivament).

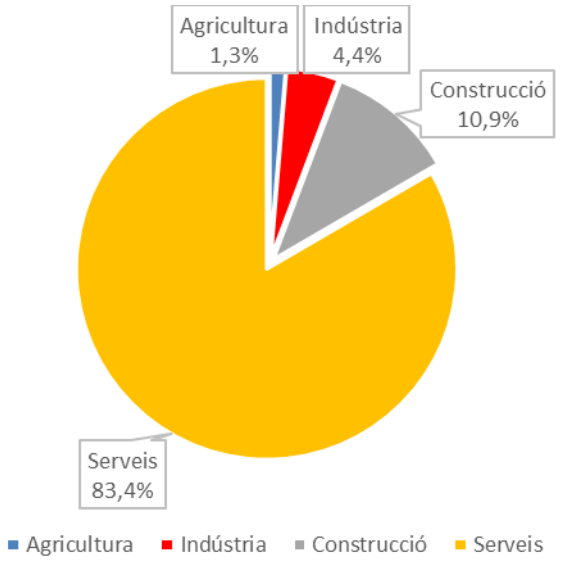


Figura 2.9.– Distribució dels treballadors (assalariats i autònoms) per sectors d'activitat 2019. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT

Com s'observa en la figura inferior, no hi ha hagut canvis significatius en la distribució dels treballadors per sector d'activitat en els darrers 5 anys. La variació més considerable es va produir entre 2018 i 2019 on el sector serveis va perdre un 1,3%, en favor del sector de la construcció. Si s'analitza la variació acumulada entre 2015 i 2019, el sector serveis va perdre un 1% del pes, mentre que el sector de l'agricultura i el de l'industria van perdre un 0,2% i un 0,1% respectivament. L'únic sector que va augmentar el seu pes relatiu va ser el de la construcció, amb una variació positiva d'un 1,4%.

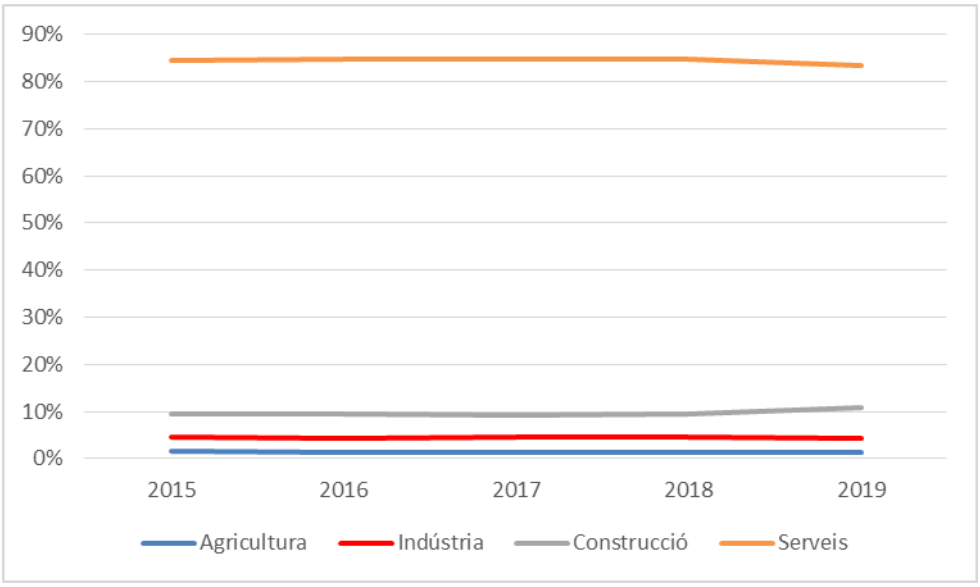


Figura 2.10.– Evolució de l'ocupació segons el sector econòmic 2015-2019. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT.

En relació al sector agrícola, Cambrils manté uns valors similars a la mitjana catalana i a la de la comarca del Baix Camp, amb un 1,3% en Cambrils i un 1,6% i un 1,5% al Baix Camp i a Catalunya respectivament. La industria en canvi té menys pes a Cambrils respecte als valors de la comarca i Catalunya, amb un 4,4% a Cambrils i un 14,4% i un 18,2% als altres dos àmbits, respectivament. La construcció per la seva part té major pes a Cambrils (10,9%) que al Baix Camp (8,9%) i Catalunya (5,7%). El mateix passa amb el sector serveis, que representa el 83,4% de l'ocupació total de Cambrils, per un 75% aproximadament al Baix Camp i a Catalunya.

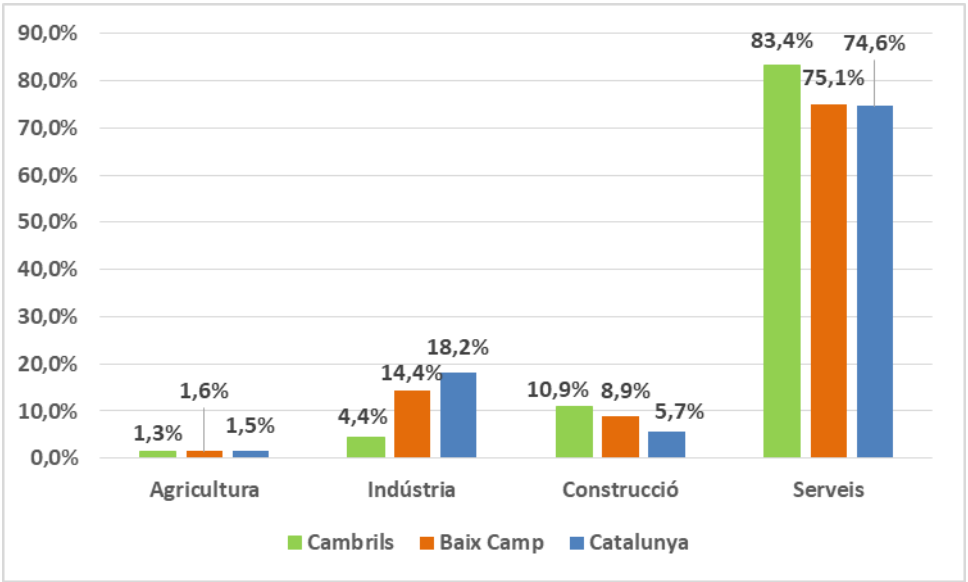


Figura 2.11.– Distribució de l'ocupació per sectors a Cambrils, Baix Camp i Catalunya. 2019. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT.

Arran de la crisi generada per la Covid des de març de 2020, la taxa d'atur al 2020 va créixer respecte al 2019, tant a Cambrils com al Baix Camp i a Catalunya, encara que va ser a Cambrils on més va incrementar, d'un 10,87% a un 13,23% (gairebé un 2,4%). Prèviament al 2020, la taxa d'atur havia anat

disminuint gradualment des de 2013 (al gràfic inferior s'empren les dades de l'Observatori d'Empresa i Ocupació, a partir de 2014), amb un ritme de decreixement similar entre Cambrils i el Baix Camp.

Malgrat aquest repunt al 2020, la taxa d'atur a Cambrils ha disminuït un 0,33% respecte el 2014, d'un 17,78% a un 17,45%, mentre que al Baix Camp i a Catalunya la disminució ha sigut del 5,87% i del 2,22% respectivament.

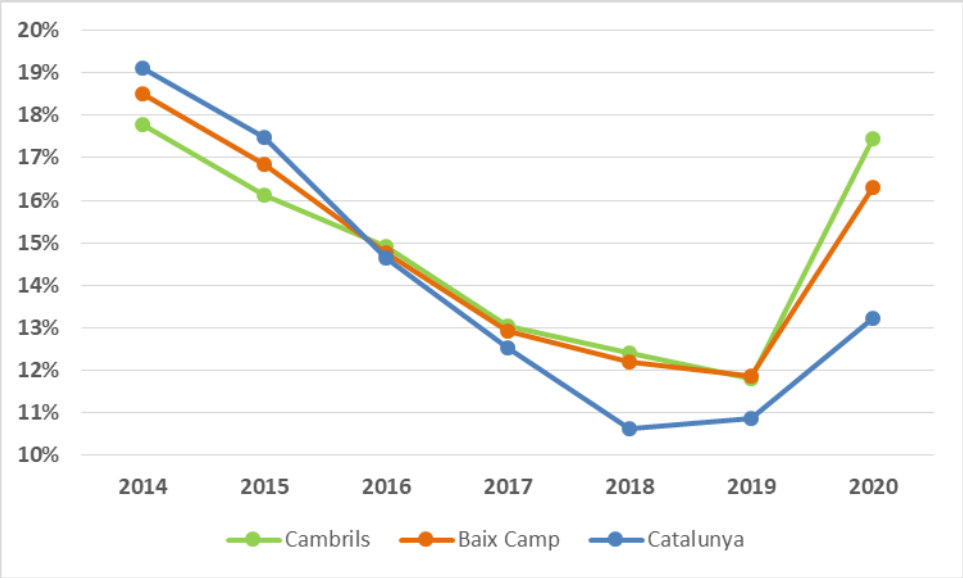


Figura 2.12.– Evolució de la taxa d'atur registrada a Cambrils, 2014-2020. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Observatori d'Empresa i Ocupació de Catalunya (dades de setembre de cada any)

El nombre d'empreses ubicades a Cambrils va disminuir lleugerament de 2012 a 2014 degut als efectes de la crisi econòmica de 2008. A partir de 2014 el nombre de empreses va anar augmentant de forma progressiva fins a 2020 que és fins quan es tenen dades, passant de 1.506 empreses totals al 2014 a 1.778 al 2020. Al 2020, respecte a 2012, es van crear 268 empreses del sector serveis, per altre part es van destruir 73 empreses de la construcció i 2 de la indústria. Al 2020 hi havia 1.305 empreses del sector serveis, 402 de la construcció, i 71 de la industria.

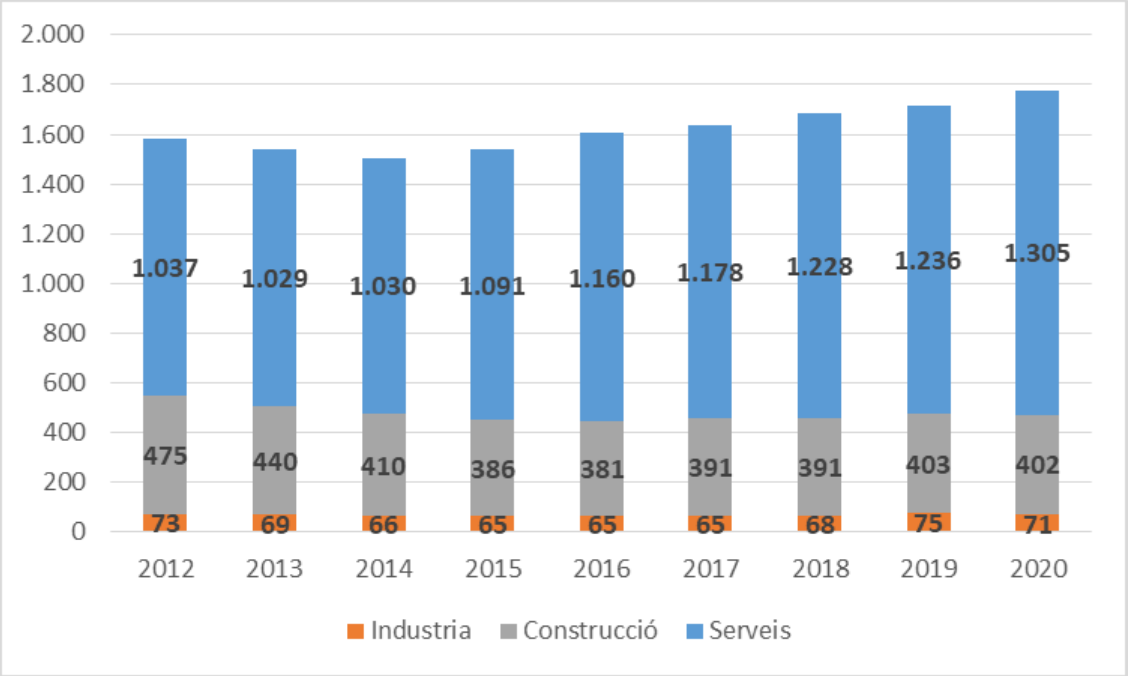


Figura 2.13.– Nombre d'empreses per sectors període 2012-2020 a Cambrils. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'INE.

La Renda Familiar Bruta Disponible (RDFB) per càpita a Cambrils és superior a la mitjana del Baix Camp: al 2017, la RDFB era de 15.300€ mentre que a la comarca va ser de 14.900€.

Segons dades del 2011 (Idescat, a partir del Cens de població i habitatges de l'INE), el 54,6%% de la població ocupada de Cambrils treballa fora del municipi. Entre els llocs de treball localitzats al municipi, un 27,7% d'aquests estan ocupats per persones de fora del municipi. La mobilitat laboral obligada i la proximitat del municipi a vies de comunicació com la N-340, l'AP-7 o l'A-7, generen diàriament emissions de partícules, especialment de NOx i PMx, contaminants associats als vehicles a motor.

Si es comparen les dades anteriors amb les del 2001, A Cambrils, amb el pas dels anys, la mobilitat laboral ha augmentat. El nombre de llocs de treball ocupats per no residents gairebé s'ha duplicat i els residents a Cambrils ocupats fora ho ha fet d'una manera encara més important. Especialment destaca l'increment de residents ocupats fora de Cambrils. Així doncs, el 2011, 5.954 (31%) dels residents de Cambrils treballaven a fora.

Aquesta proporció entre treballadors de fora del municipi que treballen a Cambrils i els residents que surten a treballar fora té implicacions en la gestió del trànsit motoritzat, doncs, molts dels ocupats no residents a Cambrils fan el seu desplaçaments en cotxe privat, i a la inversa. Pel terme municipal creuen vies d'alta capacitat de trànsit, com ho són l'AP7 l'A-7 i la N-340. La presència d'aquestes vies facilita la connexió dels residents de Cambrils per carretera amb els municipis veïns d'àmbit comarcal i també supracomarcal. Cambrils té accessos directes a l'autopista A-7 i a la N-340, que passa per l'interior del municipi.

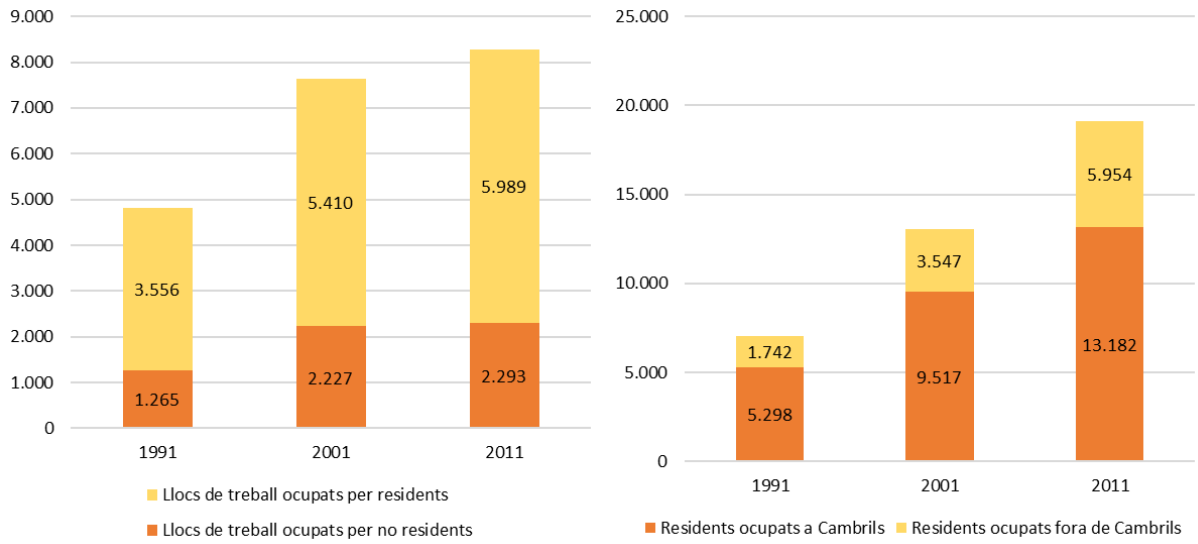


Figura 2.14.– Llocs de treball dels residents a Cambrils i origen dels treballadors de Cambrils. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT.

2.4. Parc de vehicles i dades de motorització

Segons el parc de vehicles de la DGT, el municipi de Cambrils compta amb un total de 27.540 vehicles (2022) dels quals el 64,2% són turismes, un 15,9% motocicletes, el 12% camions i furgonetes, un 1,7% autobusos i altres i l'1,1% tractors industrials.

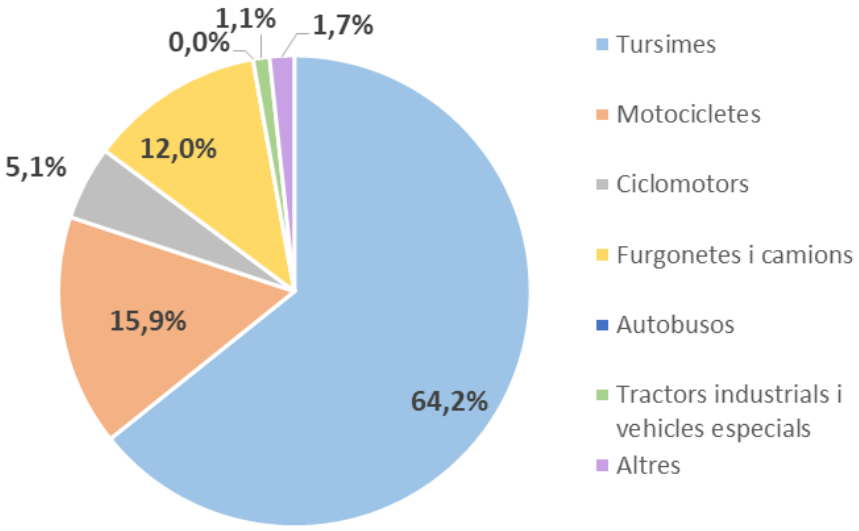


Figura 2.15.– Distribució del parc de vehicles per tipus. Font: elaboració pròpia a partir de dades de la DGT (Febrer de 2022).

	Any 2022
Turismes	17.691
Motocicletes	4.368
Camions i furgonetes	3.305
Tractors industrials	310
Autobusos i altres	468
TOTAL	**27.540**

Taula 2.5.- Nombre de vehicles per tipologia. Font: elaboració pròpia a partir de dades de la DGT (Febrer de 2022).

Segons dades de l'IDESCAT, l'any 2019 l'índex de motorització de Cambrils era de 666,93 veh/1.000hab, valor lleugerament inferior a la mitjana de la comarca del Baix Camp (770,89 veh/1.000 hab).

L'evolució de l'índex de motorització de Cambrils en les tres darreres dècades marca quatre períodes: una tendència de creixement des de 1998 fins el 2000, un període d'estancament de l'índex entre els anys 2001 i 2007, un descens significatiu des de l'any 2008 al 2013, i finalment un creixement del 2014 al 2019. Amb la pandèmia de covid-19 de 2020 es produeix un descens. Les dues darreres tendències influenciades per la crisi econòmica i el creixement econòmic dels últims anys. Durant el període comprés entre 1991 i 2000, aquesta mitjana s'ha mantingut superior tant a la comarca del Baix Camp com a Catalunya. A partir del 2001, la mitjana de la comarca s'ha mantingut sempre superior a la resta, i la mitjana catalana va superar la del municipi en el període de crisi, tot i que després va ser superada un altre cop per la taxa de Cambrils.

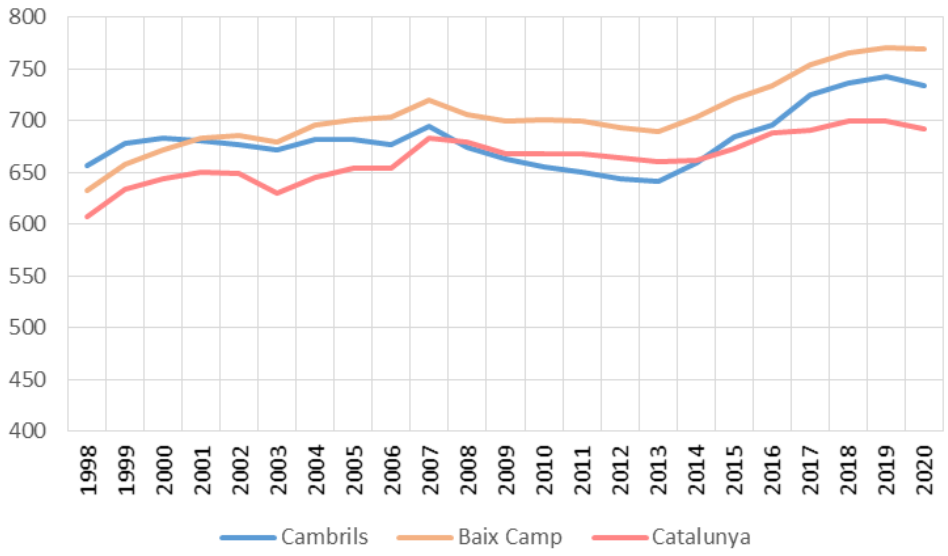


Figura 2.16.– Evolució de l'índex de motorització a Cambrils, Baix Camp i Catalunya. 1998 – 2020. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT

2.5. Centres d'atracció i generació de viatges

Situació i classificació d'equipaments

Els principals equipaments o centres d'atracció i generació de viatges de Cambrils, classificats en diverses tipologies, són els següents:

En relació als centres educatius, s'observa que el repartiment d'aquests s'efectua d'una manera bastant homogènia per tot el municipi, tant en llars d'infants, escoles i centres d'educació secundària. Per tant, es pot afirmar que el munició de Cambrils disposa d'uns conjunt d'equipaments educatius que afavoreixen a la ciutadania.

Figura 2.17.– Centres educatius de Cambrils. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Cambrils.

En relació amb els centres sanitaris, s'identifica un únic centre, l'Hospital Lleuger Antoni de Gimbernat. Per la seva disposició, es pot comprovar que està situat a una distància relativament gran de la part oriental de Cambrils.

Figura 2.18.– Centres sanitaris de Cambrils. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Cambrils.

Per els centres esportius, s'observa que existeix un agrupament d'equipaments a la part nord-oest del municipi, a on s'agrupen localitzacions com els camps de futbol o la pista d'atletisme municipal. Tot i així, al centre del municipi també trobem el Palau Municipal d'esports, i a la zona costanera del port el Club Nàutic.

Tot i existir un conjunt d'equipaments abundants, sobretot per el que fa a les seves mides, es torna a veure la mateixa situació que en el cas anterior, on la part oriental de Cambrils no té una oferta esportiva molt gran.

Figura 2.19.– Centres esportius de Cambrils. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Cambrils.

Els centres socioculturals de Cambrils són diversos i variats, existint una biblioteca, cinema, ateneu de joves, centres culturals i museístics i diversos centres cívics, que un cop més es concentren al centre del municipi, existint algun nucli anecdòtic a la part més perifèrica del municipi.

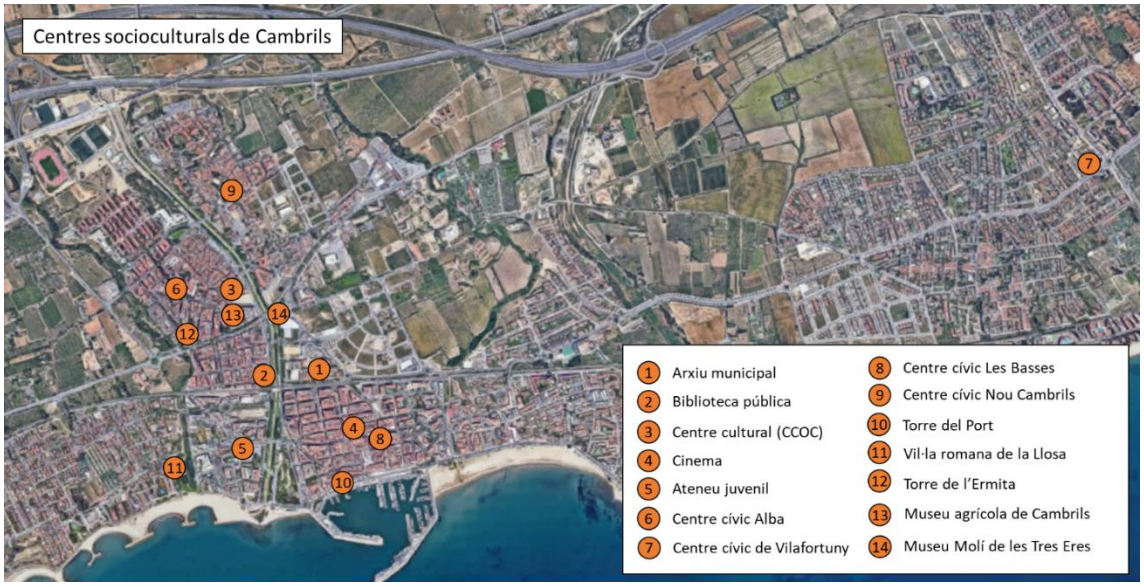


Figura 2.20.- Centres socioculturals de Cambrils. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Cambrils.

En relació al sector de l'administració, les emergències i la seguretat, també veiem una concentració a la part central del municipi, tant l'ajuntament, els serveis d'emergència dels bombers o els cossos policials.

Figura 2.21.– Administració emergències i seguretat. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Cambrils.

Per finalitzar, cal esmentar que existeix un mercat setmanal ambulant cada dimecres, amb horari de 9h a 14h. Aquest mercat està situat a la Riera de l'Alforja, el Pg. Albert i l'Av. Del Mil·lenni, en un espai obert.

Aquest mercat també disposa d'un servei de transport públic, en format de tren urbà, anomenat "Trenet Turístic de Cambrils". Aquest servei de transport està disponible en l'horari d'obertura del mercat ambulant. Tot i així, també es pot arribar a aquesta localització amb el transport públic d'autobusos.

2.6. Diagnosi

- Cambrils és una ciutat amb una forta estacionalitat, patent en l'increment de la població flotant durant els mesos d'estiu.
- El terme municipal és molt ampli i disposa d'aproximadament 9 km de costa. El nucli central concentra la majoria d'equipaments i els habitatges de més densitat, mentre les zones perifèriques es caracteritzen per ser barris residencials de baixa densitat amb una forta presència de càmpings o hotels.
- El principal sector econòmic del municipi són els serveis, que suposen un 83,5% de l'ocupació.
- Tot i la força del sector serveis, el 54,6% de la població del municipi treballa fora de la ciutat. Al mateix temps, molts dels ocupats a la localitat provenen d'altres poblacions.

3. La mobilitat de les persones a Cambrils

S'han efectuat dos enquestes a perfils diferenciats i en diferents temporades: d'una banda, en temporada d'estiu s'ha efectuat una enquesta presencial a visitants, mentre que durant el mes de novembre s'ha efectuat una enquesta telefònica a residents. Els resultats de cada enquesta estan condicionats al moment de realització del treball de camp i a la seva metodologia i per tant no són comparables entre si.

3.1. Enquesta de mobilitat als residents de Cambrils

Per a l'elaboració del PMUS de Cambrils es va realitzar una enquesta telefònica durant el mes de novembre de 2021 als residents del municipi.

Fitxa tècnica:

- **Àmbit:** Cambrils
- **Univers**: 28.440 residents a Cambrils de 16 i més anys (Font: IDESCAT, any 2020).
- **Mostra**: 300 entrevistes completes.
- **Error mostral**: ±5,66% per a un interval de confiança del 95,5% (2 sigmes) i sota el supòsit de màxima indeterminació (on P=Q=50%).
- **Distribució de la mostra**: la mostra s'ha distribuït de forma proporcional a la població per secció censal amb quotes creuades de gènere i grup d'edat per districte.
- **Metodologia**: enquesta telefònica assistida per ordenador (sistema CATI).
- **Duració de l'enquesta**: de 10 a 15 minuts.
- **Gravació, depuració i validació de la base de dades (BBDD)**: Grup Opinòmetre.

Extrapolats els resultats al conjunt de la població de Cambrils s'obté que:

- En un **dia laborable es realitzen 79.536 viatges dels residents**, dels quals 58.464 són urbans (interns: 73,5%) i 20.977 són interurbans (de connexió: 26,4%). La **mobilitat general es realitza principalment en modes no motoritzats (60,8%)**, seguit pel vehicle privat (36,9%) i, molt lluny, el transport públic (2,4%).

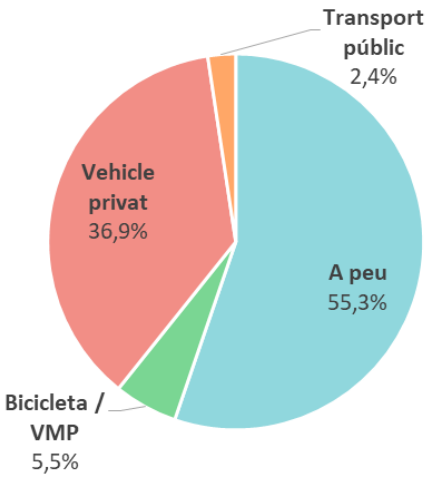


Figura 3.1. Repartiment modal de tots els desplaçaments dels residents de Cambrils.

- Els residents del municipi realitzen una mitjana de **2,9 viatges/dia, amb un temps de desplaçament mitjà de 14,7 minuts.**

- Els desplaçaments interns es realitzen majoritàriament amb modes no motoritzats (81,3%), amb un 74,2% a peu i un 7,1% per a la bicicleta i els vehicles de mobilitat personal. El vehicle privat representa el 16,4%, mentre el transport públic és d'un 2,2%. Aquesta quota dels no motoritzats està estretament vinculada als motius dels desplaçaments, observant-se una predominança de viatges per motius personals a nivell intern (mentre que la mobilitat personal té associades quotes més elevades de modes no motoritzats, la mobilitat ocupacional habitualment està més lligada a l'ús del vehicle privat).
- En canvi, la majoria dels desplaçaments de connexió es realitzen amb vehicle privat (94%), seguit pel transport públic (2,8%), a peu (2,3%) i la bicicleta (0,9%).

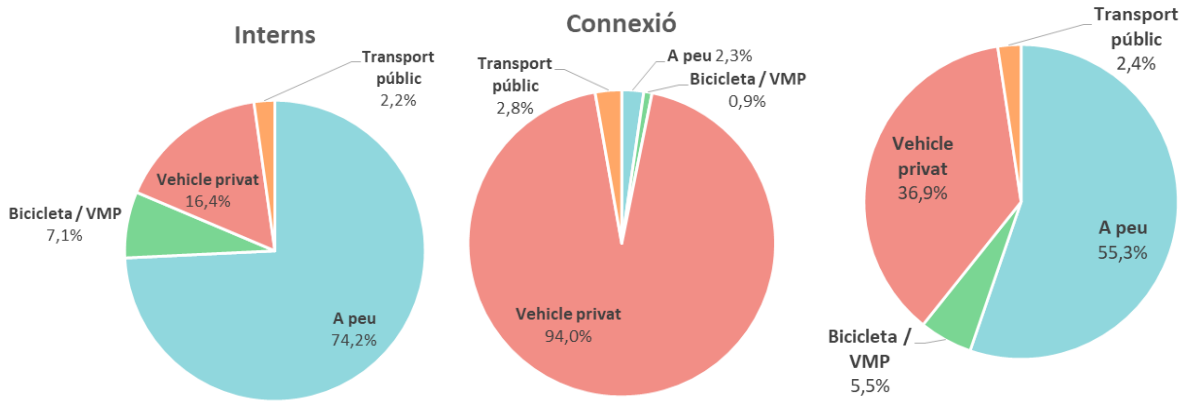


Figura 3.2. Repartiment modal dels desplaçaments urbans (esquerra) i interurbans (dreta).

- Durant un dia laborable, la gran part dels viatges són de retorn al domicili, amb un 48,6%, mentre els motius personals (anar al metge, de compres, etc.) representen el 35,8% i els ocupacionals (feina i estudis) el 15,6%.
- Ara bé, si estandarditzem els retorns a domicili amb el motiu original, s'observen diferències entre els desplaçaments interns i de connexió. **En els urbans, el 69,8% són personals, per un 30,2% d'ocupacionals**. En canvi, **en els interurbans són majoritaris els ocupacionals**, amb un 63,4%, en comptes dels personals, amb un 36,6%.

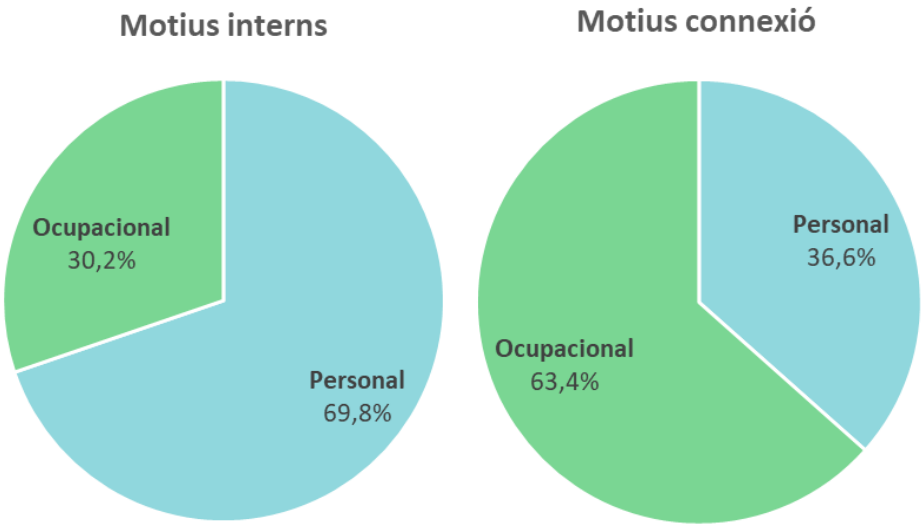


Figura 3.3. Repartiment modal dels desplaçaments urbans (esquerra) i interurbans (dreta).

- Quant als fluxos:

- Les principals **connexions interurbanes** del municipi són amb **Tarragona, Salou i Reus,** on se superen els 1.000 viatges diaris.

Matriu de desplaçaments interurbans totals

Municipis	Ametlla de Mar	Amposta	Barcelona	Calafell	Cambrils	El Vendrell	Falset	Hospitalet de l'Infant	Montroig	Reus	Riudecanyes	Riudoms	Salou	Sant Joan Despí	Tarragona	Torredembarra	Vilaseca	Vinyols i el Arcs	Total general
Ametlla de Mar					91														91
Amposta					96														96
Barcelona					187														187
Calafell					185														185
Cambrils	91	96	281	185		96	96	94	290	1.316	96	190	1.623	91	3.958	190	1.415	94	10.202
El Vendrell					96														96
Falset					96														96
Hospitalet de l'Infant					193														193
Montroig					190			99											290
Reus					1.508														1.508
Riudecanyes										96									96
Riudoms					99							91							190
Salou					1.722								96						1.818
Sant Joan Despí					91														91
Tarragona					3.669					96			99		94		94		4.051
Torredembarra																91			91
Vilaseca					1.508														1.508
Total general	**91**	**96**	**281**	**185**	**9.7Salou33**	**96**	**96**	**193**	**290**	**1.508**	**96**	**281**	**1.818**	**91**	**4.051**	**281**	**1.508**	**94**	**20.789**

- Finalment, **el gràfic de la distribució horària dels viatges mostra** tres períodes punta: un al matí, entre les 8h i les 10h; un altre a migdia, a les 14h; i un darrer a la tarda, **entre les 16h i les 20h, on es concentra el major nombre de desplaçaments**.

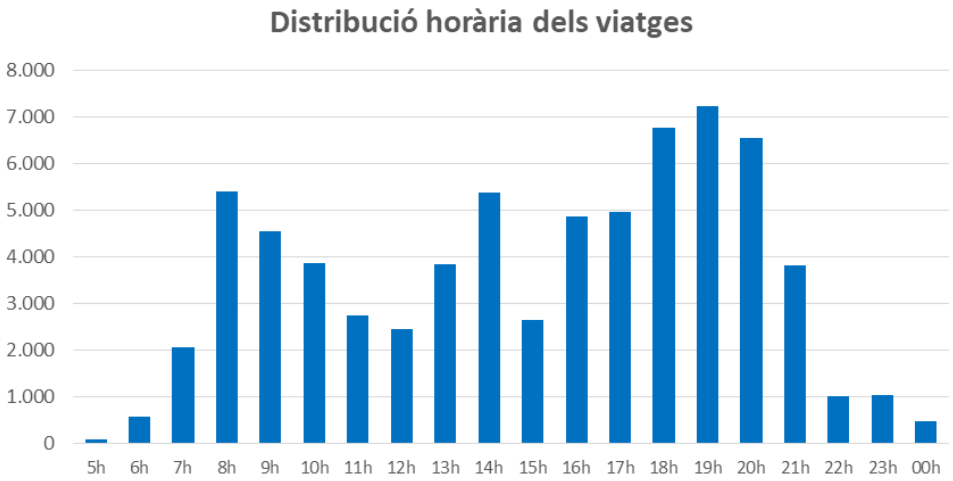


Figura 3.4. Distribució horària dels viatges dels residents de Cambrils.

El perfil de l'enquestat és majoritàriament dona (en consonància amb la realitat demogràfica) i els grups d'edat es troben homogèniament repartits segons la piràmide poblacional. Entre els enquestats, un 48% treballa, un 31,7% està jubilat i un 12,3% estudia.

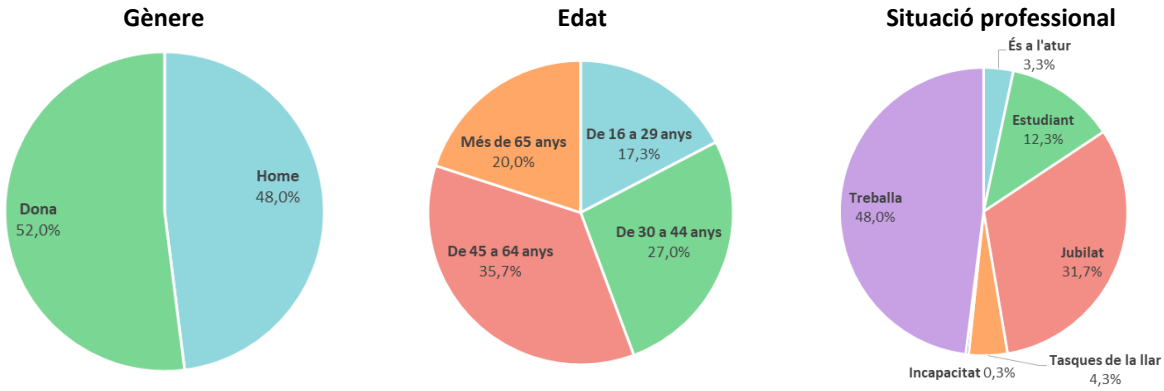


Figura 3.5. Perfil de l'enquestat dels residents de Cambrils.

3.2. Enquesta de mobilitat als turistes de Cambrils

Per a l'elaboració del PMUS de Cambrils s'ha realitzat una enquesta als visitants del municipi durant el mes d'agost. En total es van aconseguir 200 entrevistats repartits per diferents punts de la localitat: estació de tren, estació de bus, oficina de turisme de Cambrils i el passeig marítim.

CARACTERÍSTIQUES DELS DESPLAÇAMENTS

1. Mode de transport emprat per arribar al municipi

La gran majoria dels viatges s'han fet en vehicle privat motoritzat (un 83%). Un 5,5% ho ha fet en tren, mentre un 5% ha arribat en avió+bus. Després d'aquests dos modes hi ha el taxi, amb un 4,5%, i finalment l'autobús interurbà i els busos discrecionals dels operadors turístics amb un 1% cadascú.

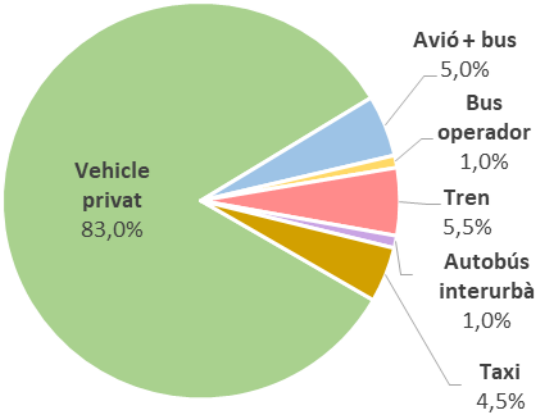


Figura 3.6. Repartiment modal del conjunt de desplaçaments per arribar al municipi.

2. Mode de transport utilitzat per moure's al municipi i els seus voltants

Un cop a Cambrils, la majoria de desplaçaments dels turistes es realitzen a peu (56,9%), seguit de lluny pel cotxe (30%) i la bicicleta, amb un 5,2%. El bus urbà arriba al 2,4% i l'interurbà a l'1,5%. El tren (0,6%) i el taxi (0,5%) tenen un ús molt minoritari.

En una part de les zones on hi ha l'origen dels desplaçaments urbans dels visitants i turistes no hi ha parades del transport públic urbà. Aquestes zones es corresponen amb l'av. Diputació i els carrers adjacents. Aquest fet pot influenciar en tenir quotes baixes del transport públic urbà.

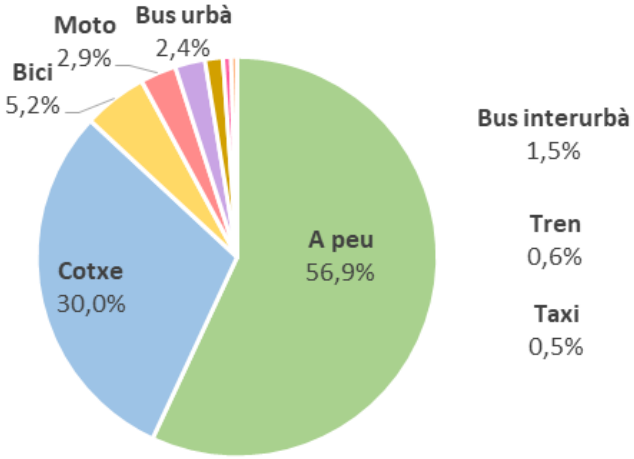


Figura 3.7. Repartiment modal dels desplaçaments dins pel municipi i el seu entorn.

3. Motiu del desplaçament

Totes les respostes a aquesta pregunta eren de caire personal. Entre tots els desplaçaments realitzats, el **42,9% dels viatges** tenien **anar a la platja** com a motiu, seguit del **27,2% de l'oci i la restauració**, cinema, etc., un **10,6%** per anar a **fer un passeig i un 10% per anar de comptes.** Més lluny es trobaven els viatges per anar a Port Aventura (amb un 3,3%), fer esport (2,1%) o les gestions personals (1,2%).

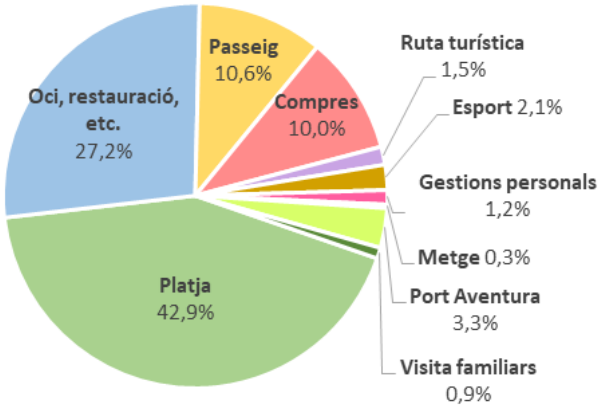


Figura 3.8. Motiu del desplaçament.

4. Temps del desplaçament

El temps de viatge més habitual és el que té una durada de menys de 10 minuts (53,2%). El segueixen els desplaçaments d'entre 11 i 30 minuts (33,4%) i els de més de 30 minuts (13,4%).

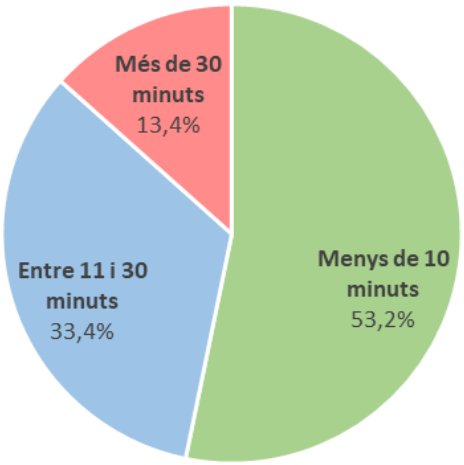


Figura 3.9. Temps de viatge

5. Ocupació en cas d'utilitzar el vehicle privat motoritzat

La mitjana d'ocupació dels vehicles privats motoritzats dels turistes és alta, amb 3 persones per vehicle. L'ocupació més comuna són dues persones (36,1%), seguit de tres ocupants (24,9%) i de quatre (19%). Destaca l'elevat nombre de vehicles que assegurar transportar-ne més de 5 (5,9%).

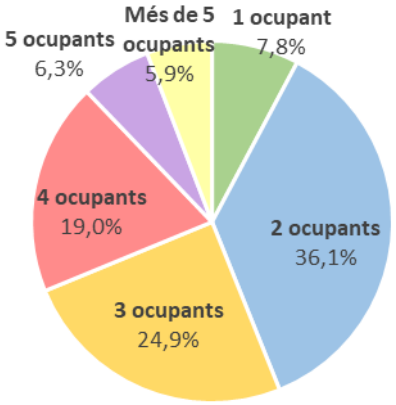


Figura 3.10. Ocupació dels vehicles privats motoritzats. .

6. Tipologia de combustible emprat en cas d'utilitzar el vehicle privat motoritzat

La majoria dels cotxes que utilitzen els turistes són de gasolina (55,9%) mentre la resta són de dièsel (44,1%).

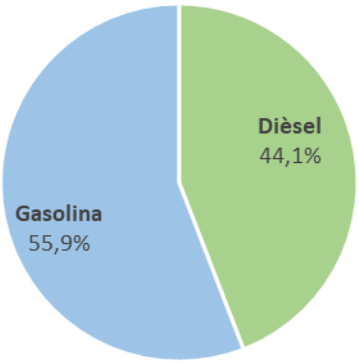


Figura 3.11. Tipologia de combustible utilitzat pels vehicles privats motoritzats.

7. Aparcament en cas d'utilitzar el vehicle privat motoritzat

Entre els usuaris enquestats que utilitzen aquest mode de transport, **gairebé la majoria aparquen o en calçada lliure (39,5%, incloent-hi les motos) o bé en l'estacionament de l'allotjament (32,7%)**, mentre un 15,1% ho fan en zona blava i un 3,9% en un aparcament de pagament. Més enllà d'aquestes tipologies, també hi ha desplaçaments en vehicle privat que aparquen al centre comercial/supermercat (3,4%) i a Port Aventura (4,9%).

Segons l'enquesta és fàcil trobar aparcament, ja que la mitjana de temps per estacionar és de 2,9 minuts. I el temps entre l'aparcament i el destí final se situa en 4,9 minuts. Per tant, de l'enquesta a turistes que es mouen en vehicle privat se'n desprèn que és fàcil aparcar a Cambrils i el seu entorn.

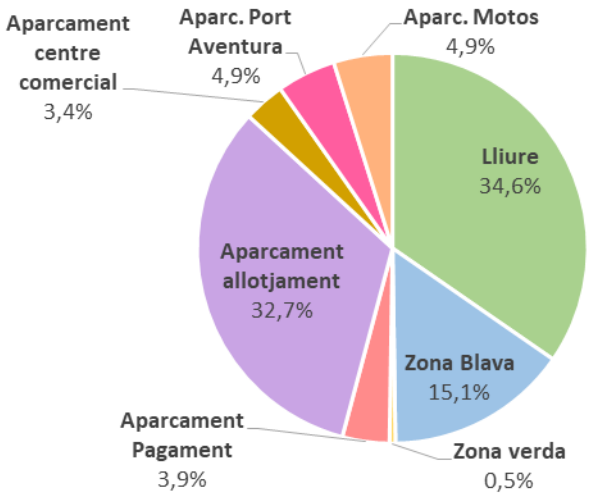


Figura 3.12. Tipus d'aparcament entre els que es mouen en vehicle privat motoritzat.

VALORACIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENT

8. Freqüència de l'oferta de transport públic per desplaçar-se per dins del municipi (de 0 a 10)

A la pregunta de com valoren la freqüència de l'oferta de transport públic urbà, la majoria de turistes afirmen no tenir resposta (86%), o bé per desconeixement o bé per no utilitzar-lo. **La nota mitjana que assignen els que responen és de 6 sobre 10**, amb un 4% que suspenen la freqüència del servei i un altre 4% que afirmen que és notable.

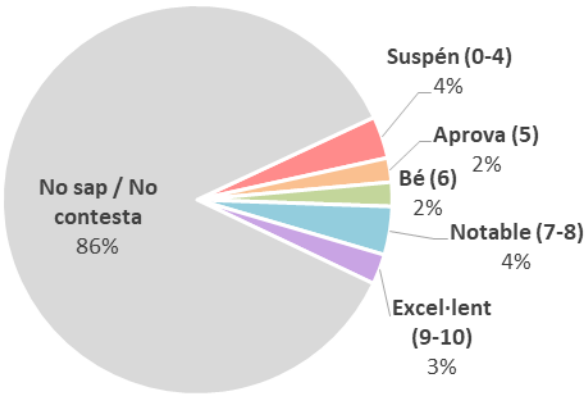


Figura 3.13. Valoració de la freqüència de l'oferta de transport públic urbà.

9. Qualitat global de la xarxa de transport públic del municipi (de 0 a 10)

A la pregunta de com valoren la qualitat global de la xarxa de transport públic urbà, de nou la majoria de turistes afirmen no tenir resposta (85%), o bé per desconeixement o bé per no utilitzar-la. **La nota mitjana que assignen els que responen és de 6,6 sobre 10 (bé)**, amb un 6% que creuen que mereix un notable i un 3% que la suspèn.

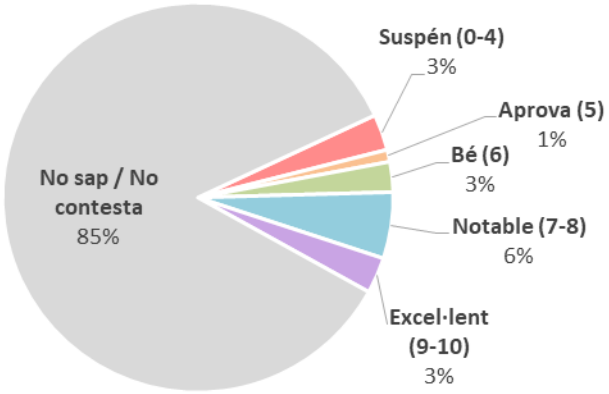


Figura 3.14. Valoració de la qualitat de la xarxa urbana de transport públic.

10. Freqüència de l'oferta de transport públic per desplaçar-se a d'altres municipis (de 0 a 10)

A la pregunta de com valoren la freqüència de l'oferta de transport públic interurbà, la majoria de turistes afirmen no tenir resposta (86%), o bé per desconeixement o bé per no utilitzar-lo. **La nota mitjana que assignen els que responen és de 6 sobre 10**, amb un 5% que suspenen la freqüència del servei i un altre 4% que afirmen que és notable o excel·lent. **L'interurbà treu la mateixa nota de valoració que el servei urbà.**

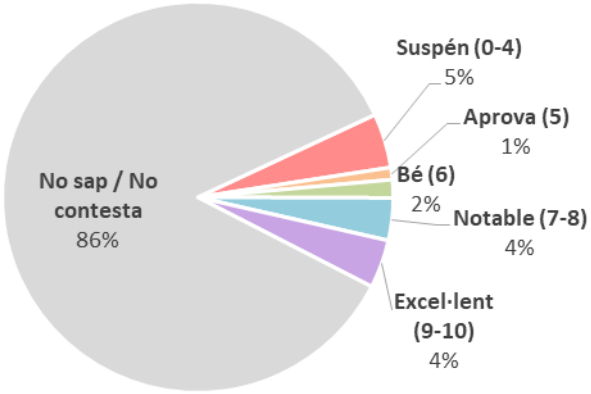


Figura 3.15. Valoració de la freqüència de l'oferta de transport públic interurbà.

11. Qualitat global de la xarxa de transport públic per desplaçar-se a un altre municipi (de 0 a 10)

A la pregunta de com valoren la qualitat global de la xarxa de transport públic interurbà, de nou la majoria de turistes afirmen no tenir resposta (85%), o bé per desconeixement o bé per no utilitzar-la. **La nota mitjana que assignen els que responen és de 7,2 sobre 10 (notable)**, 0,6 punts per sobre de la urbana. Un 6% dels enquestats la valoren amb un notable, un 5% com a excel·lent i només un 2% la suspenen.

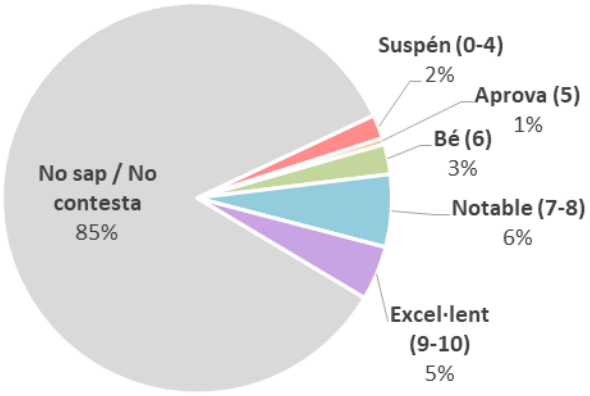


Figura 3.16. Valoració de la qualitat de la xarxa interurbana de transport públic.

12. Valoració del preu del transport públic amb els serveis oferts (de 0 a 10)

A la pregunta de com valoren el preu del transport públic amb els serveis que ofereix, la majoria de turistes afirmen no tenir resposta (81%), o bé per desconeixement o bé per no utilitzar-la. **La nota mitjana que assignen els que responen és de 6,7 sobre 10 (bé)**, amb un 6% dels enquestats que creuen que el preu és més que adient i un 3% que el suspenen.

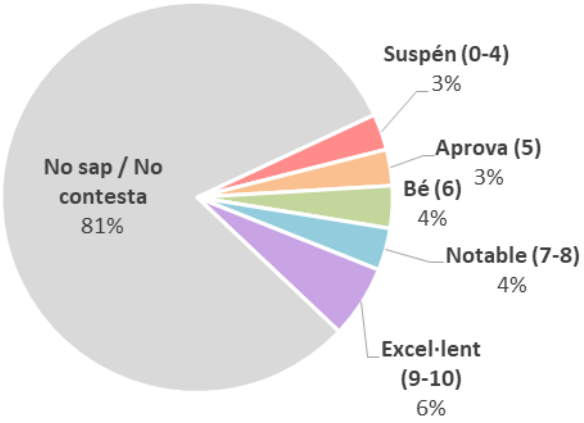


Figura 3.17. Valoració del preu del transport públic amb els serveis que ofereix.

13. Disponibilitat propera d'una parada de bus urbà o interurbà

Sobre la disponibilitat o no d'una parada d'autobús a prop de l'allotjament, la majoria de turistes afirmen que sí que en tenen una de l'urbà (63,5%) i una de l'interurbà (54%). Per tant, entre els que afirmen conèixer la localització de les parades, hi ha més persones que tenen a prop una parada del servei municipal que no pas interurbà. La resposta d'aquesta pregunta pot venir condicionada per la dificultat de distingir les parades dels dos serveis, tal i com s'observa en la pregunta 14.

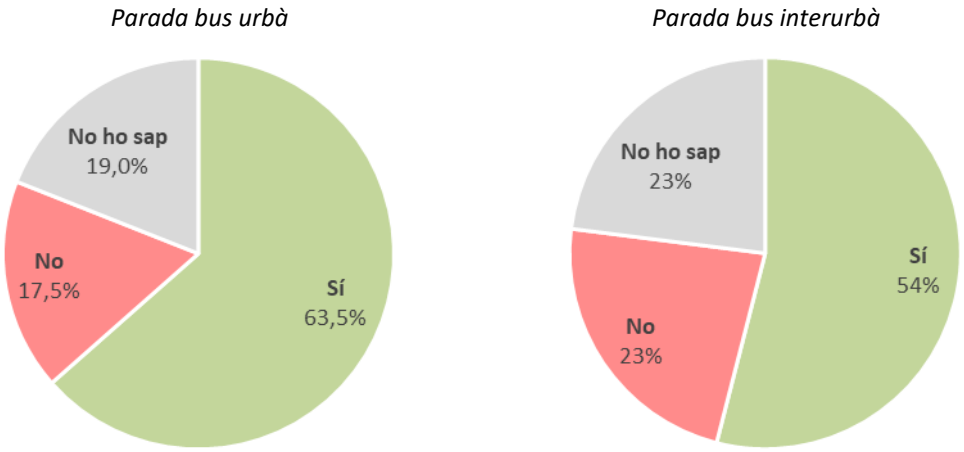


Figura 3.18. Disponibilitat d'una parada de bus urbà a prop (esquerra) i una de bus interurbà (dreta).

14. Distinció entre els serveis urbans i interurbans per desplaçar-se a d'altres municipis.

A la pregunta sobre si distingeix o no el servei urbà de l'interurbà per desplaçar-se a d'altres municipis, **la majoria de turistes afirma que no sap diferenciar-los (50%), per un 39% que sí que ho sap.**

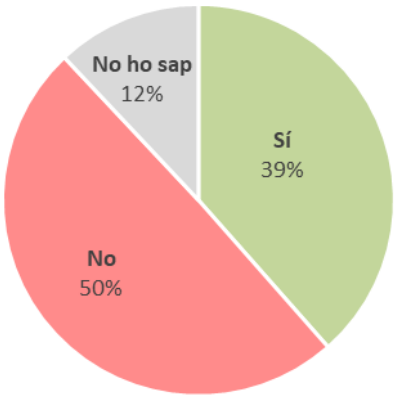


Figura 3.19. Distinció entre els serveis d'autobús urbà i interurbà.

15. Utilització, satisfacció i seguretat del bus urbà

La majoria de turistes no utilitza mai el servei de bus urbà (87%) i, entre els que ho fan, un 12% l'utilitza gairebé mai o a vegades. Els que l'utilitzen gairebé sempre o sempre sumen un 3%.

La nota mitjana de satisfacció pels qui l'utilitzen és de 6,2, amb un 30% d'enquestats que puntuen el servei amb un notable o amb un bé, mentre un 19% el suspenen. Pel que fa la seguretat, la nota que li assignen és d'un 6,8, amb uns percentatges semblant de notable (30%) i bé (30%).

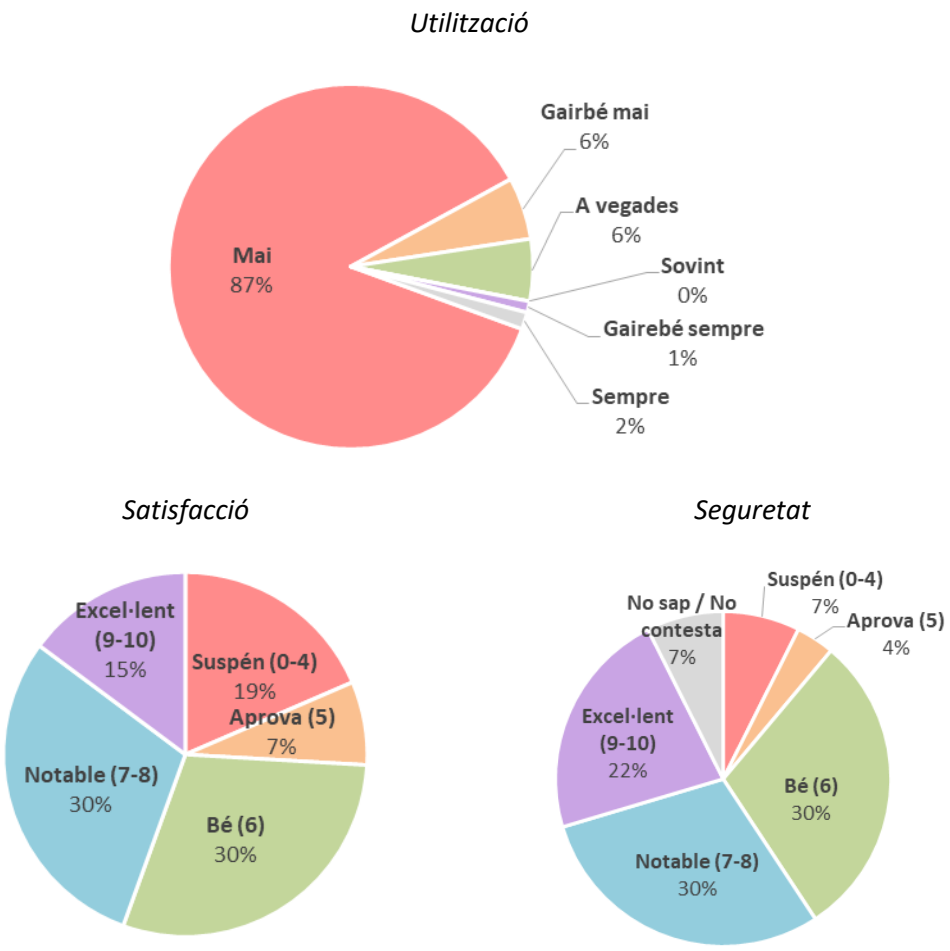


Figura 3.20. Ús i valoració global del servei urbà de bus.

16. Utilització, satisfacció i seguretat del bus interurbà

La majoria de turistes tampoc utilitza mai el servei de bus interurbà (86%) i, entre els que ho fan, un 10% l'utilitza gairebé mai o a vegades. Els que l'utilitzen gairebé sempre o sempre sumen un 1%.

La nota mitjana de satisfacció pels qui l'utilitzen és de 6,4, amb un 29% d'enquestats que puntuen el servei amb un notable o amb un excel·lent, mentre un 25% el suspenen . Pel que fa la seguretat, la nota que li assignen és d'un 7, amb un alt percentatge de notable (36%) i excel·lent (29%).

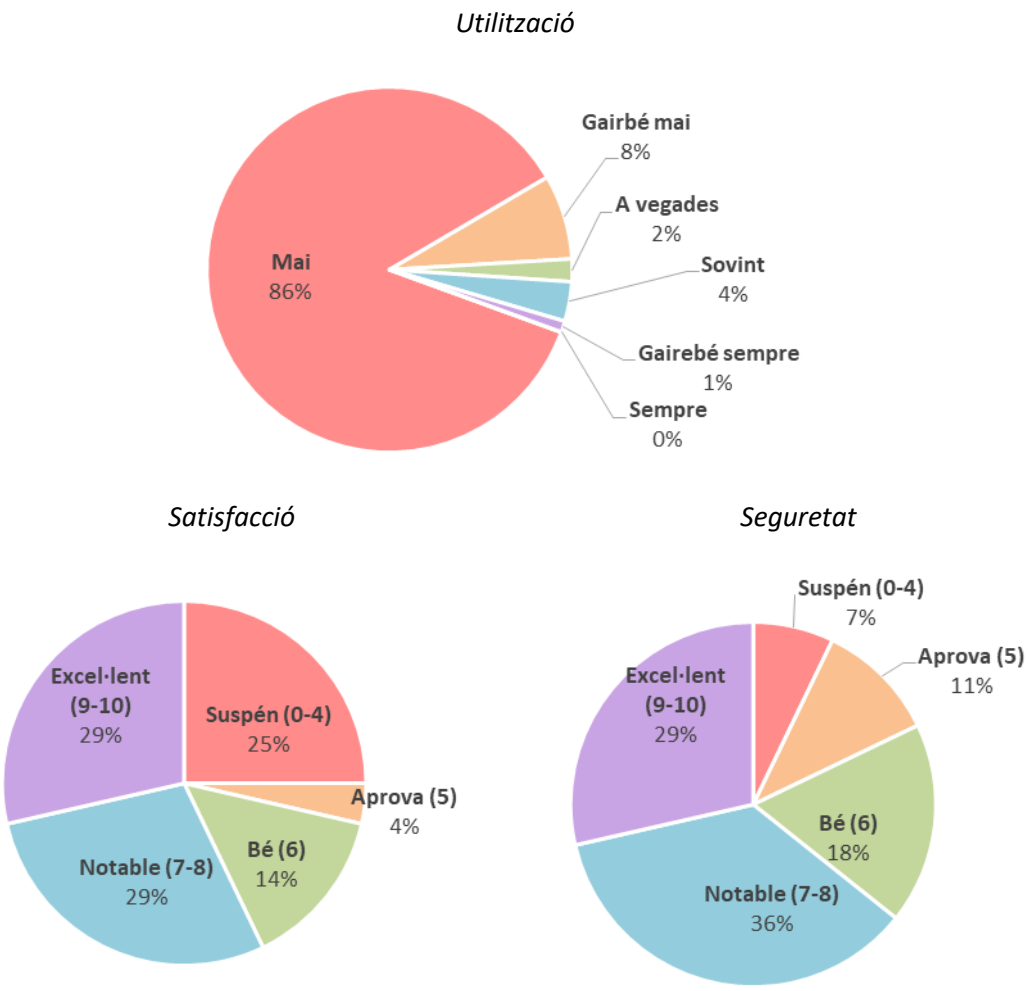


Figura 3.21. Ús i valoració global del servei interurbà de bus.

17. Utilització, satisfacció i seguretat del tren regional

La majoria de turistes no utilitza mai el servei de tren regional (90%) i, entre els que ho fan, un 7% l'utilitza gairebé mai o a vegades. Els que l'utilitzen gairebé sempre o sempre sumen un 1%.

La nota mitjana de satisfacció pels qui l'utilitzen és de 6,5, amb un 52% d'enquestats que puntuen el servei amb un notable, mentre un 10% el suspenen . Pel que fa la seguretat, la nota que li assignen és d'un 6,6, amb un alt percentatge de notable (52%) i bé (24%).

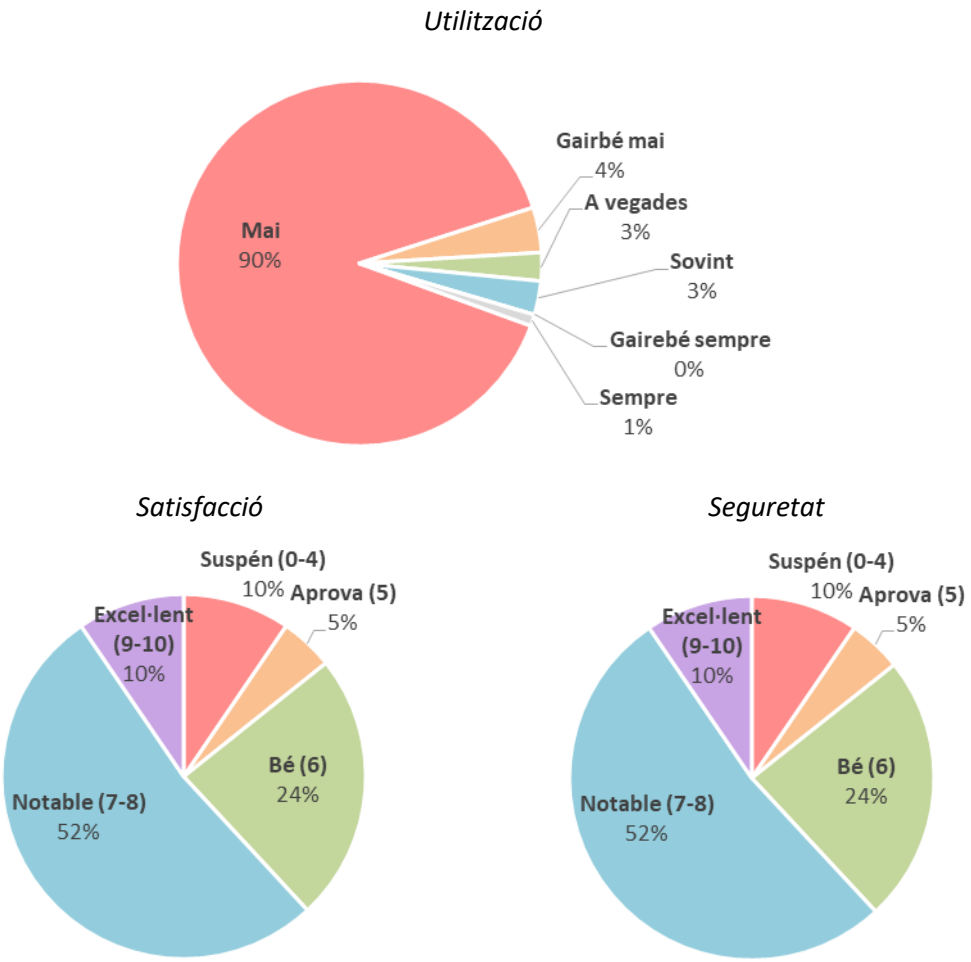


Figura 3.22. Ús i valoració global del servei de trens regional.

18. Utilització, satisfacció i seguretat del taxi

La majoria de turistes enquestats mai fa servir el taxi per desplaçar-se (95%) i, entre el que ho fan, 2% l'utilitza gairebé mai o a vegades. Els que l'utilitzen gairebé sempre o sempre sumen un 1%.

La nota mitjana de satisfacció pels qui l'utilitzen és de 7, amb un 50% d'enquestats que puntuen el servei amb un notable, mentre un 10% el suspenen . Pel que fa la seguretat, la nota que li assignen és d'un 5,8, amb un alt percentatge de notable (60%).

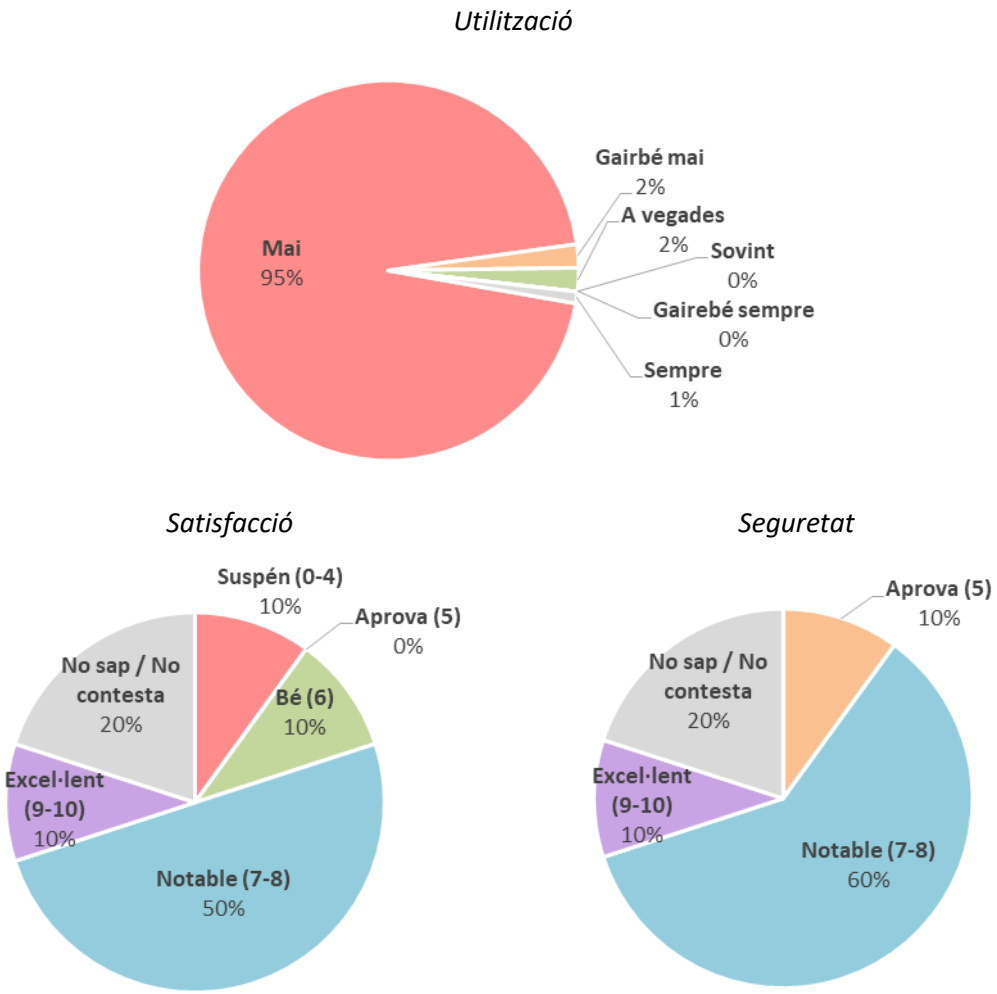


Figura 3.23. Ús i valoració global del servei de taxi.

19. Avaluació global dels serveis de transport públic

Els serveis d'autobús urbà i interurbà són els més utilitzats, amb un 14% d'enquestats que afirmen fer-los servir. En canvi, el taxi és el mitjà de transport avaluat menys emprat, amb un 5%.

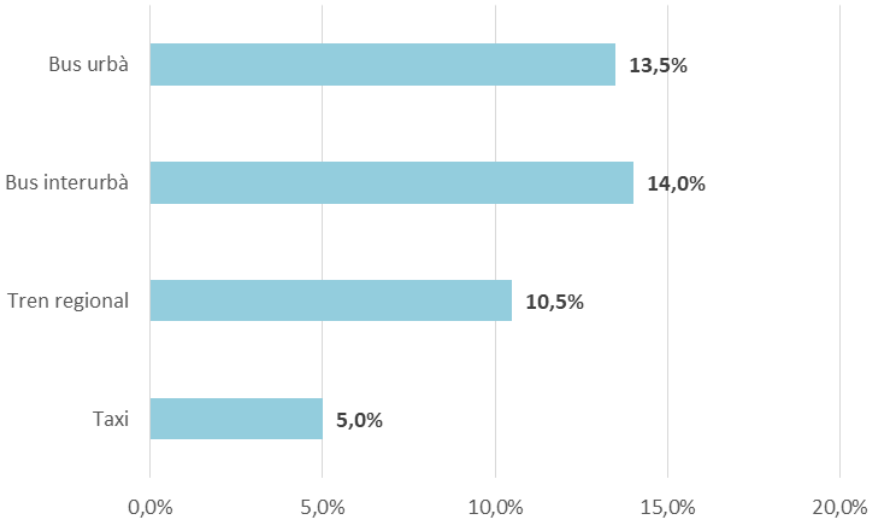


Figura 3.24. Comparativa d'ús entre els serveis avaluats pels turistes.

Pel que fa a la **satisfacció dels usuaris** que sí utilitzen els serveis, **el millor posicionat és el taxi**, amb una nota mitjana de 7. El segueix el trens regionals, amb un 6,5, i els autobusos interurbans (6,4) i urbans (6,2), que treuen la pitjor nota.

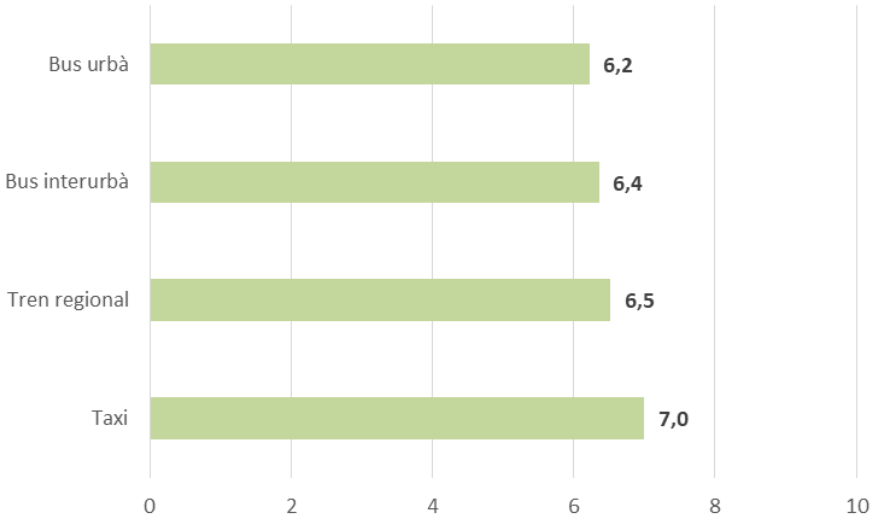
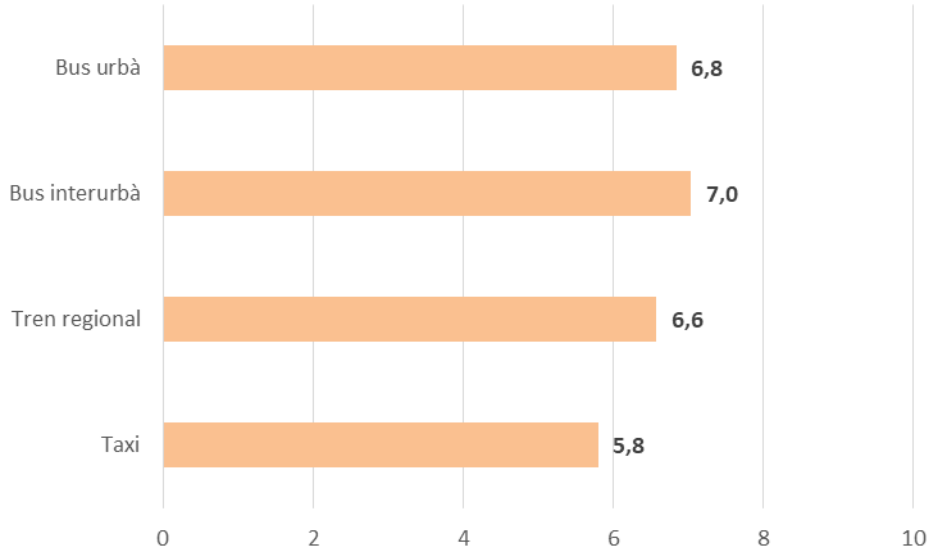


Figura 3.25. Comparativa de satisfacció entre els serveis avaluats pels turistes.

Per acabar, preguntats per com valoren **la seguretat del servei**, **el bus interurbà treu la millor nota mitjana**, amb un 8, seguit del bus urbà amb un 6,8. Els turistes atorguen un 6,6 als trens regionals, mentre valoren amb un 5,8 la seguretat dels taxis.



PERFIL DE L'ENQUESTAT

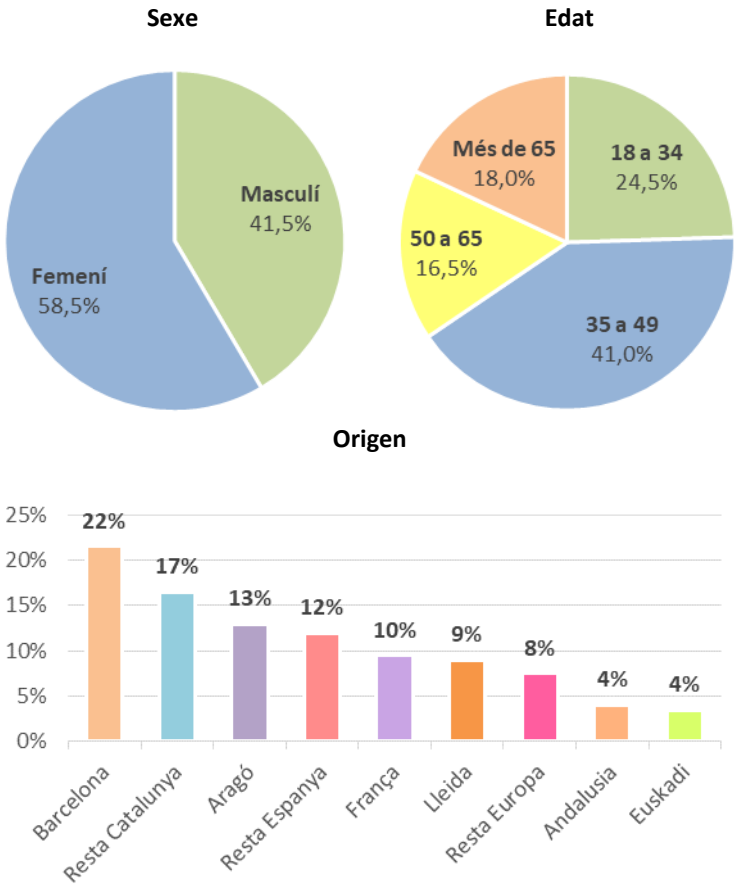


Figura 3.26. Perfil de l'enquestat entre els turistes de Cambrils.

3.3. Diagnosi

- En un dia laborable es realitzen 79.536 viatges dels residents, dels quals 58.464 són urbans (interns: 73,5%) i 20.977 són interurbans (de connexió: 26,4%). La mobilitat general es realitza principalment en modes no motoritzats (60,8%), seguit pel vehicle privat (36,9%) i, molt lluny, el transport públic (2,4%).
- La majoria dels desplaçaments de connexió es realitzen amb vehicle privat (94%), seguit pel transport públic (2,8%), a peu (2,3%) i la bicicleta (0,9%). Els principals desplaçaments que es realitzen amb destí o origen Cambrils són amb Tarragona, Salou, Vilaseca i Reus.
- Els turistes arriben al municipi principalment en vehicle privat motoritzat (83%), però molts es mouen per la ciutat i els seus voltants en modes sostenibles (a peu 57% i bici 5%, per un 30% de vehicle privat).
- El 42,9% dels viatges dels turistes tenien anar a la platja com a motiu, seguit del 27,2% de l'oci i la restauració, cinema, etc., un 10,6% per anar a fer un passeig i un 10% per anar de compres.
- La majoria dels visitants desconeix els serveis de bus urbà (86%) i interurbà (85%) i els que en són coneixedors els valoren amb un 6,6 i 7,2 respectivament.
- Hi ha una important proporció de turistes que desconeixen o no utilitzen la xarxa de transport públic urbà (85%). Aquest està condicionat en part per la falta de cobertura del servei urbà en gran part de les zones on es concentren els allotjaments turístics.
- En termes generals, hi ha molt poc ús de l'oferta de transport públic del municipi per part dels visitants, ja sigui del bus urbà (87% dels enquestats mai l'agafen), l'interurbà (86%), el tren (90%) o el taxi (95%).

4. XARXES

4.1. La mobilitat a peu

4.1.1. Oferta

La xarxa de vianants de Cambrils suma un total de 160 km (sense tenir en compte el conjunt de camins rurals que connecten el municipi amb els pobles veïns ni les vies interurbanes com l'autopista AP-7).

En funció de la tipologia de les vies destaca que el 85,4% dels eixos són carrers convencionals (regulats a 30km/h pels vehicles motoritzats segons el Reial Decret 970/2020, de 10 de novembre), seguit dels carrers a 50 km/h el 7% i els eixos de prioritat invertida amb el 4,4% (amb restriccions de circulació). Amb menys presència hi ha els carrers de Zona 30, amb un 1,7%, i els que són exclusius per a vianants, amb un 1,3% (2 km).

Tipologia d'eixos	Longitud (m)	%
Exclusiu vianants	2.072,5	1,3%
Carrer 20 km/h	173,8	0,1%
Prioritat invertida	7.084,7	4,4%
Carrer 30 km/h	136.659,7	85,4%
Zona 30	2.774,8	1,7%
Carrer 50 km/h	11.227,1	7,0%
Total	**159.992,5**	**100%**

Taula 4.1.- Longitud i percentatge de la xarxa de vianants per tipologia de carrer. Font: elaboració pròpia.

Xarxa principal de vianants

S'ha definit una xarxa principal contínua que garanteix la connexió dels nuclis residencials, amb els equipaments del municipi, els principals eixos comercials i turístics i altres centres generadors de mobilitat.

L'anàlisi de l'accessibilitat se centra en la xarxa principal, que són les vies que concentren un major nombre de vianants. La xarxa principal de vianants suma un total de 46,47 km (eix de carrer), que representen el 29% de la xarxa viaria urbana municipal.

Els eixos de la xarxa principal de vianants que es distribueixen longitudinalment són:

- Eix 1: c. Mar, c. Rosa del Vents.
- Eix 2: c. Neptú.
- Eix 3: c. Ardiaca.
- Eix 4: c. Halley, c. Ganssen.
- Eix 5: c. Auguste Renoir.
- Eix 6: c. Gladiols.
- Eix 7: c. Josep Iglesias.
- Eix 8: av. Horta de Santa Maria.
- Eix 9: av. Vidal i Barraquer.
- Eix 10: c. de la Verge del Camí, c. de l'Hospital.
- Eix 11: av. de la Independència, pl. de Carles Roig, c. Mossèn Jacint Verdaguer.
- Eix 12: av. dels Països Catalans; av. Adelaida.
- Eix 13: c. de Sant Pere, pl. de la Constitució, vial de Cavet, via Augusta, c. de les Tres Eres.
- Eix 14: c. Alta Camp, c. de l'Onze de Setembre.

- Eix 15: rambla del Regueral, c. Camí de Sant Joan.
- Eix 16: av. Joan XXIII, av. Bèlgica.
- Eix 17: c. Corralet.
- Eix 18: c. Pisa, av. Flors, av. Vuitena.
- Eix 19: av. Mª Teresa Rivero, av. Vilafortuny.
- Eix 20: c. del Camí del Mas de Clariana.

Els carrers que es disposen transversalment són:

- Eix passeig marítim (Palmeres): c. Germà Lluís Escofet, passeig Miramar, av. de la Diputació (desdoblat, part de vianants)
- Eix centre-oest (Austral): c. Martín Alonso Pinzón, c. Austral, c. Mart, c. Terral, c. Josep Jujol, c. Lluís Domènech i Montaner, c. Cadiz, c. Halley, c. Paul Cézanne, c. de les Orquídies, av. Horta de Santa Maria, av. de la Llosa.
- Eix oest (Doppler): c. Vitòria, c. Doppler, c. Daniel Vierge, c. Auguste Renoir, c. Camille Pissarro, c. Liles.
- Eix centre-passeig (Jaume I): c. de la Tramuntana, rambla de Jaume I, pl. d'Aragó, rambla de Jaume I.
- Eix centre-est (Alexandre Galí): vial de Cavet, c, d'Alexandre Galí, T-325.
- Eix est (nord) (Arístides Maiol): c. Corralet, c. Arístides Maiol, c. del Castell d'Almansa.
- Eix centre sud (Sta. Joaquima): c. Barcelona, c. de Sta. Joaquima de Vedruna, pl. de l'Ajuntament.
- Eix centre central (Baix Camp): av. del Baix Camp, N-340.
- Eix centre nord (Mil·lenari): av. del Mil·lenari, Av. del Nou Cambrils.

Al plànol 4.1.1 de l'Annex de plànols es defineix la xarxa principal de vianants.

Tipologia de regulació dels carrers

Si no es tenen en compte els vials interurbans (carreteres i autopistes) ni els camins, els vials urbans presenten la següent regulació des del punt de vista del vianant:

- Carrers exclusius vianants (1,6 km lineals). Inclou els carrers per on només poden accedir vehicles no motoritzats.
- Carrers de prioritat invertida amb restriccions de circulació (3,4 km lineals). Inclou els eixos de les zones de vianants on el vehicle privat té l'accés restringit.
- Carrers de prioritat invertida sense restriccions de circulació (1,9 km lineals). En aquests eixos es permet la circulació del vehicle privat.
- Carrers projectats com a prioritat invertida (1 km lineal). Es tracta dels carrers afectats pel projecte de remodelació de la rambla Jaume I.
- Carrers regulats com a Zones 30 (2,7 km lineals).
- Carrers convencionals (146,7 km lineals). Inclou carrers que generalment estan segregats (vorera – calçada) i tenen diferents limitacions de velocitat (20 km/h, 30 km/h o 50 km/h).

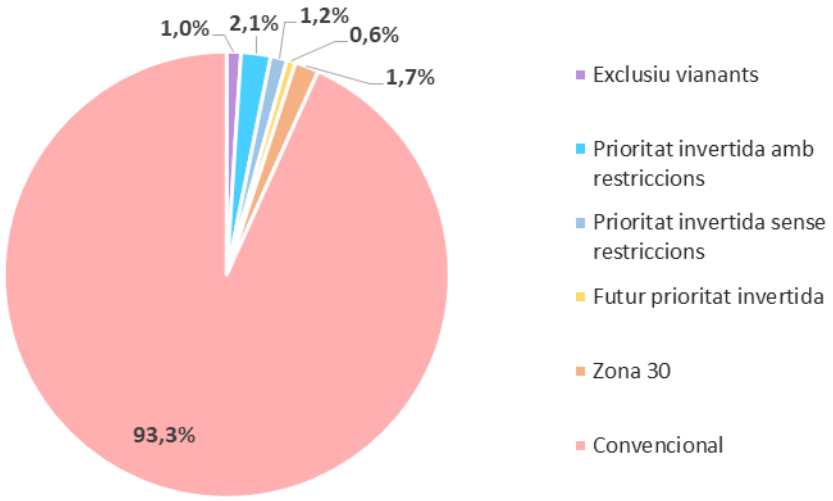


Figura 4.1.– Distribució de la vialitat en funció de la tipologia de regulació de les vies. Font: elaboració pròpia.

Al plànol 4.1.2 full 1 de l'Annex de plànols es defineix la vialitat en funció de la tipologia de regulació de les vies.

Tipologia dels carrers

Des del punt de vista urbanístic la xarxa de vianants és:

- Carrers segregats (segregació vorera – calçada) amb 149,4 km lineals. Està format per tots els carrers regulats com a Zona 30, els convencionals i algun carrers de prioritat invertida sense restricció de circulació.
- Carrers de plataforma única amb 6,9 km lineals. Està formada pels carrers exclusiu per a vianants, els carrers de prioritat invertida amb restricció de circulació i la major part dels carrers de prioritat invertida sense restricció de circulació
- Carrers projectats com a plataforma única, amb 1 km. Són els trams del projecte de reforma de la rambla de Jaume I. Per tant, el 5% dels vials del municipi seran de plataforma única.

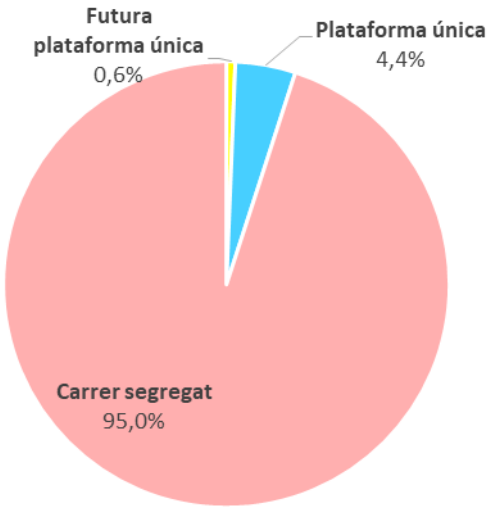


Figura 4.2.– Distribució de la vialitat en funció de la tipologia urbanística de les vies. Font: elaboració pròpia.

Al plànol 4.1.2 full 2 de l'Annex de plànols es defineix la vialitat en funció de la tipologia urbanística de les vies.

Carrers d'ús exclusiu per a vianants o amb accés restringit

Cambrils té 7,3 km lineals de carrers d'ús exclusiu per vianants o eixos de prioritat invertida amb restricció a la circulació que equival a un 3,2% de la longitud de la xarxa urbana. Aquest tipus de vies es troben principalment a les zones de vianants del municipi.

Els carrers d'ús exclusiu per vianants són eixos on no poden circular els vehicles motoritzats i els eixos de prioritat invertida amb restricció a la circulació són carrers on no circulen vehicles motoritzats excepte en els horaris i tipologia d'usuari indicats a la senyalització.

Cambrils posseeix actualment dues zones de vianants diferenciades: una al nucli antic de la ciutat i una altra a la zona del barri del port.

En aquestes àrees el trànsit de vehicles es troba restringit, només poden circular residents i vehicles de distribució urbana de mercaderies fins a les 12.30h.

L'illa de vianants del centre històric comprèn els carrers que es troben a l'interior de l'avinguda Mil·lenari, la riera d'Alforja i la N-340. La illa de vianants del barri del Port es troba envoltada pels eixos Rambla Jaume I, el Passeig de Miramar i el carrer de Robert Gerhard.

Figura 4.3.– Carrer de plataforma única al barri del Port (esquerra) i al nucli antic (dreta). Font: Google Maps.

Projecte de millora de la rambla de Jaume I

Durant l'elaboració d'aquest PMUS s'està duent a terme el projecte de remodelació de la rambla de Jaume I, entre la plaça de la Constitució i el carrer Drassanes. La rambla es transformarà en una via de plataforma única amb espais verds, mobiliari urbà i prioritat per a vianants. Inicialment es contemplen dos sentits de circulació, voreres accessibles i cordó d'aparcament en línia (incloent-hi places de càrrega i descàrrega). En diferents fases està prevista la reducció de la circulació i donarà pas a una vianalització de la rambla amb la instal·lació de pilones al finals dels trams. Els carrers afectats són la mateixa rambla Jaume I els carrers transversals Juan Sebastian Elcano, Roger de Flor, Sant Pere i Roger de Llúria.

Figura 4.4.– Projecte de millora de la rambla de Jaume I Font: Ajuntament de Cambrils.

Amplada de voreres

El Codi d'Accessibilitat de Catalunya considera que l'amplada mínima de pas és de 0,9 m, però per permetre el gir d'una cadira de rodes cal que hi hagi un espai de gir d'1,5 m com a mínim. Amb l'ordre VIV/561, l'amplada de pas passa a ser d'1,80 metres lliures d'obstacles, és a dir, útils (excepcionalment es pot reduir a 1,5 m en zones consolidades). L'amplada mínima que garanteix el confort dels vianants en els dos sentits de circulació és igual o superior als 2 metres segons el Manual de Recomanacions de mobilitat per al disseny urbà de Catalunya (DTOP, 2009).

Per conèixer l'amplada de les voreres de la xarxa principal de vianants a partir de la cartografia facilitada per l'ajuntament, s'ha calculat la distancia existent entre la línia de façana i el límit de la vorera. Per poder efectuar aquest càlcul s'ha convertit la cartografia de la vorera en punts i mitjançant Sistemes d'Informació Geogràfica s'ha mesurat la distància existent entre aquests punts i la façana. Com que la cartografia de Cambrils no delimita elements com l'arbrat, l'enllumenat i el mobiliari urbà, entre d'altres; l'amplada calculada és la màxima entre les façanes i la vorada. Per tant, s'ha mesurat l'amplada de 67,7 km de voreres de la xarxa viària que correspon a les dues bandes de la xarxa principal, excepte en els trams que són plataforma única i el passeig marítim (veure plànol 4.1.3 de l'Annex).

Degut a la manca d'informació de l'entorn de les voreres s'han classificat 4 rangs d'amplada:

- De 0 a 0,9m: voreres sense accessibilitat.
- De 0,9 a 1,8m: voreres que no compleixen en accessibilitat.
- D'1,8 a 2,5m: voreres que majoritàriament garanteixen l'accessibilitat.
- Més de 2,5m: voreres que compleixen en accessibilitat.

A partir d'aquests càlculs s'obté que el 64% de les voreres de la xarxa principal de vianants són accessibles. El 36% restant, en conseqüència, correspon a voreres amb una amplada inferior a 1,80 m, que es reparteixen de la següent manera:

- 7,1 km amb vorera inferior als 0,9 m (11%)
- 16,7 km de voreres amb una amplada d'entre 0,9 m i 1,8 m (25%)

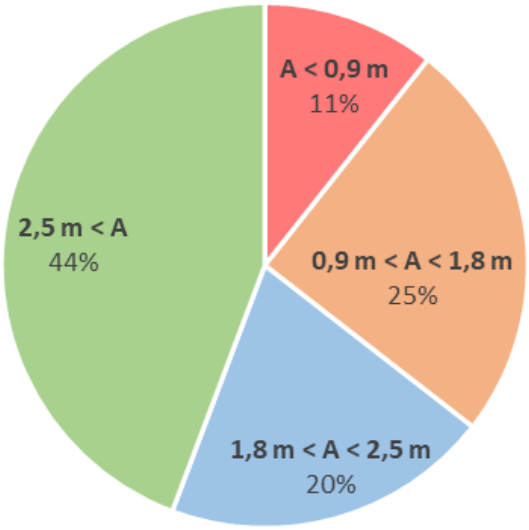


Figura 4.5.– Distribució de l'amplada de voreres útil. Font: elaboració pròpia

El percentatge de carrers accessibles (amplada de la vorera útil superior a 1,8 m) representa un 64% del conjunt de carrers de la xarxa principal de vianants, però aquest varia en funció del sector on es troben. Així, l'àmbit nord de Vilafortuny és el que presenta millor accessibilitat, amb pocs trams no accessibles, com també succeeix al barri del port i del nucli antic. En canvi, sectors com els de l'Ardiaca o els voltants del càmping de la Llosa concentren trams amb amplades inferiors a les recomanades.

A continuació es mostren alguns exemples de carrers amb dèficits d'accessibilitat.

Figura 4.6.– Trams de carrer amb voreres inferiors a 0,9 metres: carrer Martín Alonso Pinzón (esquerra) a la zona de l'Ardiaca, i carrer de Gladiols (dreta), a l'entorn del càmping la Llosa.

Pendents

S'ha calculat el pendent del terreny a partir del model d'elevació del terreny del municipi, fent la següent classificació:

- Pendent baix (< 6%)
- Pendent mig (6-10%)
- Pendent alt (> 10%) o amb escales

El municipi és molt pla. El 100% dels trams de la xarxa tenen un pendent baix. (veure plànol 4.1.5 full 1 de l'Annex).

Al mateix temps, el 100% de la xarxa principal de vianants es troba en terreny pla amb un desnivell inferior al 6%, tal i com es pot observar al plànol 4.1.5 full 2.

Desnivell	Longitud (m)	%
< 6%	46.467,47	100%
6% - 8%	0,0	0,0%
> 8%	0,0	0,0%

Taula 4.2.- Pendent existent a la xarxa principal de vianants. Font: elaboració pròpia

Encreuaments de vianants

En tots els eixos que conformen la xarxa principal de vianants s'ha inventariat els passos de vianants. El criteri seguit per identificar una bona accessibilitat a la xarxa principal de vianants és un pas de vianants amb el gual rebaixat (o pas elevat) a cada un dels ramals d'una intersecció, així com un pas de vianants amb guals rebaixats cada 100-150m en trams rectes sense intersecció. Aquest inventari no té en compte els passos de vianants que es poden trobar en carrers de plataforma única.

En la xarxa principal de vianants de Cambrils s'han comptabilitzat 959 encreuaments, dels quals el 52,2% són passos de vianants amb guals rebaixats i el 6,05% són passos elevats.

Per contra, el 41,7% dels encreuaments (400 punts) tenen dèficit d'accessibilitat. El 13,8% no tenen ni pas de vianants ni guals adaptats, el 21,9% tenen pas de vianants però no tenen guals adaptats a cap dels dos costats i el 6% tenen pas de vianants però només un dels dos costats té guals adaptats.

Passos de vianants a la xarxa principal de vianants			
Passos de vianants	**Guals de vianants**	**Nombre**	**%**
Inexistent	0	132	13,8%
Existent	0	210	21,9%
	1	58	6,0%
	2	501	52,2%
Pas elevat	-	58	6,0%
Total		**959**	100,0%

Taula 4.3.- Pas de vianants a la xarxa principal de vianants. Font: elaboració pròpia.

Els encreuaments amb pas de vianants amb guals rebaixats representen el 52,2% del total dels encreuaments.

Els encreuaments que presenten clars dèficits d'accessibilitat es defineixen com aquells que no tenen guals adaptats o únicament en tenen un (27,9%) o bé els encreuaments que no tenen pas de vianants (13,8%).

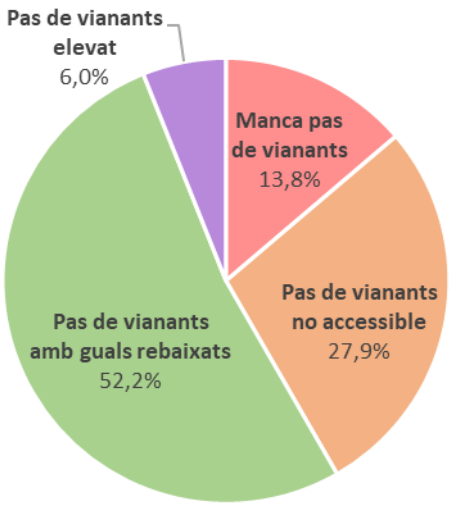


Figura 4.7.– Nombre i tipologia de creuaments per a vianants a la xarxa principal de vianants. Font: elaboració pròpia.

Així doncs, un 41,7% dels punts de creuament de la xarxa principal de vianants presenta dèficits. Cal tenir en compte que el volum teòric de vianants que circula per aquests eixos és elevat al tractar-se de la xarxa principal i, per tant, l'afectació és molt gran. Per aquest motiu, l'accessibilitat dels passos de la xarxa principal haurà de ser prioritària respecte els vials secundaris (veure plànol 4.1.6 de l'Annex).

Alguns dels eixos de la xarxa principal de vianants amb dèficits d'accessibilitat en els passos de vianants en el nucli urbà són els següents:

- Carrer Rosa dels Vents
- Carrer Martín Alonso Pinzón
- Carrer de l'Astral
- Carrer Vitòria
- Carrer de les Orquídies
- Avinguda Joan XXIII
- Avinguda de la Diputació
- Avinguda Vilafortuny
- Passeig Sant Joan Baptista

4.1.2. Demanda

Es desprèn de l'Enquesta de Mobilitat de Cambrils que en relació a la mobilitat interna, el 74,2% des desplaçaments és realitzen a peu, el que representa un total de 43.474 viatges/dia caminant.

Amb l'objectiu d'analitzar la demanda dels desplaçaments a peu, s'han dut a terme comptatges de vianants en les principals cruïlles del municipi. En total s'han realitzat 13 aforaments a l'estiu i 7 a l'hivern de 9 hores cadascun (entre les 8h i les 12h i entre les 17h i les 21h).

Els aforaments s'han extrapolat a valors de 13 hores (de 8h a 21h) en base a la distribució horària dels desplaçaments recollida en l'enquesta de mobilitat d'aquest PMUS. No es tracta, doncs, d'intensitat mitjana diària. Els resultats són els següents:

Figura 4.8.– Punts d'aforament de vianants i bicicletes del treball de camp. Font: elaboració pròpia.

Aforaments temporada alta				
Punt	**Nom**	**Vianants matí (8h a 12h)**	**Vianants tarda (17h a 21h)**	**Extrapolació 13h (8h a 21h)**
1	Passeig Miramar / Rambla Jaume I (rotonda Club Nàutic)	4.042	9.065	19.065
2	Rambla Jaume I	1.299	1.529	4.113
3	Passeig Miramar	2.012	5.504	10.932
5	T-325	813	834	2.396
6	Avinguda Adelaida	1.005	440	2.102
10	Av. Baix Camp / Pg. Joan la Salle	2.826	1.499	6.291
16	Passeig de les Palmeres / Riera Alforja	849	2.676	5.127
19	Carrer de les Tres Eres	329	409	1.073
24	T-325 / Carrer Milà	162	163	473
25	Av. de la Diputació	907	1.088	2.902
26	Camí del Mas Clariana	436	592	1.495
27	Av. de la Diputació / Camí Mas Clariana	1.408	3.375	6.957
30	Carrer Pau Casals	1.175	1.502	3.894

Taula 4.4.- Punts d'aforament amb els períodes matí i tarda d'estiu analitzats i l'extrapolació a tretze hores. Font: elaboració pròpia.

Aforaments temporada baixa				
Punt	**Nom**	**Vianants matí (8h a 12h)**	**Vianants tarda (17h a 21h)**	**Extrapolació 13h (8h a 21h)**
1	Passeig Miramar / Rambla Jaume I (rotonda Club Nàutic)	682	658	1.949
2	Rambla Jaume I	643	843	2.161
3	Passeig Miramar	95	65	233
5	T-325	171	140	452
6	Avinguda Adelaida	416	374	1.149
10	Av. Baix Camp / Pg. Joan la Salle	1.612	1.266	4.186
16	Passeig de les Palmeres / Riera Alforja	241	221	672

Taula 4.5.- Punts d'aforament amb els períodes matí i tarda d'hivern analitzats i l'extrapolació a tretze hores. Font: elaboració pròpia.

El punt on es detecta una intensitat superior a l'estiu és el passeig Miramar amb rambla Jaume I, amb 19.065 vianants, seguit pel mateix passeig Miramar a l'alçada del pàrquing del Port de Cambrils, per on passen 10.932 passejants. A més distància hi ha l'avinguda de la Diputació amb el camí de Mas Clariana, amb 6.957 caminants, seguit del pg. Joan Salle (punt 10) amb 6.291. Un altre punt amb forta presència de vianants és el passeig de les Palmeres quan creua amb la riera d'Alforja, amb 5.127 transeünts.

En termes generals, els vianants es concentren en els eixos que transcorren en paral·lel a la costa, com és el cas del passeig Miramar o l'avinguda Diputació. També és important la presència, tot i que en un menor nombre, de caminants al passeig Sant Joan Baptista Salle, un dels vials que connecta de nord a sud el nucli central de Cambrils. En ambdós carrers les voreres són àmplies, a més d'entorn naturals importants (ja sigui la platja o la riera). Per tant, la demanda a peu té una important relació amb els usos existents a l'entorn.

Figura 4.9.– Instantànies del passeig Miramar a l'alçada del port (esquerra) i del passeig Sant Joan Baptista de la Salle (dreta). Font: Google Maps.

Si es comparen els aforaments estiu-hivern, les dades mostren una caiguda generalitzada del 78% en els comptatges de vianants entre les dues temporades. La davallada és especialment important en tots els punts del passeig de les Palmeres i passeig Miramar, amb descensos que arriben fins al 98% en el punt aforat davant del port. Aquest vial – i en conseqüència tot el passeig marítim – té un fort component estacional. La demanda a l'hivern es concentra en els carrers del nucli antic.

Comparativa temporada alta/baixa		Estiu	Hivern	Diferència
Punt	**Nom**			
1	Passeig Miramar / Rambla Jaume I	19.065	1.949	-90%
2	Rambla Jaume I	4.113	2.161	-47%
3	Passeig Miramar	10.932	233	-98%

Comparativa temporada alta/baixa		Estiu	Hivern	Diferència
Punt	Nom			
5	T-325	2.396	452	-81%
6	Avinguda Adelaida	2.102	1.149	-45%
10	Av. Baix Camp / Pg. Joan la Salle	6.291	4.186	-33%
16	Passeig de les Palmeres / Riera Alforja	5.127	672	-87%

Taula 4.6.- Comparativa de temporada alta i baixa en els punts d'aforament de què es disposen dades de vianants. Font: elaboració pròpia.

Part de la xarxa principal de vianants presenta dèficits d'accessibilitat (en especial els sectors de ponent de l'Ardiaca i l'entorn de la Llosa) però permet el moviment dels ciutadans entre els diferents sectors del municipi i els principals punts de generació i atracció de moviments.

4.1.3. Diagnosi

- Anar a peu és el mode més emprat en termes generals (55,3%) però sobretot en els viatges interns, on representa un 74,2%. Fins i tot els turistes aposten per aquest tipus de mobilitat en un 56% dels seus viatges per la localitat i els voltants.
- La morfologia del terreny, completament plana, permet potenciar aquest tipus de desplaçaments.
- La xarxa principal de vianants és molt extensa, amb més de 45 km, dels quals el 64% disposa de voreres accessibles (amplada lliure de pas superior a 1,8 m). Per tant, un 36% de la infraestructura principal per a vianants presenta dèficits d'accessibilitat.
- Hi ha un 41,7% dels punts de creuament de la xarxa principal de vianants presenta dèficits d'accessibilitat i falten 132 passos en alguns encreuaments per tal que sigui segura i accessible.
- El volum de vianants en temporada alta es concentra principalment a la zona costanera (avinguda Diputació) i al barri del Port (pg. Miramar). També és important la presència, tot i que en un menor nombre, de caminants al passeig Sant Joan Baptista Salle, un dels vials que connecta de nord a sud el nucli central de Cambrils.
- En temporada baixa hi ha una caiguda generalitzada del 78% ens els comptatges de vianants, especialment en el passeig Marítim. A l'hivern la demanda es concentra en els carrers del nucli antic.

- **Anàlisis DAFO**

Fortaleses	Debilitats
• Anar a peu és el mode més emprat pels residents i visitants. • Morfologia del terreny adequada que afavoreix els desplaçaments a peu. • Presència significativa de carrers amb prioritat pel vianant en el barri del Port i del barri antic.	• Més d'un terç de la infraestructura principal per a vianants presenta dèficits d'accessibilitat. • Problemes d'accessibilitat en un nombre significatiu d'encreuaments de la xarxa principal per a vianants (42%). • Poca presència de la mobilitat a peu en els desplaçaments de connexió malgrat que Salou és un dels principals municipis de relació i es situa en el mateix continu urbà.

	• Forta estacionalitat de l'anar a peu, concentrant-se aquest mitjà en període d'hivern sobretot al nucli antic.
Oportunitats	Amenaces
• Elevat potencial dels desplaçaments a peu amb Salou, un dels principals municipis de relació de connexió. • Increment de l'espai públic destinat al vianant, com per exemple amb la reforma de la Rambla Jaume I que permetrà estendre l'espai del vianant més enllà del barri del Port, i comportarà una millora de la qualitat de l'espai públic. • Promoció de la mobilitat sostenible i activa que afavoreixi les condicions ambientals i de salut de les persones en línia amb les polítiques de mobilitat europees, estatals i catalanes. • Impuls de mesures que promoguin la mobilitat sostenible a partir de fons de subvenció europeus.	• Espai públic limitat i resistència al canvi per a dotar de més espai al vianant en detriment al del vehicle privat (aparcament i circulació). • Elevat cost de finançament vinculat a mesures d'urbanització per a millorar la qualitat de l'espai del vianant.

4.2. La mobilitat en bicicleta

4.2.1. Oferta

Xarxa pedalable

La xarxa d'itinerari per a bicicletes de Cambrils és de **33,6 km** distribuïts de la forma següent (veure plànol 4.2. de l'Annex).

- 24,7 km correspon a infraestructura ciclista.
- 8,9 km són itineraris amb cohabitació amb altres modes de transport.

Si es desagrega la xarxa per tipologia, s'observa com la vorera bici és majoritària, amb un 58,4%, seguida de la prioritat invertida (18%) i la zona 30, amb un 8,6%. En canvi, el carril bici, protegit o no, només representa l'11,6% i la pista bici un 3,5%.

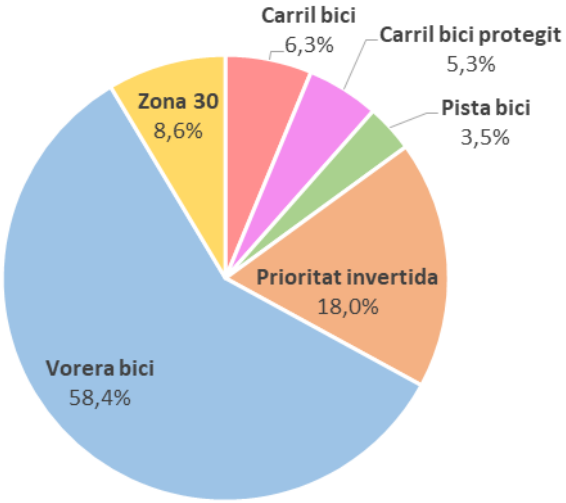


Figura 4.10.– Tipologia de la xarxa pedalable de Cambrils. Font: elaboració pròpia

Per valorar l'accessibilitat de la població a la xarxa d'itineraris pedalables s'ha considerat una influència de 150 metres que equival a la distància a recórrer en 1 minut (considerant que en bicicleta es realitzen 2,50 metres per segon).

Tal i com es pot observar al plànol 4.2.1 full 1, la major part del nucli central està ben cobert, particularment els entorns més propers a la riera d'Alforja i del port, així com tots els habitatges i hotels propers al passeig marítim. La zona de Vilafortuny té alguns sectors mal coberts, com el del càmping la Corona, però està millor servida que no pas la zona de Ponent, on la infraestructura ciclista és gairebé inexistent.

Tanmateix, si se centra l'anàlisi en la infraestructura específica, aquelles zones amb una alta presència de carrers en prioritat invertida, com el barri del port o el nucli antic, i de zona 30, com el sector de la Llosa, queden més descoberts (veure plànol 4.2.1 full 2).

Infraestructura ciclista

La infraestructura ciclista segregada són tots aquells vials en forma de carrils bici, carrils bici protegit o voreres bici que tenen un traçat diferenciat respecte els altres mitjans de transport.

A cambrils està formada per 24,9 km distribuïts de la següent manera:

Tipologia	Longitud (km)	%
Carril bici	2,1	8,5%
Carril bici protegit	1,8	7,2%
Pista bici	1,2	4,7%
Vorera bici	19,7	79,6%

Taula 4.7.– Tipologia d'infraestructura específica per a la bicicleta. Font: elaboració pròpia.

- **Carril bici**

Actualment s'identifiquen 2,1 km classificats com a carrils bicicleta que corresponen al carrer Rosa del Vents, av. Adelaida (entre Av. Nou Cambrils i Raval de Gràcia) i el carrer Mas de la Vileta.

El tram de l'av. Adelaida presenta una amplada insuficient ja que no arriba als 2 metres requerits per una circulació segura.

Figura 4.11.– Carrils bici al carrer Rosa dels Vents (esquerra) i av. Adelaida (dreta). Font: elaboració pròpia i Google Maps.

- **Carrils bici protegits**

Actualment s'identifiquen 1,8 km classificats com a carrils bici protegits que corresponen a la plaça de l'Ajuntament, al camí de Marina i l'avinguda de la Diputació.

Figura 4.12.– Carrils bici protegit a l'av. de la Diputació (esquerra) i plaça de l'Ajuntament (dreta). Font: elaboració pròpia.

- **Pista bici**

Actualment s'identifiquen 1,2 Km classificats com a Pista bici que corresponen al carrer Jaume Ferran, parc d'Arcadia i al camí Corralet (continuació del carrer Castell d'Almansa, al sud del vial de Cavet).

Figura 4.13.– Pista bici carrer Jaume Ferran. Font: Elaboració pròpia.

- **Vorera bici**

Actualment s'identifiquen 19,7 km classificats com a vorera bici. Els eixos principals són el carrer Alexandre Galí, av. Països Catalans, la N-340, av. C.R.Darwin i el passeig Marítim (entre llevant i ponent). Durant la redacció d'aquest estudi hi ha un carril vorera bici projectat al passeig de les Palmeres (d'uns 200 metres) que permetrà unir tota la infraestructura que circula paral·lela al mar (no s'ha comptabilitzat en els càlculs de l'actual xarxa ciclista).

Figura 4.14.– Vorera bici passeig marítim (esquerra) i av. C.R.Darwin (dreta). Font: elaboració pròpia.

- **Anàlisi de la infraestructura ciclista**

A continuació s'analitza el conjunt de trams que formen la infraestructura de Cambrils:

Vial	Característiques	Fotografia
Carrer Rosa dels Vents (codi B-01)	Carril bici bidireccional de 2 metres amb pavimentació diferenciada amb senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat en les interseccions. L'accessibilitat és bona	

Vial	Característiques	Fotografia
Passeig Marítim I (codi B-02)	Vorera bici bidireccional segregada de 2 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona.	
Passeig Marítim II (codi B-03)	Vorera bici bidireccional segregada de 2,5 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona.	
Passeig Marítim III (codi B-04)	Vorera bici bidireccional segregada de 1,9 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona.	
Passeig Marítim IV (codi B-05)	Carril bici bidireccional segregat de 3 metres d'amplada, amb paviment no diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona.	

Vial	Característiques	Fotografia
Passeig Marítim V (codi B-06)	Vorera bici bidireccional segregada de 2 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona.	
Carrer Alexandre Galí (codi B-07)	Vorera bici bidireccional segregada de 2 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona.	
Av. Vilafortuny (codi B-08)	Vorera bici bidireccional segregada de 2,2 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona.	
Tram de Castell d'Almansa i T-325 fins Mas Clariana (codi B-09)	Vorera bici bidireccional segregada de 2,8 i 2,9 metres d'amplada (respectivament), amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona.	

Vial	Característiques	Fotografia
Av. Mas de Clariana I (codi B-10)	Vorera bici bidireccional segregada de 2,8 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona.	
Av. Mas de Clariana II (codi B-11)	Vorera bici bidireccional segregada de 2,8 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. No hi ha senyalització vertical, però si horitzontal. No presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona	
Carrer Francesc Català i Roca (codi B-12)	Vorera bici bidireccional segregada de 2,9 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona	
Av. Charles Robert Darwin I (codi B-13)	Vorera bici bidireccional segregada de 2 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. No hi ha senyalització vertical però si horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona.	
Av. Charles Robert Darwin II (codi B-14)	Vorera bici bidireccional segregada de 2 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. No hi ha continuïtat en les interseccions. L'accessibilitat és bona.	

Vial	Característiques	Fotografia
Avinguda Adelaida I (codi B-15)	Vorera bici bidireccional segregada de 2 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona.	
Avinguda Adelaida II (codi B-16)	Carril bici bidireccional segregada de 1,7 metre d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és dolenta	
Avinguda Adelaida III (codi B-17)	Vorera bici bidireccional segregada de 2,3 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona.	
Av. Nova Augusta (codi B-18)	Vorera bici bidireccional de cohabitació amb el vianant de 6 metres d'amplada i amb paviment no diferenciat. No presenta ni senyalització ni continuïtat en les intersecccions L'accessibilitat és bona.	
Av. Baix Camp (codi B-19	Vorera bici bidireccional de cohabitació amb el vianant de 6 metres d'amplada i amb paviment no diferenciat. No presenta ni senyalització ni continuïtat en les intersecccions L'accessibilitat és bona.	

Vial	Característiques	Fotografia
Riera Alforja (codi B-20	Vorera bici bidireccional segregada de 2,5 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona	
Plaça de l'Ajuntament (codi B-21	Carril bici protegit bidireccional de 2,1 metres amb paviment diferenciat i amb senyalització vertical i horitzontal. Hi ha continuïtat a les interseccions L'accessibilitat és bona.	
Carrer camí de la Marina (codi B-22)	Carril bici protegit bidireccional d'amplada variable 2 – 2,6 metres amb paviment diferenciat i sense senyalització vertical i amb senyalització horitzontal. Hi ha continuïtat a les interseccions L'accessibilitat és bona.	
Carrer Jaume Ferran (codi B-23)	Pista bici bidireccional de 2,4 metres amb paviment diferenciat i amb senyalització vertical i horitzontal. Hi ha continuïtat a les interseccions L'accessibilitat és bona.	
Carrer Mestral (codi B-24)	Vorera bici bidireccional segregada de 3 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'accessibilitat és bona	

Vial	Característiques	Fotografia
Av de la Llosa-Santa María **Codi (B-25)**	Vorera bici bidireccional segregada de 2,5 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'amplada del carril és superior a la recomanada.	
Carrer Onze de Setembre **(codi B-27)**	Vorera bici bidireccional segregada de 2,5 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. No hi ha senyalització. Presenta continuïtat a les interseccions. L'amplada del carril és superior a la recomanada	
Carrer Mas de la Vileta (B-31)	Carril bici bidireccional segregada de 2,5 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. Hi ha senyalització vertical i horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'amplada del carril és superior a la recomanada	*Sense imatge*
Via Augusta-Adelaida (B-45)	Vorera bici bidireccional segregada de 2,5 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. No hi ha senyalització vertical, però si horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'amplada del carril és superior a la recomanada	
Av. Oleastrum **(B-46)**	Vorera bici bidireccional segregada de 2,5 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. No hi ha senyalització vertical, però sí horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'amplada del carril és superior a la recomanada	

Vial	Característiques	Fotografia
Camí Corralet (B-48)	Pista bici bidireccional segregada de 2,5 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. No hi ha senyalització vertical, però sí horitzontal. L'amplada del carril és superior a la recomanada	
Parc Arcadia (B-49)	Pista bici bidireccional segregada de 2,5 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. No hi ha senyalització vertical, però sí horitzontal. L'amplada del carril és superior a la recomanada	
Passeig Sant Joan Bautista (B-50)	Vorera bici bidireccional segregada de 2,5 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. No hi ha senyalització vertical, però sí horitzontal. A més a més presenta continuïtat a les interseccions. L'amplada del carril és superior a la recomanada	
Vial Cavet (B-51)	Vorera bici bidireccional segregada de 2,5 metres d'amplada, amb paviment diferenciat. No hi ha senyalització vertical, però sí horitzontal. A més a més, presenta continuïtat a les interseccions. L'amplada del carril és superior a la recomanada	*Sense imatge*

Taula 4.8. Carrils bici de Cambrils. Font: Google Maps i elaboració pròpia.

- **Resum infraestructura ciclista segregada**

A continuació es presenta una taula resum de les principals característiques de la infraestructura pedalable del municipi.

Codi	Eix	Longitud	Tipologia	Amplada	Senyal vertical	Senyal horitzontal	Continuïtat	Paviment diferenciat
B-01	**Carrer Rosa del Vents**	1.006	Carril bici	2m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

Codi	Eix	Longitud	Tipologia	Amplada	Senyal vertical	Senyal horitzontal	Continuïtat	Paviment diferenciat
B-02	**Passeig Marítim(oest) I**	1.460	Vorera bici	2,5m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-03	**Passeig Marítim (oest) II**	1.524	Vorera bici	2,5m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-04	**Passeig Marítim III**	785	Vorera bici	1,9m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-05	**Passeig Marítim IV**	1.436	Carril bici protegit	3 m	SÍ	SÍ	SÍ	NO
B-06	**Passeig Marítim V**	3.416	Vorera bici	1,7m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-07	**Alexandre Galí**	4.007	Vorera bici	2,5m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-08	**Av. Vilafortuny**	967	Vorera bici	2,2m	SÍ	SÍ	NO	SÍ
B-09	**Castell d'Almansa/T-325**	917	Vorera bici	2,9m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-10	**Av. Mas de Clariana I**	823	Vorera bici	2,8m	SÍ	SÍ	NO	SÍ
B-11	**Av. Mas de Clariana II**	160	Vorera bici	2,8m	NO	SÍ	NO	SÍ
B-12	**Carrer Francesc Català i Roca**	560	Vorera bici	2,9m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-13	**Av. Charles Robert Darwin I**	614	Vorera bici	2,5m	NO	SÍ	SÍ	SÍ
B-14	**Av. Charles Robert Darwin II**	94	Vorera bici	2,5m	SÍ	SÍ		SÍ
B-15	**Avinguda Adelaida I**	553	Vorera bici	2,2m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-16	**Avinguda Adelaida II**	450	Carril bici	1,7m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-17	**Avinguda Adelaida III**	185	Vorera bici	2,3m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-18	**Av. Nova Augusta**	267	Vorera bici	6	NO	NO	NO	NO
B-19	**Av. Baix Camp**	259	Vorera bici	6	NO	NO	NO	NO
B-20	**Riera Alforja**	833	Vorera bici	2,5m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-21	**Plaça de l'Ajuntament**	110	Carril bici protegit	2,1m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-22	**Carrer camí de la Marina**	220	Carril bici protegit	2,5m	NO	SÍ	SÍ	SÍ
B-23	**Carrer Jaume Ferran**	449	Pista bici	2,4m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-24	**Carrer Mestral**	379	Vorera bici	3m	NO	SÍ	SÍ	SÍ
B-25	**Av de la Llosa- Santa Maria**	805	Vorera bici	2,5m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-27	**Carrer Onze de Setembre**	291	Vorera bici	2,5m	NO	NO	SÍ	SÍ
B-31	**Carrer Mas de la Vileta**	654	Carril bici	2,5m	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
B-45	**Via Augusta-Adelaida**	80	Vorera bici	2,5m	NO	SÍ	SÍ	SÍ
B-46	**Av. Oleastrum**	308	Vorera bici	2,5m	NO	SÍ		SÍ
B-48	**Camí Corralet**	491	Pista bici	2,5m	NO	SÍ		SÍ
B-49	**Parc Arcadia**	224	Pista bici	2,5m	NO	SÍ		SÍ
B-50	**Passeig Sant Joan Bautista**	520	Vorera bici	2,5m	NO	SÍ	SÍ	SÍ
B-51	**Vial Cavet**	197	Vorera bici	2,5m	NO	SÍ	SÍ	SÍ

Taula 4.9. Resum característiques principals de la xarxa pedalable de Cambrils Font: elaboració pròpia a partir.

Del conjunt d'eixos que conformen l'oferta d'infraestructura ciclista segregada del municipi destaca:

- El 92,1% dels eixos tenen paviment diferenciat.
- El 84% dels eixos tenen senyalització vertical.
- El 96% dels eixos tenen senyalització horitzontal.
- El 89% dels eixos tenen continuïtat en les interseccions.
- La xarxa presenta en general una amplada molt bona, únicament 2 eixos formats pels eixos Av. Adelaida II i el passeig Marítim (oest) presenten amplades de vials insuficients.

En el treball de camp elaborat per inventariar els diferents eixos pedalables del municipi s'ha detectat que la major part dels eixos, tot i que es troben senyalitzats verticalment, es necessari posar senyals més recurrentment.

Connectivitat de la xarxa

La xarxa ciclista segregada de Cambrils, tot i ser extensa, presenta problemes importants de connectivitat entre els seus eixos nord-sud, però també en menor mesura en l'est-oest.

Per aquest motiu s'han identificat 3 punts conflictius:

- Punt 1: Quan l'avinguda dels Països Catalans es converteix en avinguda Adelaida, que correspon a l'espai entre el Museu d'Història de Cambrils i el carrer Pere Moreto, el carril bici desapareix obligant a anar a peu els ciclistes. En un futur està projectada la urbanització del tram que falta.
- Punt 2: A la zona del nucli de l'Ardiaca i les urbanitzacions de l'est només es pot moure est-oest en bicicleta pel passeig Marítim, deixant sense servei la major part de la zona interior d'aquesta zona.
- Punt 3: A la zona de Vilafortuny no hi ha connexió entre els carrils bici que formen els eixos interiors, sobretot l'eix que discorre pel carrer Castell de Vilafortuny, i el carril que ho fa pel passeig Marítim

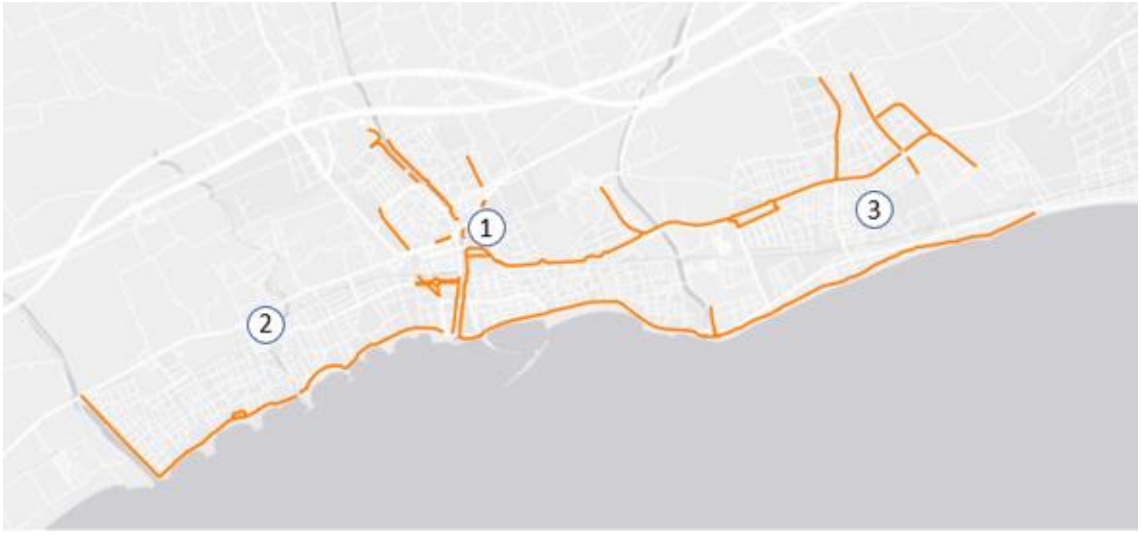


Figura 4.15.– Connectivitat de la xarxa pedalable segregada. Font: elaboració pròpia.

En cohabitació

Complementàriament a la xarxa de carrils bici hi ha la xarxa de cohabitació amb altres modes de transport. En concret, els itineraris en cohabitació tenen una longitud de 8,9 km i es distribueixen de la següent manera:

Tipologia	Longitud (km)	%
Prioritat invertida	6,1	67,7%
Zona 30	2,9	32,3%

Taula 4.10. Xarxa de cohabitació de Cambrils. Font: elaboració pròpia.

El municipi disposa d'una extensa xarxa d'infraestructura pedalable composada per dues illes de vianants situades a la zona del barri del port de Cambrils i el barri vell i una zona 30, dins de la Llosa al sector de Ponent.

Figura 4.16.– Localització de la xarxa en cohabitació. Font: elaboració pròpia

- **Prioritat invertida**

El municipi està dotat de 6,2 km de carrers de prioritat invertida, on es permet la circulació de vehicles motoritzats fins a 20km/h però on tenen prioritat en els desplaçaments els vianants i les bicicletes. Aquests es concentren en dues illes de vianants senyalitzades amb la s-28 a la zona del barri Vell i del port de Cambrils.

Els principals eixos són:

- Carrer Creus
- Carrer Sant Plàcid
- Carrer Hospital
- Carrer del Carme
- Carrer Consolat de Mar
- Carrer Ferran Sors
- Carrer de l'Àncora

Complementàriament a aquestes illes de vianants existeixen altres vials amb prioritat invertida com els presents a la urbanització dels Tallats, amb els carrers Anglada Camarasa, Joaquin Vayreda, Joaquin Sunyer, Eliseu Eifren, Ramon Alsina i Pintor Cusachs.

Figura 4.17.– Senyalització zona prioritat invertida. Font: Google Maps (2017, 2019).

- **Zona 30**

El municipi està dotat de 2,9 km de carrers Zona 30, on es permet la circulació de vehicles motoritzats fins a 30km/h i el vianant pot creuar la calçada amb prioritat en tot el tram de carrer. La zona 30 es troba situada al sector de la Llosa.

Figura 4.18.– Senyalització de Zona 30. Font: Google Maps (2019)

Aparcaments per a bicicletes

A Cambrils hi ha 243 aparcaments per a bicicletes (veure plànol 4.2.2 full 1). La tipologia d'aparcament més emprada correspon al model en U invertida. Aquest és el model més segur a l'hora d'estacionar una bicicleta.

Figura 4.19.– Exemples de diferents punts d'aparcament de bicicletes a Cambrils. Font Google Maps (2019) i elaboració pròpia.

Així mateix, creuant la dotació d'aparcament en relació amb els equipaments de la ciutat, s'observa com el 83% dels equipaments tenen un aparcament per a bicicletes a menys de 150 metres. Segons el tipus d'equipament, els educatius, els sanitaris, els administratius i els comercials són els que disposen d'una major cobertura, amb el 100%, mentre que els equipaments esportius, transport i turístics, disposen d'una cobertura pitjor amb valors que oscil·len entre el 50%-85%. Finalment, altres equipaments com els cinemes també es troben coberts.

Tipus d'equipament	Aparcament bici <100m		Manca aparcament bici <100m	
	Nre.	%	Nre.	%
Administració	1	100%	0	0%
Comerç	1	100,%	0	0%
Educatiu	14	100%	0	0%
Esportiu	1	50%	1	50%
Sanitari	1	100%	0	0%
Transport	1	50%	1	50%
Altres	1	100%	0	0%
Turístics	42	80%	10	20%
Total	*62*	83%	*12*	18%

Taula 4.11.- Tipus d'equipament segons cobertura a aparcaments per a bicicletes. Font: elaboració pròpia.

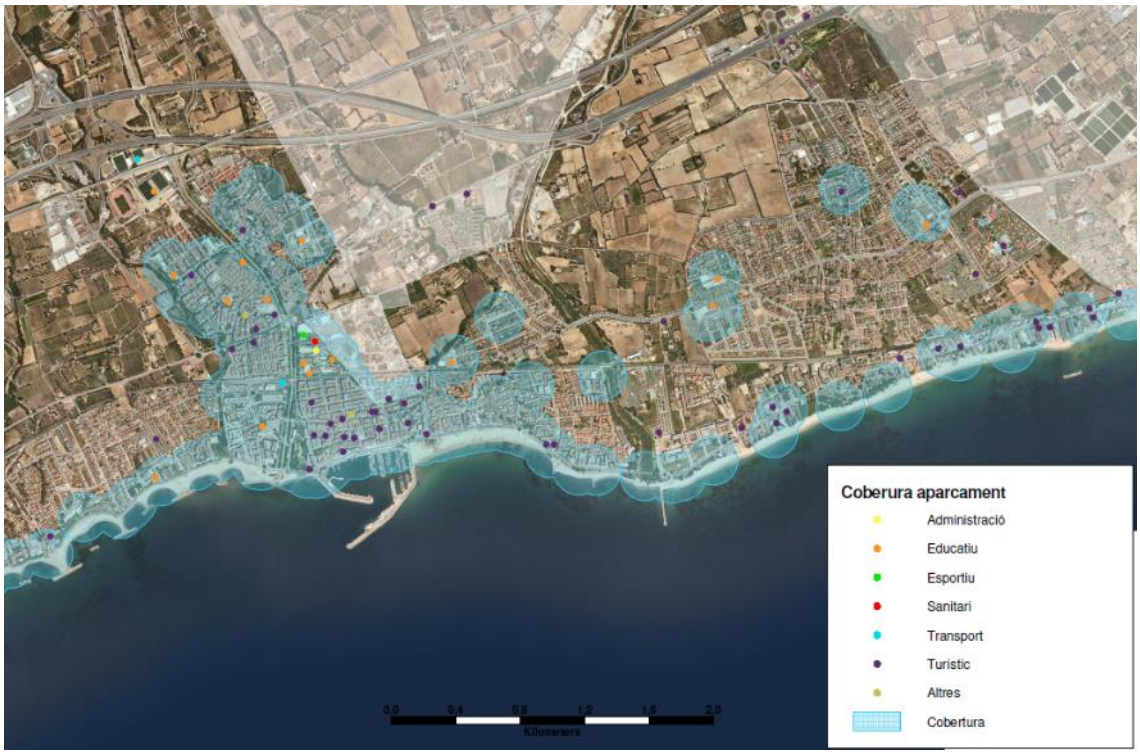


Figura 4.20.– Cobertura dels aparcaments de bicicleta respecte als principals equipaments. Font: elaboració pròpia.

4.2.2. Demanda

Es desprèn de l'enquesta de mobilitat de Cambrils que en relació a la mobilitat en bicicleta, el 7,1% dels desplaçaments interns es realitzen amb aquest mitjà de transport. Això representa un total de 4.172 desplaçaments/dia, als que cal sumar-li els dels turistes, que utilitzen aquest mitjà en un 5,2% dels seus viatges.

Tota la xarxa viària de Cambrils té un pendent que fa possible els desplaçaments en bicicleta en unes condicions de confort considerables. Tanmateix, en el diagnosi de l'oferta s'han identificat tres punts que presenten problemes de connectivitat importants: on l'avinguda Països Catalans es converteix en avinguda Adelaida; l'enllaç entre el nucli de l'Ardiaca i les urbanitzacions de l'est; i els eixos interiors entre els carrils bici del carrer Castell de Vilafortuny i el passeig Marítim.

Complementàriament als aforaments de vianants, s'han mesurat en els mateixos punts i intervals de temps les intensitats de bicicletes, les quals s'han extrapolat a 13 hores seguint la mateixa metodologia que en el cas dels vianants. Els resultats són els següents:

Aforaments temporada alta							
Punt	**Nom**	**Vehicles matí 8h a 12h**	**% VMP matí**	**Vehicles tarda 17h a 21h**	**% VMP tarda**	**Extrapolació 13h (8h a 21h)**	**% VMP**
1	Passeig Miramar / Rambla Jaume I (rotonda Club Nàutic)	1.468	7,4%	1.816	11,7%	4.777	9,8%
2	Rambla Jaume I	157	15,3%	109	33,0%	387	22,6%
3	Passeig Miramar	1.033	8,1%	1.212	14,7%	3.265	11,7%
5	T-325	141	20,6%	141	13,5%	410	17,0%
6	Avinguda Adelaida	345	9,3%	134	46,3%	697	19,6%
10	Av. Baix Camp / Pg. Joan la Salle	529	11,3%	315	31,4%	1.228	18,8%
16	Passeig de les Palmeres / Riera Alforja	769	8,1%	825	9,5%	2.319	8,8%
19	Carrer de les Tres Eres	56	12,5%	83	14,5%	202	13,7%
24	T-325 / Carrer Milà	391	3,8%	273	13,6%	966	7,8%
25	Av. de la Diputació	163	13,5%	159	26,4%	468	19,9%
26	Camí del Mas Clariana	125	17,6%	172	16,9%	432	17,2%
27	Av. de la Diputació / Camí Mas Clariana	514	16,7%	914	12,3%	2.077	13,9%
30	Carrer Pau Casals	35	45,7%	74	43,2%	159	44,0%

Taula 4.12.- Punts d'aforament amb els períodes matí i tarda d'estiu analitzats, el percentatge de VMP que hi circulen i l'extrapolació a tretze hores. Font: elaboració pròpia.

Aforaments temporada baixa							
Punt	**Nom**	**Vehicles matí 8h a 12h**	**% VMP matí**	**Vehicles tarda 17h a 21h**	**% VMP tarda**	**Extrapolació 13h (8h a 21h)**	**% VMP**
1	Passeig Miramar / Rambla Jaume I (rotonda Club Nàutic)	866	21,2%	719	8,5%	2.305	15,5%
2	Rambla Jaume I	65	29,2%	47	14,9%	163	23,2%
3	Passeig Miramar	116	18,1%	93	30,1%	304	23,4%
5	T-325	50	6,0%	43	11,6%	135	8,6%
6	Avinguda Adelaida	67	34,3%	77	54,5%	209	45,1%
10	Av. Baix Camp / Pg. Joan la Salle	171	28,1%	158	34,8%	479	31,3%
16	Passeig de les Palmeres / Riera Alforja	120	9,2%	51	25,5%	249	14,0%

Taula 4.13.- Punts d'aforament amb els períodes matí i tarda d'hivern analitzats, el percentatge de VMP que hi circulen i l'extrapolació a tretze hores. Font: elaboració pròpia.

Amb les dades disponibles, es pot observar l'impacte dels nous ginys de mobilitat personal, **com els patinets**, que **suposen una quota del 12,7%** sobre el total de desplaçaments comptabilitzats a l'estiu i **del 19,7% a l'hivern**. Segons l'enquesta a residents, els desplaçaments en patinet ja suposen el 50% dels viatges dels comptabilitzats dins del mode bicicleta/vmp.

El punt on es detecta una intensitat superior és al carril bici del passeig del passeig Marítim, ja sigui a l'alçada de la rambla de Jaume I (4.777 vehicles en temporada alta i amb 2.305 en temporada baixa), on es troba el pàrquing del Port de Cambrils (amb 3.265 bicicletes a l'estiu i 304 a l'hivern) o al tram que creua amb la riera d'Alforja (2.077 vehicles a l'estiu i 249 a l'hivern). Un altre punt important de la ciutat és l'avinguda Diputació, que és la continuació del passeig Miramar a l'alçada de Vilafortuny.

L'eix indicat, on es concentra una major intensitat de bicicletes, destaca per ser un vial que travessa tot el municipi, de ponent a llevant, i en paral·lel al passeig marítim. El carril està segregat dels vehicles motoritzats i es troba en bones condicions.

Figura 4.21.– Carril bici bidireccional del passeig Miramar amb rambla Jaume I.

Les dades mostren una caiguda generalitzada del 71% en els comptatges de bicicletes entre l'estiu i l'hivern. En alguns punts, com és el cas del passeig Miramar (punts 3 i 16), experimenten descensos del 91% i el 89% respectivament. Per tant, el nombre de bicicletes al municipi està condicionat per l'estacionalitat.

Tot i la davallada de vehicles en temporada baixa, s'observa com l'abast dels nous ginys de mobilitat augmenta durant aquesta època, amb un increment del seu pes a l'avinguda Adelaida (26%), a l'avinguda del Baix Camp (12%) o al mateix passeig Miramar (12%). Aquesta informació va en consonància amb l'elevat nombre de patinets que mostra l'enquesta de mobilitat als residents de Cambrils.

Comparativa temporada alta/baixa		Estiu	Hivern	Diferència	+/- Pes VMP
Punt	Nom				
1	Passeig Miramar / Rambla Jaume I (rotonda Club Nàutic)	4.777	2.305	-52%	6%
2	Rambla Jaume I	387	163	-58%	1%
3	Passeig Miramar	3.265	304	-91%	12%
5	T-325	410	135	-67%	-8%
6	Avinguda Adelaida	697	209	-70%	26%
10	Av. Baix Camp / Pg. Joan la Salle	1.228	479	-61%	12%
16	Passeig de les Palmeres / Riera Alforja	2.319	249	-89%	5%

Taula 4.14.- Comparativa de temporada alta i baixa en els punts d'aforament de què es disposen dades. Font: elaboració pròpia.

4.2.3. Diagnosi

- El municipi disposa d'una àmplia xarxa de carrils per a bicicletes (34,1 km) dels quals 25km són d'infraestructura específica i 9 km són eixos pedalables en cohabitació.
- El 7,1% dels desplaçaments interns es realitzen amb aquest mitjà de transport. Això representa un total de 4.172 desplaçaments/dia, als que cal sumar-li els dels turistes, que utilitzen aquest mitjà en un 5,2% dels seus viatges.
- Tota la xarxa viària de Cambrils té un pendent que fa possible els desplaçaments en bicicleta en unes condicions de confort considerables. Tanmateix, en el diagnosi de l'oferta s'han identificat tres punts que presenten problemes de connectivitat importants: on l'avinguda Països Catalans es converteix en avinguda Adelaida; l'enllaç entre el nucli de l'Ardiaca i les urbanitzacions de l'est; i els eixos interiors entre els carrils bici del carrer Castell de Vilafortuny i el passeig Marítim.
- Els aparcaments per a bicicletes cobreixen el 83% dels equipaments de la ciutat, però es detecten deficiències a les zones de Vilafortuny i de l'Ardiaca.
- El punt on es detecta una intensitat superior és al carril bici del passeig del passeig Marítim, ja sigui a l'alçada de la rambla de Jaume I, on es troba el pàrquing del Port de Cambrils o al tram que creua amb la riera d'Alforja
- Es pot observar l'impacte dels nous ginys de mobilitat personal, com els patinets, que suposen una quota del 12,7% sobre el total de desplaçaments comptabilitzats a l'estiu i del 19,7% a l'hivern.
- Els desplaçaments en bicicleta estan condicionats per l'estacionalitat, amb una caiguda generalitzada del 71% entre la temporada alta i la baixa.

- **Anàlisis DAFO**

Fortaleses	Debilitats
• El municipi disposa d'una àmplia xarxa de carrils per a bicicletes. • Amples i senyalització adequada de la gran part dels itineraris ciclistes. • L'orografia facilita els desplaçaments en bicicleta. • Bona cobertura dels equipaments per aparcaments per a bicis. • Aquest mode de transport gaudeix d'una quota modal superior a la mitjana comarcal o catalana.	• Alguns punts importants del municipi presenten dèficits de connectivitat (per exemple: on l'avinguda Països Catalans es converteix en avinguda Adelaida; l'enllaç entre el nucli de l'Ardiaca i les urbanitzacions de l'est). • La tipologia de infraestructura ciclista més estesa és la de vorera-bici, que implica un conflicte potencial amb el vianant en cas que el disseny no sigui l'adequat. • Disseny inadequat de la vorera-bici del Passeig Marítim en el punt on s'ubica la parada d'autobús del Port. • Certa estacionalitat en l'ús de la bicicleta.
Oportunitats	**Amenaces**
• Implantació, consolidació i creixement de la mobilitat en vehicles de mobilitat personal que pot incidir en el canvi modal a favor dels modes més sostenibles.	• Espai públic limitat i resistència al canvi per a dotar de més espai a la bicicleta en detriment al del vehicle privat (aparcament i circulació).

- Elevat potencial dels desplaçaments en bicicleta amb Salou i Vila-seca, uns dels principals municipis de relació de connexió.
- Proposta de projecte de la reconversió de la via ferroviària en una via verda (des de Cambrils cap a Miami Platja), que milloraria les condicions de connexió en bici cap al sud.
- Promoció de la mobilitat sostenible i activa que afavoreixi les condicions ambientals i de salut de les persones en línia amb les polítiques de mobilitat europees, estatals i catalanes.
- Impuls de mesures que promoguin la mobilitat sostenible a partir de fons de subvenció europeus.
- La modificació del reglament de circulació vigent des del 2021 en què es modifica el límit màxim de circulació a les vies urbanes comporta una oportunitat per millorar la seguretat dels desplaçaments amb bicicleta en vies compartides.

4.3. La mobilitat en transport públic

4.3.1. Oferta

Sistema tarifari i tipologia de títols de transport

Cambrils forma part del Sistema Tarifari Integrat (STI) del Camp de Tarragona, que permet la utilització de diferents modes de transport (autobusos urbans, interurbans i ferrocarril) per realitzar un desplaçament amb un únic títol de transport, despenalitzant econòmicament els transbordaments. La zona a la que pertany Cambrils és la 1. L'oferta de títols de transport integrats i les seves tarifes són les següents:

	Tipologia de bitllet	Preus €			Nombre de viatges	Característiques
		1 zona	2 zones	3 zones		
Tarifació general	Temes	46,60	73,15	98,80	Il·limitats/30 dies	Títol personal
	T-50/30	33,15	61,00	85,75	50/30 dies	Títol personal
	T-10/30l	9,95	19,90	27,20	10/30 dies	Títol personal
	T-10	12,25	24,25	34,85	10 viatges	Títol multipersonal.
Tarifació social	T-12	Gratuït	-	-	Il·limitats/dins la mateixa zona	Títol destinat als menors d'entre 4 i 12 anys
	T-Mes FM/FN general	37,30	58,50	79,05	Il·limitats/30 dies	Títol personal per a membres de famílies monoparentals i nombroses de categoria general.
	T-Mes FM/FN especial	23,30	36,55	49,40	Il·limitats/30 dies	Títol personal per a membres de famílies monoparentals i nombroses de categoria especial.
	T-70/90 FM/FN general	68,35	135,50	194,90	70/90 dies	Títol multipersonal i horari per a membres de famílies monoparentals i nombroses de categoria general.
	T-70/90 FM/FN especial	42,75	84,65	121,90	70/90 dies	Títol multipersonal i horari per a membres de famílies monoparentals i nombroses de categoria especial.
	T-Mes per aturats	12,25	-	-	Il·limitats/dins la mateixa zona	Títol personal per a persones a l'atur o de subsidi inferior al SMI.

Taula 4.15.- Títols i tarifes integrades del servei d'autobús urbà, interurbà i ferrocarrils. Font: ATM Camp de Tarragona.

Complementàriament, l'autobús de Cambrils disposa d'una targeta pròpia per a fer ús del servei d'autobús urbà:

- **t-BÚS**: Per a persones empadronades al municipi de Cambrils. Viatges il·limitats amb un pagament anual de 10€.

Autobús urbà

Cambrils disposa de 3 línies urbanes d'autobús amb 71 parades que donen servei al municipi:

- **L1 - Llevant**: dóna servei en horari d'hivern de les 6:15h fins a les 22:18h els dies feiners, amb una oferta de 12 expedicions circulars/dia d'inici i final a Final Cavet i 13 expedicions més que no fan el recorregut complet. L'interval de pas mitjà és d'entre 40-50 minuts. Els dissabtes l'oferta es redueix fins a 5 expedicions direcció Estació de tren i 4 expedicions direcció els Tallats amb un interval de pas en 120 minuts; l'amplitud horària també es redueix, de 7:55h a 19:28h. A més, el trajecte que es fa els dissabtes no s'atura en totes les parades com el dels dies feiners. Aquesta línia connecta els principals equipaments del municipi com són l'Ajuntament, el poliesportiu, l'estació de tren i d'autobusos, comissaria dels mossos d'esquadra així com el casal amb les urbanitzacions de l'est en

especial amb Vilafortuny. Del conjunt de parades, la línia fa correspondència amb altres parades de línies urbanes com Adelaida, Ajuntament o al Port, i amb línies interurbanes en diverses estacions com: Estació d'autobusos, Creu de la Missió o Port; també te correspondència amb la línia de Renfe a la parada existent a l'estació de la Renfe.

Figura 4.22.– Parades L1 de bus horari d'hivern. Font: Ajuntament de Cambrils.

En horari d'estiu la línia dóna servei de 6:10h a 22:51h en horari feiner amb una oferta de 16 expedicions per dia. L'interval de pas mitjà és 60-80 minuts. Els dissabtes l'oferta es redueix a 12 expedicions al dia amb una amplitud d'horari de 8:04 a 22:19 i amb una freqüència de pas 70-120 minuts. Respecte al trajecte d'hivern el recorregut té una variació en dia feiner degut a què no fa parada a la Bòbila.

Figura 4.23.– Parades L1 de bus horari d'estiu. Font: Ajuntament de Cambrils.

- L2 - Ponent: dóna servei de les 6:10h a les 21:13h els dies feiners amb una oferta de 15 expedicions de les quals 3 fan el recorregut sencer, amb un interval de pas de 60-80 minuts. Els dissabtes l'oferta es redueix fins les 5 expedicions direcció Pal i 4 expedicions direcció Estació de tren, amb un interval de pas de 120 minuts; l'amplitud horària també es veu reduïda, de 8:24h a 20:10h. Aquesta línia connecta les urbanitzacions de l'oest amb els principals equipaments, a remarcar: Ajuntament, el Casal, el Port o l'estació de tren. Els dies no feiners hi ha una variació de recorregut a l'alçada del carrer Auguste Renoir, el qual en comptes de seguir recte, el recorregut vira cap a la Platja i ressegueix un tram de passeig marítim. Del conjunt de les parades, diverses com: La Creu de la Missió, Ajuntament o Adelaida tenen correspondència amb les altres línies de bus urbà; a més a més aquesta línia té correspondència amb la Renfe a la parada Estació de tren i també amb el bus interurbà en diverses parades com Estació d'Autobusos, el Port o la Creu de la Missió.

Figura 4.24.– Parades L2 de bus horari d'hivern. Font: Ajuntament de Cambrils.

En horari d'estiu la línia dóna servei de 7:45h a 22:05h els dies feiners amb una oferta de 14 expedicions en dies feiners amb un interval de pas mitjà de 60-120 minuts. Els dissabtes l'oferta es redueix 13 expedicions amb una amplitud horària de 8:30 a 22:05 i un interval de pas molt similar al dels dies feiners. El recorregut de la línia a l'estiu és similar al recorregut als caps de setmana d'hivern.

Figura 4.25.– Parades L2 de bus horari d'estiu. Font: Ajuntament de Cambrils.

- L3 – Centre: dona servei en horari d'hivern els feiners de les 6:22h a les 22:48h amb una oferta de 31 expedicions/dia, amb un interval de pas de 30-70 min. En dissabtes té una oferta de 19 expedicions repartides en 9 de l'Estació de Tren a l'Ajuntament i 10 del Casal fins a l'Estació de Tren. L'amplitud d'horari és de 8:08 a 19:53 amb un interval de pas mitjà d'entre 60-120 minuts.

  A l'estiu hi ha una oferta de 22 expedicions en dies feiners amb una amplada d'horari de 6:20 a 22:51 i un interval de pas d'entre 50-90 minuts. Els dissabtes l'oferta es redueix fins a les 17 expedicions amb un horari del servei de 8:04 a 22.07 amb un interval de servei mitjà 50-110 minuts. La línia dóna servei al centre de Cambrils el que permet enllaçar l'estació de la Renfe de Cambrils amb el Port, l'Ajuntament i els principals equipaments del municipi.

Figura 4.26.– Parades L3 de bus horari d'estiu i hivern. Font: Ajuntament de Cambrils.

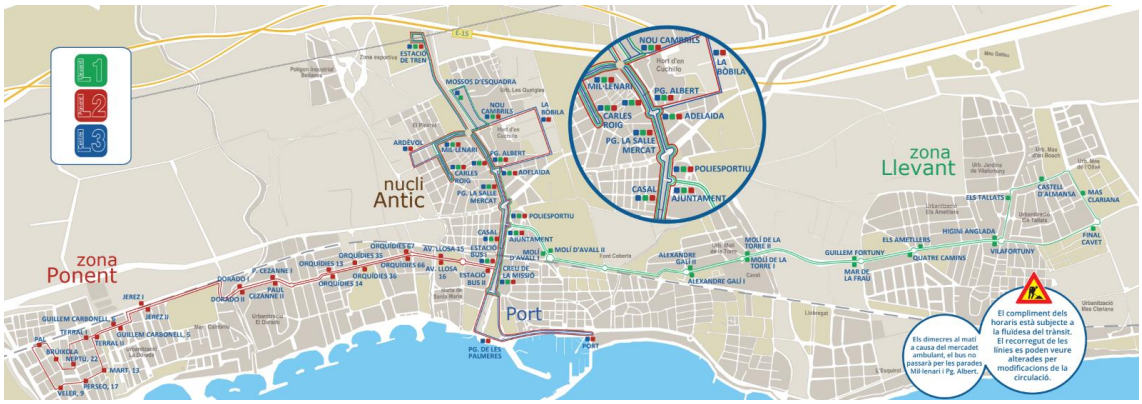


Figura 4.27.– Traçat línies de bus horari d'hivern. Font: Ajuntament de Cambrils.

Figura 4.28.– Traçat línies de bus horari d'estiu. Font: Ajuntament de Cambrils.

	Exp/dia	Amplitud horària	Interval de pas	Velocitat comercial	Connexió amb l'altre línia urbana	Connexió amb altres serveis de TPC
L1	Feiners: 23 Dissabtes: 5+4	Dll-Dv: 6h32 a 22h01 Db: 7h55 a 19h28	Feiners: 40-50 min Dissabtes: 120 min	12,1 km/h	SÍ	Estació de Renfe i Estació d'autobusos interurbans
L2	Feiners: 18 Dissabtes: 5+4	Dll-Dv: 6h26 a 21h08. Db: 8:24 a 20:10h	Feiners: 60-80 min Dissabtes: 120 min		SÍ	Estació de Renfe i Estació d'autobusos interurbans
L3	Feiners: 36 Dissabtes: 19	Dll-Dic: 6h22 a 22h48. Db:8:08 a 19:53	Feiners: 30-70 min Dissabtes: 60-120 minuts		SÍ	Estació de Renfe i Estació d'autobusos interurbans

Taula 4.16.- Oferta de les línies urbanes diürnes de dilluns a divendres feiners horari hivern. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'ajuntament

Cobertura territorial

Per avaluar la cobertura, s'ha considerat una distància màxima al voltant de la parada de 250 metres. A partir d'aquestes s'han determinat per a cada línia i pel servei en forma global, aquelles zones que no disposen de cobertura.

- La línia 1 dóna cobertura a les zones de Vilafortuny, Badia, Port i al nucli antic.
- La línia 2 dóna cobertura a les zones de l'Ardiaca, la Llosa, nucli antic i el Port.
- La línia 3 dóna cobertura a les zones de Cambrils centre i Port.

Tot i que donen cobertura als diferents barris hi ha zones que no estan cobertes pel servei, és el cas de la franja marítima de Vilafortuny, que no té cap parada de bus urbà, però en canvi té nombroses parades de bus interurbà. El mateix fenomen succeeix a les zones del nord de Vilafortuny i el territori complet de Mas d'en Bosch.

Per altra banda, hi ha dues zones sense cobertura de cap mena de bus: Parc Samà i la zona entre el vial de Cavet i les antigues vies de la Renfe a Vilafortuny.

Característiques de les parades

- Tant sols el 6% de les parades (4) disposen d'una marquesina, pel que el 100% està senyalitzada amb un pal de parada.

Figura 4.29.– Parades de l'estació de tren amb marquesina (esquerra) i Ardèvol sense marquesina (dreta).

- El 18% de les parades (13) disposen de banc.

- El 93% de les parades (66) disposen d'informació de l'horari i el recorregut de les línies que hi transcorren, a excepció de la Bòbila, Paul Cezanne I, Paul Cezanne II, el Dorado I el Dorado II. Durant la temporada d'hivern aquestes parades no estan actives i presenten un avís informant d'aquest fet.

- El 6% de les parades (4) no disposen d'informació de la xarxa de transport públic urbà. És el cas de les parades Mossos d'Esquadra, Ardèvol i Paul Cezanne I i II. Tan sols 2 parades no disposes de informació horària: Paul Cezanne I i II.

- El 32% de les parades (23), l'autobús realitza la parada al carril de circulació, perquè no perdi temps en les maniobres d'accés i de sortida de la parada.

Figura 4.30.– Parada Estació de bus II, fora del carril de circulació (esquerra) i parada Guillem Carbonell, 5 dins del carril de circulació (dreta).

- Cap de les parades disposa de pantalla d'informació a l'usuari.

- Es considera que el 76% de les parades (54) tenen una bona accessibilitat.

A continuació es mostra una taula amb les principals característiques de cada parada d'autobús urbà (veure plànol 4.3.2 de l'Annex).

Parades bus urbà	Qualitat de la parada					
	Marquesina	Banc	Inf. Horària	Inf. Recorregut xarxa	Apropament	Accessibilitat
Mossos d'Esquadra	NO	NO	SI	NO	Fora del carril de circulació	Bona

Parades bus urbà	Qualitat de la parada					
	Marquesina	Banc	Inf. Horària	Inf. Recorregut xarxa	Apropament	Accessibilitat
Estació de tren	SI	SI	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Ardèvol	NO	NO	SI	NO	Al carril de circulació	Bona
Mil·lenari	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Bona
Carles Roig	NO	SI	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Pg. Albert II	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Pg. Albert I	SI	SI	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Pg. de la Salle - Mercat	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Bona
Nou Cambrils	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Bona
Adelaida	NO	SI	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Casal	NO	SI	SI	SI	Al carril de circulació	Bona
Poliesportiu	SI	SI	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Ajuntament	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Port	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Bona
Pg. Palmeres	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Bona
Pl. Creu (Creu de la Missió)	SI	SI	SI	SI	Al carril de circulació	Bona
Estació Autobusos II	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Estació Autobusos I	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Llosa 16	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Llosa 15	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Orquídies 67	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Orquídies 66	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Orquídies 36	NO	SI	SI	SI	Al carril de circulació	Regular
Orquídies 35	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Regular
Orquídies 14	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Regular
Orquídies 13	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Regular
Renoir II (Platja)	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Renoir I (Platja)	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Renoir I	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Renoir II	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Doppler II	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Bona
Doppler I	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Regular
Vitòria II	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Vitòria I	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Jerez II	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Bona
Jerez I	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Bona

Parades bus urbà	Qualitat de la parada					
	Marquesina	Banc	Inf. Horària	Inf. Recorregut xarxa	Apropament	Accessibilitat
Jujol	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Dolenta
Guillem Carbonell 5	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Regular
Guillem Carbonell 6	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Regular
Terral 2	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Mart	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Regular
Veler	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Regular
Perseu	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Regular
Neptuno 22	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Regular
Brúixola	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Dolenta
Pal	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Dolenta
La Bòbila	NO	SI	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Molí d'Avall II	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Molí d'Avall I	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Alexandre Galí II	NO	SI	SI	SI	Al carril de circulació	Bona
Alexandre Galí I	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Bona
Molí de la torre I	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Molí de la torre II	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Mar de la Frau	NO	SI	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Guillem Fortuny	NO	SI	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Quatre Camins	NO	SI	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Camí Cavet - Ametllers	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Higini Anglada	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Vilafortuny	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Els Tallats	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Bona
Castell d'Almansa	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Regular
Mas Clariana	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Final Cavet	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
Paul Cezanne II	NO	NO	NO	NO	Fora del carril de circulació	Bona
Paul Cezanne I	NO	NO	NO	NO	Fora del carril de circulació	Bona
El Dorado II	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
El Dorado I	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
El Terral I	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Regular
Pg. Albert II	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona
La Bòbila	NO	NO	SI	SI	Fora del carril de circulació	Bona

Parades bus urbà	Qualitat de la parada					
	Marquesina	Banc	Inf. Horària	Inf. Recorregut xarxa	Apropament	Accessibilitat
J.M. Jujol-Càmping	NO	NO	SI	SI	Al carril de circulació	Regular

Taula 4.17.- Resum de la qualitat de les parades de bus urbà. Font: elaboració pròpia.

Tot i que cada línia presenta una freqüència de pas determinada, aquesta varia en funció de la parada pel fet que no tots els busos paren a les mateixes parades en cada una de les expedicions. A més a més, al nucli de Cambrils gairebé totes les parades fan transbordament amb altres parades de bus i presenta la L3 com una línia de reforç a la L1 i L2. Per aquest motiu s'han escollit 5 parades per poder fer una comparativa respecte a les diferents freqüències de pas existents en 5 de les principals parades del bus urbà. S'ha escollit una de la L1 una de la L2 i 3 de la zona del centre que facin transbordament.

A continuació la taula amb les parades i l'interval de pas dels autobusos.

Parada	Transbord	Interval de pas (hivern laborable)	Interval de pas (hivern festiu)	Interval de pas (estiu laborable)	Interval de pas (estiu festiu)
Estació de tren	1,2,3	15 minuts	1h	45 min	45 min
Creu de la Missió	1,2,3	15 minuts	1h	45 min	45 min
Estació Autobusos I	1,2,3	15 minuts	1h	45 min	45 min
Mart	2	1:30 hores	2:25h	1:45h	2h
Vilafortuny	1	50 minuts	2:25h	1:40h	2h

Taula 4.18.- Amplitud horària de parades de Cambrils. Font: elaboració pròpia.

Les línies de bus urbà fan transbordaments entre elles en diferents parades. A continuació es presenta una taula amb la parada i les línies de transbordament

Parada	Transbord
Mossos d'Esquadra	1,2
Estació de tren	1,2,3
Ardèvol	1,2
Mil·lenari	1,2,3
Carles Roig	1,2,3
Pg. Albert II	1,2,3
Pg. Albert I	1,2,3
Pg. de la Salle - Mercat	1,2,3
Nou Cambrils	1,2
Adelaida	1,2,3
Casal	1,2,3
Poliesportiu	1,2,3
Ajuntament	1,2,3
Port	1,2,3
Jaume I	1,2,3
Pg. Palmeres	1,2,3
Pl. Creu (Creu de la Missió)	1,2,3
Estació Autobusos I	1,2,3

Taula 4.19.- Parades amb transbord entre les línies urbanes. Font: elaboració pròpia.

Interurbà

Cambrils forma part del Sistema Tarifari integrat (STI) del Camp de Tarragona que permet la utilització de diferents modes de transport per realitzar un desplaçament amb un únic títol, despenalitzant econòmicament els transbordaments. La zona a la que pertany Cambrils és la 1.

A la ciutat hi paren 20 línies interurbanes i les principals parades són l'Estació d'Autobusos, Port i Vilafortuny.

Codi línia (Generalitat de Catalunya)	Nom línia	Expedicions feiners (hivern)	Expedició caps de setmana i festius (hivern)	Expedicions feiners (estiu)	Expedició caps de setmana festius (estiu)	Horari del servei	Parades Cambrils
L0019	Alforja - Salou	0	0	2	0	10:00-21:23	Estació d'Autobusos, pg Sant Joan de Salle (marq dev pg Albert,16), Rotonda del Club Nàutic, av. Diputació, 100
L0206	Cambrils BM - Reus	16	14	16	15	07:10-22:25h	Estació d'Autobusos, pg Sant Joan de Salle(marq dev pg Albert,13)
L0207	Cambrils-Salou per Vilafortuny	6	0	6	0	09:00-18:42h	Estació d'autobusos, Vilafortuny, Barri marítim
L0588	Reus-BM Cambrils	21	8*	21	8*	06:25-22:25h	Estació d'autobusos Rotonda del Club Nàutic, Vilafortuny
L0714	Tarragona-Pineda-Salou i BM Cambrils per Cavet	0	0	2	0	09:00-11:45h	Rotonda Club Nàutic. Estació d'autobusos
L0717	Tarragona-Salou-BM Cambrils per la Pineda	62	62	148	143	06:30-23:45h	Rotonda Club Nàutic. Estació d'autobusos, av. Diputació, 100
L0745	Tivissa-Reus	18	16	22	16	06:45-22:30h	Pg Sant Joan de Salle (marq dev pg Albert,16), Vilafortuny, estació busos
L1521	Colldejou-Tarragona	47	18	51	18	06:40-22:40h	Estació d'Autobusos, Vilafortuny
L1627	Tarragona-Autovia Salou-Salou I BM de Cambrils	4	0	75	24	08:30-22:30h	Sant Joan de Salle (marq dev pg Albert,16), Estació d'Autobusos, rotonda club Nàutic av. Diputació, 100
L1632	Costa Daurada-Estació del Camp de Tarragona	5	5	1	1	06:30-22:05h	Estació d'Autobusos, Rotonda del Club Nàutic, av. Diputació, 100
L1737(E7)	Tarragona-Cambrils	13	13	13	13	09:00-18:10h	Estació d'Autobusos
L1815	Cambrils-Salou-P.Aventura-ECT	0	0	24	24	06:40-00:20h	Estació d'Autobusos, Rotonda del Club Nàutic, av. Diputació, 100

Codi línia (Generalitat de Catalunya)	Nom línia	Expedicions feiners (hivern)	Expedició caps de setmana i festius (hivern)	Expedicions feiners (estiu)	Expedició caps de setmana festius (estiu)	Horari del servei	Parades Cambrils
L1763	Cambrils-Reus	18	0	18	0	07:25-21:35h	Estació d'Autobusos, Vilafortuny
L1758	Cambrils-Vila-seca-Reus	16	0	16	0	07:00-20:55h	Estació d'Autobusos, Vilafortuny
L0414	La Pobla de Llillet-Tarragona-Cambrils	0	2	2	2	05:45-21:55h	Estació d'Autobusos
L0174	Tarragona - Pineda - Salou i BM Cambrils per Cavet	2	0	2	0	9:00-11:45	Estació autobusos, rotonda Club Nàutic
L1688	Cambrils Salou Port-Aventura	6	6	0	0	09:15-20:36h	av. Diputació, 100, rotonda Club Nàutic
L0411	Cambrils-port Aventura	0	0	39	39	09:10-00:39h	av. Diputació, 100, rotonda Club Nàutic
L1624	La Granadella-Tarragona-Barcelona	0	0	34	34	02:50-23:50	av. Diputació, 100, rotonda Club Nàutic
L0412(N4)	La Pineda-Salou-Cambrils	14	14	26	26	22:30-6:30h	av. Diputació, 100, rotonda Club Nàutic

Taula 4.20.-Oferta de línies interurbanes amb parada a Cambrils. Font: elaboració pròpia a partir de dades de la Generalitat de Catalunya

Moltes de les línies interurbanes de Cambrils tenen un comportament estacional. Per aquest motiu es fa la distinció entre estiu i hivern. El conjunt de les línies interurbanes ofereixen a l'estiu un total de 518 expedicions en els dos sentits en un dia feiner i 355 expedicions els caps de setmana o festius. En canvi, en horari d'hivern, ofereixen 248 expedicions en dies feiners i 150 expedicions en caps de setmana o festius.

Els municipis de l'entorn amb els quals hi ha una major oferta en un dia feiner són Salou, Tarragona, Reus i Vila-Seca (Port Aventura). A l'hivern hi ha 128 expedicions per a Tarragona, 94 per a Salou i 89 expedicions per a Reus els feiners entre setmana. A l'estiu a Tarragona hi ha 327 expedicions, a Salou hi ha 285 i a Reus 93 expedicions els feiners entre setmana.

La següent taula mostra la importància de l'estació de busos de Cambrils, on hi qual fan parada la majoria de línies interurbanes. En segon lloc hi ha les parades situades a l'avinguda Diputació, concretament la de la Rotonda Club Nàutic i l'av. Diputació 100.

Línies		Parades de les línies de bus interurbans				
Codi línia (Generalitat de Catalunya)	Nom línia	Estació d'Autobusos	Sant Joan de Salle (marq dev pg Albert,13 o 16)	Rotonda Club Nàutic	Av. Vilafortuny, 63-86 (pal parada Urb. Els Tallats)	Av. Diputació, 100
L0206	Cambrils BM - Reus	Sí	Sí			
L0207	Cambrils-Salou per Vilafortuny	Sí			Sí	
L0588	Reus-BM Cambrils	Sí		Sí	Sí	
L0714	Tarragona-Pineda-Salou i BM Cambrils per Cavet	Sí		Sí		
L0717	Tarragona-Salou-BM Cambrils per la Pineda	Sí		Sí		Sí
L0745	Tivissa-Reus	Sí	Sí		Sí	
L1521	Colldejou-Tarragona	Sí	Sí		Sí	
L1627	Tarragona-Autovia Salou-Salou I BM de Cambrils	Sí		Sí		Sí
L1632	Costa Daurada-Estació del Camp de Tarragona	Sí				
L1737(E7)	Tarragona-Cambrils	Sí			Sí	
L1815	Cambrils-Salou-P.Aventura-ECT	Sí		Sí		Sí
L1763	Cambrils-Reus	Sí			Sí	
L1758	Cambrils-Vila-seca-Reus	Sí			Sí	
L0414	La Pobla de Llillet-Tarragona-Cambrils	Sí				
L0174	Tarragona - Pineda - Salou i BM Cambrils per Cavet			Sí		Sí
L1688	Cambrils Salou Port-Aventura			Sí		Sí
L0411	Cambrils-port Aventura			Sí		Sí
L1624	La Granadella-Tarragona-Barcelona			Sí		Sí
L0412(N4)	La Pineda-Salou-Cambrils			Sí		Sí

Taula 4.21.-Parades principals de les línies interurbanes. Font: elaboració pròpia.

Cobertura territorial

Per avaluar la cobertura, s'ha considerat una distància màxima al voltant de la parada de 450 metres. El plànol 4.3.3 mostra que les 63 parades del bus interurbà estan repartides de forma desigual pel municipi.

Per una banda, la zona de Vilafortuny i el nucli central tenen una bona cobertura del servei. Per l'altra, els sectors de la Llosa o Ardiaca, a ponent, es troben totalment desproveïts.

Aquesta anàlisi mostra que el servei interurbà té una cobertura més pròpia d'un servei urbà en l'àmbit de la costa de la banda est.

Característiques de les parades

S'ha realitzat un inventari de les 62 parades de les diverses línies de transport públic interurbà mitjançant treball de camp.

Les principals conclusions que s'extreuen són les següents:

- La gran majoria de parades no disposen de marquesina (83%) i un 24% de les parades disposen de bancs.
- La gran majoria de les parades no disposa d'informació horària (81%) i només 5 de les 59 parades disposen d'informació del recorregut.
- Tan sols hi ha informació de la xarxa global de transport públic a la parada de l'Estació d'autobusos.
- El 76% de les parades presenten una bona accessibilitat i 10 parades (16%) tenen una accessibilitat dolenta (veure plànol 4.3.4).
- Per acabar, un 80 % de les parades tenen l'apropament fora del carril de circulació

A continuació es mostra una taula amb les principals característiques de cada parada d'autobús interurbà:

Parades de bus urbà	CARACTERÍSTIQUES DE LAS PARADES								
	Marquesina	Banc	Senyal Vertical	Ample de vorera >1,5m	Pas de vianants	Inf. Horària	Inf. Recorregut línies	Parada	Accessibilitat
N-340 Cambrils Mediterrani I	No	No	Sí	No	No	No	No	Al carril de circulació	Dolenta
N-340 Cambrils Mediterrani II	No	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Al carril de circulació	Dolenta
N-340 benzinera I	No	No	Sí	No	No	No	No	Al carril de circulació	Dolenta
N-340 benzinera II	No	No	Sí	No	No	No	No	Fora del carril de circulació	Dolenta
Escola Hosteleria	No	No	No	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Rambla Regueral	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Michelangelo	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Apartaments Playazul	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Residencial Costa Blanca II	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Fora del carril de circulació	Bona

Parades de bus urbà	CARACTERÍSTIQUES DE LAS PARADES								
	Marquesina	Banc	Senyal Vertical	Ample de vorera >1,5m	Pas de vianants	Inf. Horària	Inf. Recorregut línies	Parada	Accessibilitat
Platja Cavet - sentit Cambrils	No	No	No	Sí	No	No	No	Fora del carril de circulació	Regular
Platja Cavet - sentit Salou	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Fora del carril de circulació	Bona
Oleastrum	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Al carril de circulació	Bona
Torre de l'esquirol	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Hotel Voramar I	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Hotel Voramar II	No	No	Sí	No	Sí	No	No	Al carril de circulació	Regular
Hotels Cambrils Playa	No	No	Sí	No	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Hotel Centurión	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Reus Mediterrani II	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Reus Mediterrani I	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Diputació 100	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Al carril de circulació	Bona
Diputació 127	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Al carril de circulació	Bona
Hotel Best Cambrils I	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Fora del carril de circulació	Bona
Hotel Best Cambrils II	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Fora del carril de circulació	Bona
Apartaments Esmeralda	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No	Fora del carril de circulació	Regular
Benzinera Shell	No	No	Sí	Sí	No	No	No	Fora del carril de circulació	Regular
Hotel Marítim	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Fora del carril de circulació	Bona
Platja Daurada	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Hotel Cèsar Augustus I	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Hotel Cèsar Augustus II	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Càmping Cambrils Park	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Enfront Montemar	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Vilafortuny 63	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Mas d'en Bosc I	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Mas d'en Bosc II	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Al carril de circulació	Bona
Divertipark I	No	No	Sí	No	No	No	No	Fora del carril de circulació	Dolenta
Divertipark II	No	No	Sí	No	No	No	No	Fora del carril de circulació	Dolenta
N-340 - Mas Gallau	No	No	Sí	No	No	No	No	Fora del carril de circulació	Dolenta
N-340 Restaurant El Retiro	No	No	No	No	No	No	No	Fora del carril de circulació	Dolenta
T-312-Fusteries	No	No	Sí	No	No	No	No	Fora del carril de circulació	Dolenta
T-312 - Cementiri	No	No	Sí	No	No	No	No	Fora del carril de circulació	Dolenta

Parades de bus urbà	CARACTERÍSTIQUES DE LAS PARADES								
	Marquesina	Banc	Senyal Vertical	Ample de vorera >1,5m	Pas de vianants	Inf. Horària	Inf. Recorregut línies	Parada	Accessibilitat
Pg. Albert I	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Fora del carril de circulació	Bona
Poliesportiu	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Ajuntament	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Port	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Al carril de circulació	Bona
Estació d'autobús	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Fora del carril de circulació	Bona
Pl. Creu (Creu de la Missió)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Al carril de circulació	Bona
Molí d'Avall II	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Molí d'Avall I	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Alexandre Gal·lí II	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Al carril de circulació	Bona
Alexandre Gal·lí I	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Al carril de circulació	Bona
Molí de la torre I	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Molí de la torre II	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Final Cavet	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Camí Cavet - Ametllers	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Quatre Camins	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Higini Anglada	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Vilafortuny	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Guillem Fortuny	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Fora del carril de circulació	Bona
Mar de la Frau	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Fora del carril de circulació	Bona

Taula 4.22.- Taula resum qualitat de les parades del bus interurbà. Font: elaboració pròpia

Complementàriament, cal destacar que hi ha 19 parades del bus interurbà que fan transbord amb el bus urbà de Cambrils.

A continuació s'exposa la taula amb les parades:

Parada	Línia de bus urbà
Pg. Albert II	1,2,3
Pg. Albert I	1,2,3
Poliesportiu	1,2,3
Ajuntament	1,2,3
Port	1,2,3
Pl. Creu (Creu de la Missió)	1,2,3
Molí d'Avall II	1
Molí d'Avall I	1
Alexandre Galí II	1

Parada	Línia de bus urbà
Alexandre Galí I	1
Molí de la torre I	1
Molí de la torre II	1
Mar de la Frau	1
Guillem Fortuny	1
Quatre Camins	1
Camí Cavet - Ametllers	1
Higini Anglada	1
Vilafortuny	1
Final Cavet	1

Taula 4.23.- Parades de bus transbord urbà-interurbà. Font: elaboració pròpia.

Servei ferroviari

El servei ferroviari que dona cobertura a Cambrils està operat per Renfe. Complementàriament, tot i no prestar servei, pel municipi també discorre la línia del TGV, en paral·lel a la de Regionals.

Cambrils compta amb una estació de tren al nord del nucli urbà inaugurada el 13 de gener de 2020, moment en què es va clausurar l'antiga estació situada al barri de l'Eixample.

Renfe opera la línia de Regionals R16 que connecta Tortosa amb Barcelona-Estació de França. La ruta té una oferta en un dia feiner de 10 expedicions/dia en sentit BCN-Tortosa i 10 exp/dia en sentit Tortosa – Barcelona (Estació de França).

L'interval de pas mitjà de 90 minuts i un temps de recorregut de 110 minuts fins a Barcelona (Estació de França). Els dissabtes, diumenges i festius l'oferta es redueix a les 9 expedicions en sentit BCN-Tortosa. I 12 expedicions sentit Tortosa –Barcelona (Estació de França). L'interval mitjà de pas d'entre 90 minuts.

Nom línia	Operador	Exp. dia feiner	Exp. caps de setmana	Interval de pas en dia feiner (min)	Horari del servei en dia feiner
R16 (Tortosa / Ulldecona Tarragona Barcelona Estació de França)	Renfe	20	21	110	6h48 - 22h34

Taula 4.24.- Nombre d'expedicions per sentit en dia laborable i caps de setmana a la línia R16. Font: elaboració pròpia

La línia R16 comunica Cambrils amb les poblacions de Barcelona (Estació de França, Passeig de Gràcia i Sants), Gavà, Castelldefels, Sitges, Vilanova i la Geltrú, Cubelles, Cunit, Segur de Calafell, Calafell, Sant Vicenç de Calders, Torredembarra, Altafulla – Tamarit, Tarragona, Salou - Port Aventura, Vila-seca, L'Hospitalet de l'Infant, L'Ametlla de Mar, L'Ampolla - Perelló – Deltebre, Camarles-Deltebre, l'Aldea-Amposta, Camp-redó, Tortosa i Ulldecona-Alcanar- la Sènia.

Més enllà del servei de regionals, a l'estació també hi fan parada:

- Mitjana distància **Regional Express** Barcelona – València. Té 1 expedició per sentit en dia feiner.
- **Llarga distància** *Intercity*: Barcelona Sants - Tarragona - Cambrils - L'Aldea - Castelló - València – Xàtiva – Alacant / Múrcia/ Lorca. Té 2 expedicions per sentit en dia feiner.
- **Llarga distància** *Torre del Oro***:** Barcelona E. França - Sants - Tarragona - Cambrils - L'Aldea - Castelló - València - Albacete - Alcázar SJ - Córdoba - Sevilla – Cádiz (Torre del Oro). Té 1 expedició per sentit en dia feiner.

Estació Renfe

L'estació de Renfe està ubicada a l'extrem nord del centre de Cambrils. Tot i això, està ben connectada amb tota la trama urbana de Cambrils gràcies a una parada de bus just a la mateixa estació, on hi fan transbord les tres línies de bus urbà del municipi. Paral·lelament, l'estació està connectada a la xarxa cicable mitjançant un carril bici en vorera que permet desplaçar-se amb bicicleta fàcilment des de diversos punts del centre Cambrils. Disposa d'una bossa d'aparcament per a vehicle privat motoritzat de 78 places.

Tal i com mostra el plànol 4.3.5 de l'annex, l'estació de tren té mala cobertura en general, ja que només cobreix el barri del nucli antic (a una distància de 1.000 metres) o l'entorn esportiu més immediat (a una distància de 500 m). És per aquesta raó que les tres línies de bus urbà hi fan parada.

Figura 4.31.– Ortofoto de l'estació de Cambrils, els seus accessos i aparcament. Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

Intermodalitat bus urbà – tren

Per analitzar la coordinació horària s'ha pres com a punt de referència els horaris dels busos a la parada més pròxima a l'estació de Renfe.

Els 4 moviments de transbordament són els indicats a la imatge inferior:

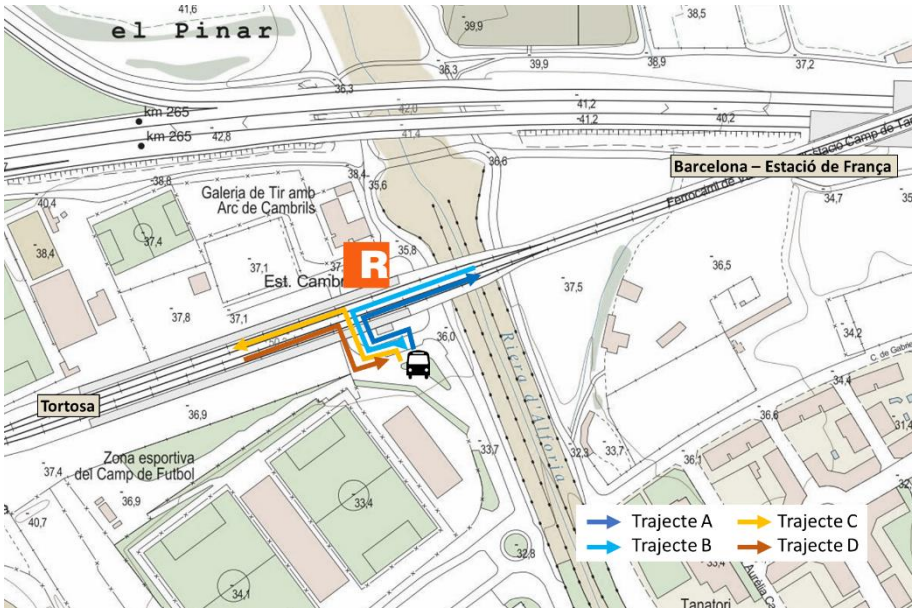


Figura 4.32.–.Moviments de transbordament bus urbà-tren analitzats. Font: elaboració pròpia

A les taules inferiors s'analitza individualment el transbordament entre la línia de bus i l'estació de Renfe, dins de l'horari en què l'autobús presta servei en un dia feiner. S'indica l'hora d'arribada del primer mitjà de transport, l'hora de sortida del segon mitjà de transport, el temps de trajecte a peu i el temps d'espera a l'andana.

Si l'hora d'arribada d'un dels mitjans de transport i la sortida del posterior mitjà és inferior al temps de trajecte a peu, aquest darrer no s'ha tingut en compte a l'anàlisi ja que un vianant no té el temps suficient per realitzar el transbordament.

Es considera un transbordament òptim aquell que permet realitzar el canvi de mode en menys de 10 minuts d'espera. Dins d'aquest temps es consideren dos minuts de trajecte a peu entre la parada d'autobusos i l'andana de l'estació de tren.

En termes generals, durant l'hivern (període amb més demanda de les línies urbanes de bus) la intermodalitat en hora punta entre els modes analitzats és superior als 30 minuts. El temps d'espera mitjà per expedició és de 47,8 minuts per la L1, 42,2 minuts per l'L2 i 19,1 per l'L3. A l'estiu tampoc baixa de 40 minuts a l'L1 (41,3), mentre millora a l'L2 (24,4) i empitjora a l'L3 (23,8). Tanmateix, cal tenir en compte que el càlcul de l'L2 no té en consideració 3 expedicions de tren que no tenen cap servei d'enllaç amb bus, perquè els viatges es produeixen abans de les 8h44, hora de la primera arribada a l'estació d'aquesta línia.

L1 – Llevant – Hivern

Trajecte A – Cap a Barcelona			
L1	**R16**	**Trajecte a peu**	**Temps d'espera**
Horari d'arribada	**Hora de sortida**		
6h32	6h48	2	**14**
6h32	8h32	2	**118**
17h11	17h36	2	**23**
17h57	19h37	2	**118**
19h42	20h30	2	**46**

Trajecte B – Des de Barcelona			
R16	**L1**	**Trajecte a peu**	**Temps d'espera**
Horari d'arribada	**Hora de sortida**		
7h33	8h50	2	**75**
9h34	9h46	2	**10**
17h16	17h58	2	**40**
19h32	19h43	2	**9**

Trajecte C – Cap a Tortosa			
L1	R16	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
6h32	7h33	2	**59**
9h05	9h34	2	**27**
17h11	17h16	2	**3**
17h57	19h32	2	**93**

Trajecte D – Des de Tortosa			
R16	L1	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
6h48	8h50	2	**120**
8h32	8h50	2	**16**
17h36	17h58	2	**20**
19h37	19h43	2	**4**
20h30	21h38	2	**66**

L2 – Ponent – Hivern

Trajecte A – Cap a Barcelona			
L2	R16	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
6h35	6h48	2	**11**
8h20	8h32	2	**10**
17h31	17h36	2	**3**
19h00	19h37	2	**35**
20h19	20h30	2	**9**

Trajecte B – Des de Barcelona			
R16	L2	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
7h33	7h47	2	**12**
9h34	12h33	2	**177**
17h16	17h32	2	**14**
19h32	19h43	2	**9**

Trajecte C – Cap a Tortosa			
L2	R16	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
6h35	7h33	2	**56**
8h20	9h34	2	**72**
16h39	17h16	2	**35**
19h00	19h32	2	**30**

Trajecte D – Des de Tortosa			
R16	L2	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
6h48	6h58	2	**8**
8h32	12h33	2	**178**
17h36	17h58	2	**20**
19h37	19h43	2	**14**
20h30	21h38	2	**66**

L3 – Centre – Hivern

Trajecte A – Cap a Barcelona			
L3	R16	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
6h35	6h48	2	**11**
8h20	8h32	2	**10**
17h31	17h36	2	**3**
19h00	19h37	2	**35**
20h19	20h30	2	**9**

Trajecte B – Des de Barcelona			
R16	L3	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
7h33	7h47	2	**12**
9h34	9h46	2	**10**
17h16	17h32	2	**14**
19h32	19h43	2	**9**

Trajecte C – Cap a Tortosa			
L3	R16	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
6h35	7h33	2	**56**
9h04	9h34	2	**28**
17h11	17h16	2	**3**
19h00	19h32	2	**30**

Trajecte D – Des de Tortosa			
R16	L3	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
6h48	6h58	2	**8**
8h32	8h50	2	**16**
17h36	17h58	2	**20**
19h37	19h43	2	**4**
20h30	21h38	2	**66**

Taula 4.25.- Horaris d'arribada i sortida de l'autobús, serveis regionals de Renfe i temps d'espera. Font: elaboració pròpia i Ajuntament de Cambrils.

L1 – Llevant – Estiu

Trajecte A – Cap a Barcelona			
L1	R16	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
6h34	6h48	2	**12**
8h18	8h32	2	**12**
16h20	17h36	2	**74**
18h35	19h37	2	**120**
20h12	20h30	2	**16**

Trajecte B – Des de Barcelona			
R16	L1	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
7h33	8h19	2	**44**
9h34	11h45	2	**129**
17h16	17h43	2	**15**
19h32	20h13	2	**39**

Trajecte C – Cap a Tortosa			
L1	R16	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
7h19	7h33	2	**12**
9h14	9h34	2	**18**
16h20	17h16	2	**54**
18h35	19h32	2	**55**

Trajecte D – Des de Tortosa			
R16	L1	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
6h48	7h22	2	**32**
8h32	9h20	2	**46**
17h36	17h43	2	**5**
19h37	20h13	2	**34**
20h30	20h59	2	**27**

L2 – Ponent – Estiu

Trajecte A – Cap a Barcelona			
L2	R16	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
-	6h48	2	**-**
-	8h32	2	**-**
16h20	17h36	2	**74**
19h25	19h37	2	**10**
20h12	20h30	2	**16**

Trajecte B – Des de Barcelona			
R16	L2	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
7h33	7h45	2	**10**
9h34	9h47	2	**11**
17h16	17h43	2	**25**
19h32	19h43	2	**9**

Trajecte C – Cap a Tortosa			
L2	R16	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
-	7h33	2	**-**
8h44	9h34	2	**48**
16h20	17h16	2	**54**
19h25	19h32	2	**5**

Trajecte D – Des de Tortosa			
R16	L2	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
6h48	7h45	2	**55**
8h32	8h47	2	**13**
17h36	17h43	2	**5**
19h37	19h43	2	**4**
20h30	20h59	2	**27**

L3 – Centre – Estiu

Trajecte A – Cap a Barcelona			
L3	R16	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
6h35	7h22	2	**55**
8h18	8h32	2	**12**
16h20	17h36	2	**14**
19h25	19h37	2	**10**
20h12	20h30	2	**16**

Trajecte B – Des de Barcelona			
R16	L3	Trajecte a peu	Temps d'espera
Horari d'arribada	Hora de sortida		
7h19	7h47	2	**26**
9h14	9h46	2	**30**
16h20	17h32	2	**70**
19h25	19h43	2	**26**

Trajecte C – Cap a Tortosa			
L3	**R16**	**Trajecte a peu**	**Temps d'espera**
Horari d'arribada	**Hora de sortida**		
7h19	7h33	2	**12**
9h14	9h34	2	**18**
16h20	17h16	2	**54**
19h25	19h32	2	**5**

Trajecte D – Des de Tortosa			
R16	**L3**	**Trajecte a peu**	**Temps d'espera**
Horari d'arribada	**Hora de sortida**		
6h48	7h22	2	**32**
8h32	8h47	2	**13**
17h36	17h43	2	**5**
19h37	19h43	2	**4**
20h30	20h59	2	**27**

Taula 4.26.- Horaris d'arribada i sortida de l'autobús, servei regional de Renfe i temps d'espera. Font: elaboració pròpia

Els trens amb major demanda priori són els que surten o venen en direcció Barcelona (trajecte A i B), per tant són els més interessants a coordinar amb el servei urbà d'autobús. I així es pot observar de l'anàlisi realitzada: les expedicions ferroviàries amb millor coordinació horària amb el bus urbà generalment es corresponen amb els trajectes A (cap a Barcelona) i B (des de Barcelona), sobretot en horari d'hivern i en especial amb l'L3. Un dels objectius d'aquesta línia és la de de la coordinació amb el servei de tren, mentre que en el cas de l'L1 i L2 tenen un horari més vinculat a la mobilitat laboral i escolar.

Per tant, la zona central del municipi per on transcorre l'L3 disposa d'un servei amb millor coordinació horària amb el tren, mentre que en els extrems del municipi la coordinació no és tant bona.

Tren-tram del Camp de Tarragona

Des de l'any 2010 s'han redactat una sèrie d'estudis amb la idea d'estructurar una nova xarxa de transport ferroviari al Camp de Tarragona, considerant la nova configuració ferroviària que esdevindria del nou corredor Vandellós-Camp de Tarragona de l'Adif (col·loquialment anomenat "variant de Vandellòs"), en servei d'ençà gener de 2020, i la conseqüent desafectació del servei del corredor costaner de via única del tram entre Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant i l'estació de Salou Port Aventura de l'Adif; així com l'aprofitament del tram entre les estacions de Cambrils i Salou Port Aventura d'aquest corredor i de corredors ferroviaris de l'Adif en servei, per a la implantació d'un sistema tramviari.

Es preveu que el nou sistema tramviari del Camp de Tarragona pugui ser desplegat progressivament al llarg del temps, considerant una 1a fase que permeti l'explotació dels corredors Cambrils-Salou-Tarragona i Cambrils-Salou-Reus, i una expansió futura de la xarxa als municipis de Reus, La Canonja i la ciutat de Tarragona.

En aquest sentit, durant la redacció d'aquest PMUS l'estudi de la Fase 1 es troba en Informació Pública, mentre la fase 2 està en redacció.

En línies generals, la implantació del sistema del tren – tramvia, que operarà Ferrocarrils de la Generalitat (FGC), comporta:

- En el tram de Cambrils i Salou, aprofitar l'espai que deixarà l'actual corredor ferroviari en desús i implantar diverses estacions a cada municipi (5 a Cambrils i 5 a Salou) per acostar el tren-tram als usuaris.
- Creació d'una nova xarxa a Vila-Seca, amb la implantació de 3 estacions, per accedir al Campus Universitari de Vila-Seca i al centre del municipi i connectar amb l'estació d'Adif.
- Penetracions urbanes a Tarragona i Reus, un dels aspectes clau d'aquest sistema.

Així, la 1a fase proposa la implantació del tren-tramvia entre Cambrils, Salou i Vila-Seca, i l'arribada a Tarragona i Reus per la xarxa d'Adif actual. D'aquesta manera es restitueix el mode tren-tram sobre el corredor actual en desús entre Cambrils i Salou, es dona accés al sistema a la població de Vila-Seca i es fa

possible l'arribada a Tarragona i a Reus. El pressupost d'aquesta primera fase, que inclou també un centre de control-cotxeres i material mòbil és de 160 MEUR.

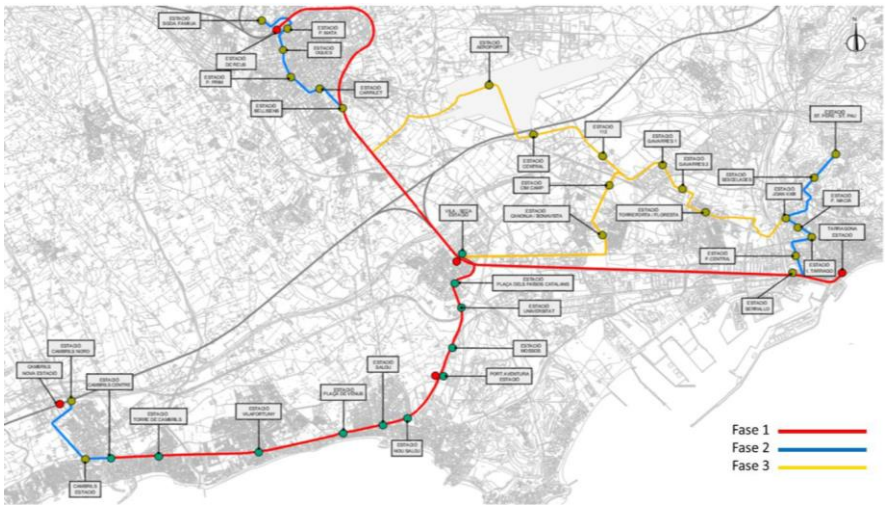


Figura 4.33.– Fases d'implantació del futur tren-tram. Font: Estudi informatiu del nou tren-tramvia del Camp de Tarragona dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Tram Cambrils – Tarragona.

Taxi

D'acord amb la informació disponible en la pàgina web de l'Ajuntament, Cambrils disposa de 9 parades senyalitzades de taxi, ubicades a:

- Conjunt de parades Diputació-Regueral (10 places)
- Rotonda Moll de Ponent – Patronat de Turisme (3 places)
- Avinguda Diputació – Hotel Centurión (1 plaça)
- Avinguda Diputació – Aparthotel Esmeralda (2 places)
- Avinguda Diputació – Hotel Augusto (1 plaça)
- Avinguda Diputació - Aparthotel Best Cambrils (1 plaça)
- Avinguda Mas Clariana – Cambrils Park Resort (5 places)
- Plaça Ajuntament (1 plaça)

Després de la remodelació, actualment hi ha un total de 29 places distribuïdes en 9 parades que donen servei a les 26 llicències existents en el municipi.

Figura 4.34.– Parades de taxi Cambrils. Font: Ajuntament de Cambrils.

La següent taula mosta la comparativa de l'oferta de taxi existent en relació a la població de diferents municipis. S'observa que els municipis que tenen una activitat turística molt alta, com ara Lloret de Mar o Salou, tenen un nombre de llicències per cada 1.000 habitants molt alt. En el cas de Lloret de Mar, el nombre de taxis per cada 1.000 habitants és superior a 1. Pel que fa a Cambrils, presenta un nombre de llicències alt superior al del Vendrell, però inferior al de Salou o Lloret. Aquesta distribució en el nombre de llicències va íntimament lligat a la capacitat turística del municipi.

Municipi	Nre. Llicències	Població 2021	Nre. Llicències per 1.000 hab
Salou	47	28.512	1,64
Cambrils	26	35.064	0,74
Vendrell	23	38.891	0,59
Lloret de Mar	41	38.402	1,08

Taula 4.27.–Número de llicències de taxi a diferents municipis de Catalunya. Font: elaboració pròpia amb informació dels ajuntaments

4.3.2. Demanda

Autobús urbà

L'Ajuntament de Cambrils ha facilitat les dades mensuals agregades de viatgers anuals del bus urbà de 2009 al maig de 2021. Els resultat són els següents:

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gener		815	2.483	2.224	1.982	2.406	4.132	5.480	5.572	6.084	6.322	8.189	4.366
Febrer	1.180	1.910	2.493	2.390	2.704	2.600	5.153	7.914	8.202	6.699	7.459	10.859	7.334
Març	1.342	2.519	3.066	2.410	2.301	2.859	5.887	6.827	9.443	7.415	9.141	4.702	8.925
Abril	1.221	2.342	2.965	1.858	3.055	2.674	5.634	7.973	6.704	7.604	8.133	227	8.168
Maig	1.182	2.430	3.769	2.417	3.077	3.673	5.816	8.353	9.414	8.845	9.595	422	8.608
Juny	1.423	2.532	3.011	1.935	1.909	2.596	4.108	5.323	5.689	6.578	6.856	1.151	6.640
Juliol	2.549	3.074	2.961	2.272	1.969	2.579	3.069	3.460	5.092	5.909	6.927	3.580	5.996
Agost	2.469	3.480	4.623	2.262	1.799	2.744	2.982	3.497	5.595	5.684	5.924	5.452	5.845
Setembre	1.485	3.007	2.571	1.248	1.430	3.769	4.652	7.624	7.532	6.909	7.889	7.518	8.371
Octubre	1.504	2.917	2.521	3.061	3.087	5.529	7.342	7.400	8.513	8.290	10.384	7.606	10.222
Novembre	1.337	2.968	2.536	2.588	2.572	5.245	7.067	8.037	8.231	7.558	9.966	7.083	10.026
Desembre	841	2.142	1.837	1.833	1.954	4.137	4.999	4.697	5.135	4.728	6.426	5.580	7.255
TOTAL	**16.533**	**30.136**	**34.836**	**26.498**	**27.839**	**40.811**	**60.841**	**76.585**	**85.122**	**82.303**	**95.022**	**62.369**	**91.756**

Taula 4.28.– Viatgers anuals entre el 2009 i el 2021 per mes. Font: Ajuntament de Cambrils.

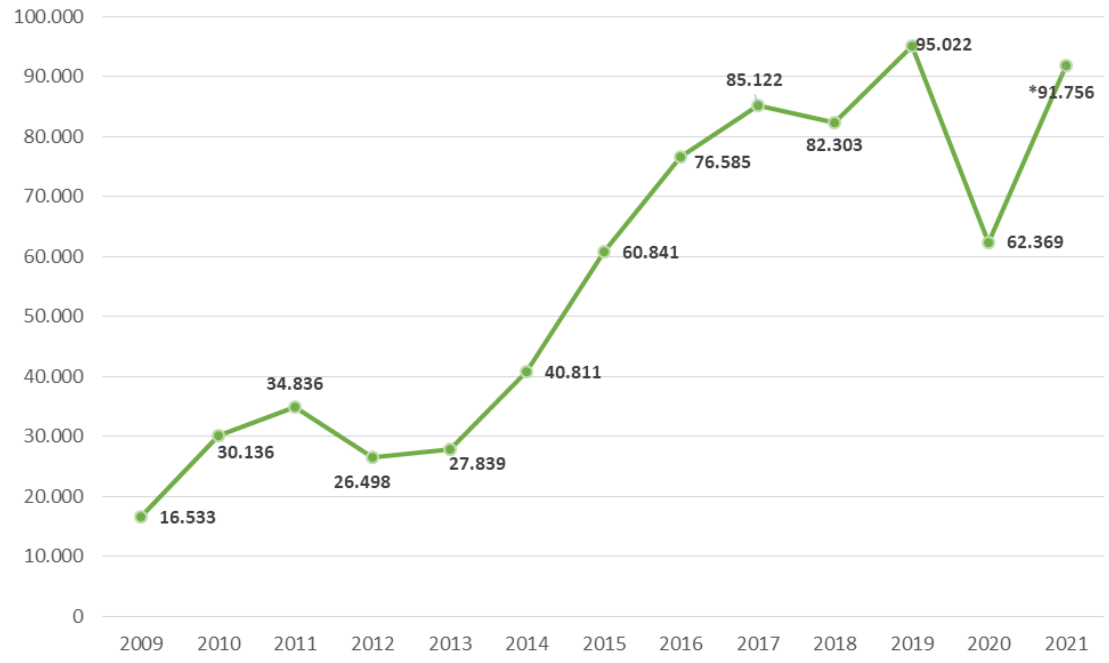


Figura 4.35.– Evolució agregada de la demanda anual del bus urbà. Font: Ajuntament de Cambrils.

Si s'analitzen les dades de 2013 fins a 2019 (les de 2020 es troben afectades per la pandèmia de Covid19) els mesos amb més usuaris del bus urbà no són, paradoxalment, els d'estiu, on hi ha més oferta d'expedicions. La major concentració de passatgers es dóna entre el març i el maig, i entre el setembre i el novembre. El maig de 2017 es va assolir, precisament, el volum màxim de persones transportades, amb 9.414. Per tant, la demanda del bus urbà no obeeix a les dinàmiques estacionals. En aquest sentit, caldria

mencionar que el recorregut del bus urbà no cobreix la zona turística de l'est del municipi, i per tant, la connectivitat d'aquesta banda amb d'altres barris de Cambrils, fet rellevant amb incidència en aquest comportament de la demanda estacional.

Al mateix temps, cal destacar l'increment de la demanda a partir de 2021 quan, tot i encara patir les conseqüències de la Covid, es registraven dades semblants a l'època prepandèmia. Això es deu principalment a la posada en marxa de la línia L3, que permet l'enllaç de les parades més centrals del municipi amb l'estació de ferrocarrils de Cambrils nord.

Es disposa de les dades desagregades de les línies L1 i L2 per a 2019. La línia amb major nombre d'usuaris és l'L1 (64.925, el 67,2% del total), mentre l'L2 concentra 31.364. En el període analitzat s'observa que, durant els mesos estivals, l'L1 té menys usuaris, mentre l'L2 es manté estable. Per a l'L3 encara no hi ha registres suficients.

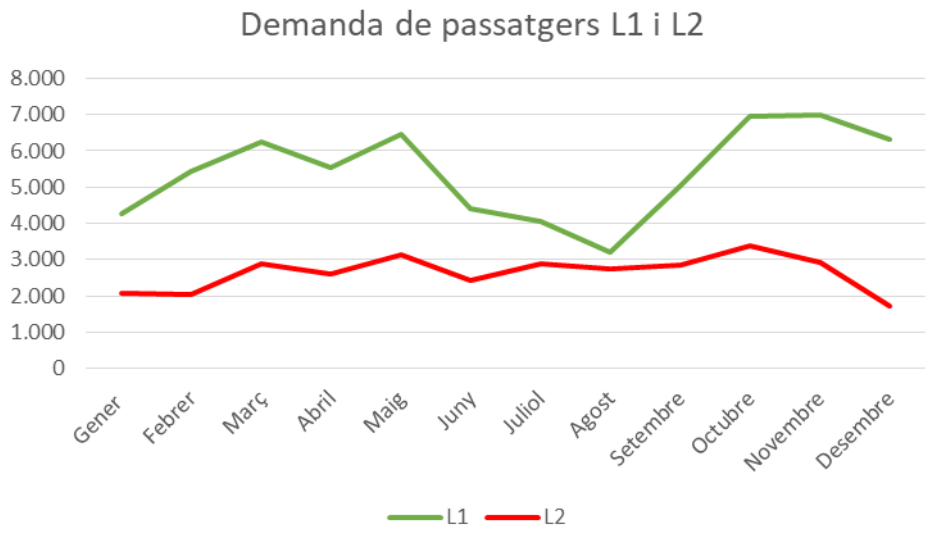


Figura 4.36.– Evolució de la demanda d'usuaris el 2019 a les línies L1 i L2. Font: Ajuntament de Cambrils.

S'ha estimat el nombre de viatgers diaris, valor calculat dividint els viatgers anuals de l'L1 i l'L2 per 280 dies (valor que equival a la mitjana de dies laborables d'un any natural). El resultat són 345 viatgers/dia, dels quals el 67,2% utilitzen l'L1 i el 32,8% l'L2.

Bus urbà (2019)	Viatgers/dia(*)	Viatgers/any
L1	232	64.925
L2	113	31.634
Total	**345**	**96.559**

(*) Estimació realitzada dividint les dades anuals per a 280 dies.

Taula 4.29.– Viatgers anuals el 2019 i estimació de viatgers diaris. Font: Ajuntament de Cambrils i elaboració pròpia.

El treball de camp elaborat en el marc d'aquest PMUS ha permès determinar quines són les parades més utilitzades tenint en compte tres expedicions diàries: una al matí, una a migdia i l'altre a la tarda, tant a la temporada alta com a la baixa.

A l'estiu, les parades de l'L1 situades al nucli de Cambrils concentren els usuaris que pugen mentre que les parades que es troben a Vilafortuny centralitzen els passatgers que baixen. Tot i això, les parades amb més usuaris són els Tallats i Vilafortuny.

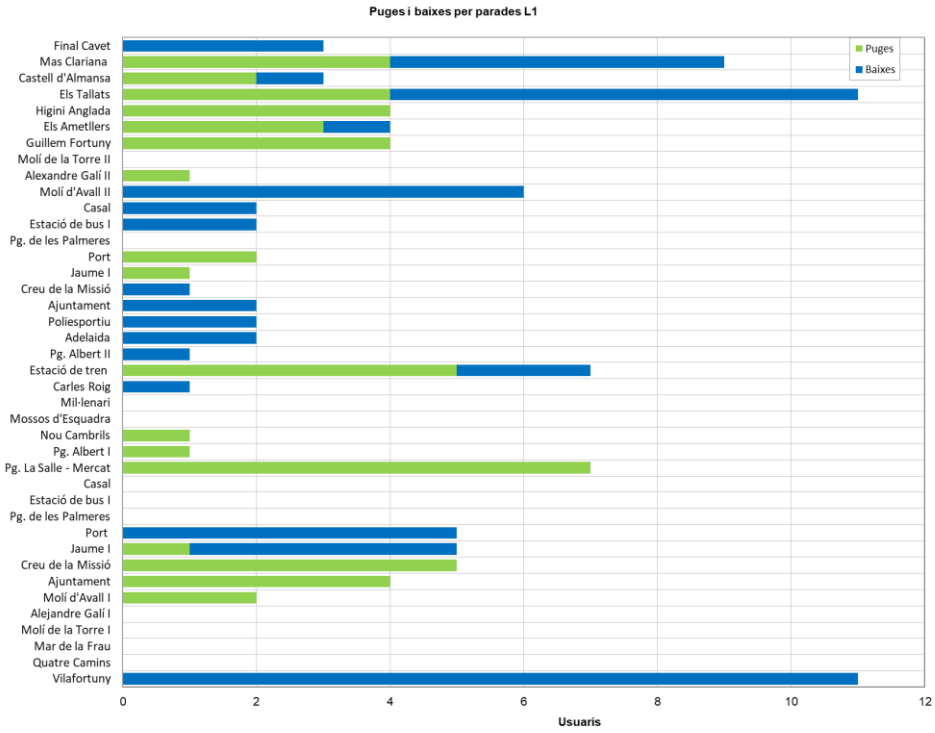


Figura 4.37.– Puges i baixes a les parades de l'L1 en temporada alta (estiu). Font: elaboració pròpia (2021).

Pel que fa a l'hivern, el volum de passatgers general és més elevat, mentre a les parades hi ha una estabilització de la demanda entre els que pugen i els que baixen. Alguns exemples són Vilafortuny, els Ametllers o els Tallats. Cal tenir en compte que en temporada baixa hi ha menys parades en aquesta línia.

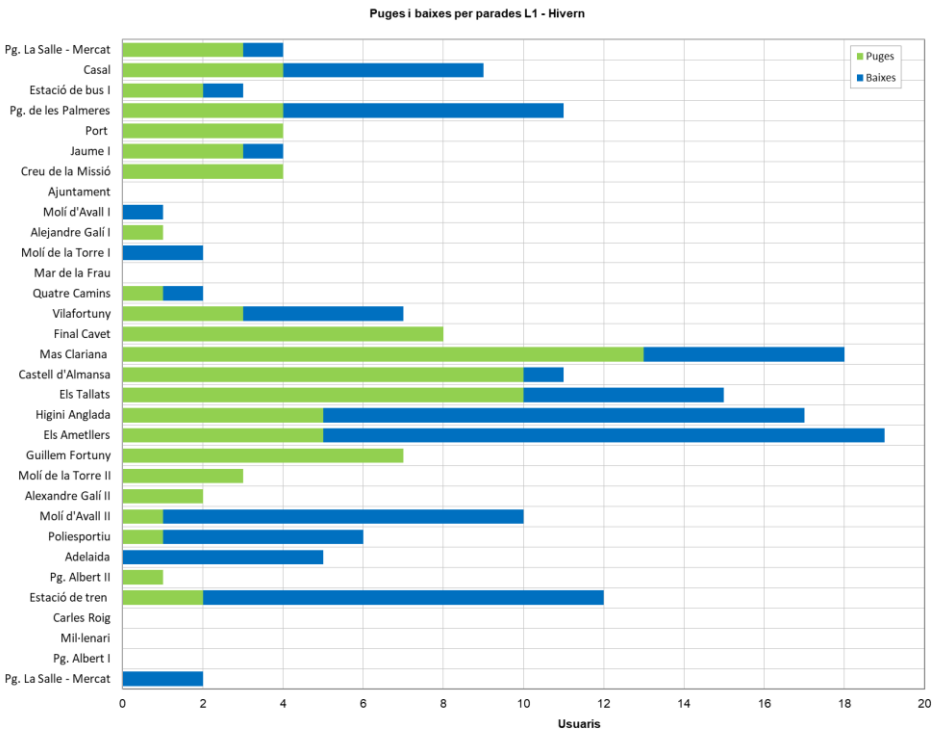


Figura 4.38.– Puges i baixes a les parades de l'L1 en temporada baixa (hivern). Font: elaboració pròpia (2021).

Pel que fa a les expedicions, s'identifica un canvi horari en l'ús entre les dues temporades. A l'estiu hi ha més demanda per la tarda, mentre a l'hivern aquesta es concentra durant el matí i dobla el nombre d'usuaris. La diferència ve donada per la causa del viatge: en hivern hi ha més desplaçaments per motius ocupacionals (treballar o estudiar, en hora punta) que a l'estiu, on els desplaçaments es troben més repartits.

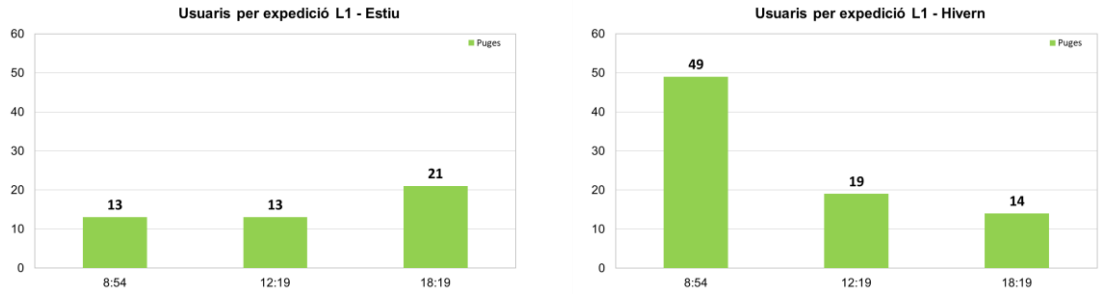


Figura 4.39.– Resultats dels comptatges de puges per expedició a l'L1. Font: elaboració pròpia (2021).

A l'L2 s'aprecien més baixades a l'estació de busos, al port o al passeig Miramar, mentre hi ha més puges en el sector de l'Ardiaca. Els recorreguts entre la temporada alta i baixa són diferents, però els resultats mostren el flux entre els barris de ponent i el nucli central en ambdós casos (tot i que a l'hivern hi ha més usuaris). En termes generals, les parades amb més usuaris són: el port, l'estació de tren, el passeig Miramar o la Brúixola.

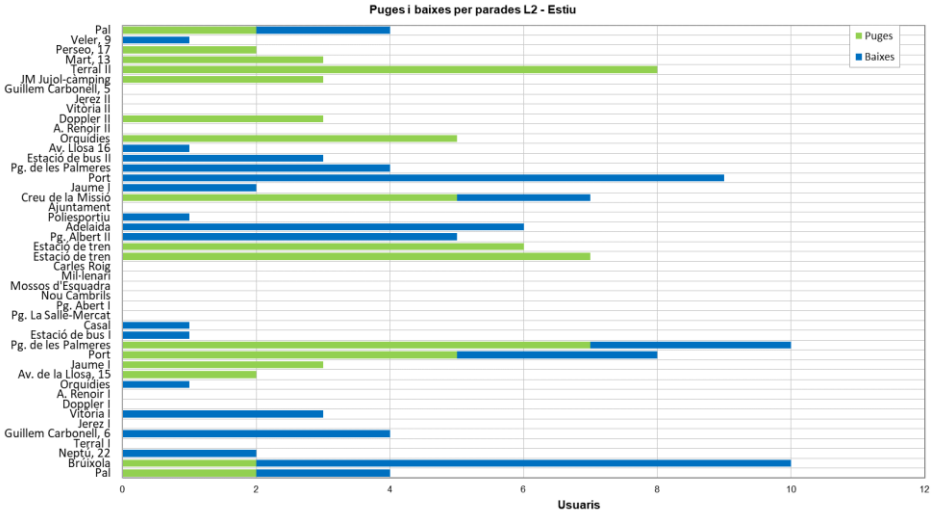


Figura 4.40.– Puges i baixes a les parades de l'L2 a l'estiu. Font: elaboració pròpia (2021).

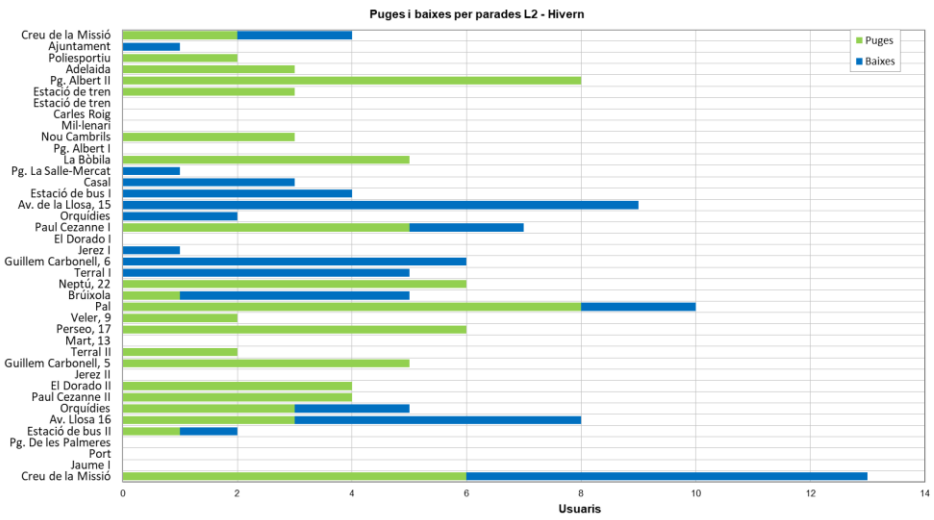


Figura 4.41.– Puges i baixes a les parades de l'L2 a l'hivern. Font: elaboració pròpia (2021).

Quant a les expedicions, hi ha diferències substancials en el volum de viatgers i la franja horària amb més demanda. En consonància amb l'L1, a l'estiu els desplaçaments es concentren a la tarda, mentre a l'hivern ho fan al matí. De nou, la causa principal és el motiu: en temporada baixa els desplaçaments majoritaris són ocupacionals.

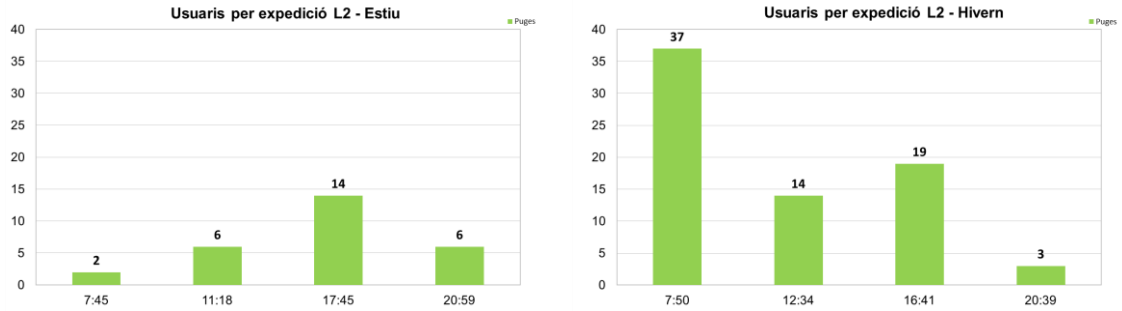


Figura 4.42.– Resultats dels comptatges de puges per expedició a l'L2. Font: elaboració pròpia (2021).

Finalment, a l'L3 també es produeixen dinàmiques diferents entre la temporada alta i la baixa. A l'estiu les parades amb més moviment són l'Ajuntament (només baixes) i l'estació de tren, mentre a l'hivern el volum d'usuaris queda més repartit, especialment a les parades del centre (Nou Cambrils, Casal, pg. d'Albert) i el port (pg. Miramar, Port o Jaume I). Aquesta asimetria mostra una diversitat funcional entre períodes: en temporada alta el flux és més potent entre l'estació de tren i el barri del Port; en temporada baixa la connexió s'escurça a l'eix nucli central-port.

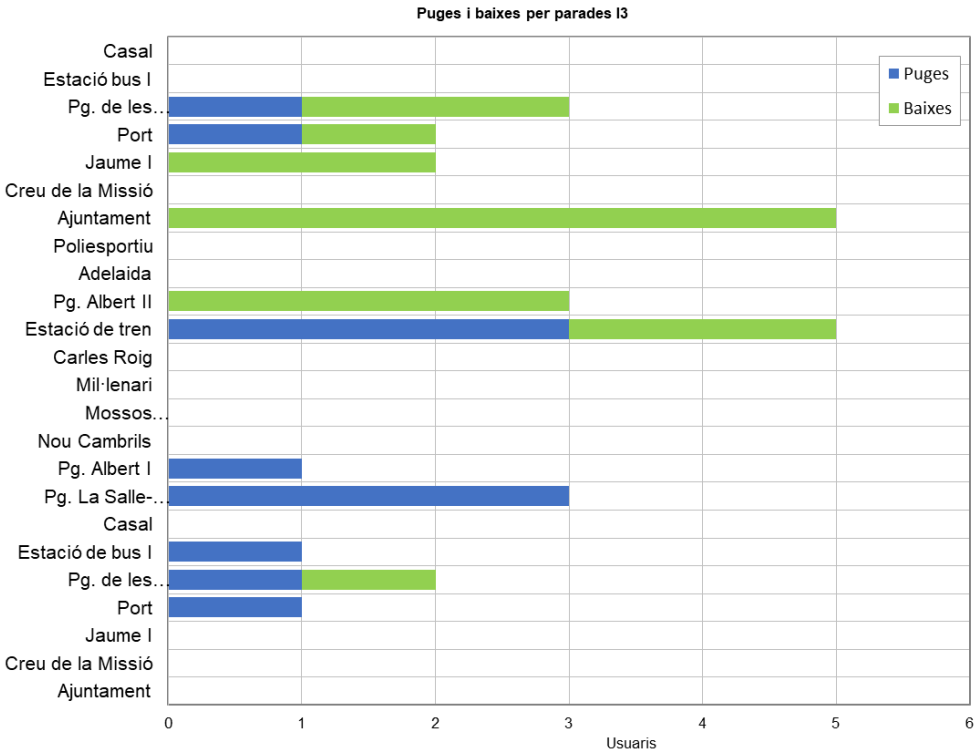


Figura 4.43.– Puges i baixes a les parades de l'L3 a l'estiu. Font: elaboració pròpia (2021).

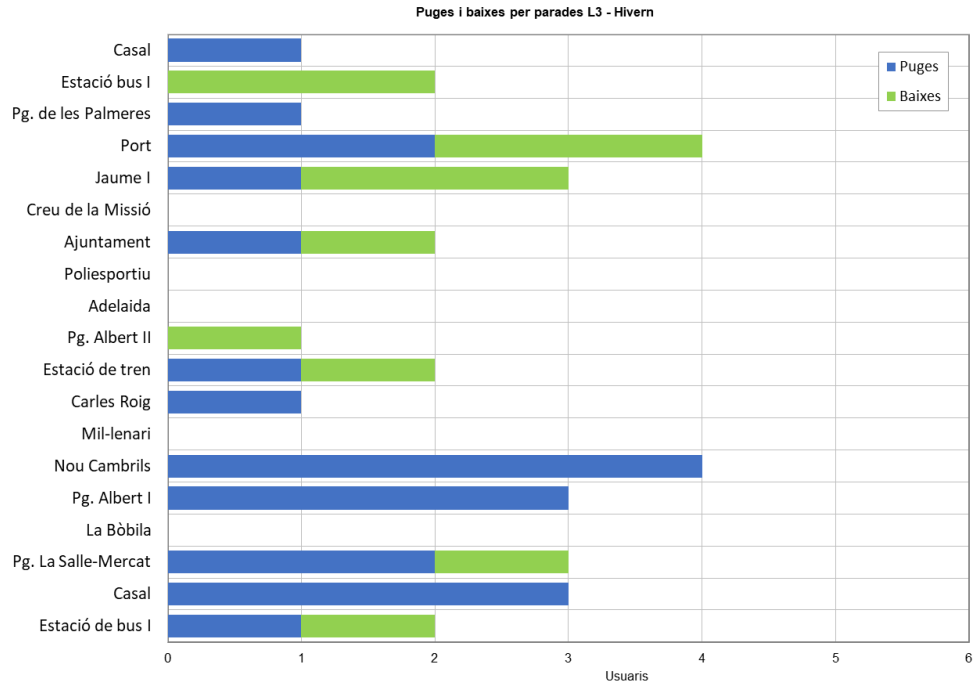


Figura 4.44.– Puges i baixes a les parades de l'L3 a l'hivern. Font: elaboració pròpia (2021).

El volum d'usuaris per expedicions mostra com, igual que en els casos de l'L1 i l'L2, els viatgers a l'estiu es concentren a la tarda, mentre a l'hivern ho fan pel matí. També hi ha més usuaris totals en temporada baixa.

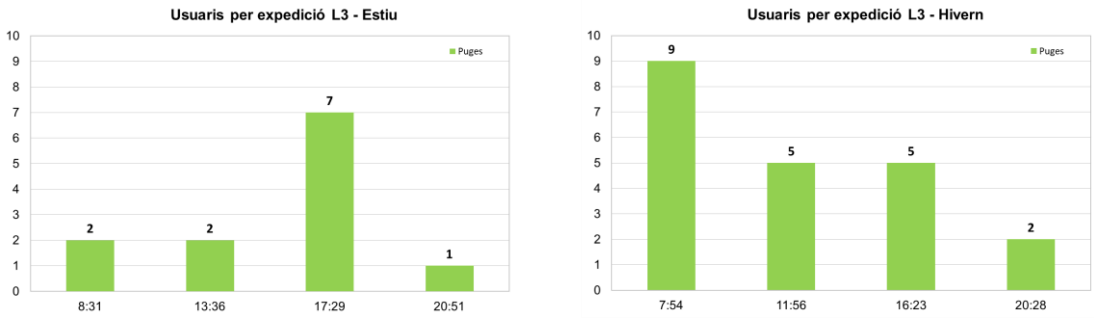


Figura 4.45.– Resultats dels comptatges de puges per expedició a l'L3. Font: elaboració pròpia (2021).

En conclusió, les dades mostren que el bus urbà té més usuaris a l'hivern i que totes les línies presenten dinàmiques diferents segons la temporada. En termes generals, el volum de viatgers durant la temporada baixa es concentra al matí, seguint la lògica dels desplaçaments per motius ocupacionals (feina o estudis), mentre en temporada alta s'apleguen a la tarda. L'usuari habitual del bus urbà utilitza aquest mitjà de transport per enllaçar el seu origen (sovint perifèric) amb el centre.

Les parades amb més afluència d'acord els resultats del treball de camp realitzat són l'estació de trens, la de busos, les que es troben al nucli antic (pg. Albert o Ajuntament) i les del Port (pg. Miramar o Jaume I).

Es disposa també d'informació sobre la demanda per parades vinculada a les validacions de la T-BUS. Com a mostra s'han agafat les validacions per al mes d'agost i d'octubre per tal d'apreciar diferències estacionals. Segons aquesta font de dades s'extreuen els següents resultats:

Les parades amb més pujades a l'estiu són Ajuntament, Pg. La Salle – Mercat, Mas Clariana i Casal, mentre que a l'hivern les parades amb més pujades són Creu de la Missió, Port, Pg. La Salle – Mercat, Casal i Ajuntament.

Agost		Octubre	
Parada	**Validacions**	**Parada**	**Validacions**
AJUNTAMENT	875	CREU DE LA MISSIÓ	257
PG. LA SALLE MERCAT	502	PORT	208
MAS CLARIANA	459	PG. LA SALLE MERCAT	197
CASAL	457	CASAL	176
CREU DE LA MISSIÓ	447	AJUNTAMENT	158

Figura 4.46.– Validacions de les parades amb més demanda. Font: elaboració pròpia (2021).

Si comparem aquestes dades amb les dades del treball de camp, veiem com algunes parades es repeteixen segons les que més demanda tenen. Aquestes parades són Ajuntament, Creu de la Missió, Pg. La Salle-Mercat i Port.

Autobús interurbà

Per analitzar la demanda del bus interurbà s'ha realitzat un treball de camp de comptatges de puges i baixes en cinc parades representatives: rotonda del Club Nàutic, Estació d'Autobusos, Vilafortuny, av. Diputació 100 i pg. Sant Joan de Salle (marquesina davant de pg. d'Albert).

Figura 4.47.– Parades analitzades durant el treball de camp. Font: elaboració pròpia.

Estiu

Els dies 10, 11 i 12 d'agost de 2021 es van realitzar comptatges de puges i baixes durant quatre hores (de 10h a 12h i de 18h a 20h). Els resultats són els següents:

Parada	Viatgers	Mostra expedicions treball de camp	Viatgers/exp
Rotonda Club Nàutic	325	31	10,5
Estació d'autobusos	300	47	6,4
Vilafortuny	0	14	0,0
Av. Diputació, 100	15	35	0,4
Sant Joan de Salle (nucli antic)	25	32	0,8

Taula 4.30.- Viatgers (puja+baixa) al conjunt de les expedicions del treball de camp a l'estiu. Font: elaboració pròpia.

La parada de la rotonda del Club Nàutic és la que presenta major nombre d'usuaris, amb 10,5 viatgers/expedició, seguit de l'estació d'autobusos, amb 6,4 viatgers/exp. En contra, les parades de Vilafortuny (o v/exp), av. Diputació 100 (0,4 v/exp) i Sant Joan de Salle (0,8 v/exp) són les que tenen menor afluència a l'estiu.

Hivern

Els dies 23, 24 i 25 de novembre d'agost de 2021 es van realitzar comptatges de puges i baixes durant quatre hores (de 10h a 12h i de 18h a 20h). Els resultats són els següents:

Parada	Viatgers	Mostra expedicions treball de camp	Viatgers/exp
Rotonda Club Nàutic	30	22	1,4
Estació d'autobusos	282	34	8,3
Vilafortuny	2	13	0,2
Av. Diputació, 100	13	17	0,8
Sant Joan de Salle (nucli antic)	31	16	1,9

Taula 4.31.- Viatgers (puja+baixa) al conjunt de les expedicions del treball de camp a l'hivern. Font: elaboració pròpia.

A l'hivern la parada amb més demanda de viatgers interurbans és l'estació d'autobusos, amb 8,3 viatgers/exp. Molt allunyades es troben les parades de Sant Joan de Salle (1,9 v/exp) i de la rotonda del

Club Nàutic (1,4 v/exp), aquesta última molt concorreguda a l'estiu. Al seu torn, Vilafortuny (0,2 v/exp) i l'avinguda Diputació 100 (0,8 v/exp) es troben en dades similars a la temporada alta.

En definitiva, els resultats mostren com la parada de la rotonda del Club Nàutic és de component eminentment estacional, amb una caiguda del 87% de la demanda entre la temporada alta i la temporada baixa. En canvi, la resta de parades interurbanes experimenten un creixement, entre moderat (un 29,9% a l'estació de busos) i elevat (un 78,4% a l'av. Diputació 100 i un 148% a Sant Joan de Salle), pel que fa usuaris en els mesos d'hivern.

Parada	Viatgers/exp estiu	Viatgers/exp hivern	Diferència (%)
Rotonda Club Nàutic	10,5	1,4	-87,0%
Estació d'autobusos	6,4	8,3	29,9%
Vilafortuny	0,0	0,2	-
Av. Diputació, 100	0,4	0,8	78,4%
Sant Joan de Salle (nucli antic)	0,8	1,9	148,0%

Taula 4.32.- Comparativa estiu/hivern de viatgers per expedició a les parades de bus interurbà analitzades. Font: elaboració pròpia.

Ferrocarril

Segons dades facilitades per Renfe, a l'any 2018 (darrer any amb dades abans de la pandèmia de Covid-19) l'estació de Cambrils (antiga estació del nucli urbà) va tenir 414 puges i 360 viatgers que baixen en un dia feiner. És a dir, es realitzaven 774 viatges/dia amb origen o destí Cambrils.

S'ha estimat el nombre d'usuaris anuals multiplicant el nombre de viatger diaris per 280 dies (valor que equival a la mitjana de dies laborables d'un any natural). El resultat són 115.920 puges/any i 100.800 baixes/any, és a dir, 216.720 viatgers/any.

	Puges/dia	Baixes/dia	Puges/any*	Baixes/any*
Renfe (2018)	414	360	115.920	100.800

Taula 4.33.- Validacions diàries en dia feiner a l'estació de Cambrils i estimació de les validacions anuals l'any 2018. Font: elaboració pròpia.

Si s'analitza l'evolució de la demanda, es pot observar un clar augment del nombre d'usuaris diaris a l'R16 (de 618 el 2014 a 723 el 2018) i una caiguda sostinguda en els de l'RT2 (99 diaris el 2014 i 51 el 2018). La gràfica també permet apreciar el gran pes d'una línia sobre de l'altre, influït pel nombre d'expedicions disponibles.

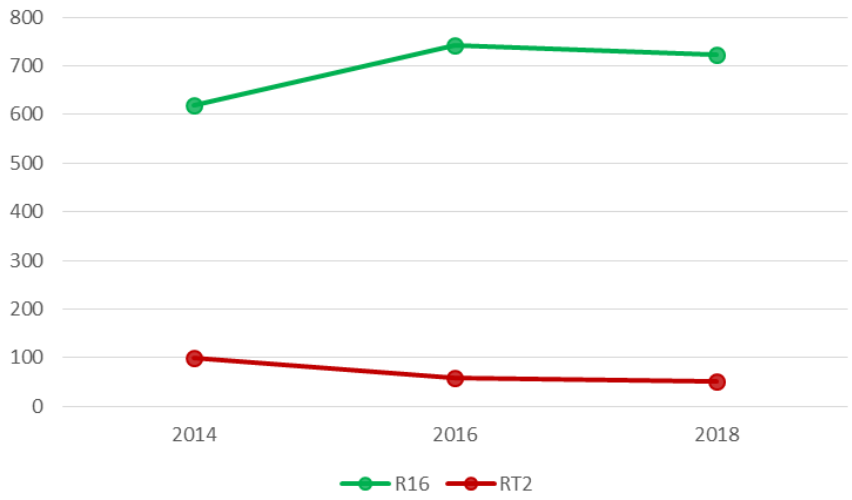


Figura 4.48.– Evolució de la demanda (puges/baixes diaris) amb les dades disponibles. Font: Renfe.

Les dades de 2021 encara no són públiques però segurament mostraran una clara davallada en la demanda. L'efecte de la pandèmia de covid-19 suposa una caiguda d'usuaris al voltant del 30% al Camp de Tarragona. A més d'aquesta raó, també cal tenir en consideració la posada en marxa de la nova estació de Cambrils-nord i la supressió del servei per l'antiga estació. Les dades analitzades pertanyen a la demanda de les línies RT2 i R16, que circulaven pel centre del municipi l'any 2018. Actualment només ho fa l'R16 per l'estació del nord. Per tant, a més de l'afectació per la Covid-19, la nova oferta circulatòria tindrà un impacte agregat en el descens de l'ús d'aquest mitja de transport.

4.3.3. Diagnosi

- Cambrils disposa d'una àmplia oferta de bus urbà amb 3 línies que presten servei de dilluns a dissabte, amb una bona cobertura territorial excepte en algunes zones de la costa de Vilafortuny, Mas d'en Bosch i Badia Platja.
- Les tres línies urbanes fan parada a l'estació de trens de Cambrils, observant-se una coordinació horària més adequada per a l'L3 amb aquelles expedicions ferroviàries amb origen o destinació Barcelona. Per tant, la zona central del municipi per on transcorre l'L3 disposa d'un servei amb millor coordinació horària amb el tren, mentre que en els extrems del municipi (L1 i L2) la coordinació no és tant bona.
- L'accessibilitat de les parades és bona en termes generals, però cal millorar-la especialment a les que es troben a l'Ardiaca.
- La ciutat té una bona oferta de bus interurbà en temporada alta, amb 19 línies que connecten principalment amb Salou, Tarragona, Reus i Vila-Seca (Port Aventura). A l'hivern baixa l'oferta a 14 línies.
- Pel que fa a la demanda, les dades mostren que el bus urbà té més usuaris a l'hivern i que totes les línies presenten dinàmiques diferents segons la temporada. En termes generals, el volum de viatgers durant la temporada d'hivern es concentra al matí, seguint la lògica dels desplaçaments per motius ocupacionals (feina o estudis), mentre en temporada d'estiu s'apleguen a la tarda. L'usuari habitual del bus urbà utilitza aquest mitjà de transport per enllaçar el seu origen (sovint perifèric) amb el centre.
- Al bus interurbà també hi ha diferències en funció de l'època de l'any: a l'estiu els passatgers es concentren sobretot a la parada del Club Nàutic mentre que a l'hivern ho fan especialment a l'estació d'autobusos. Per tant, la parada de la rotonda del Club Nàutic és de component

eminentment estacional, amb una caiguda del 87% de la demanda entre l'estiu i l'hivern. En canvi, la resta de parades interurbanes experimenten un creixement a l'hivern.

- **Anàlisis DAFO**

Fortaleses	Debilitats
• Cambrils forma part del STI del Camp de Tarragona. • Malgrat que el servei d'un transport públic urbà no és obligatori d'acord la legislació vigent, Cambrils compta amb 3 línies urbanes d'autobús que ofereixen una bona cobertura en termes generals (excepte en la zona de la costa de Vilafortuny, on operen els serveis interurbans). • Servei urbà pràcticament gratuït per al residents de Cambrils. • L'eix vertical entorn la riera disposa d'unes freqüències raonables per moure's en sentit nord-sud. • L'accessibilitat de les parades és generalment adequada. • Demanda creixent del servei urbà d'autobús. • Bona cobertura de transport interurbà. • Àmplia oferta d'expedicions del servei interurbà de bus amb els principals nuclis de connexió. • Bona coordinació horària entre l'L3 urbana i les expedicions ferroviàries cap a Barcelona i des de Barcelona.	• El servei urbà no respon a la demanda estacional del municipi: té una demanda superior a l'hivern que a l'estiu. El motiu principal és que el servei urbà es veu afectat per la concessió dels serveis interurbans, amb moltes parades internes i que cobreixen l'àmbit on es concentra la major activitat turística. • Ubicació inadequada de la parada del Cub Nàutic atès que comporta problemes amb el carril bici del Passeig Marítim, i problemes amb el trànsit motoritzat al localitzar-se dins d'una rotonda. • Cap parada disposa de pantalles amb informació dinàmica a l'usuari per informar sobre els temps d'espera reals. • Oferta ferroviària limitada (10 exp/dia i sentit). • Dèficits de coordinació horària entre els serveis de l'L2 i l'L1 i el tren.
Oportunitats	**Amenaces**
• Un canvi en el projecte d'explotació del servei interurbà un cop es revisi la concessió actual podria comportar el replanteig de la xarxa urbana per tal de cobrir la zona de la costa de Vilafortuny i incrementar la recaptació del servei. Això podria incidir en una millora del servei ofert al conjunt de la ciutadania.	• Fort component estacional en l'oferta de serveis interurbans d'autobús. • Elevada subvenció del cost del servei de transport públic urbà que pot fer inviable el servei en un futur.

4.4. La mobilitat en vehicle privat motoritzat

4.4.1. Oferta

Xarxa de vehicles privats motoritzats

La classificació dels carrers en funció del tipus de trànsit i de la accessibilitat i funció social ha permès l'estructuració d'una jerarquia per a la xarxa viària. Les vies que presenten més amplada i major continuïtat, en general, estan dotades per acollir el trànsit de vehicles d'una manera més eficient i eficaç que les vies on, ja sigui per la seva estructuració o pel tipus d'activitat que es localitza en elles, tenen un caràcter més cívic. Així doncs, per garantir una bona mobilitat sostenible s'ha de tenir en compte la funcionalitat de les vies.

Una classificació que es pot admetre en aquests casos seria la següent:

- Xarxa viària externa o d'accés: es tracta de les vies interurbanes; en aquests vies la funció del trànsit és dominant.

- Xarxa primària o principal: conformada per les vies principals urbanes; garanteix les connexions de la xarxa viària local amb la xarxa periurbana i les relacions amb diferents sectors i barris del municipi.

- Xarxa secundària distribuïdora o col·lectora: conformada per les vies secundàries urbanes que garanteixen els desplaçaments a l'interior de les cèl·lules. Recullen els fluxos interns de les vies locals i asseguren la connexió amb la xarxa primària.

- Xarxa secundària veïnal o local: són les vies més capil·lars de la xarxa secundària que permeten el final i l'inici del trajecte i que donen accés a les diferents activitats del territori, ja siguin de tipus residencial, industrial, comercial o de serveis.

Xarxa viària externa o d'accés

S'han articulat sota aquesta categoria tots els eixos que articulen els itineraris de llarg recorregut que actualment faciliten la connexió amb Cambrils, tant pel que fa a desplaçaments amb origen o destinació a la ciutat, com a desplaçaments de pas.

En aquestes vies el mode de desplaçament permès és exclusivament el motoritzat. Es caracteritzen per suportar una gran intensitat de vehicles diària, tant pel que fa a vehicles lleugers com a vehicles pesants. Aquestes intensitats varien en funció de les vies ja que aquesta categoria incorpora des de vies de peatge fins a carreteres de connexió interurbanes de caràcter local, que en alguns casos penetren dins de l'entramat urbà de la ciutat i passen a ser xarxa principal.

Les principals vies que configuren aquesta categoria són les següents:

- L'autopista AP-7 o autopista del Mediterrani comunica França, des de la Jonquera, amb Alacant. Es tracta d'una via sense peatge d'ençà el 2021. Aquesta via circula pel nord-oest del terme municipal. D'es d'ella es pot accedir al municipi per la única sortida que hi ha al seu pas pel municipi (37). La carretera és de titularitat del Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana.
- La A-7 o autovia del Mediterrani comunica Algesires amb Barcelona. Des d'ella es pot accedir al municipi mitjançant la sortida (1143) o la sortida (1146) enllaçant amb la N-340 per la qual s'entra pel nord al municipi. La competència d'aquest autovia recau majoritàriament al Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana

- La carretera N-340 o carretera del Mediterrani és una via que connecta Cadis amb Barcelona per tota la costa de la Mediterrània. Dins del municipi circula per l'extrem sud-oest i nord-est de la trama urbana. Una vegada dins del municipi la N-340 passa a anomenar-se av. del Baix Camp. El tram de carretera és de titularitat del Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana.

Figura 4.49.– N-340 entrades al municipi. (esquerra) entrada des de el nord i (dreta) entrada des del sud.

- La T-312 és una via que comunica Cambrils amb Montbrió del Camp. La carretera connecta amb la N 340 al seu final a Cambrils. La carretera és perpendicular a la resta de vies principals de comunicació que afecten el municipi. També permet la connexió amb el nucli urbà mitjançant el carrer de Francesc Moragas i Barret i amb el polígon industrial. La carretera és de titularitat de la Generalitat de Catalunya.

Figura 4.50.– Carretera T312 en direcció connexió amb la AP-7 i la A-7 (esquerra) i connexió amb la N-340 a la (dreta).

- La TV 3141 o carretera de la misericòrdia és una via que comunica Cambrils amb Riudoms. Amb aquesta carretera es pot accedir al municipi amb la connexió amb la N-340 o mitjançant el carrer 13. La via és perpendicular a la resta de vies principals de comunicació que afecten al municipi. És de titularitat de la Generalitat de Catalunya.

Figura 4.51.– Carretera TV 3141 en direcció Cambrils per enllaçar amb la N-340 per entrar al municipi.

Xarxa viària primària

Està conformada per les vies principals urbanes que faciliten els desplaçaments en l'àmbit global per tot el municipi; garanteix les connexions de la xarxa viària local amb la xarxa interurbana (accessos) i les relacions amb els diferents sectors del municipi.

Són les vies més importants per la mobilitat rodada del municipi que formen l'esquelet vertebral sobre el que s'articulen la resta de vies. Aquestes vies ja tenen un caràcter urbà i son utilitzades per totes les modalitats de desplaçament.

Està conformada per les grans avingudes o els carrers principals, que generalment presenten seccions molt amples, superiors a 15 metres, de dos sentits de circulació i de dos carrils per banda.

La xarxa urbana primària suma un total de 28,56 km i representa el 15% de la xarxa viària urbana. Destaquen els següents eixos:

- C. Robert Gerhard, Av. Països Catalana i Av. Adelaida: eix longitudinal que connecta el nucli central amb l'estació de trens. Discorre en paral·lel a la riera de l'Alforja. El tram més proper a la costa (de doble sentit de circulació) s'anomena carrer Robert Gerhard fins a l'alçada de la rambla Jaume I, on canvia de nom a avinguda dels Països Catalans. Aquest segment de l'eix passa a ser de sentit únic en direcció nord, igual que l'avinguda Adelaida, que comença a l'alçada de la plaça de l'Ajuntament.

Figura 4.52.– Av. Adelaida abans de la intersecció amb l'avinguda dels Països Catalans (esquerra) i al nucli central (dreta).

- Av. Charles Robert Darwin: eix longitudinal de doble sentit de circulació en alguns trams. És un eix que va des de l'estació de trens fins al final del nucli central i discorre pel cantó esquerra de la riera d'Alforja.

Figura 4.53.– Av. Charles Robert Darwin a l'altura de l'estació de trens (esquerra) i abans de la intersecció amb el passeig d'Albert (dreta).

- Passeig d'Albert: entre l'av. Charles Robert Darwin i passeig de Sant Joan Baptista de la Salle.

- Passeig de Sant Joan Baptista de la Salle: eix longitudinal de sentit únic de circulació que connecta el nucli antic amb la platja i amb l'estació d'autobusos. L'eix viari baixa en paral·lel a la riera d'Alforja.

Figura 4.54.– Passeig de Sant Joan Baptista de la Salle a l'altura de l'estació d'autobusos.

- Carrer de les Orquídies: eix longitudinal de doble sentit de circulació ubicat al sector de Ponent. És, conjuntament amb el carrer Paul Cézanne i el carrer Jerez, el principal vial que vertebra el barri. El carrer de les Orquídies és el carrer que connecta la zona de ponent amb el passeig de Sant Joan Baptista i amb l'estació d'autobusos.

Figura 4.55.– C. Orquídies a l'alçada del barri de ponent (esquerra) i a la intersecció amb el carrer Paul Cézanne (dreta).

- Carrer de Paul Cézanne: eix longitudinal de doble sentit de circulació ubicat al centre de la zona de Ponent. Al seu extrem sud comunica amb el carrer Jerez i al nord amb el carrer de les Orquídies. Per la seva ubicació i eixos amb els quals té connexió, es caracteritza per ser vial central del barri.

- Carrer Puig i Cadafalch: eix longitudinal de doble sentit de circulació ubicat al extrem nord-oest de la ciutat. Connecta la zona de xalets i discorre en paral·lel a les vies del tren.

- Carrer d'Urà: eix longitudinal de doble sentit de circulació ubicat al extrem nord-oest de la ciutat. Connecta la zona de xalets i discorre en paral·lel a les vies del tren.

- Carrer Pal: eix longitudinal de sentit doble de circulació ubicat a l'extrem sud del municipi i que connecta la zona de xalets. Discorre en paral·lel a les vies del tren.

- Carrer Gòtic: eix longitudinal de sentit doble de circulació que connecta la N-340 amb els barris de ponent i que amb el carrer Cèsar Martinell enllaça amb la línia de costa.

- Av. Horta de Santa Maria: eix longitudinal de sentit doble de circulació on els sentits estan separats per una mitjanera per a passejar. El vial connecta el carrer de les Orquídies amb el passeig Miramar.

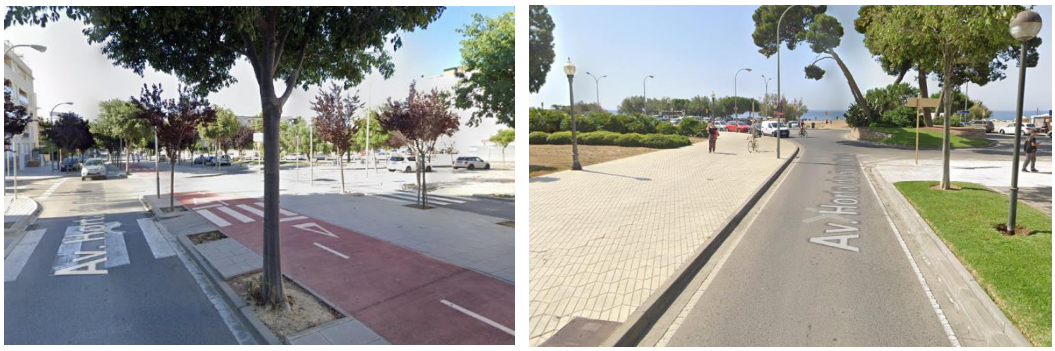


Figura 4.56.– Av. Horta de Santa Maria (esquerra) i intersecció amb el passeig Miramar (dreta).

- Av. del Baix Camp: eix longitudinal de doble sentit de circulació on els sentits estan separats per una mitjanera per a passejar ubicat al centre del municipi que talla amb el nucli central i que connecta les zones de llevant i ponent. És el tram de N-340 que circula per dins del municipi y que actua com el principal eix municipal junt a la avinguda Adelaida.

Figura 4.57.– Av. del Baix Camp a l'alçada del límit del nucli central (esquerra) i a la intersecció amb l'avinguda Adelaida (dreta).

- T-325: eix longitudinal de doble sentit de circulació ubicat a la zona de Llevant. Aquest eix connecta el centre de la ciutat amb el municipi de Salou i amb la C-14, que connecta amb Reus. També connecta amb l'avinguda Vilafortuny, eix que connecta amb la A-7.

Figura 4.58.– T-325 a l'alçada de la connexió amb el nucli central (esquerra) i a la intersecció amb l'avinguda Vilafortuny (dreta).

- Passeig Miramar: eix viari longitudinal de doble sentit de circulació que transcorre per la costa, concretament paral·lel al port de cambrils. Aquest passeig va des de la platja de la Riera fins a la a l'avinguda de la Diputació.
- Av. Diputació: eix viari longitudinal de doble sentit de circulació que transcorre des de la platja del Prat de Forés fins a la platja de ponent. És un eix que connecta tota la línia de costa del municipi, les

diferents platges, així com els barris de ponent i de llevant per la costa. Aquesta via arriba fins a Salou per la costa.

Figura 4.59.– Av. Diputació a l'altura de la platja del esquirol (esquerra) i al final de l'avinguda abans d'arribar a Salou (dreta).

- Carrer de les Acàcies: eix viari longitudinal que junt amb el de Gladiadors connecta els barris de Llevant amb la N-340. El carrer talla amb els carrer Paul Cézanne y Orquídies, que són els que vertebren aquests barris.

- Carrer Camí de les Lloses: vial de doble sentit de circulació, que permet la connexió de la N-340 amb el barri de llevant al seu extrem més nord. El carrer talla amb el carrer de les Orquídies, que és el vial principal del barri.

Xarxa viària secundària. Vies distribuïdores

La xarxa secundària col·lectora o distribuïdora està formada per vials exclusivament urbans i compleix una doble funció: d'una banda funciona com a xarxa de connexió entre els diferents barris i sectors del municipi i de l'altra conforma una xarxa intermitja que permet connectar l'interior de la trama urbana (xarxa veïnal) amb la xarxa primària que dóna accés al municipi.

La xarxa secundària distribuïdora suma un total de 20,11 Km i representa el 10% de la xarxa viària urbana.

Alguns dels eixos principals d'aquesta xarxa són:

Eix nord-sud:

- Carrer de Josep Maria Subirachs
- Av. Manuel de Falla
- Carrer del Monestir de Poblet
- Rambla Jaume I.
- Carrer de la Tramuntana.

Figura 4.60.– Trams dels carrers Tramuntana llevant (esquerra) i Ponent (dreta).

- Carrer del Garbí
- Avinguda Riera d'Alforja.
- Carrer José San Martín
- Carrer Venus.
- Carrer Doppler
- Carrer Via Làctia
- Carrer Liles.

Figura 4.61.– Trams del carrer Liles (esquerra) carrer via làctia (dreta)

- Carrer Constantí
- Carrer Veler

Figura 4.62.– Trams dels carrers Veler (esquerra) i Constantí (dreta).

- Carrer Raval de Gràcia
- Avinguda del Nou Cambrils
- Avinguda del Mil·lenari
- Avinguda del Baix Camp

Eix est – oest:

- Carrer de Jaume Ferran
- Carrer del Camí del Mas de Clariana

Figura 4.63.– Trams dels carrers Camí del Mas de Clariana (esquerra) i avinguda Vilafortuny (dreta).

- Avinguda Vilafortuny
- Avinguda Joan XXIII
- Rambla del Regueral
- Carrer Camí de Sant Joan
- Carrer Camí de la Creu
- T-312.
- Carrer Barcelona

Figura 4.64.– Tram de la T-312 (esquerra) i Av Joan XXIII (dreta).

- Carrer Sant Jaume.
- Carrer Josep Iglesias.
- Carrer Francisco de Miranda.
- Carrer Acàcies.
- Carrer Gladiols.
- Carrer Ganssen.
- Carrer Halley.
- Camí Ardiaca.

Xarxa viària secundària. Vies veïnals

Aquest tipus de vies permeten fer el primer o darrer tram del desplaçament en vehicle privat. Són vies d'un sentit de circulació amb secció variable (en algunes d'elles es permet l'aparcament). La formen les vies que configuren la xarxa urbana que no formen ni la xarxa primària ni la secundària de distribució.

La xarxa veïnal suma un total de 109,78 Km i representa el 56% de la xarxa viària urbana.

Així, la xarxa primària representa el 20,6% de la xarxa viària urbana (17,2 Km), la xarxa secundària distribuïdora el 14,6% (12,2 Km) i la xarxa veïnal el 64,7%, amb 54,1 Km (veure plànol 4.4.).

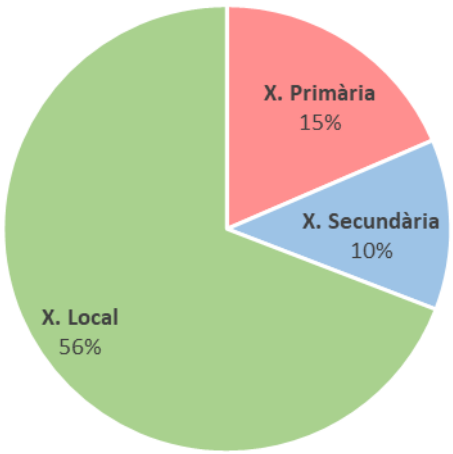


Figura 4.65.– Distribució de la xarxa urbana de Cambrils. Font: elaboració pròpia.

Carrers de zona 30

La xarxa urbana de Cambrils disposa d'2,8 km de carrers regulats com a zona 30 que es concentren a l'entorn de la Llosa i a Vilafortuny. (veure plànol 4.4.2)

Tipologia d'interseccions

S'ha inventariat la tipologia d'interseccions en els encreuaments entre diferents eixos de la xarxa urbana principal i s'observa que al 50% (18 interseccions) s'hi localitza una rotonda, el 44% (16 interseccions) no estan regulades i el 6% (2 interseccions) estan semaforitzades (veure plànol 4.4.3).

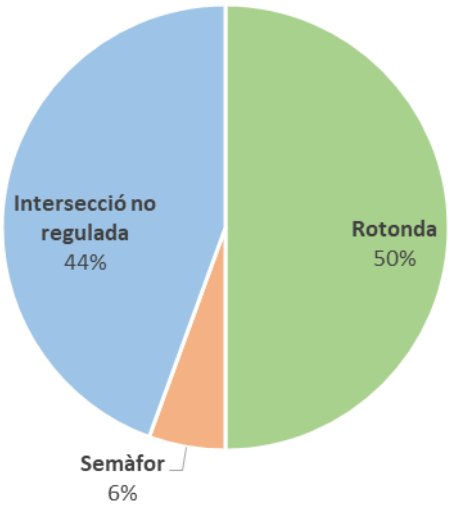


Figura 4.66.– Tipologia d'interseccions a la xarxa viària principal. Font: elaboració pròpia

4.4.2. Demanda

Alliberament dels peatges de l'AP-7

L'1 de gener de 2020 se suprimien els peatges de l'AP-7 (Autopista del Mediterrani) en el seu tram entre Alacant i Salou. L'1 de setembre de 2021 ho feia la resta de la via a Catalunya. L'alliberament de l'autopista suposa una afectació en la distribució del trànsit a la xarxa bàsica que dona servei a Cambrils.

Per tal de quantificar l'augment del trànsit previst en aquesta via, s'utilitzen les estimacions realitzades per MCRIT, en estudis anteriors, fent servir el model macroscòpic de simulació de trànsit SIMCAT. Segons aquestes dades (estimades sense l'afectació de la pandèmia de Covid-19), es preveia la pèrdua d'un 30% del trànsit a l'A-7 i un increment del 68% a l'AP-7 per a 2021.

Cal tenir en consideració que, durant l'elaboració d'aquest PMUS, encara no hi ha dades de trànsit reals disponibles per contrastar aquestes estimacions inicials. Les darreres dades disponibles són de 2020 (amb una clara afectació de la pandèmia en el trànsit) i les de 2021 no han estat publicades.

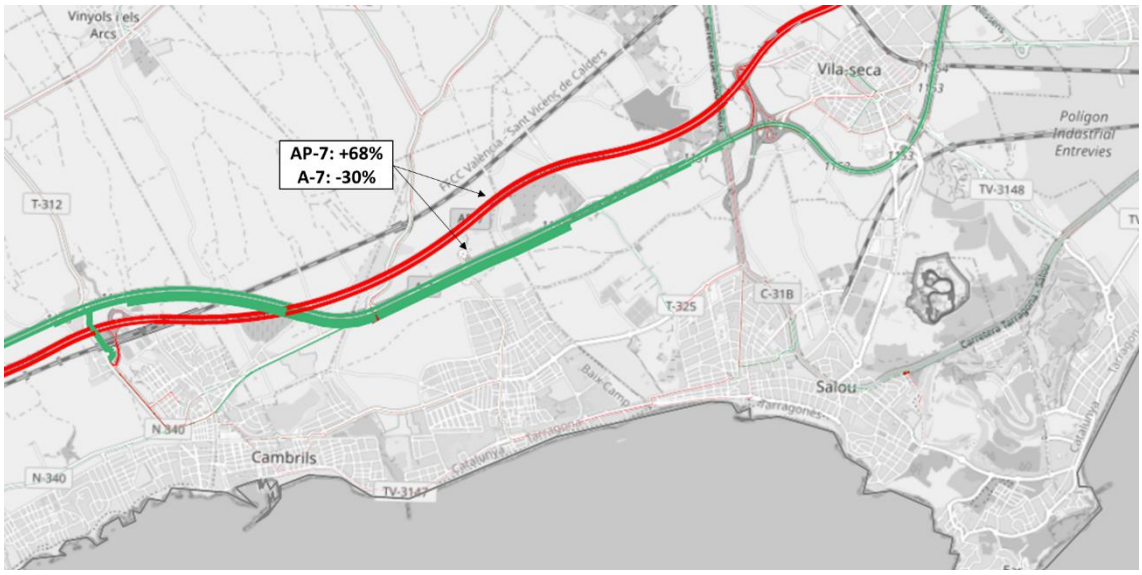


Figura 4.67.– Variacions de trànsit entre 2019 (amb peatge) i 2021 (sense peatge), sense tenir en compte l'impacte de la Covid-19 sobre la mobilitat. Font: MCRIT.

Treball de camp realitzat en relació al vehicle privat motoritzat

La campanya d'aforaments de vehicles va constar d'un període punta (agost) i d'un període fora de temporada (novembre). A l'estiu es van realitzar 16 punts d'aforament automàtic (2 dels quals amb mesura en dia feiner i en dissabte) de 24h i 9 punts d'aforament direccional durant 18 hores. Fora de temporada es van programar 13 automàtics de 24 hores (2 dels quals amb mesura en dia feiner i en dissabte) , dels quals 2 també van mesurar dia feiner i dissabte, i 5 direccionals de 18 hores.

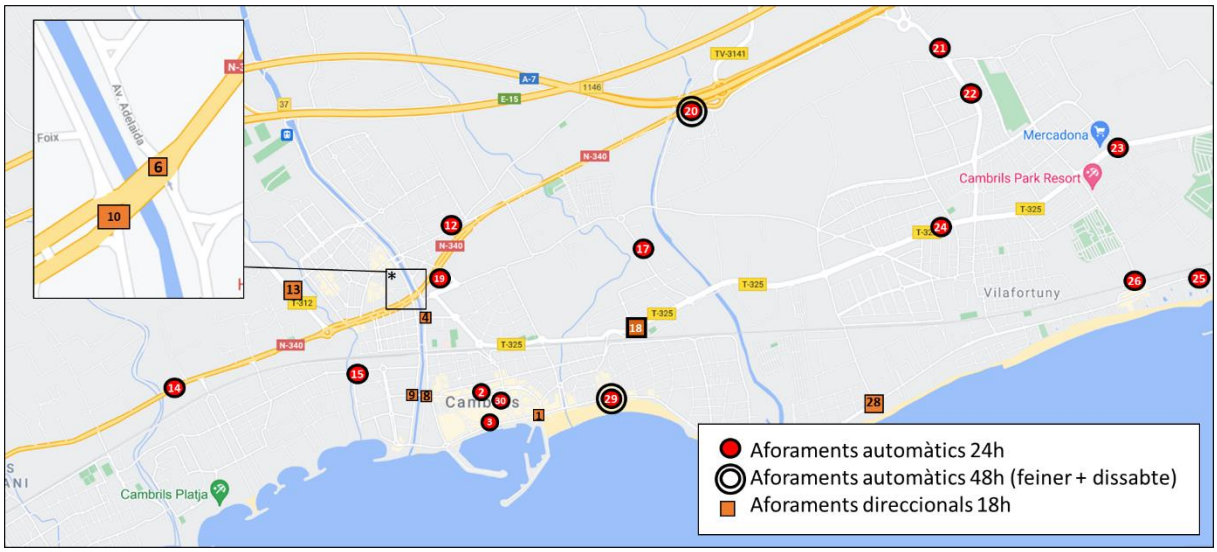


Figura 4.68.– Localització dels punts d'aforament automàtic i direccional.

AUTOMÀTICS

L'anàlisi dels aforaments automàtics sol venir acompanyat de quatre gràfiques que permeten determinar el volum general de trànsit, l'escala temporal en què es produeix i quin tipus de vehicles el composa:

- La primera gràfica hi apareix la intensitat horària de vehicles per sentit de circulació (el nom fa referència a la destinació. Pe: sentit carrer Ramon Llull).
- La segona gràfica és un agregat dels dos sentits de circulació que permet determinar quines són, per exemple, les hores vall.

- La tercera gràfica diferencia vehicles lleugers (VL), com són els turismes i les motocicletes, i pesants (VP), com els camions.
- La darrera gràfica mostra les dades dels vehicles pesants (VP) i la seva distribució horària. L'explicació rau en què els vehicles pesants (que són un percentatge reduït del trànsit total) poden presentar dinàmiques d'intensitat (com les hores punta) diferents a la resta de vehicles analitzats.

Temporada alta

Punt 2: Rambla Jaume I

El punt 2 té una IMD de 8.078 veh/dia amb un percentatge de pesants del 7,4% (601veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta amb intensitats superiors als 500 veh/h. El primer és al matí, entre les 11h-13h i el segon entre les 17h-21h. A la resta del dia la demanda oscil·la, presentant sempre major transit en direcció al carrer San Juan el Cano.

Dels dos períodes punta identificats, el de matí presenta un major nombre de vehicles en sentit carrer San Juan el Cano. Per la tarda també és més elevat el nombre de vehicles en sentit carrer San Juan el Cano. El moment del dia on hi ha més diferència per direccions és a les 11 del matí, amb una diferència de 200 veh/h.

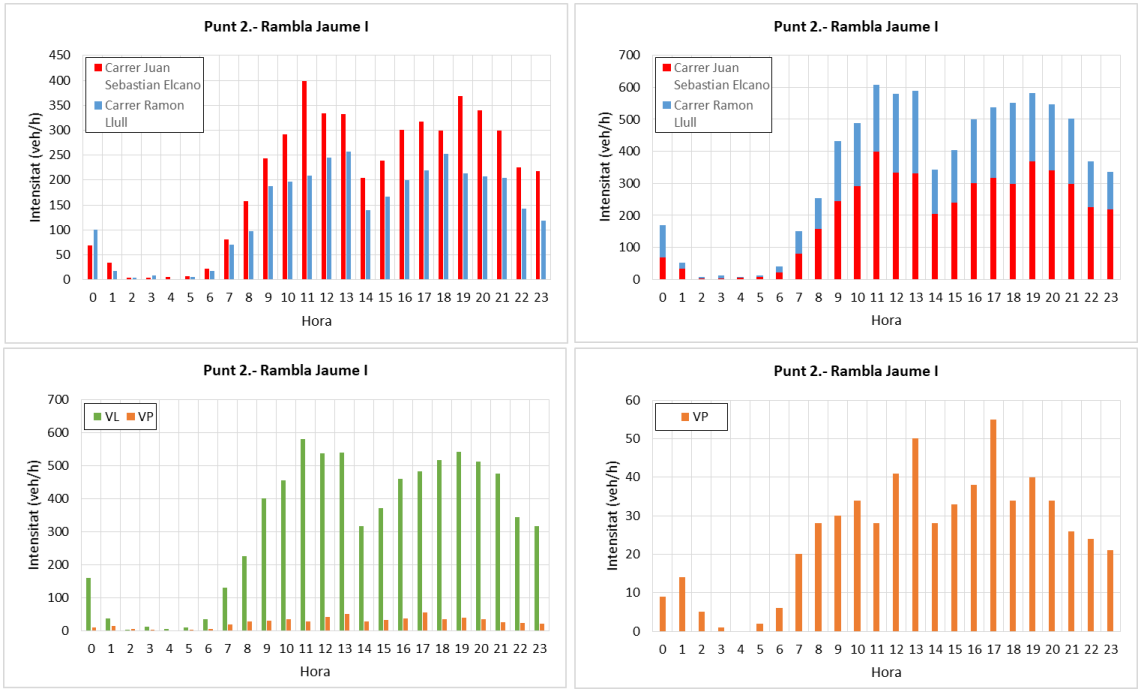


Figura 4.69.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 2.

Punt 3: Passeig Miramar

El punt 3 té una IMD de 6.848 veh/dia amb un percentatge de pesants del 3,9% (264 veh/dia).

La distribució horària del trànsit té dos períodes punta que presenten intensitats superiors als 400 veh/h. El primer és al matí, entre les 11h-12h i el segon al vespre, entre les 18h-21h. A la resta del dia la demanda segueix una tendència creixent, i està equilibrada entre els dos sentits, excepte en els període punta de mati i del vespre, quan hi ha major afluència en direcció Port de Cambrils, amb diferències de fins a 100 veh/h. El únic moment que la direcció Est supera a la direcció Port de Cambrils és entre les 13h i les 14h.

Figura 4.70.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 3.

Punt 12: Raval de Gràcia.

El punt 12 té una IMD de 4.962 veh/dia amb un percentatge de pesants del 5,8% (288veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta amb intensitats superiors als 350 veh/h. El primer és al matí, entre les 11h-13h i el segon entre les 17h-19h. Cal dir que encara que hi ha dos períodes punta, en aquest cas hi ha una gran afluència continuada de les 10h-21h. En aquest cas existeix una clara descompensació entre sentits, ja que en direcció Carrer de l'Onze de Setembre hi ha un total de 3599 veh/dia y en direcció carrer de Cambrils hi ha un total de 1.363.

Figura 4.71.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 12.

Punt 14: N-340 sud

El punt 14 té una IMD de 15.883 veh/dia amb un percentatge de pesants del 4,6% (732 veh/dia).

La distribució horària del trànsit té dos períodes punta entre les 10h i les 12h, i entre les 18h i les 20h on se superen els 1.000 vehicles constantment. Cal destacar que a les hores puntes del matí comença amb una major presència de transit direcció sud cap al carrer Gladiols fins a les 11, on passa a superar l'afluència de trànsit en direcció nord (camí de les Lloses), moment en què comença a baixar l'afluència general del trànsit. De la mateixa manera passa al període fort de la tarda, on hi ha major trànsit en direcció sud (carrer Gladiols) fins a les 21h, moment de davallada on passa a superar en afluència de trànsit la direcció nord.

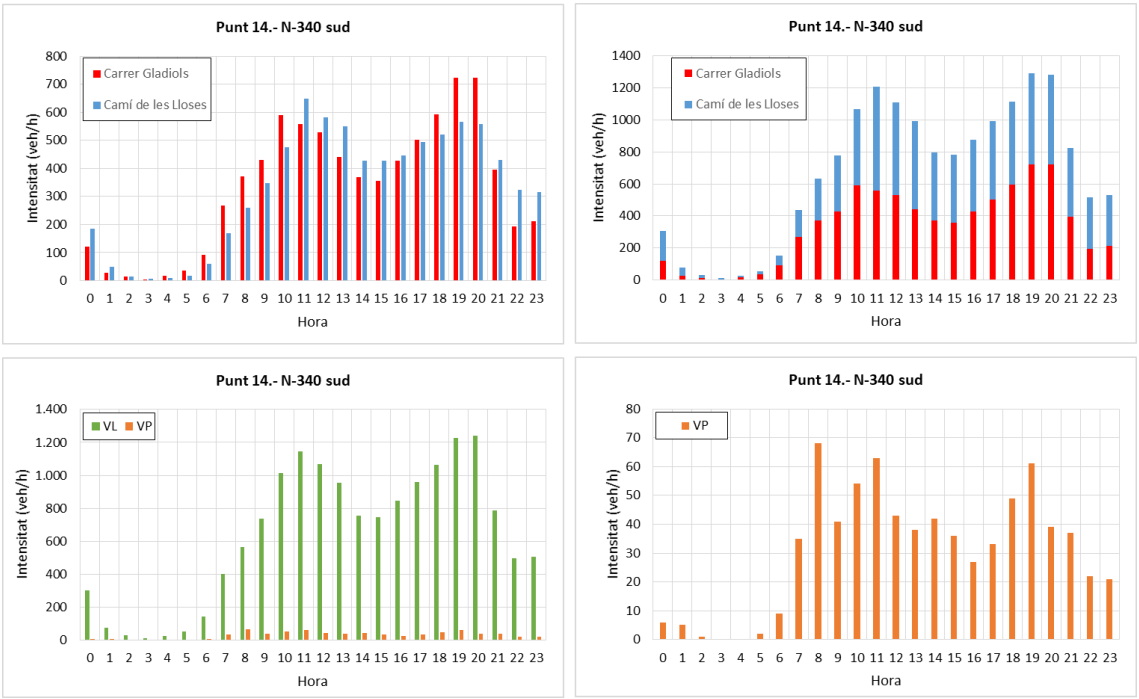


Figura 4.72.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 14.

Punt 15: Orquídies

El punt 15 té una IMD de 6.706 veh/dia amb un percentatge de pesants del 5,5% (367 veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta amb intensitats superiors als 400 veh/h. El primer és al matí, entre les 10h-13h i el segon entre les 17h-21h. A la resta del dia la demanda oscil·la lleugerament.

El trànsit entre sentits és pràcticament igual en les dues direccions. S'observa també com, una vegada superat el pic del període punta, canvia la direcció de l'afluència, canviant d'anar en direcció carrer Mestral a anar en direcció carrer Sant Jaume.

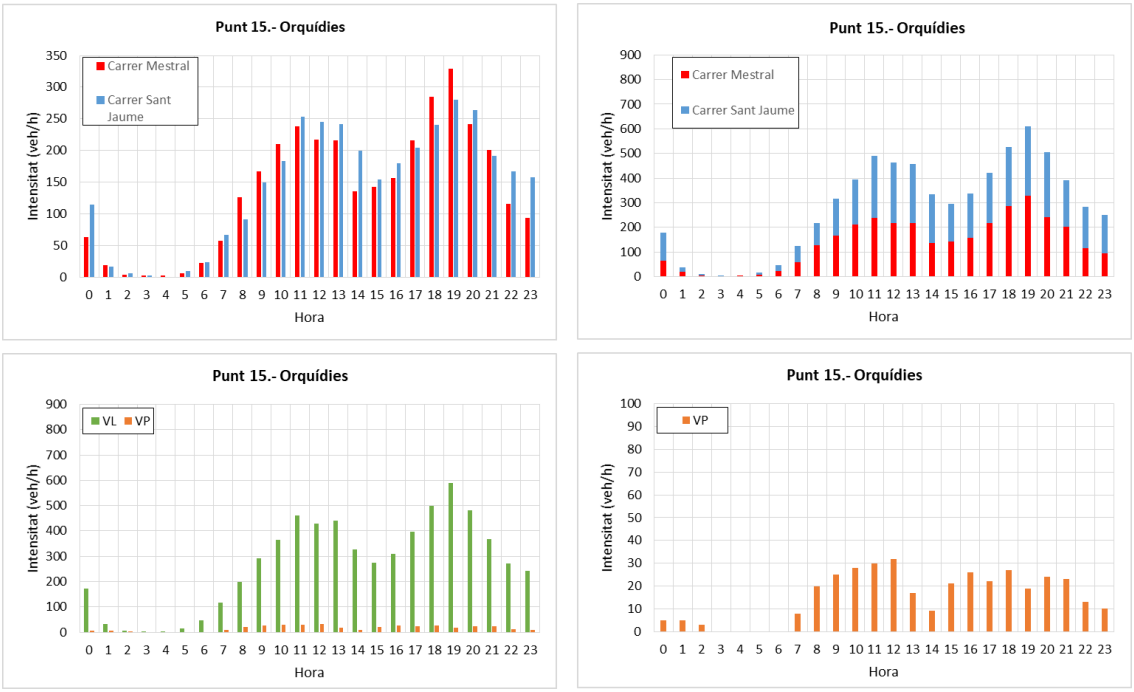


Figura 4.73.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 15.

Punt 17: Francesc Català i Roca.

El punt 17 té una IMD de 4.256 veh/dia amb un percentatge de pesants del 3,4% (143 veh/dia).

La distribució horària del trànsit té dos moment punta, el primer al mati, entre les 9h i les 14h amb unes característiques irregulars. El segon moment punta, el trobem entre les 18h i les 21h, aquest es molt més regular. El trànsit entre sentits és prou equilibrat, amb un 52,7% del vehicles en direcció camí de Sant Joan i el 47,3% cap al carrer Artur Martorell.

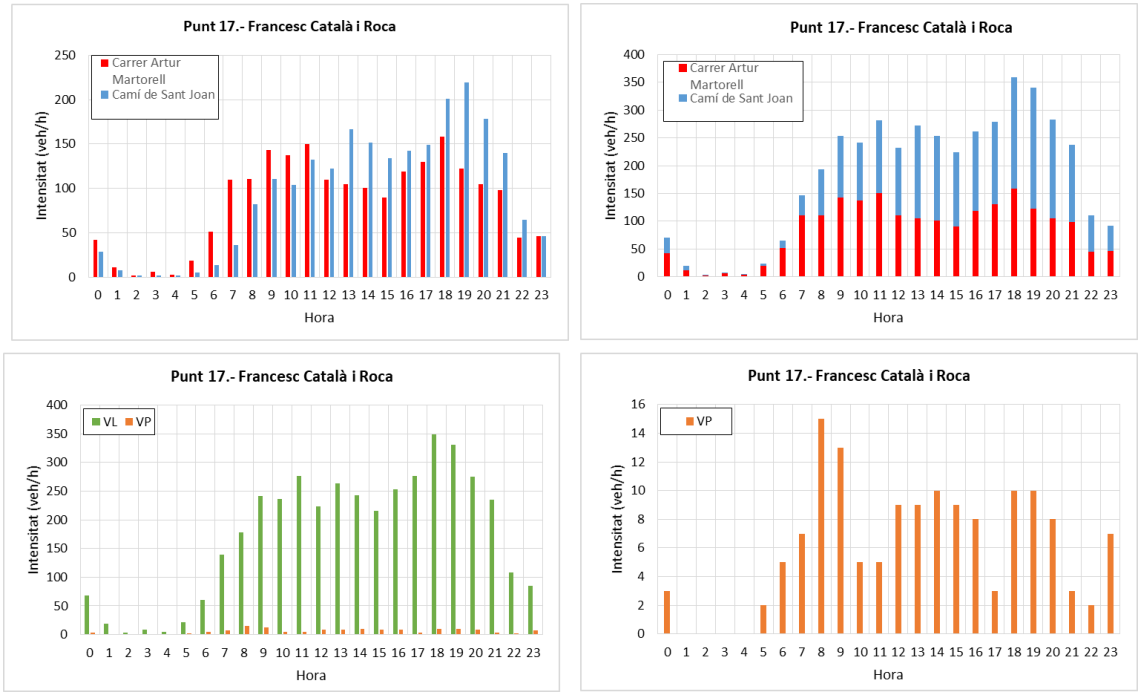


Figura 4.74.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 17.

Punt 19: Via Augusta

El punt 19 té una IMD de 4.488 veh/dia amb un percentatge de pesants del 6,8% % (306 veh/dia). És un vial d'un únic sentit.

La distribució horària del trànsit té dos períodes punta no massa marcats : a les 13h s'assoleixen quasi els 350 vehicles, mentre a les 18h es passen els 350 vehicles.

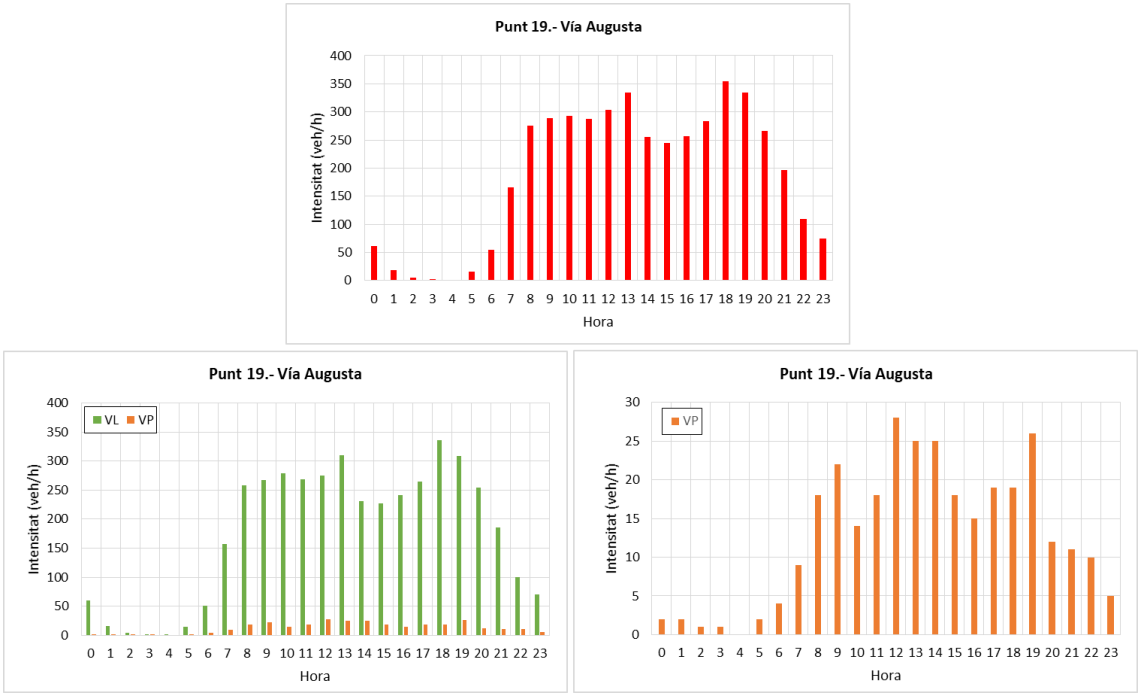


Figura 4.75.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 19.

Punt 20: N-340 nord (feiners)

El punt 20 (en dia feiner) té una IMD de 20.979 veh/dia amb un percentatge de pesants del 3,3% (688 veh/dia).
La distribució horària del trànsit és bastant equilibrada durant tot el dia. Els períodes punta es produeixen entre les 11h i les 13h i entre les 18h i les 20h, amb valors que superen els 1.300 vehicles/hora. Pel que fa als sentits, la configuració del trànsit es troba prou equilibrada, amb un volum lleugerament superior de vehicles que circulen en direcció A-7 (51,6%). Cal dir que aquest direcció és sempre la predominant, excepte a l'hora següent d'arribar al màxim d'afluència.

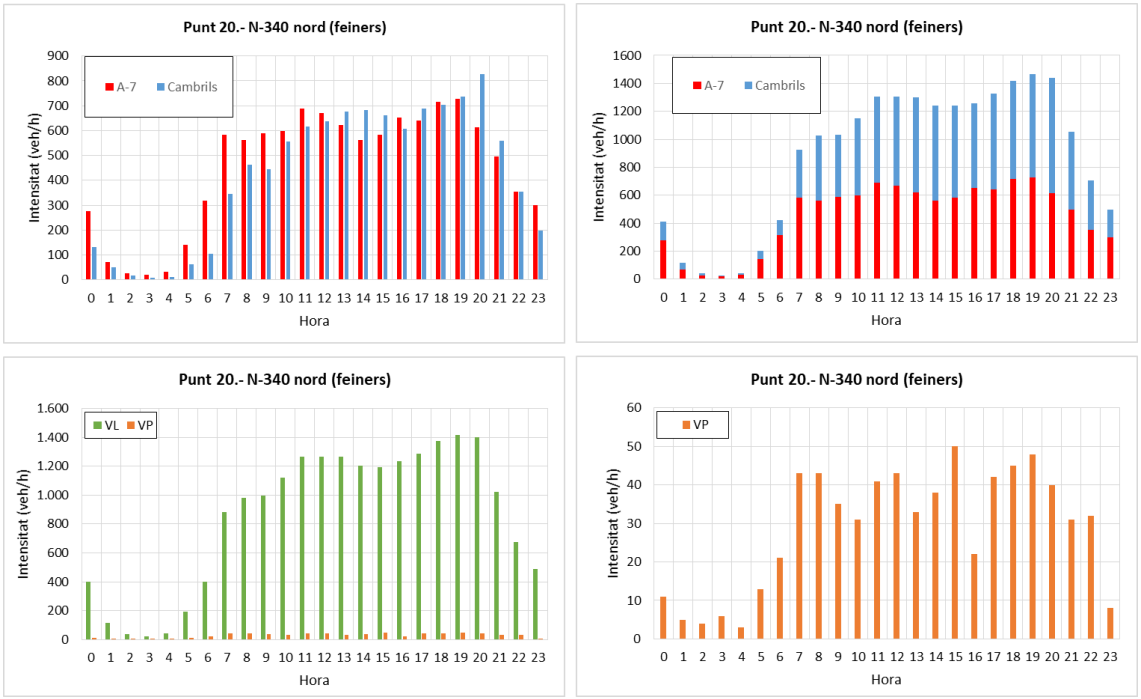


Figura 4.76.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 20.

Punt 20: N-340 nord (dissabtes)

El punt 20 dissabtes té una IMD de 18.846 veh/dia amb un percentatge de pesants del 3,3% (614 veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta amb intensitats superiors als 1.200 veh/h. El primer és al matí, entre les 11h-13h i el segon entre les 18h-20h. A la resta del dia la demanda baixa fins als 900 veh/h. respecte als sentits, predomina la direcció A-7 amb un 52,2%. En aquest cas també s'observa que la direcció carrer Cinc guanya en afluència a la direcció A-7 una vegada s'assoleix l'hora punta.

Figura 4.77.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 20.

Punt 21: Av Vilafortuny nord

El punt 21 té una IMD de 8.888 veh/dia amb un percentatge de pesants del 3,5% (312 veh/dia).

La distribució horària del trànsit té dos períodes punta: entre les 11h i les 14h se superen els 500 vehicles/hora, i entre les 18h i les 19 on se superen els 600 veh/hora. Per sentits, es detecten més vehicles en direcció sud (62,5%) que en direcció nord (37,5%).

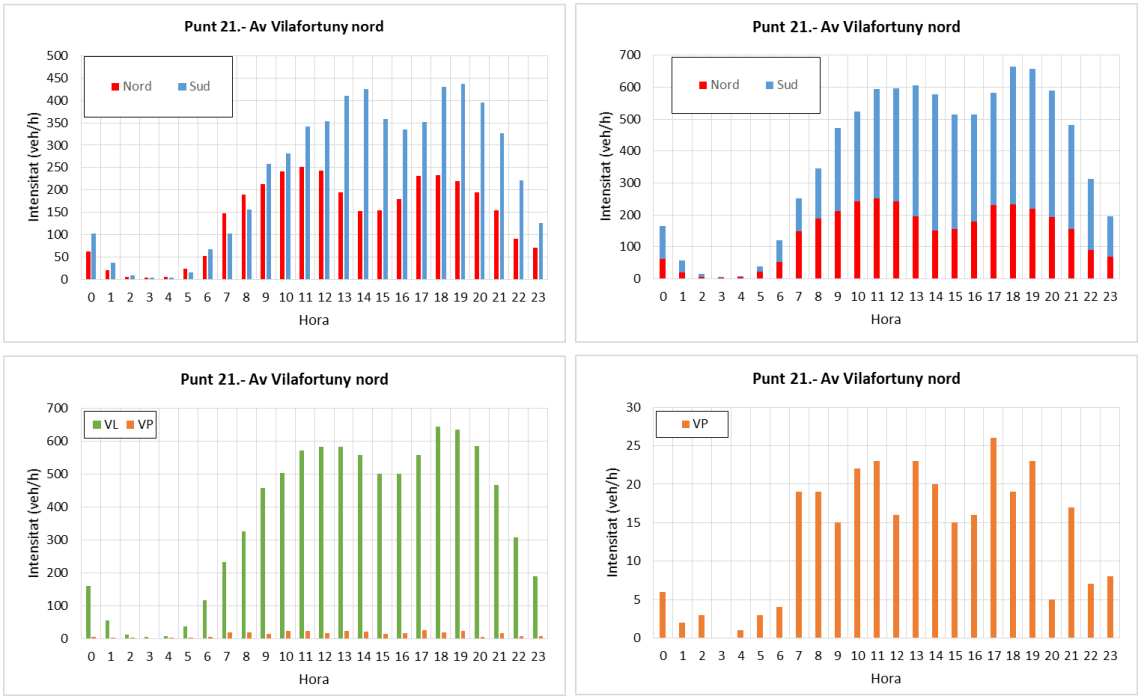


Figura 4.78.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 21.

Punt 22: Av Vilafortuny 118

El punt 22 té una IMD de 10.709 veh/dia amb un percentatge de pesants del 3,3% (349 veh/dia). La distribució horària del trànsit té dos períodes punta: entre les 11h i les 13h se superen els 600 vehicles/hora, i entre les 17h i les 20 on se superen els 700 veh/hora. Per sentits, es detecten més vehicles en direcció carrer Josep Llimona (54,0%), en direcció Carrer del Camí del Mas d'en Bosch (46,0%). Cal destacar que, excepte entre les 4h i les 10h, sempre presenta més transit la direcció carrer Josep Llimona.

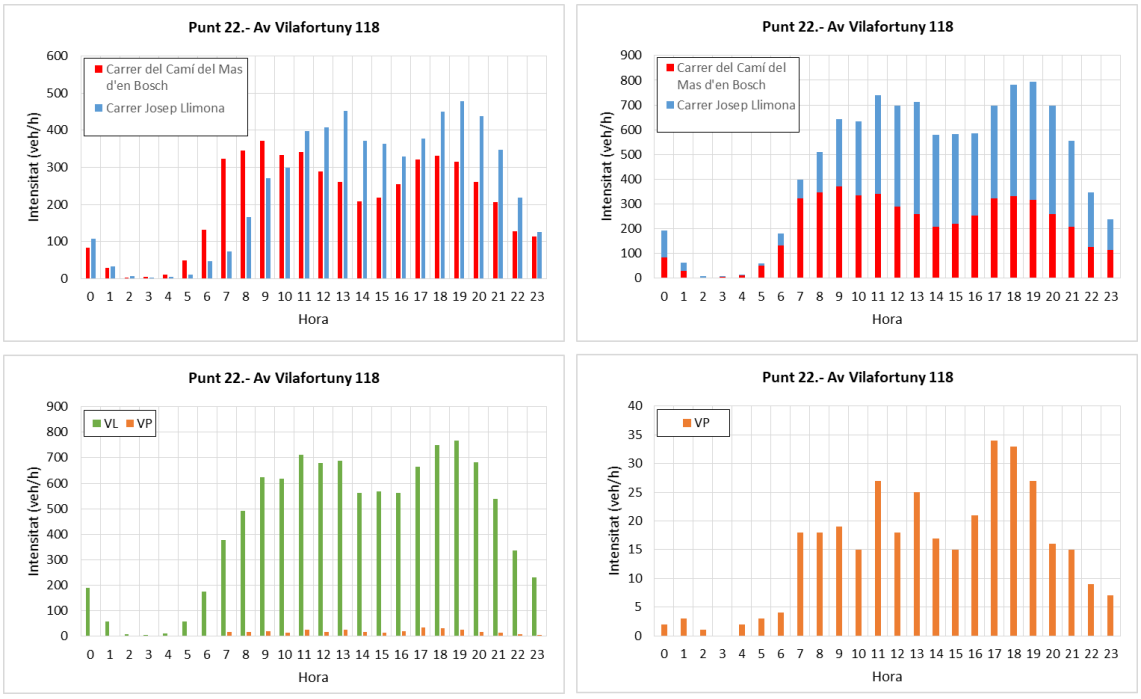


Figura 4.79.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 22.

Punt 23: T-325 est

El punt 23 té una IMD de 7.000 veh/dia amb un percentatge de pesants del 1,8% (127 veh/dia). La distribució horària del trànsit té dos períodes punta: entre les 10h i les 13h quan se superen els 550 vehicles/hora, i entre les 18h i les 20h quan se superen els 450 veh/hora. Respecte al trànsit per sentits, es detecta una gran diferència, doncs hi ha més vehicles en direcció carrer Castell de Tamarit (76,9%) que en direcció T-325 Nord (23,1%).

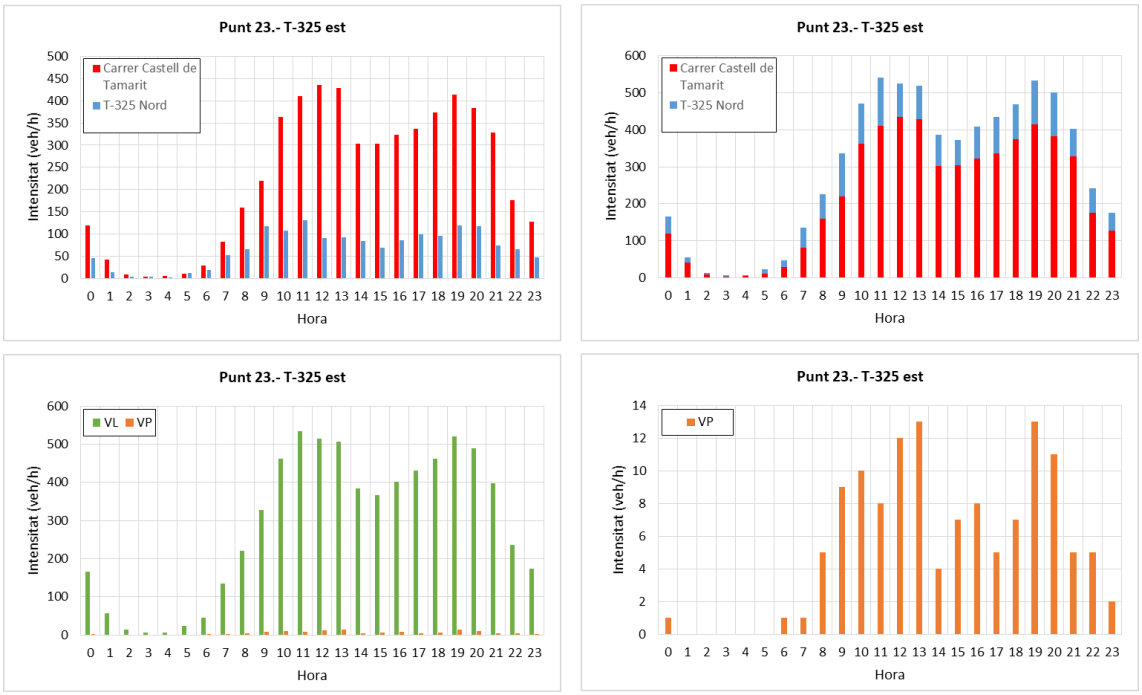


Figura 4.80.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 23.

Punt 24: T- 325

El punt 24 té una IMD de 13.620veh/dia amb un percentatge de pesants del 2,1% (287 veh/dia). La distribució horària del trànsit té dos períodes punta: entre les 11h i les 13h quan se superen els 900vehicles/hora, i entre les 18h i les 20h quan se superen els 950 veh/hora. Respecte al trànsit per sentits, trobem que hi ha una diferència per sentits. Hi ha major presència de vehicles en direcció carrer Munich (51,3%), especialment a partir de les 11h, que en direcció carrer Joan Rebull (48,7%), predominant a primeres hores del mati.

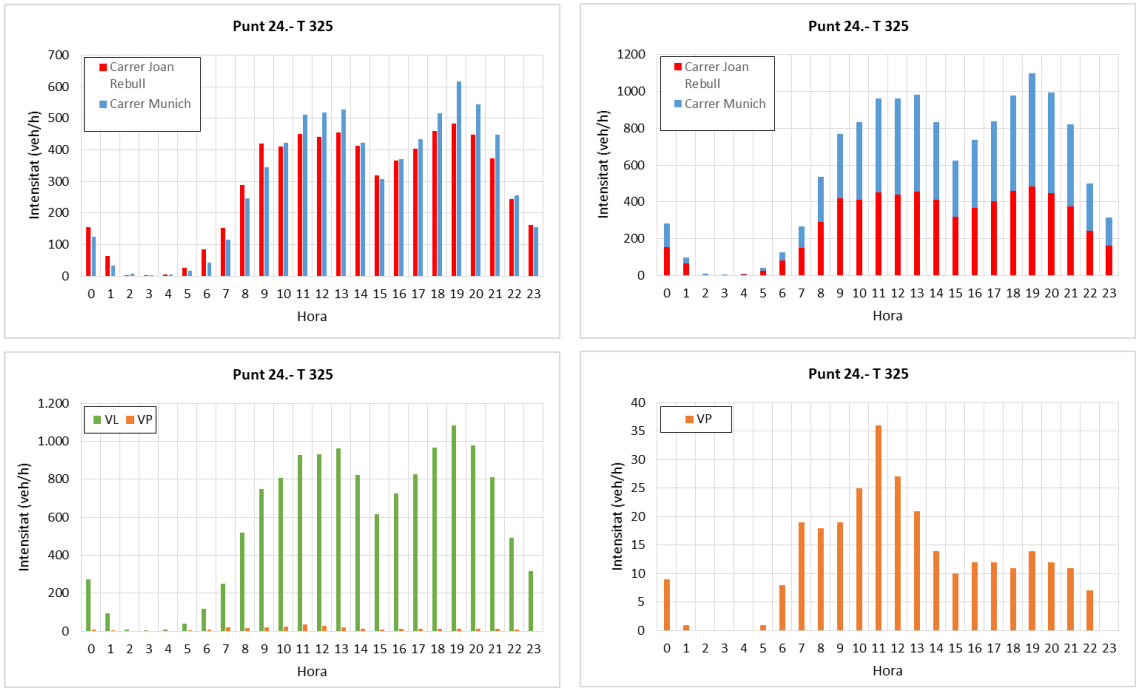


Figura 4.81.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 24.

Punt 25: Av Diputació

El punt 25 té una IMD de 9.950 veh/dia amb un percentatge de pesants del 9,8% (973 veh/dia). La distribució horària del trànsit té dos períodes punta: entre les 11h i les 12h quan es superen els 600vehicles/hora, i entre les 18h i les 21h quan es superen els 600 veh/hora. Respecte al trànsit per sentits, trobem que hi ha una diferència per sentits. Hi ha major presència de vehicles en direcció carrer d'en Mas d'en Gran (51,7%), en direcció carrer d'Andròmeda (48,3%).

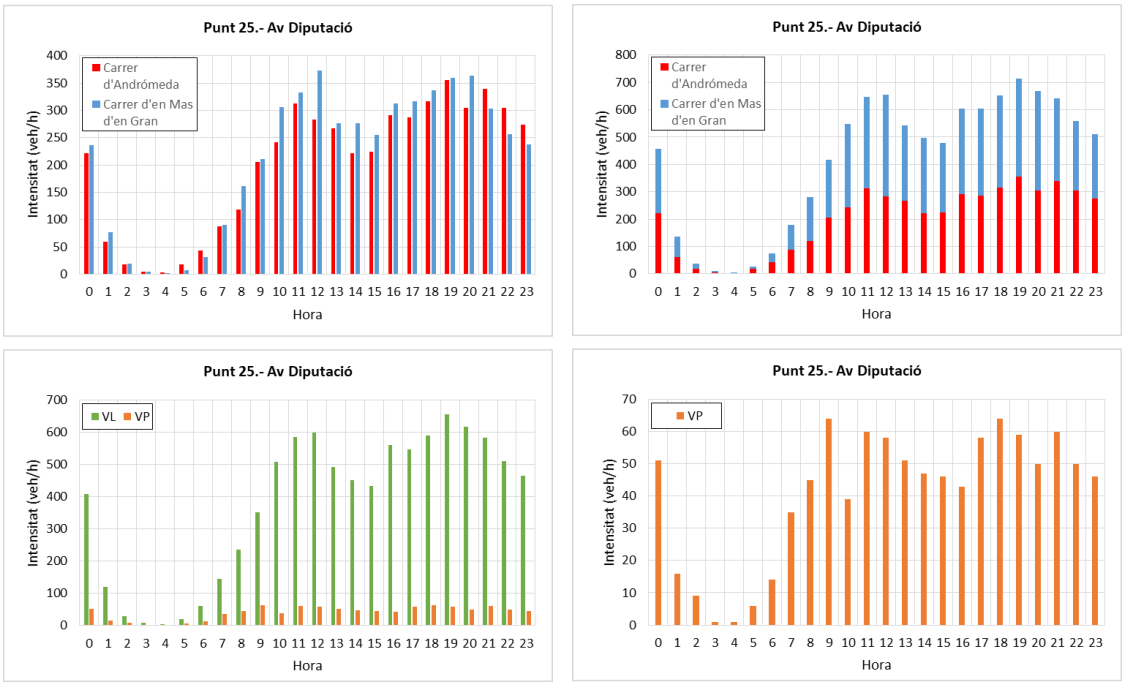


Figura 4.82.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 25.

Punt 26: Camí del Mas de Clariana

El punt 26 té una IMD de 2.601veh/dia amb un percentatge de pesants del 12,8% (333 veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta amb intensitats superiors als 150 veh/h. El primer és al matí, entre les 9h-13h i el segon entre les 16h-20h. A la resta del dia la demanda oscil·la.

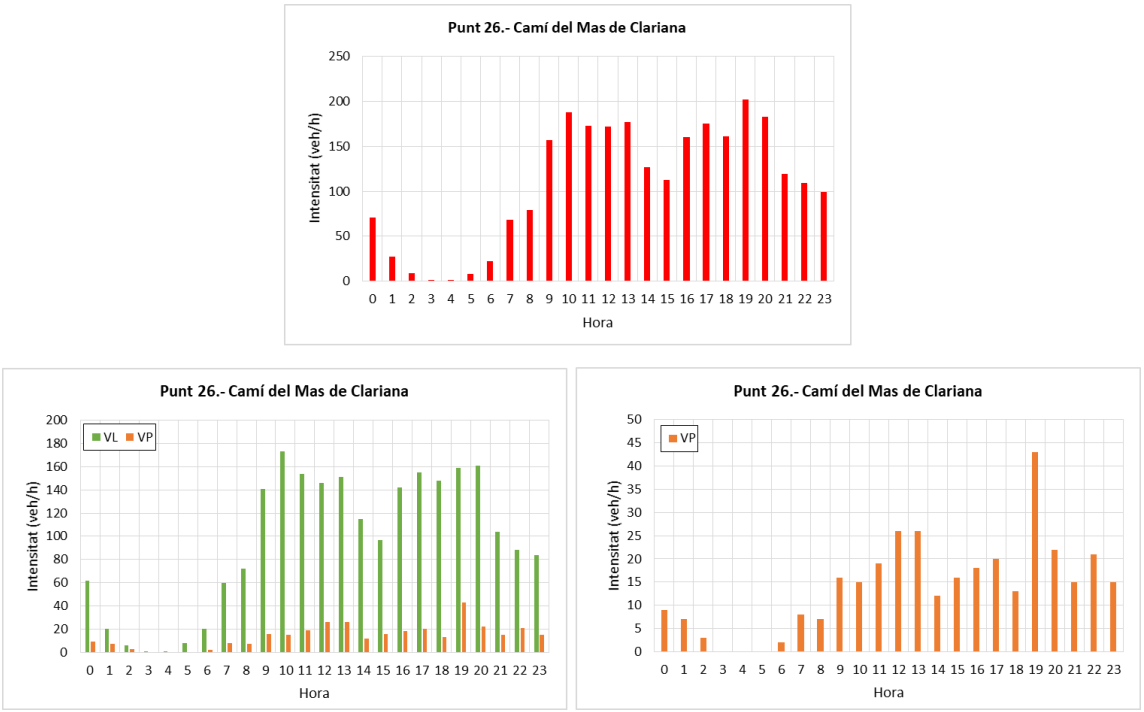


Figura 4.83.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 26.

Punt 29: Av Diputació (feiners)

El punt 29 (feiners) té una IMD de 10.125 veh/dia amb un percentatge de pesants del 7,8% (786 veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta amb intensitats superiors als 600 veh/h. El primer és al matí, entre les 11h-13h i el segon entre les 18h-21h. A la resta del dia la demanda oscil·la, presentant sempre major transit en direcció al carrer Vila Seca excepte entre les 23 y les 24h y entre les 15 y 16 hores.

Dels dos períodes punta identificats, el de matí presenta un major nombre de vehicles en sentit carrer Vila Seca. Per la tarda també és més elevat el nombre de vehicles en sentit carrer Vila Seca. El moment del dia on hi ha més diferència per direccions és a les 19h y a les 21, amb una diferència de 120 veh/h.

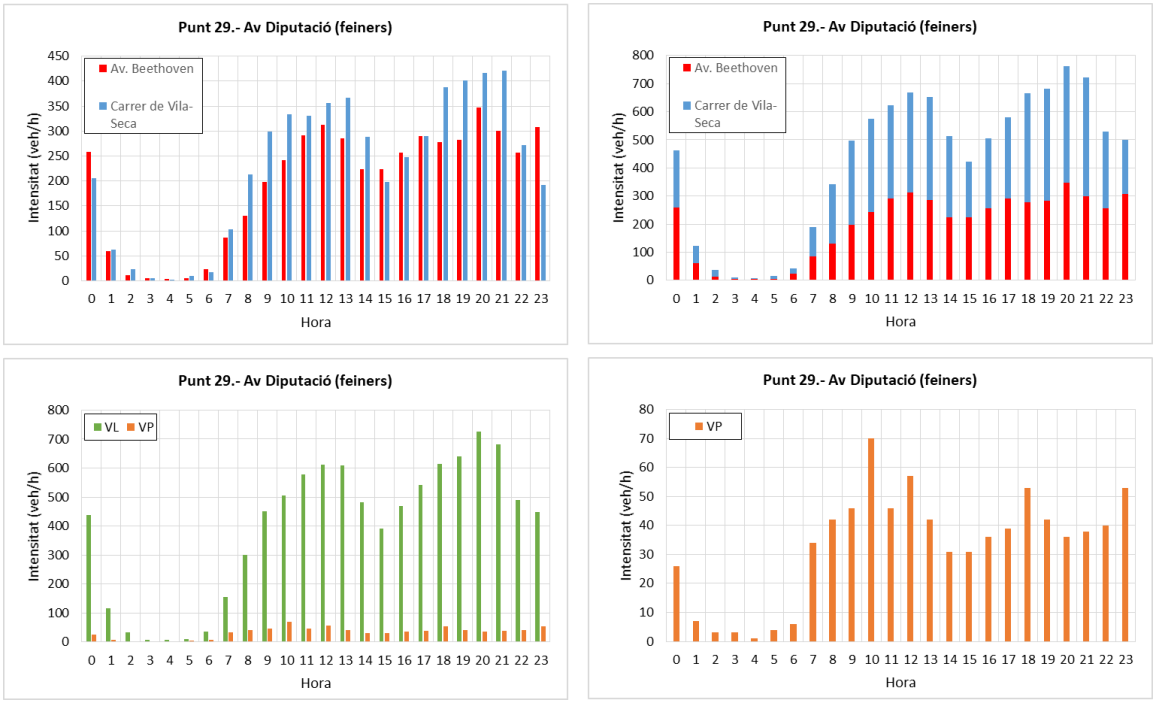


Figura 4.84.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 29.

Punt 29: Av Diputació (dissabtes)

El punt 29 (dissabtes) té una IMD de 9.075veh/dia amb un percentatge de pesants del 5,3% (481 veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta amb intensitats superiors als 600 veh/h. El primer és al matí, entre les 11h-13h i el segon entre les 18h-21h. A la resta del dia la demanda oscil·la, presentant sempre major transit en direcció al carrer Vila Seca excepte entre les 23 y les 24h y entre les 15 y 16 hores.

Dels dos períodes punta identificats, el de matí presenta un major nombre de vehicles en sentit carrer Vila Seca. Per la tarda també és més elevat el nombre de vehicles en sentit carrer Vila Seca. El moment del dia on hi ha més diferència per direccions és a les 18 y 19h, amb una diferència de 100 veh/h.

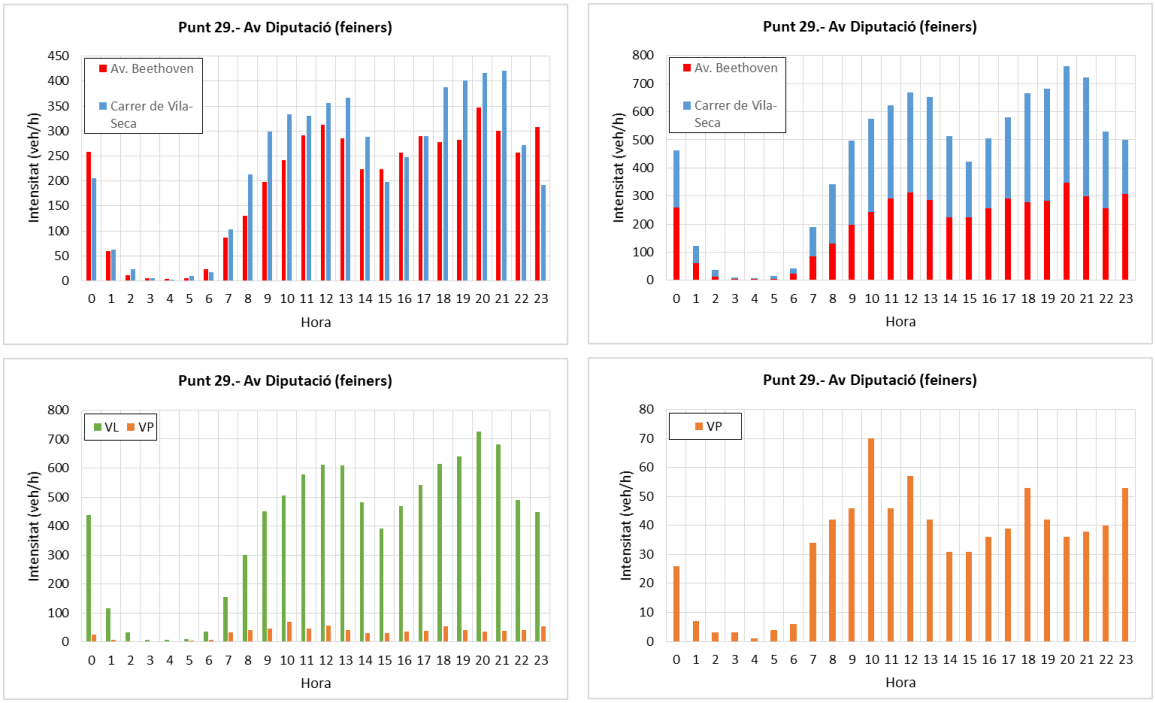


Figura 4.85.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 29 en dissabtes.

Punt 30: Pau Casals

El punt 30 té una IMD de 3.334 veh/dia amb un percentatge de pesants del 5,8% (193 veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta amb intensitats superiors als 200 veh/h. El primer és al matí, entre les 9h-12h i el segon entre les 17h-19h. A la resta del dia la demanda oscil·la.

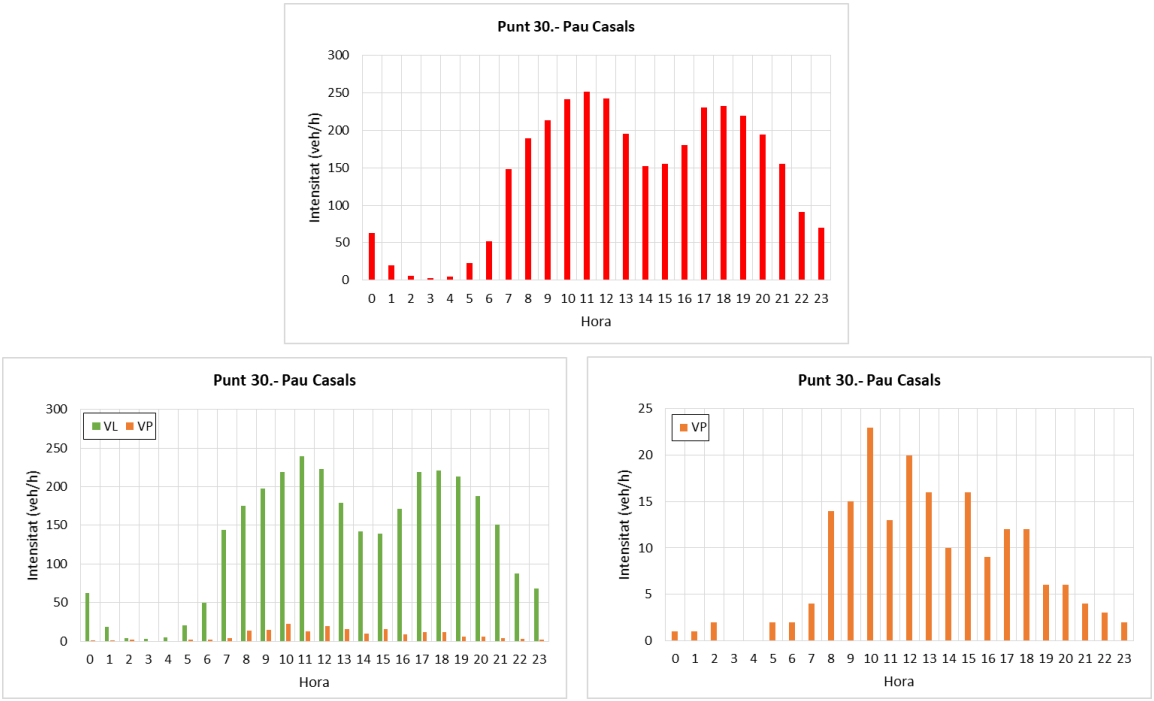


Figura 4.86.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 30.

Taula resum temporada alta

Punt d'aforament	Nom del carrer	Sentits	IMD	%VP	Hora Punta	FHP
2	Rambla Jaume I	Carrer Juan Sebastian Elcano	4.795	9,0%	11h-12h	8,3%
		Carrer Ramon Llull	3.283	5,2%	13h-14h	7,8%
3	Pg. Miramar	Port de Cambrils Est	3.735	4,3%	20h-21h	9,5%
		Port de Cambrils Oest	3.113	3,3%	20h-21h	8,8%
12	Raval de Gràcia	Carrer de Cambrils	1.363	7,0%	11h-12h	8,7%
		Carrer de l'Onze de Setembre	3.599	5,3%	19h-20h	8,3%
14	N-340 Sud	Carrer Gladiols	7.994	3,5%	19h-20h	9,0%
		Camí de les Lloses	7.889	5,8%	11h-12h	8,2%
15	Orquídies	Carrer Mestral	3.265	7,4%	19h-20h	10,1%
		Carrer Sant Jaume	3.441	3,6%	19h-20h	8,1%
17	Francesc Català Roca	Carrer Artur Martorell	2.014	4,0%	18h-19h	7,8%
		Camí de Sant Joan	2.242	2,8%	19h-20h	9,8%
19	Via Augusta	Carrer Artur Martorell	4.488	6,8%	18h-19h	7,9%
20 feiners	N-340 nord	A-7	10.835	3,1%	19h-20h	6,7%
		Cambrils	10.144	3,4%	20h-21h	2,8%
20 Dissabte	N-340 nord	A-7	9.845	3,2%	11h-12h	7,4%
		Cambrils	9.001	3,3%	12h-13h	8,3%
21	Av. Vilafortuny nord	Nord	3.334	4,1%	11h-12h	7,6%
		Sud	5.554	3,2%	19h-20h	7,9%
22	Av. Vilafortuny 118	Carrer del Camí del Mas d'en Bosch	4.931	3,0%	9h-10h	7,5%
		Carrer Josep Llimona	5.778	3,5%	19h-20h	8,3%
23	T-325 est	Carrer Castell de Tamarit	5.383	0,9%	12h-13h	8,1%

Punt d'aforament	Nom del carrer	Sentits	IMD	%VP	Hora Punta	FHP
		T-325 Nord	1.617	4,8%	11h-12h	8,1%
24	T-325	Carrer Joan Rebull	6.629	1,9%	19h-20h	7,3%
		Carrer Munich	6.991	2,3%	19h-20h	8,8%
25	Av. Diputació (entrada est)	Carrer d'Andrómeda	4.803	10,9%	19h-20h	7,4%
		Carrer d'en Mas d'en Gran	5.147	8,7%	12h-13h	7,2%
26	Camí del Mas Clariana	Platja sa Conca	4.795	12,8%	19h-20h	4,2%
29 Feiner	Av. Diputació 18	Av. Beethoven	4.680	7,9%	20h-21h	7,4%
		Carrer de Vila-Seca	5.445	7,6%	20h-21h	7,7%
29 Dissabte	Av. Diputació 18	Av. Beethoven	4.252	5,9%	0h-1h	8,2%
		Carrer de Vila-Seca	4.823	4,7%	20h-21h	7,6%
30	Pau Casals	Carrer Roger de Flor	3.334	5,8%	11h-12h	7,6%

Taula 4.34.- Taula resum dels punts automàtics aforats en temporada alta. Font: elaboració pròpia.

Temporada baixa

Punt 2: Rambla Jaume I (feiners)

El punt 2 (feiners) té una IMD de 4.486 veh/dia amb un percentatge de pesants del 6,0% (267 veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta amb intensitats superiors als 600 veh/h. El primer és al matí, entre les 11h-12h, i el segon entre les 17h-20h.

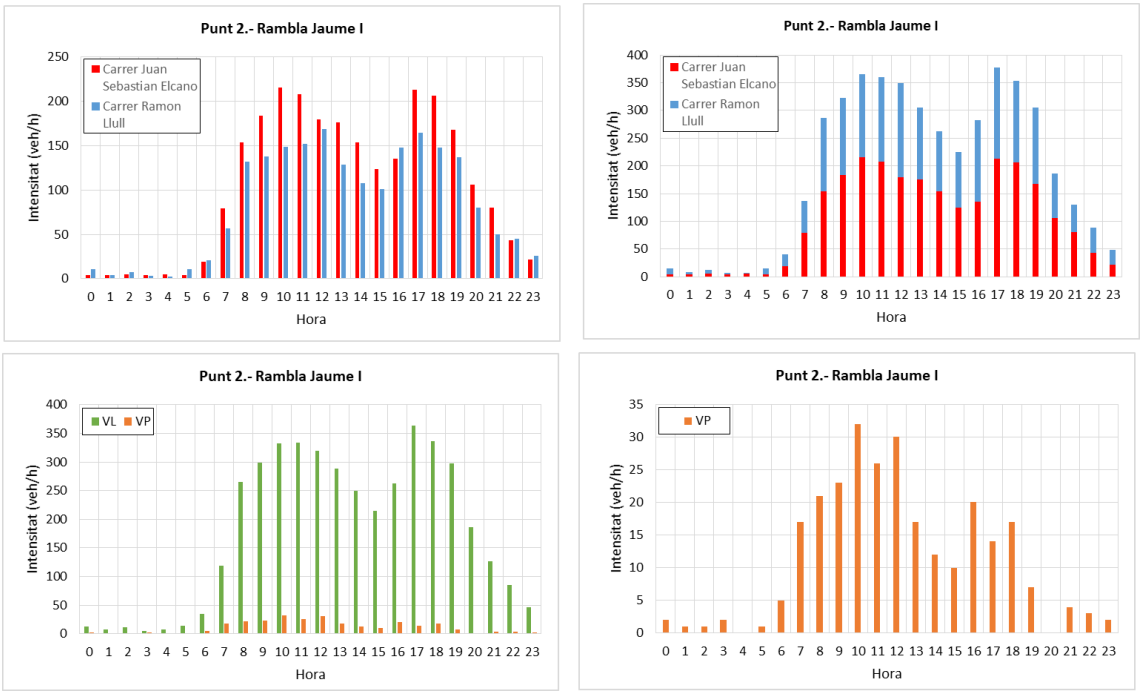


Figura 4.87.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 2 en temporada baixa.

Punt 2: Rambla Jaume I (dissabte)

El punt 2 (dissabte) té una IMD de 3.013 veh/dia amb un percentatge de pesants del 5,4% (163 veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta amb intensitats superiors als 200 veh/h. El primer és al matí, entre les 10h-13h i el segon entre les 18h-20h. Pel que fa als sentits, hi ha més trànsit en direcció al carrer Juan Sebastian el Cano (54,1%), i (45,9%) cap a carrer Ramon Llull.

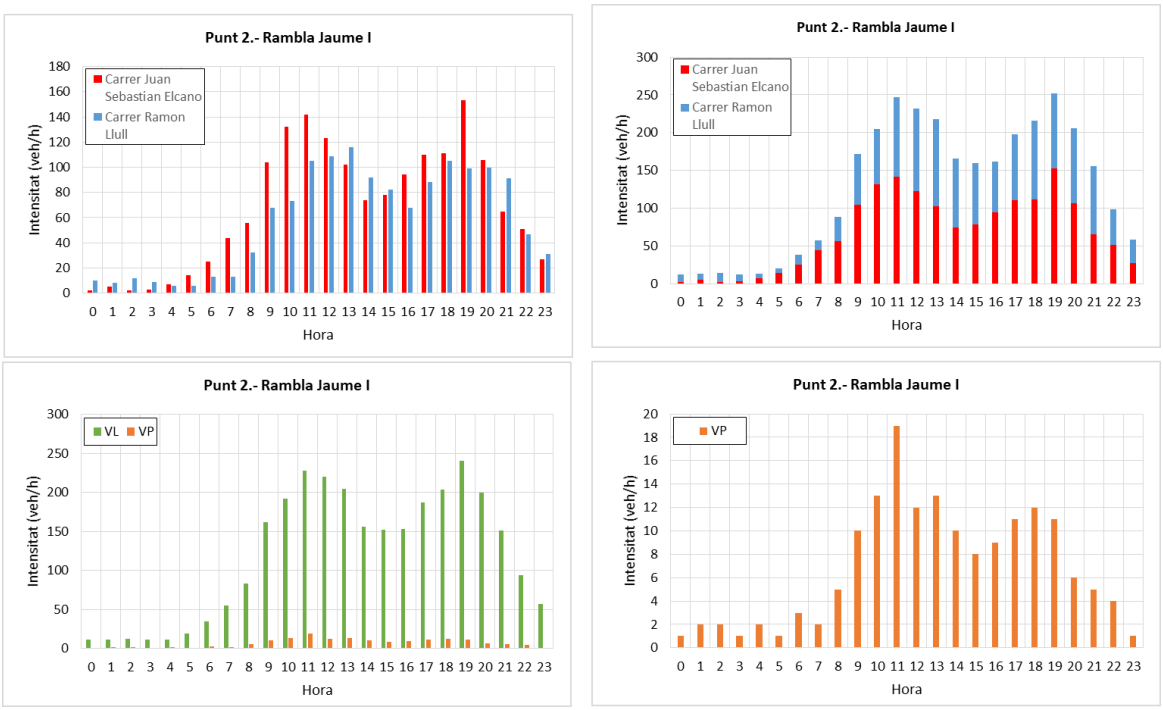


Figura 4.88.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 2 en dissabte de temporada baixa.

Punt 3: Passeig Miramar

El punt 3 té una IMD de 3.498 veh/dia amb un percentatge de pesants del 7,6% (267 veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta amb intensitats superiors als 250 veh/h. El primer és a migdia, entre les 11h-13h, i el segon a la tarda, entre les 17h-18h. A la resta del dia la demanda oscil·la lleugerament. El trànsit entre sentits és lleugerament superior en direcció carrer Robert Gerhard (55,7%), mentre cap al Club Nàutic representen el (44,3%).

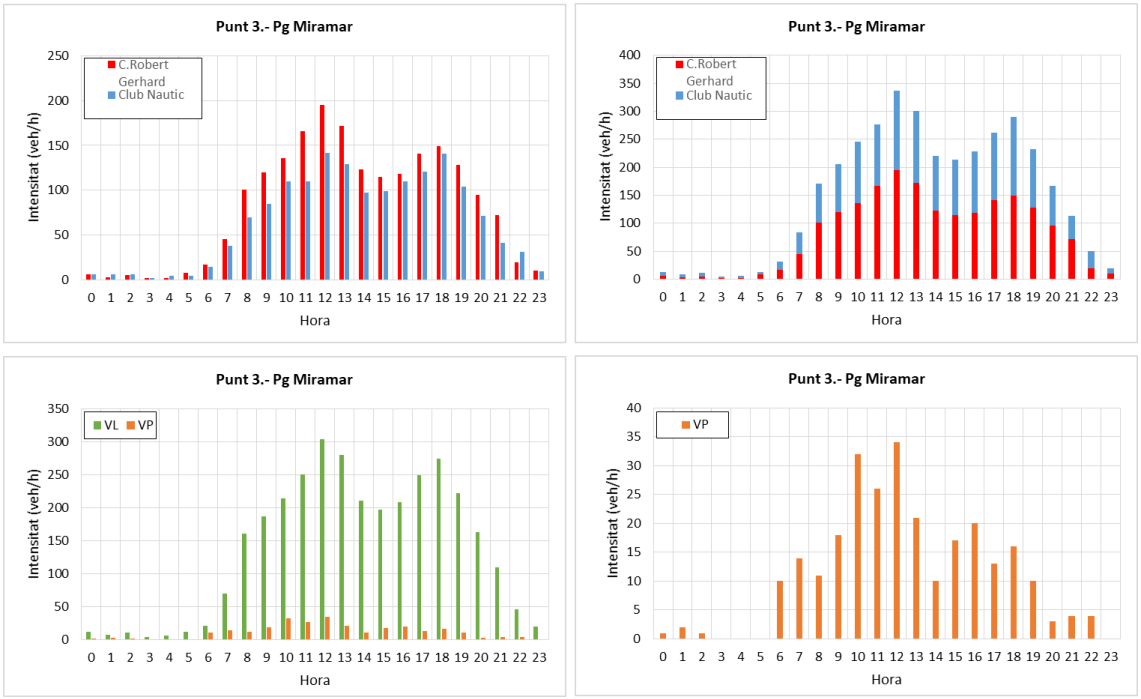


Figura 4.89.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 3 en temporada baixa.

Punt 12: Raval de Gràcia.

El punt 12 té una IMD de 4.144veh/dia amb un percentatge de pesants del 5,2% (217veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta amb intensitats superiors als 350 veh/h. El primer és al matí, a les 11h i a les 13h i el segon entre les 17h-19h. En aquest cas existeix una clara descompensació entre sentits, ja que en direcció carrer de l'Onze de Setembre hi ha un total de 3.009 veh/dia y en direcció carrer de Cambrils hi ha un total de 1.135 veh/dia.

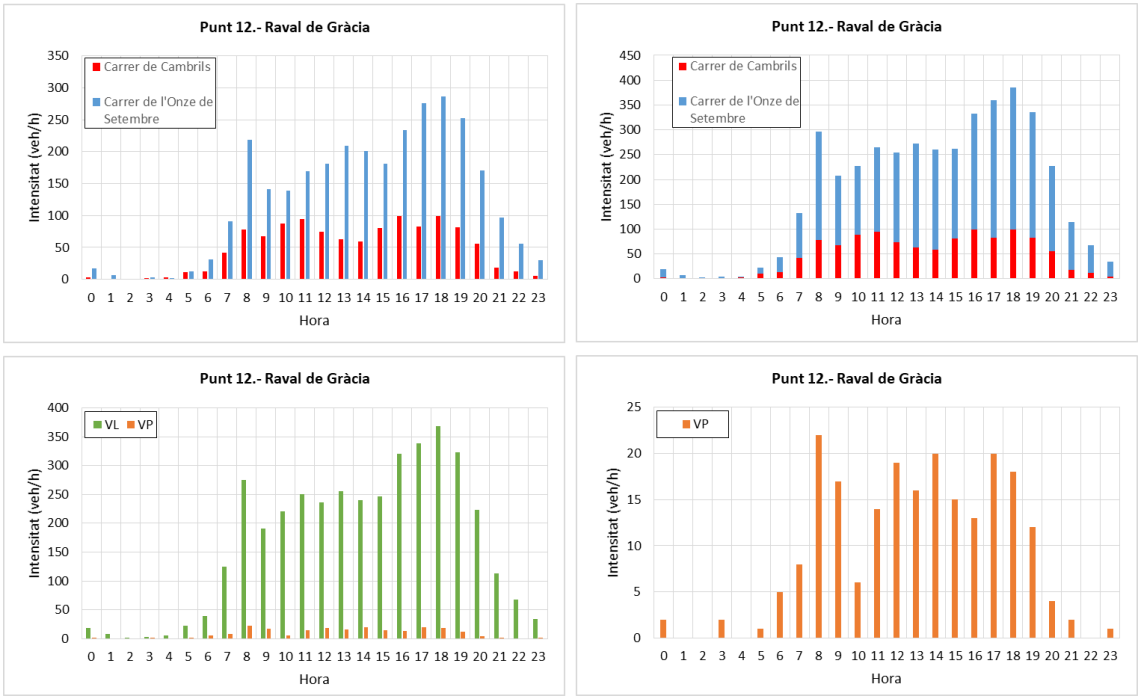


Figura 4.90.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 12 en temporada baixa.

Punt 14: N-340 sud

El punt 14 té una IMD de 12.787veh/dia amb un percentatge de pesants del 3,9% (504 veh/dia).

La distribució horària del trànsit té dos períodes punta entre les 10h i les 12h, i entre les 18h i les 20h on se superen els 1.000 vehicles constantment. Cal destacar que a les hores puntes del matí comença amb una major presencia de transit direcció sud (carrer Gladiols), fins a les 10h on passa a superar l'afluència de trànsit en direcció nord (camí de les Lloses), moment en què comença a baixar l'afluència general del trànsit. De la mateixa manera passa al període fort de la tarda, on hi ha major trànsit en direcció carrer Gladiols fins a les 21h, moment de davallada on passa a superar en afluència de trànsit la direcció camí de les Lloses.

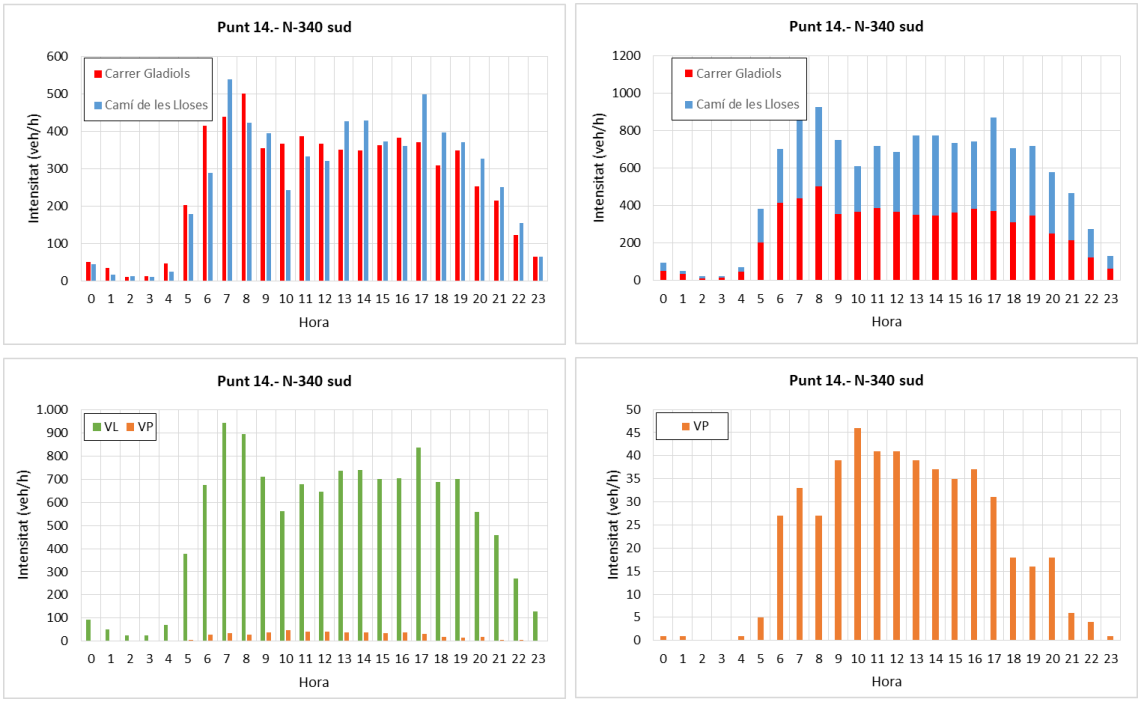


Figura 4.91.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 14 en temporada baixa.

Punt 15: Orquídies

El punt 15 té una IMD de 3.226 veh/dia amb un percentatge de pesants del 6,8% (218 veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta una distribució prou homogènia entre les 8h y les 20h, tenint punts màxims a les 13h pel matí amb 250 veh/h i amb més de 250 a les 17h i a les 18 hores.

El trànsit entre sentits varia molt entre les direccions, en direcció carrer Sant Jaume 62,0% i cap al carrer Mestral representen el 38,0%.

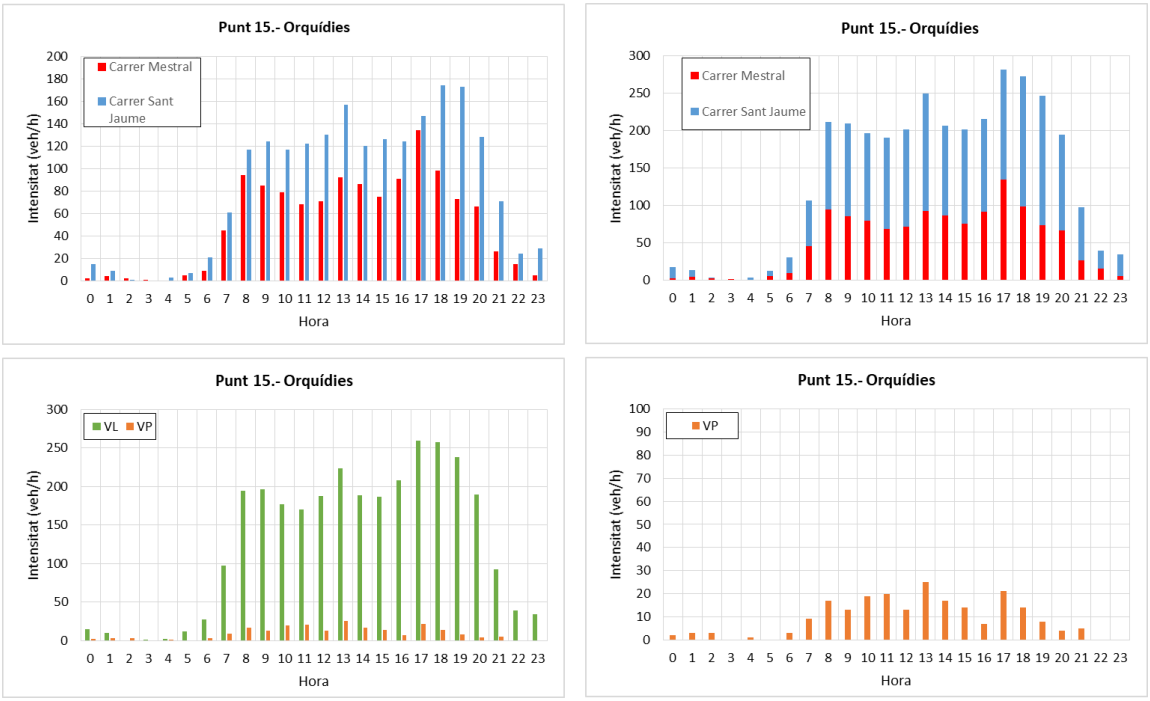


Figura 4.92.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 15 en temporada baixa.

Punt 17: Francesc Català i Roca.

El punt 17 té una IMD de 2.494 veh/dia amb un percentatge de pesants del 5,3% (131 veh/dia).

La distribució horària del trànsit té dos moment punta, el primer al mati, entre les 8h i les 9h. El segon moment punta el trobem entre les 16h i les 19h. El trànsit entre sentits és prou equilibrat, amb un 49,2% del vehicles en direcció camí de Sant Joan i el 50,8% cap al carrer Artur Martorell.

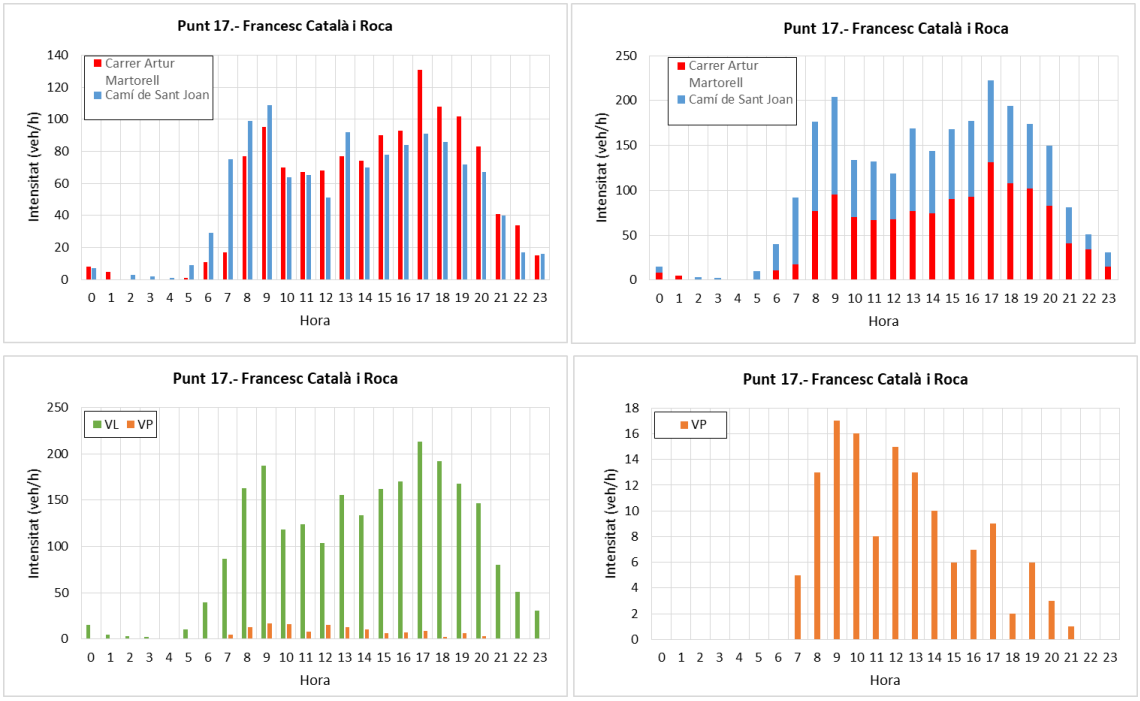


Figura 4.93.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 17 en temporada baixa.

Punt 19: Via Augusta

El punt 19 té una IMD de 4.586veh/dia amb un percentatge de pesants del 5,3% (242 veh/dia).

La distribució horària del trànsit té dos períodes punta. El primer es a les 8h quan s'assoleixen quasi els 400 veh/h, mentre que entre les 17h i les 19h, segon període punta, es superen els 350 veh/h.

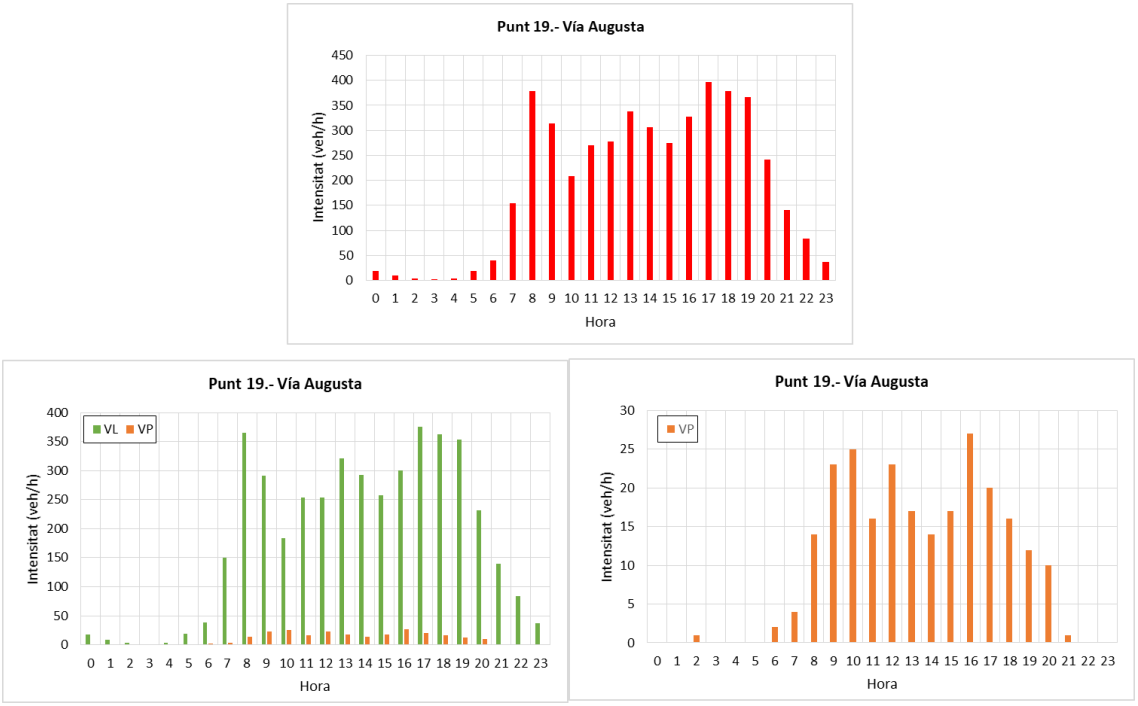


Figura 4.94.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 19 en temporada baixa.

Punt 20: N-340 nord (feiners)

El punt 20 (en dia feiner) té una IMD de 18.051veh/dia amb un percentatge de pesants del 3,9% (706 veh/dia).
Els períodes punta es produeixen entre les 7h i les 8h amb valors que superen els 1.000 veh/h i entre les 17h i les 18h amb valors que superen els 1.200 veh/h. Pel que fa als sentits, la configuració del trànsit es troba prou equilibrada, amb un volum lleugerament superior de vehicles que circulen en direcció A-7 50,3%.

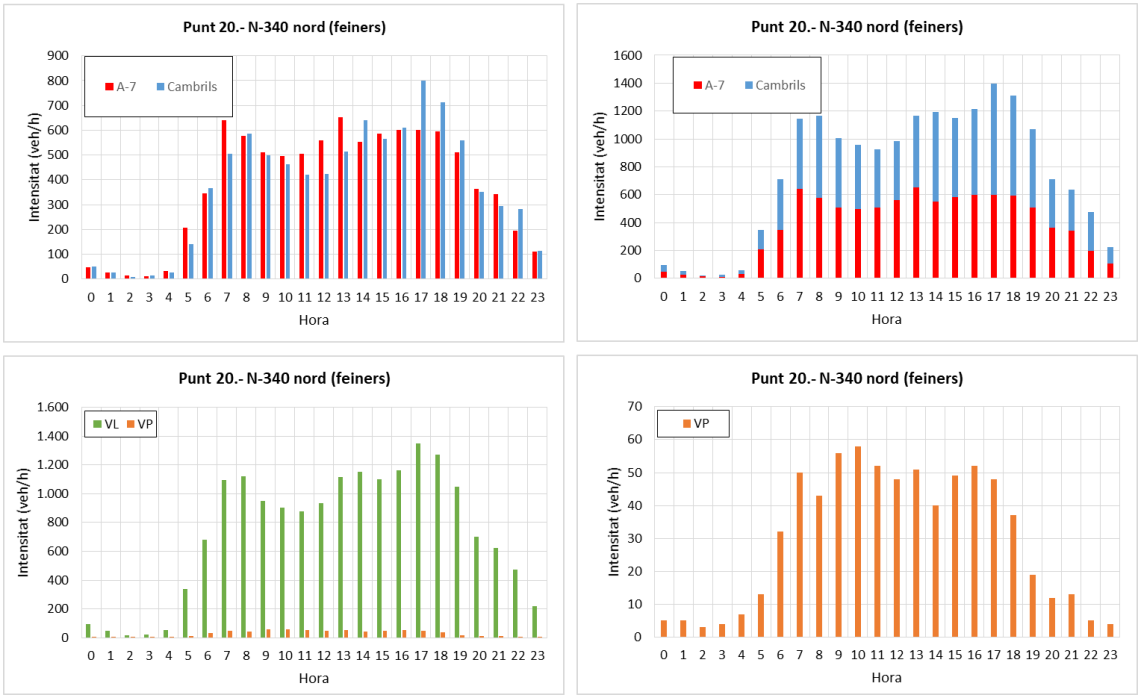


Figura 4.95.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 20 en temporada baixa.

Punt 20: N-340 nord (dissabtes)

El punt 20 en dissabtes té una IMD de 15.782veh/dia amb un percentatge de pesants del 4,0% (626 veh/dia).
La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta. El primer és al matí, entre les 11h-13h, i el segon entre les 18h-19h. Respecte als sentits, predomina la direcció A-7 amb un 52,9%.

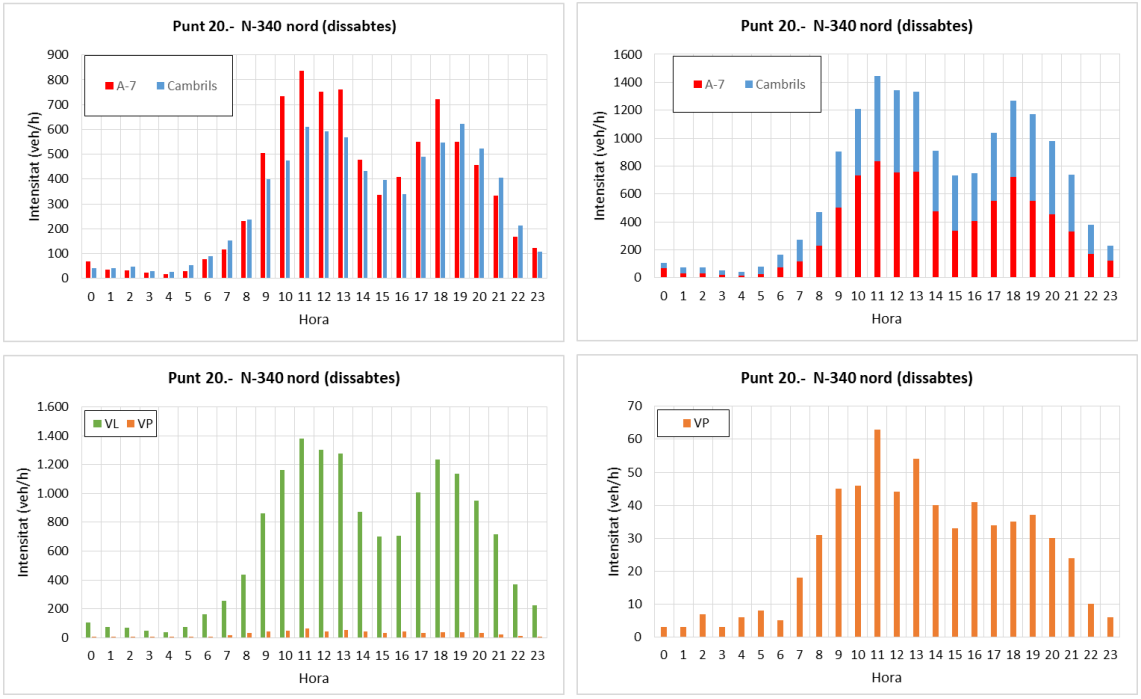


Figura 4.96.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 20 en temporada baixa.

Punt 21: Av Vilafortuny nord

El punt 21 té una IMD de 5.758 veh/dia amb un percentatge de pesants del 3,8% (216 veh/dia).

La distribució horària del trànsit té dos períodes punta: entre les 7h i les 8h on es superen els 400 vehicles/hora, entre les 13h i les 14h on es superen els 400 veh/hora i entre les 17h i les 18h, on es superen els 400 veh/hora . Per sentits, es detecten més vehicles en direcció sud (62,5%) que en direcció nord (37,5%).

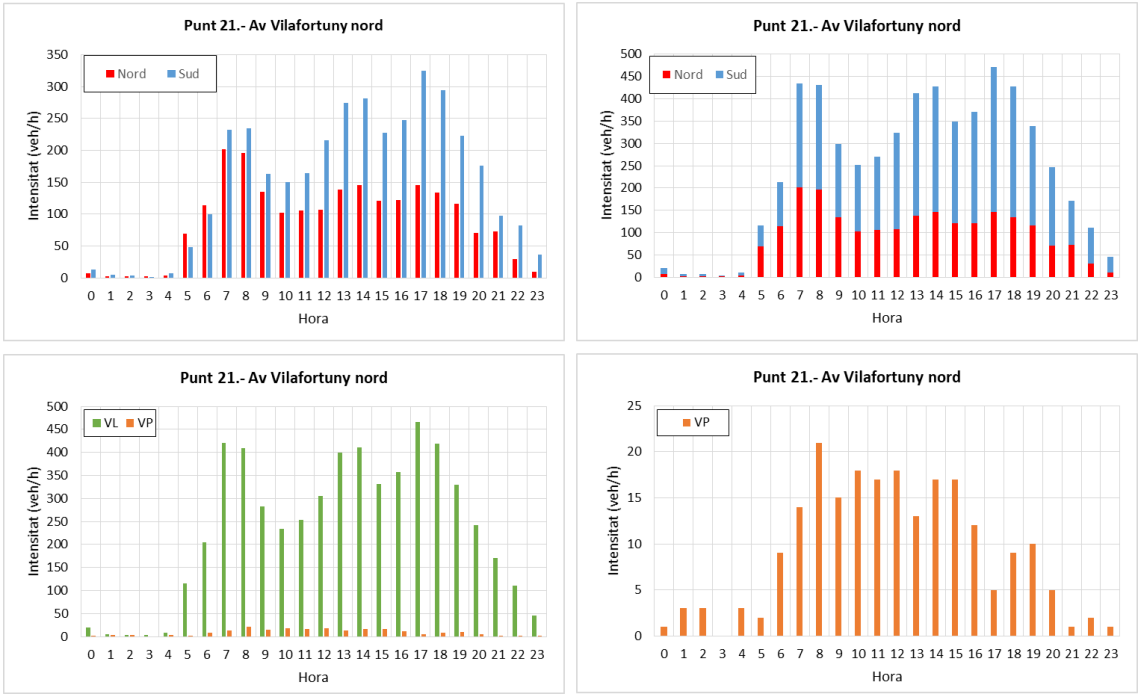


Figura 4.97.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 21 en temporada baixa.

Punt 23: T-325 est

El punt 23 té una IMD de 7.811veh/dia amb un percentatge de pesants del 4,2% (326 veh/dia). La distribució horària del trànsit té dos períodes punta: entre les 11h i les 13h quan se superen els 500 vehicles/hora, i entre les 19h i les 20h quan se superen els 500 veh/hora. Respecte al trànsit per sentits, es detecta una gran diferència, doncs hi ha més vehicles en direcció carrer Castell de Tamarit (51,0%) que en direcció T-325 Nord (49,0%).

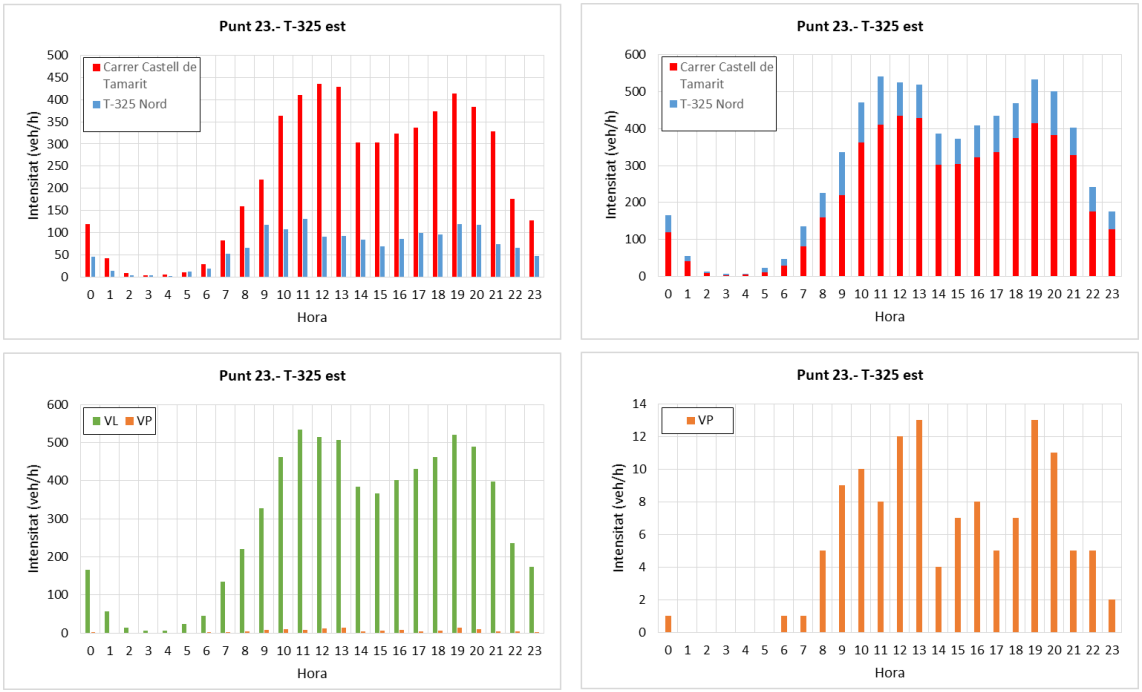


Figura 4.98.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 23 en temporada baixa.

Punt 25: Av Diputació

El punt 25 té una IMD de 3.562 veh/dia amb un percentatge de pesants del 9,9%% (353 veh/dia). La distribució horària del trànsit té dos períodes punta: el primer i més important és a les 12h quan es superen els 340 veh/hora, i entre les 17h i les 18h quan es superen els 250 veh/hora. Respecte al trànsit per sentits, trobem que hi ha una diferència per sentits. Hi ha major presència de vehicles en direcció carrer d'en Mas d'en Gran (55,1%), en direcció carrer d'Andròmeda (48,3 44,9%).

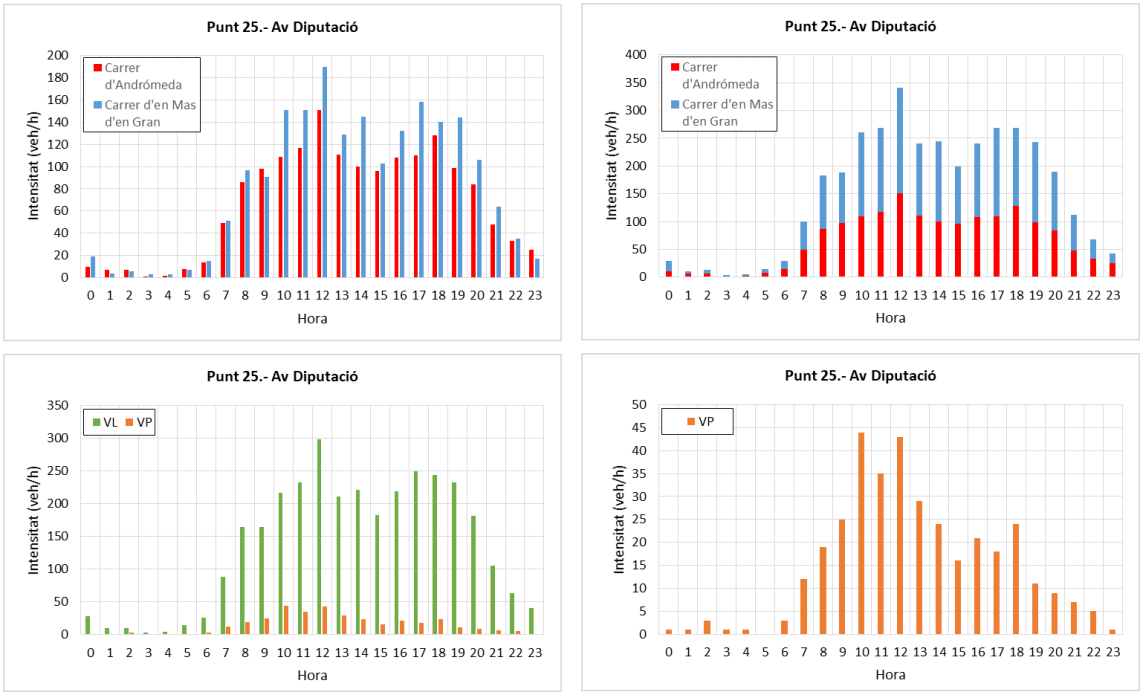


Figura 4.99.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 25 en temporada baixa.

Punt 29: Av Diputació (feiners)

El punt 29 (feiners) té una IMD de 4.509 veh/dia amb un percentatge de pesants del 7,5% (336 veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta tres períodes punta amb intensitats superiors als 300 veh/h. El primer és al matí, a les 8h, el segon és entre les 12 i les 13 hores i el tercer entre les 17h-18h.

Dels dos períodes punta identificats, el de matí presenta un major nombre de vehicles en sentit carrer Vila Seca. Per la tarda també és més elevat el nombre de vehicles en sentit carrer Vila Seca. El moment del dia on hi ha més diferència per direccions és a les 13h y a les 18h, amb una diferència de 80 veh/h.

Figura 4.100.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 29 en temporada baixa.

Punt 29: Av Diputació (dissabtes)

El punt 29 (dissabtes) té una IMD de 3.784 veh/dia amb un percentatge de pesants del 6,7% (254 veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta el primer al mati amb intensitats superiors als 300 veh/h. I el segon a la tarda amb intensitats superiors als 250 veh/h. Al matí, el període punta, el trobem entre les 11h-12h i el segon entre les 18h-19h. A la resta del dia la demanda oscil·la.

La direcció que presenta un major nombre de vehicles es cap al carrer Vila Seca. Per la tarda també és més elevat el nombre de vehicles en sentit carrer Vila Seca, (55,6%).

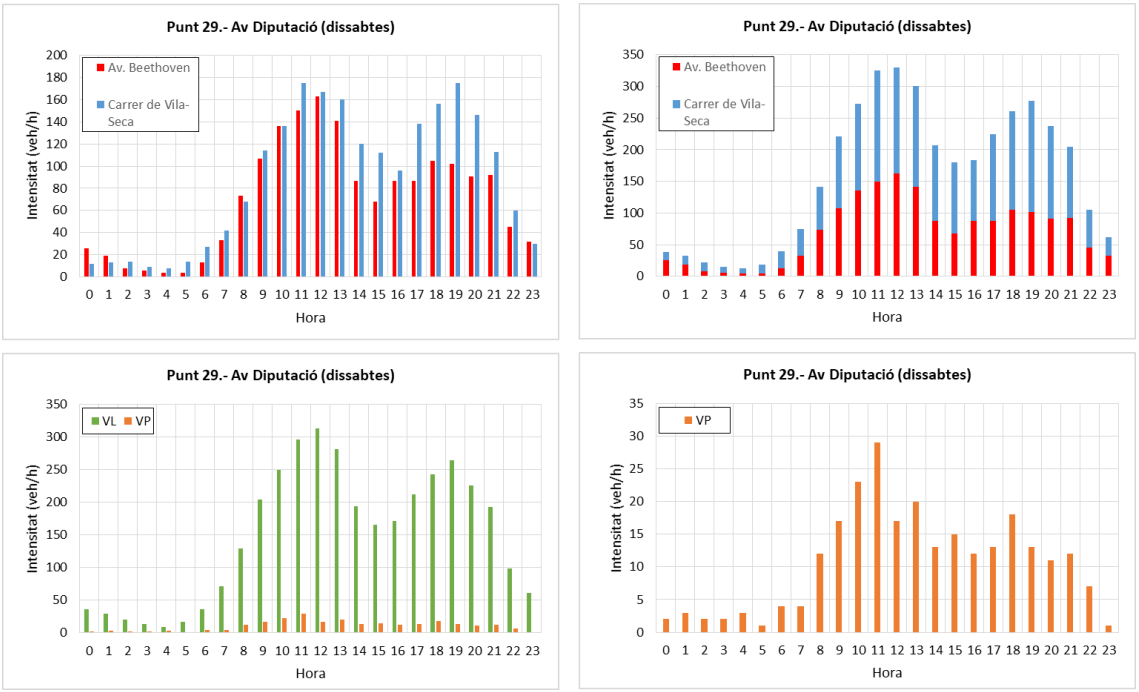


Figura 4.101.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 29 en temporada baixa.

Punt 30: Pau Casals

El punt 30 té una IMD de 785 veh/dia amb un percentatge de pesants del 5,6% (44 veh/dia).

La distribució horària del trànsit presenta dos períodes punta amb intensitats superiors als 60 veh/h. El primer és al matí, entre les 10h-12h i el segon entre les 17h-18h. A la resta del dia la demanda oscil·la.

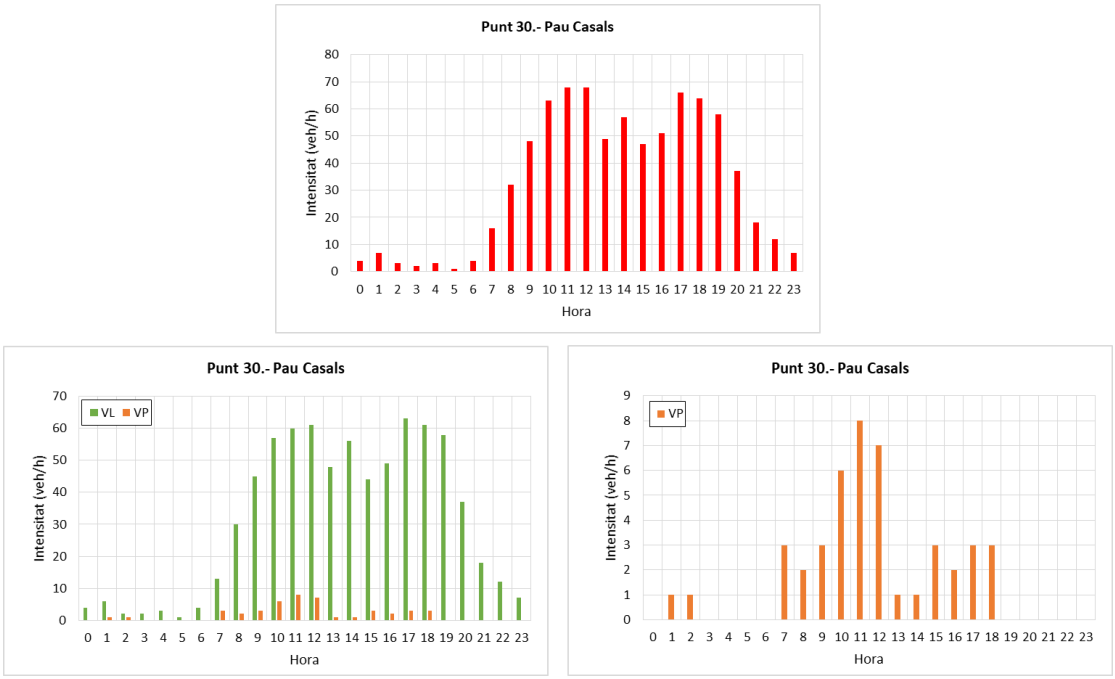


Figura 4.102.– Distribució horària i tipus de vehicle al punt d'aforament 30 en temporada baixa.

Taula resum

Punt d'aforament	Non del carrer	Sentits	IMD	%VP	Hora Punta	FHP
2 Feiner	Rambla Jaume I	Carrer Juan Sebastian Elcano	2.493	5,7%	10h a 11h	8,7%
		Carrer Ramon Llull	1.993	6,2%	12h a 13h	8,5%
2 Dissabte	Rambla Jaume I	Carrer Juan Sebastian Elcano	1.630	4,2%	11h a 12h	9,4%
		Carrer Ramon Llull	1.383	6,9%	12h a 13h	8,4%
3	Pg. Miramar	C. Robert Gerhard	1.948	6,0%	12h a 13h	10,0%
		Club Nàutic	1.550	9,7%	12h a 13h	9,2%
12	Raval de Gràcia	Carrer de Cambrils	1.135	5,4%	18h a 19h	8,7%
		Carrer de l'Onze de Setembre	3.009	5,2%	18h a 19h	9,5%
14	N-340 Sud	Carrer Gladiols	6.310	3,8%	8h a 9h	7,9%
		Camí de les Lloses	6.477	4,1%	7h a 8h	8,3%
15	Orquídies	Carrer Mestral	1.226	6,2%	17h a 18h	10,9%
		Carrer Sant Jaume	2.000	7,1%	18h a 19h	8,7%
17	Francesc Català Roca	Carrer Artur Martorell	1.267	5,1%	17h a 18h	10,3%
		Camí de Sant Joan	1.227	5,5%	9h a 10h	14,2%
19	Via Augusta	C. Robert Gerhard	4.586	5,3%	17h a 18h	8,6%
20 feiner	N-340 nord	A-7	9.080	4,2%	13h a 14h	7,2%
		Cambrils	8.971	3,6%	17h a 18h	8,9%
20 Dissabte	N-340 nord	A-7	8.344	4,0%	11h a 12h	10,0%
		Cambrils	7.438	3,9%	20h a 21h	8,4%
21	Av. Vilafortuny nord	Nord	2.157	4,3%	7h a 8h	9,4%
		Sud	3.601	3,4%	17h a 18h	9,0%
23	T-325 est	Carrer Castell de Tamarit	3.987	3,9%	8h a 9h	9,9%
		T-325 Nord	3.824	4,5%	17h a 18h	9,4%
25	Av. Diputació (est)	Carrer d'Andròmeda	1.601	10,4%	12h a 13h	9,4%
		Carrer d'en Mas d'en Gran	1.961	9,5%	12h a 13h	9,7%
29 Feiner	Av. Diputació 18	Av. Beethoven	2.008	6,6%	8h a 9h	8,0%
		Carrer de Vila-Seca	2.501	8,1%	18h a 19h	9,2%
29 Dissabte	Pau Casals	Av. Beethoven	1.679	5,4%	12h a 13h	9,7%
		Carrer de Vila-Seca	2.105	7,7%	11h a 12h	8,3%
30	Pau Casals	Carrer Roger de Flor	785	5,6%	11h a 12h	8,7%

Taula 4.35.- Taula resum dels punts automàtics aforats en temporada baixa. Font: elaboració pròpia.

Comparativa entre temporades

Els punts aforats en les dues temporades permeten estimar l'augment o la caiguda del trànsit al municipi. **Les dades mostren un clar descens de les intensitats mitjanes diàries**, amb una disminució mitjana general del 31,7% del trànsit comptabilitat (44.155 vehicles menys).

Les davallades més fortes (de més de la meitat del trànsit) es donen al carrer Pau Casals (al centre del barri del Port) amb un 76,5%, a l'avinguda Diputació 18 (tant en dia feiner com en dissabte) amb entre el 55% i el 58%, i a la plaça Orquídies, amb un 51,9%. Per contra, es produeixen lleugers increments a la Via Augusta (2,2%) i a la T-325 est (11,6%).

Pel que fa als vehicles pesants, la baixada és més tènue. En la majoria de trams les caigudes van del 8,4% (Francesc Català-Roca) al 77,2% (del carrer Pau Casals), però també s'hi produeixen intensificacions del trànsit, com ara a la N-340 nord (superior al 2% tant en feiner com en dissabte) o la T-325 est, amb un creixement del 156,7%.

		Temporada Alta		Temporada Baixa		Diferència +/-	
Punt d'aforament	**Nom del carrer**	**IMD**	**%VP**	**IMD**	**%VP**	**IMD**	**%VP**
2	Rambla Jaume I	8.078	7,4%	4.486	6,0%	-44,5%	-55,6%
3	Pg. Miramar	6.848	3,9%	3.498	7,6%	-48,9%	1,1%
12	Raval de Gràcia	4.962	5,8%	4.144	5,2%	-16,5%	-24,7%
14	N-340 Sud	15.883	4,6%	12.787	3,9%	-19,5%	-31,1%
15	Orquídies	6.706	5,5%	3.226	6,8%	-51,9%	-40,6%
17	Francesc Català Roca	4.256	3,4%	2.494	5,3%	-41,4%	-8,4%
19	Via Augusta	4.488	6,8%	4.586	5,3%	2,2%	-20,9%
20 feiner	N-340 nord	20.979	3,3%	18.051	3,9%	-14,0%	2,6%
20 Dissabte		18.846	3,3%	15.782	4,0%	-16,3%	2,0%
21	Av. Vilafortuny nord	8.888	3,5%	5.758	3,8%	-35,2%	-30,8%
23	T-325 est	7.000	1,8%	7.811	4,2%	11,6%	156,7%
25	Av. Diputació (entrada est)	9.950	9,8%	3.562	9,9%	-64,2%	-63,7%
29 Feiner	Av. Diputació 18	10.125	7,8%	4.509	7,5%	-55,5%	-57,3%
29 Dissabte		9.075	5,3%	3.784	6,7%	-58,3%	-47,2%
30	Pau Casals	3.334	5,8%	785	5,6%	-76,5%	-77,2%

Taula 4.36.- Comparativa d'estacions d'aforament automàtic entre la temporada alta i la temporada baixa.

Comparativa entre feiners i dissabtes

En tres punts d'aforament s'han fet comptatges en dia feiner i en dissabte: a la rambla Jaume I (només en temporada baixa); a la N-340; i a l'avinguda Diputació. **Els resultats mostren un descens del trànsit en dissabte respecte als dies feiners, especialment a l'hivern.**

Així, en temporada alta, a l'N-340 i a l'avinguda Diputació s'aprecien descensos al voltant del 10% entre els dos dies, amb més volum de trànsit en els dies entre setmana. En temporada baixa la dinàmica s'accentua, amb valors superiors al 12% en els punts mencionats i amb una caiguda del 32,8% a la rambla Jaume I (que només disposa de dades comparatives a l'hivern).

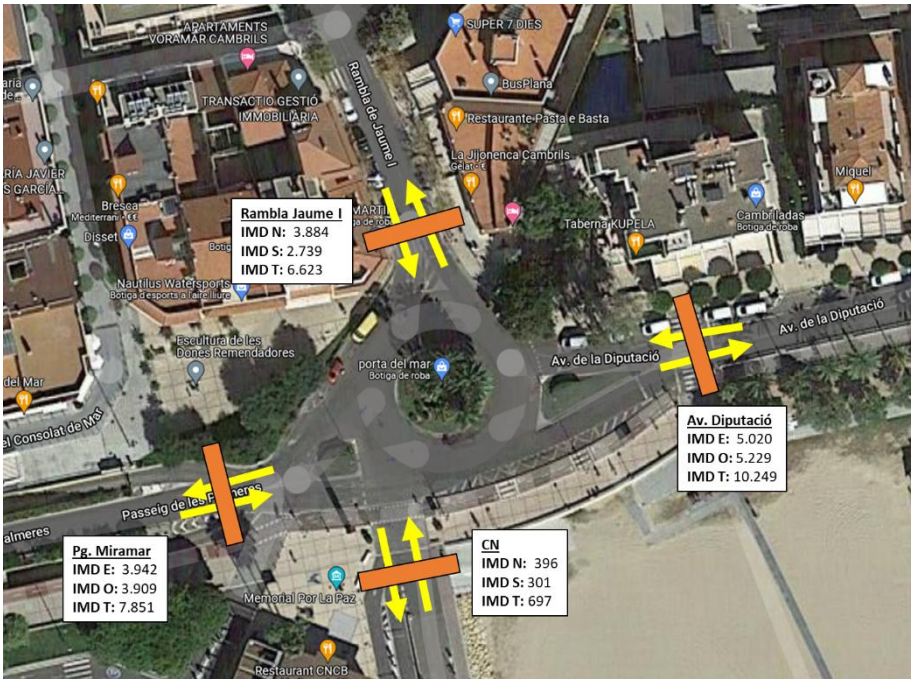
		Temporada Alta			Temporada Baixa		
Punt d'aforament	**Nom del carrer**	**IMD feiner**	**IMD dissabte**	**Dif. +/-**	**IMD feiner**	**IMD dissabte**	**Dif. +/-**
2	Rambla Jaume I	8.078	-	-	4.486	3.013	**-32,8%**
20	N-340 nord	20.979	18.846	**-10,2%**	18.051	15.782	**-12,6%**
29	Av. Diputació 18	10.125	9.075	**-10,4%**	4.509	3.784	**-16,1%**

Taula 4.37.- Comparativa d'estacions d'aforament automàtic entre dia feiner i dissabte, ja sigui en temporada alta o temporada baixa.

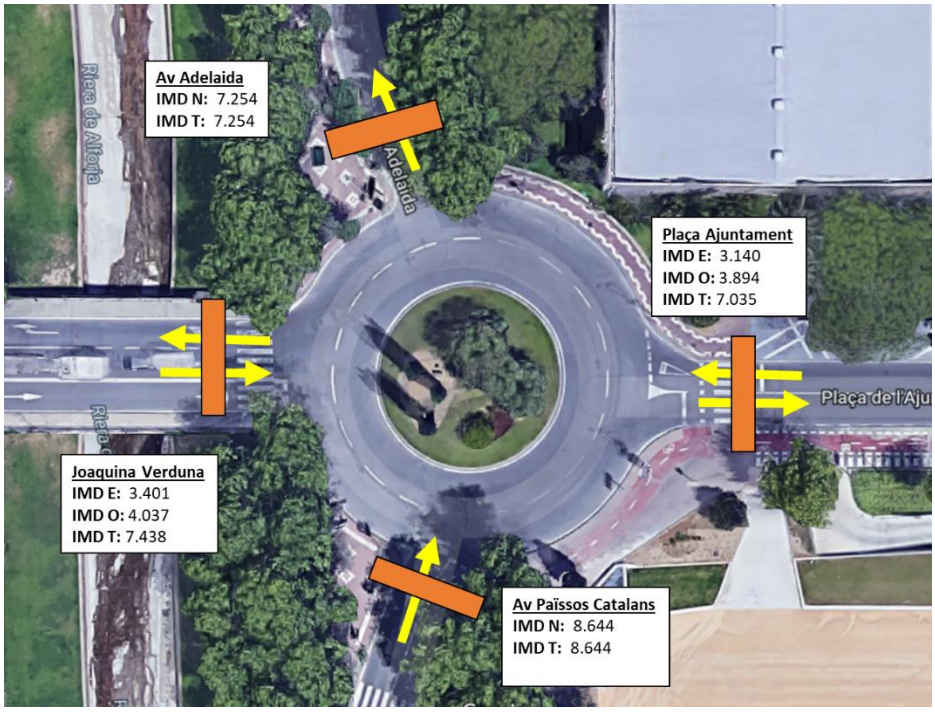
DIRECCIONALS

Temporada alta

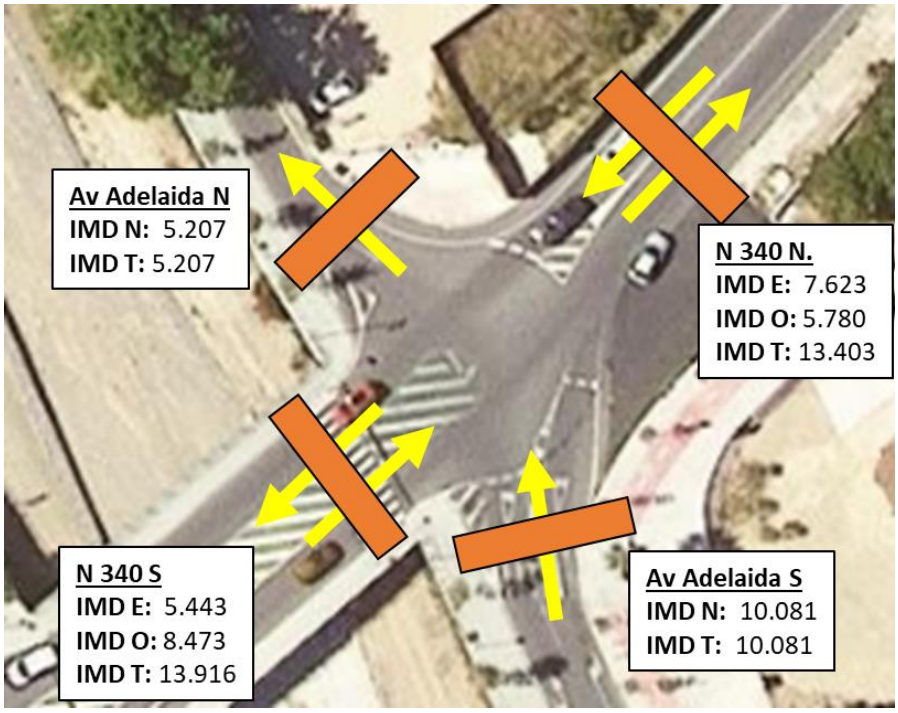
Punt 1. Rambla Jaume I/Av Diputació/Pg. Miramar/CN.



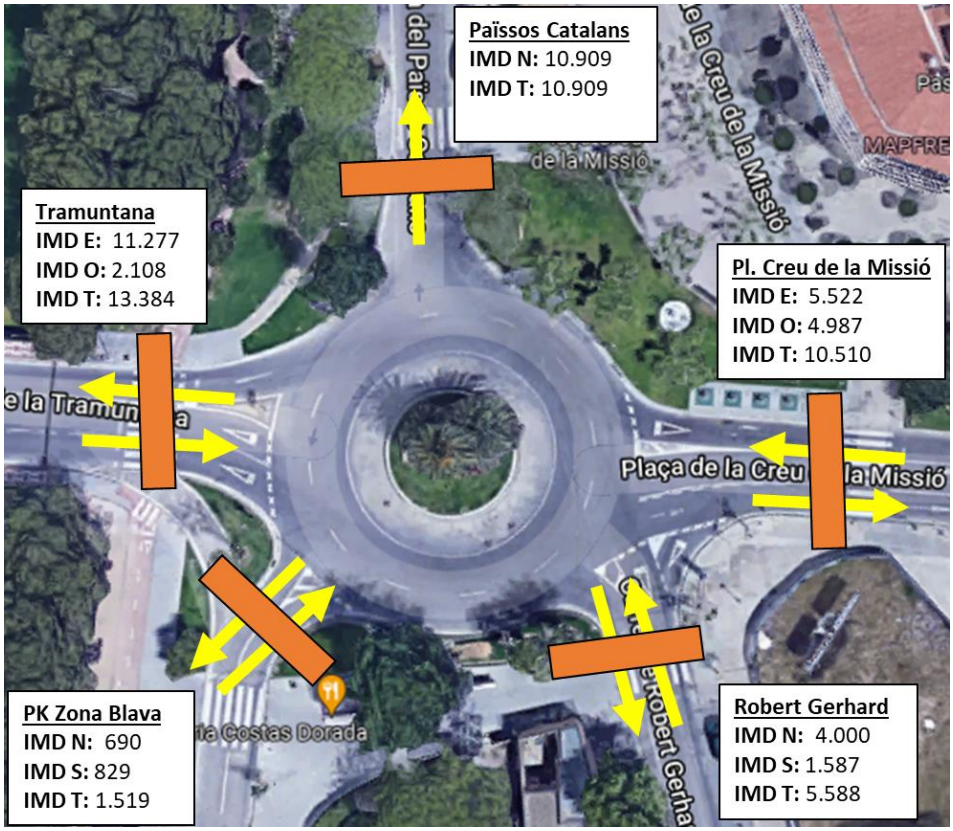
Punt 4. Av Adelaida/Pl Ajuntament/Av P. Catalans/Joaquina Verduna.



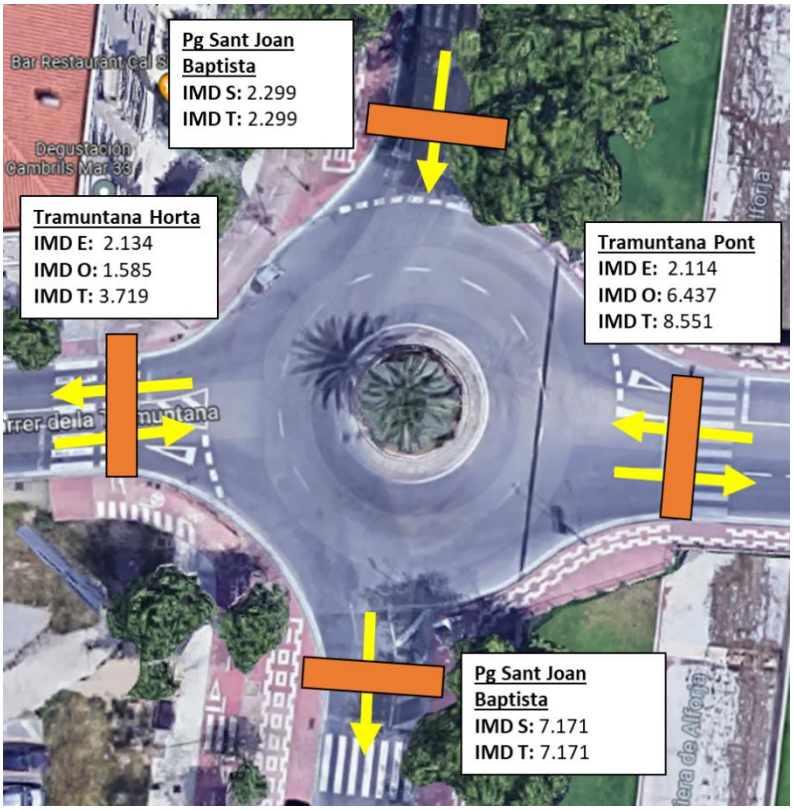
Punt 6. Av Adelaida N/N340N/Av Adelaida S/N340S.



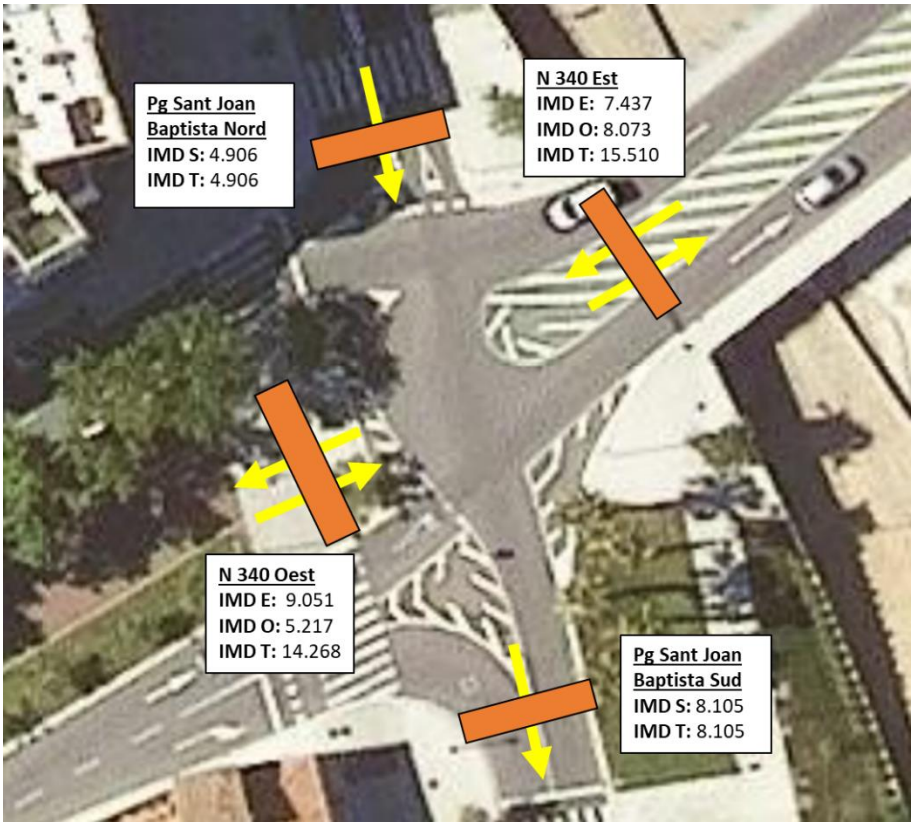
Punt 8. Països Catalans/Pl. Creu de la Missió/Robert Gerhard/PK Zona Blava/Tramuntana



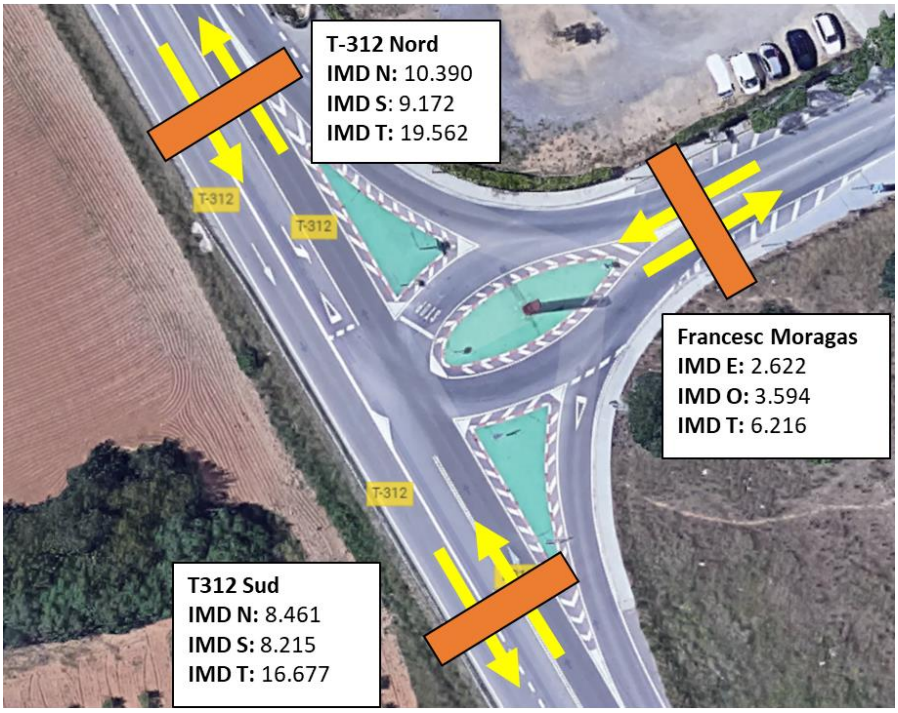
Punt 9. Pg. Sant Joan Baptista/Tramuntana Pont/Pg. Sant Joan Baptista/Tramuntana Horta



Punt 10.Pont riera N-340 / Joan Baptista la Salle

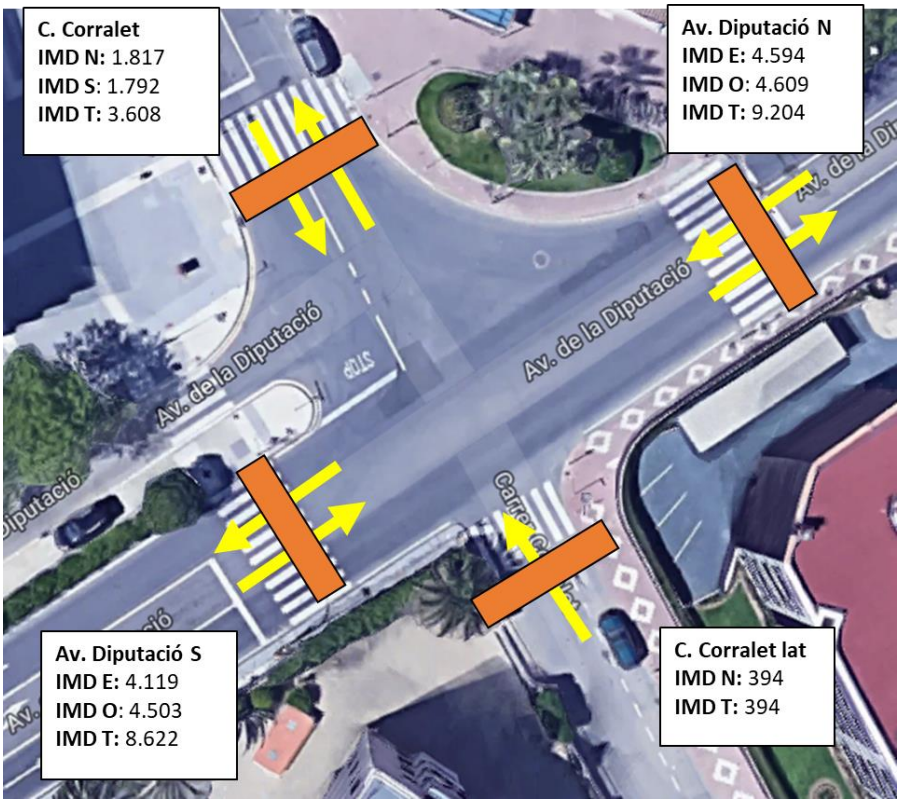


Punt 13. T-312 N/Francesc Moragas/T-312 S



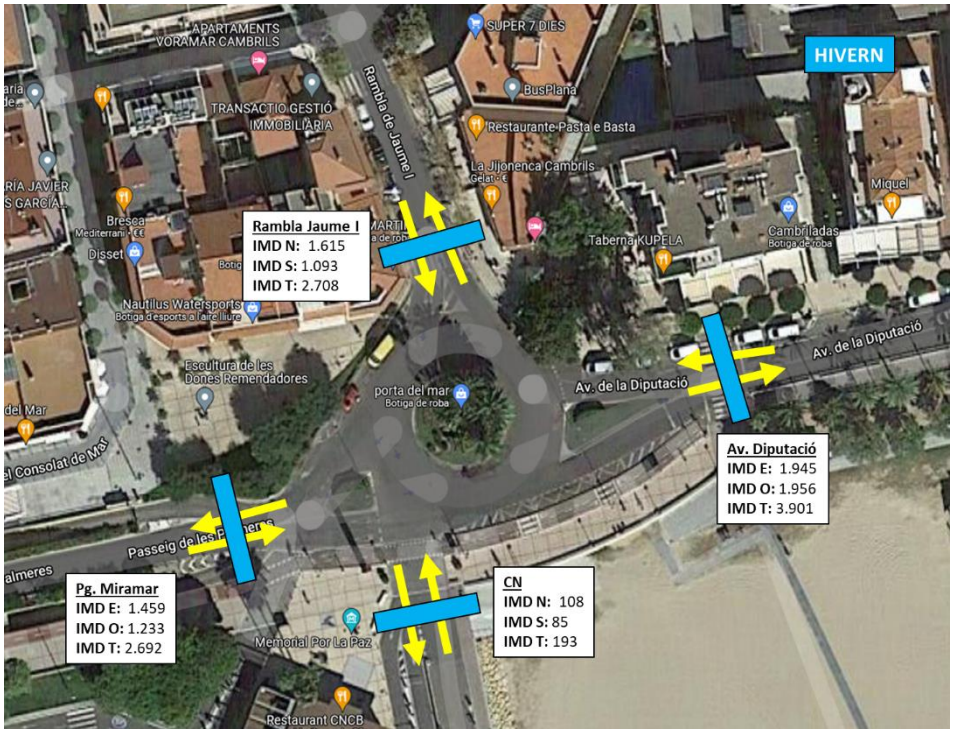
Punt 18. Eladi Homs/Alexandre Galí Est/Bèlgica/Alexandre Galí Oest.

Punt 20. C Corralet/Av. Diputació N/C Corralet lat/Av. Diputació S.

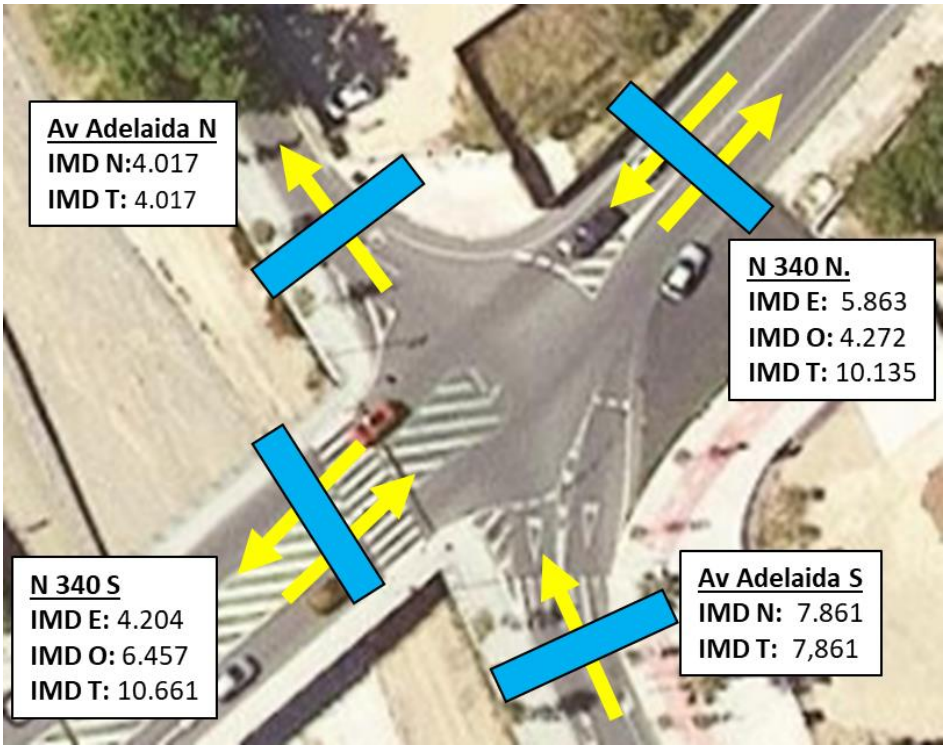


Temporada baixa

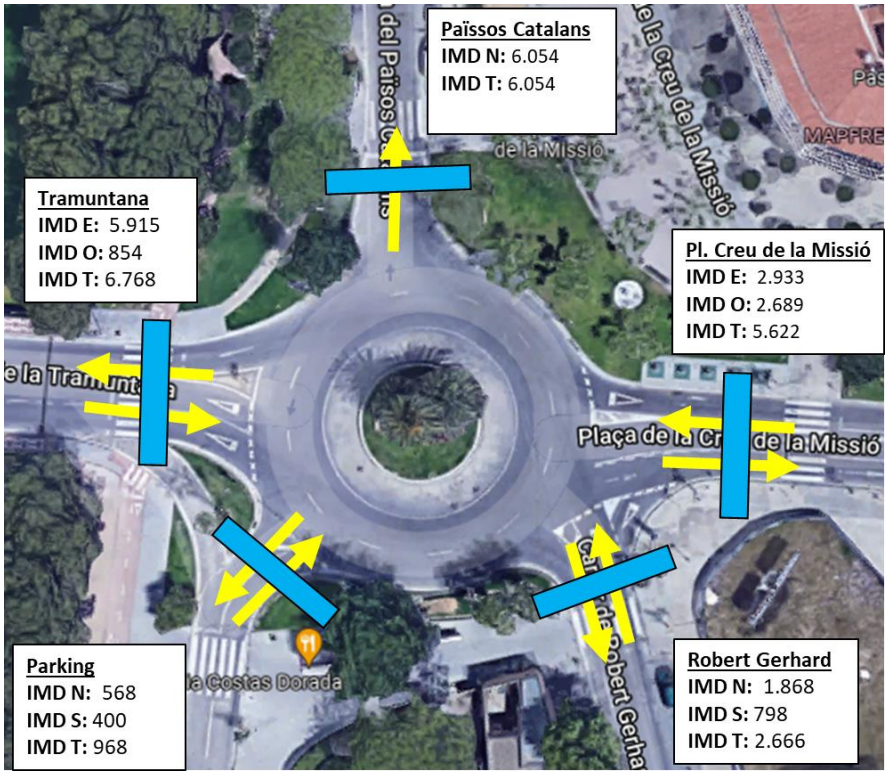
Punt 1. Rambla Jaume I/Av. Diputació/CN/Pg. Miramar.



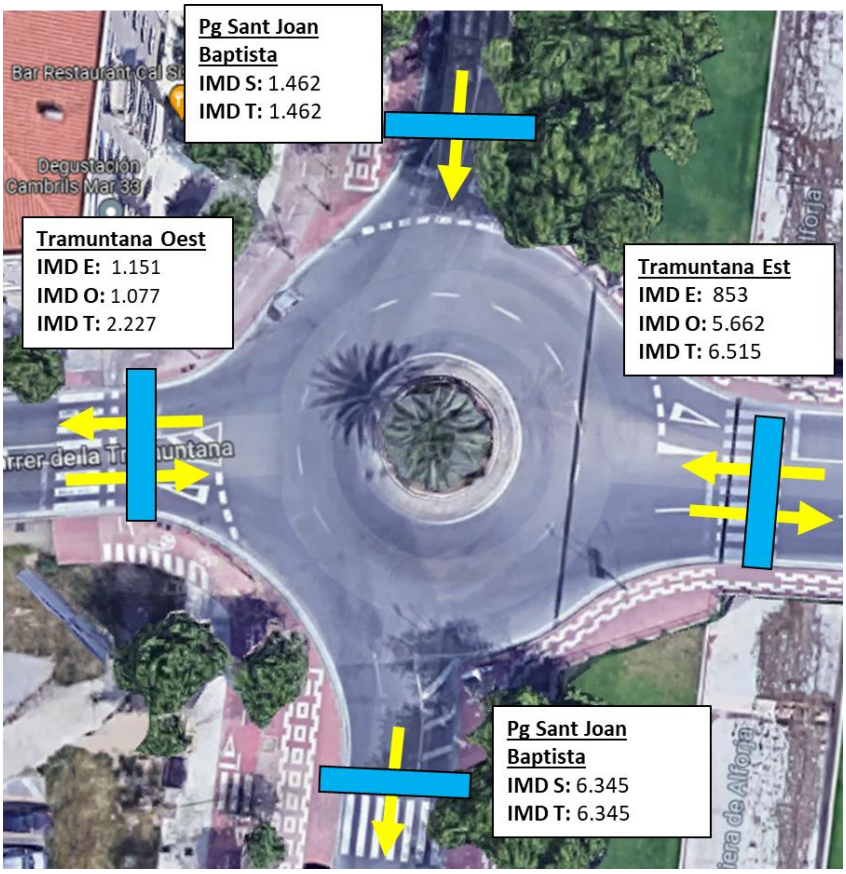
Punt 6. Av. Adelaida N/N 340 N/Av Adelaida S/N 340 S.



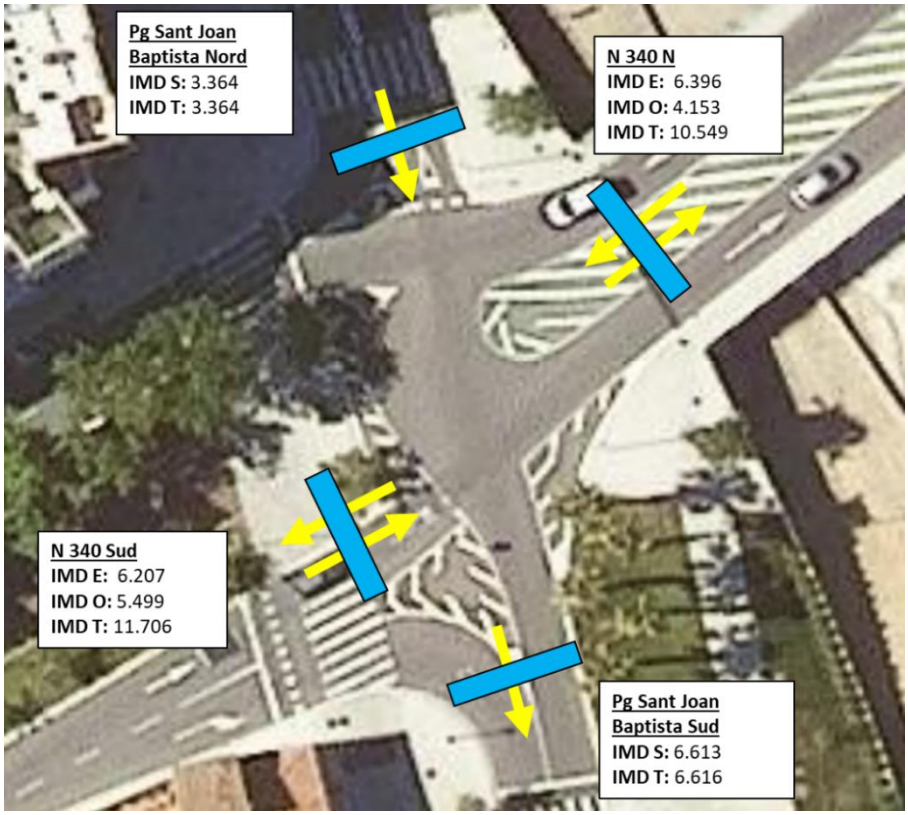
Punt 8. Països Catalans/Pl Creu de la Missió/Robert Gerhard/Pàrquing/Tramuntana.



Punt 9.Pg Sant Joan Baptista/Tramuntana est/Pg Joan Baptista/Tramuntana oest.



Punt 10. Pg. Sant Joan Baptista N/N 340 N/Pg. Sant Joan Baptista Sud/N 340 S.



Grau de saturació

El grau de saturació indica el grau de fluïdesa o congestió del trànsit dels carrers i és el quocient entre el flux de trànsit horari que circula per un carrer i la capacitat teòrica d'aquest. Quan el quocient té valors propers a zero, el servei del carrer és de màxima fluïdesa, mentre que per valors superiors al 80% comencen a donar-se problemes de congestió.

La capacitat teòrica considerada en àmbit urbà és la següent:

- Per carrers amb un carril de circulació, la capacitat considerada és de 800 veh/hora/sentit.
- Per carrers amb dos carrils de circulació (un per sentit) de caire urbà, la capacitat considerada és de 1.200 veh/hora/sentit.
- Per a les vies de més capacitat, com la carretera N-340 o la T-312, s'estima una capacitat de 1.500 vehicles/hora per sentit.

A partir de les dades recollides al treball de camp el factor d'hora punta mitjà és del 7,8%.

L'estimació del grau de saturació posa de manifest que en un dia feiner tota la trama dels carrers funciona sense problemes de congestió (veure plànol 4.4.6 de l'Annex). La major part dels carrers del municipi tenen un grau de saturació inferior al 50% de la seva capacitat, excepte:

- La N-340, a l'entrada est del municipi.
- L'accés i sortida de la T-312.

En qualsevol cas, els valors que mostren aquestes vies no superen un grau de saturació del 75% i, per tant, no s'hi donen problemes de congestió.

Disfuncionalitats i problemes de congestió

L'estimació del grau de saturació és un càlcul teòric que permet caracteritzar de manera acurada el comportament del trànsit a la xarxa viària de Cambrils. Tanmateix, sovint apareixen disfuncionalitats o problemes difícils de detectar i que no queden reflectits en la presa de dades habituals. És per això que l'anàlisi de les intensitats mitjanes diàries cal complementar-la amb valoracions qualitatives mitjançant observació directa dels tècnics de l'Ajuntament de Cambrils i de la Policia Local.

A continuació es descriuen breument les disfuncionalitats i problemes de congestió analitzades:

- Passeig de la Salle, a l'alçada del carrer de Foix: es produeixen problemes de congestió puntuals a les hores d'entrada i sortida dels alumnes de l'Escola Cardenal Vidal i Barraquer.
- Avinguda Nova Augusta amb el pont sobre la riera d'Alforja: s'hi produeixen congestions a determinades hores.
- Carrer de Tramuntana amb passeig de la Salle: s'hi detecten problemàtiques durant la temporada d'estiu.
- Avinguda de la Diputació amb els semàfors del carrer Maria Teresa Ribero, en temporada d'estiu.
- Avinguda de la Diputació amb el Club Nàutic, en temporada d'estiu.
- Enllaç de la carretera de Montbrió (T-312) amb l'antiga N-340, amb saturacions puntuals del trànsit.

4.4.3. Diagnosi

- Cambrils està ben connectat a la xarxa bàsica a través de l'A-7, la N-340 i l'AP-7, recentment alliberada dels peatges.
- Les dades d'aforaments mostren un clar descens de les intensitats mitjanes diàries entre la temporada d'estiu i la d'hivern amb una disminució mitjana general del 31,7% del trànsit comptabilitzat. Per tant, gran part del trànsit és de caire estacional.
- La T-325 i la Via Augusta són els únics vials que guanyen trànsit en temporada baixa.
- Les vies amb més trànsit en temporada alta són l'av. Diputació, la T-325, l'av. Vilafortuny i la N-340. Totes estan per damunt dels 10.000 vehicles al dia. En temporada baixa només la N-340 es manté per sobre dels 10.000 veh/dia.
- El càlcul del grau de saturació ha determinat que cap vial de la ciutat pateix problemes de congestió en hora punta. Tanmateix, qualitativament s'aprecien disfuncions i problemes de congestió puntuals a: el passeig de la Salle (davant l'escola Cardenal Vidal i Barraquer); a l'avinguda Nova Augusta sobre el pont de la riera; carrer Tramuntana amb la Salle; Diputació amb Maria Teresa Ribero i Diputació a l'alçada del club nàutic (ambdós a l'estiu); i a l'enllaç entre la T312 i la N-340.

- **Anàlisis DAFO**

Fortaleses	Debilitats
• Bona accessibilitat viària amb la xarxa bàsica interurbana. • Cap vial de la ciutat pateix problemes de congestió persistents. • Jerarquia viaria adequada en termes generals: la xarxa principal tendeix a canalitzar els fluxos més elevats de vehicles.	• Demanda estacional amb una caiguda del trànsit de superior al 30% de mitjana en temporada d'hivern. Aquesta demanda estacional dificulta una planificació adequada de la infraestructura viària. • S'identifiquen algunes disfuncions i problemes de saturació viària puntuals en determinats punts de la xarxa viària. • Quota del vehicle privat molt elevada pels desplaçaments de connexió.
Oportunitats	**Amenaces**
• L'avanç de les TIC permetrà millorar l'eficàcia de la xarxa viària, per exemple, adequant de manera dinàmica l'oferta a la demanda del moment.	

5. Aparcament

5.1. Anàlisi

5.1.1. Oferta

L'oferta d'aparcament de Cambrils es divideix en oferta en calçada i oferta fora de calçada.

La primera d'elles correspon a l'oferta localitzada a la via pública i que pot ser regulada (destinada a un tipus d'usuari, amb un horari de regulació concret) o bé no regulada (destinada a l'estacionament gratuït i sense limitació).

L'oferta fora de calçada correspon a superfícies segregades de l'espai públic del municipi destinades específicament a l'aparcament de vehicles.

El treball realitzat per a l'obtenció de les dades d'oferta d'aparcament per cadascuna de les tipologies de plaça es descriu a continuació:

- Oferta lliure no regulada: s'ha actualitzat a través d'imatges aèries i d'inspecció visual in-situ.
- Oferta de zona blava i taronja: l'Ajuntament ha facilitat dades de localització i nombre de places regulades. S'ha actualitzat amb inspecció visual in-situ.
- Oferta de càrrega i descàrrega: s'ha actualitzat a través d'imatges aèries i d'inspecció visual in-situ.
- Oferta fora calçada d'ús públic: l'ajuntament ha facilitat dades de la localització d'aparcaments soterrats.
- Places en calçada d'aparcaments PMR: s'ha actualitzat a través d'imatges aèries i d'inspecció visual in-situ.
- Places en calçada per a motos: s'ha actualitzat a través d'imatges aèries i d'inspecció visual in-situ.

Oferta en calçada

Amb les dades obtingudes s'ha realitzat el recompte de les places d'aparcament en calçada-

A partir de les dades facilitades per l'ajuntament i el treball de camp realitzat s'ha determinat una estimació del nombre de places d'aparcament en calçada que hi ha al municipi. En total la oferta suma 17.301 places d'aparcament que es distribueixen seguint la següent regulació:

- 1.142 places d'aparcament regulat amb pagament (zona blava).
- 440 places d'aparcament regulat amb pagament (zona taronja).
- 106 places d'aparcament per persones amb mobilitat reduïda (PMR).
- 21 places d'aparcament privades per persones amb mobilitat reduïda (PMR).
- 164 places d'aparcament regulat sense pagament (càrrega i descàrrega).
- 711 places d'aparcament per motos.
- 14.717 places d'aparcament lliure sense pagament.

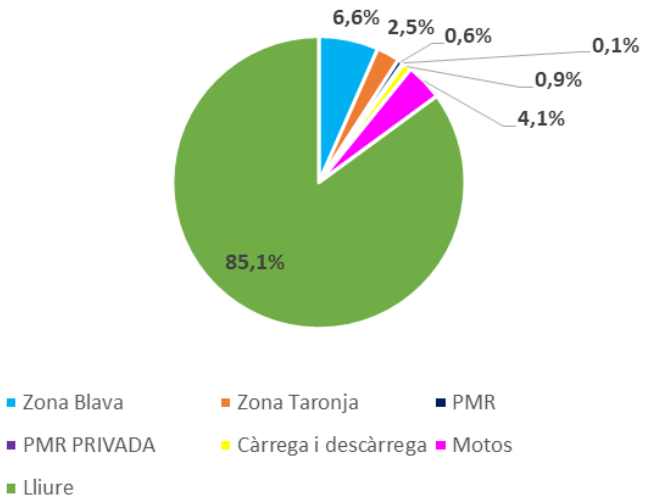


Figura 5.1. Repartiment dels aparcaments en calçada segons tipologia. Font: elaboració pròpia a partir de la informació de l'Ajuntament.

Oferta regulada: zona blava

L'atracció de viatges de curta durada en les zones més cèntriques i turístiques (a prop de la platja) del municipi fa que es concentri aquí l'oferta de zona blava. L'oferta de zona blava es localitza, per tant, en el barri del Port i al voltant de la riera, i en alguns mesos de l'any a l'avinguda de la Diputació, on es concentren més hotels. L'oferta total ascendeix a 1.142 places i el seu límit horari és de 2h.

Existeixen 5 estacionalitats de regulació de la zona blava, i dos tipologies de zones blaves (zona blava 2 i zona blava 4):

Setmana Santa:

- **Zona blava 2:** de dilluns a divendres de 10 a 13h i de 17 a 20h i dissabte de 10 a 13h (excepte festius).
- **Zona blava 4:** de dilluns a diumenge de 10 a 13h i de 17 a 20h.

Figura 5.2. Distribució de les zones d'aparcament de pagament durant la Setmana Santa. Font: Ajuntament de Cambrils.

Preestiu (abril-maig):

- **Zona blava 2:** de dilluns a divendres de 10 a 13h i de 17 a 20h i dissabte de 10 a 13h (excepte festius).
- **Zona blava 4:** de dilluns a diumenge de 10 a 13h i de 17 a 20h.
- **Zona blava 4c:** de divendres a diumenge de 10 a 13h i de 17 a 20h.

Figura 5.3. Distribució de les zones d'aparcament de pagament durant l'època prèvia a l'estiu. Font: Ajuntament de Cambrils.

Estiu (juny – setembre):

- **Zona blava 2:** de dilluns a divendres de 10 a 13h i de 17 a 20h i dissabte de 10 a 13h (excepte festius).

- **Zona blava 4:** de dilluns a diumenge de 10 a 14h i de 17 a 22h.

Figura 5.4. Distribució de les zones d'aparcament de pagament durant l'estiu. Font: Ajuntament de Cambrils.

Postestiu (primera quinzena d'octubre):

- **Zona blava 2:** de dilluns a divendres de 10 a 13h i de 17 a 20h i dissabte de 10 a 13h (excepte festius).
- **Zona blava 4:** de dilluns a diumenge de 10 a 14h i de 17 a 22h.

Figura 5.5. Distribució de les zones d'aparcament de pagament després de l'estiu. Font: Ajuntament de Cambrils.

Hivern (gener - març i de la segona quinzena d'octubre a desembre):

- **Zona blava 2:** de dilluns a divendres de 10 a 13h i de 17 a 20h i dissabte de 10 a 13h (excepte festius).
- **Zona blava 4:** de dilluns a divendres de 10 a 14h i de 17 a 20h i dissabtes de 10 a 13h (excepte festius).

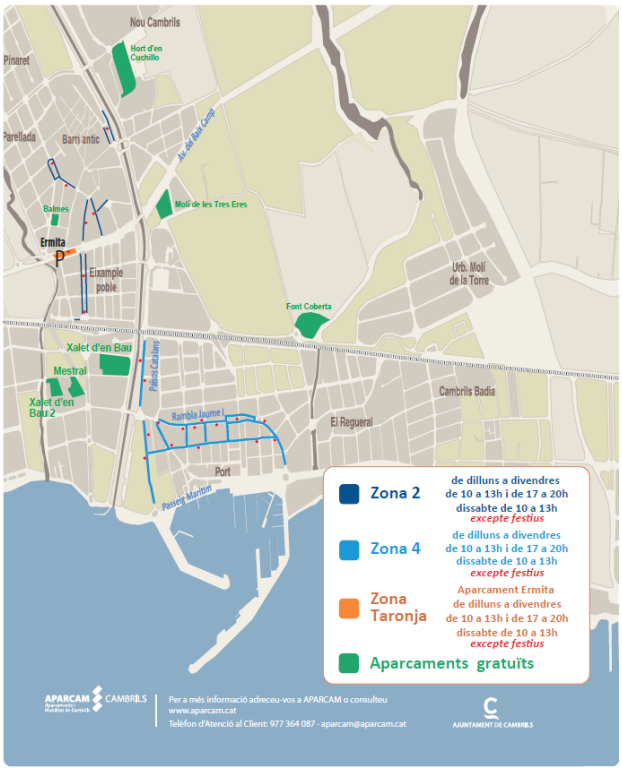


Figura 5.6. Distribució de les zones d'aparcament de pagament durant l'hivern. Font: Ajuntament de Cambrils.

Oferta regulada: zona taronja

D'aquest color són les places destinades a l'estacionament de llarga durada en rotació, amb un màxim que va de les 6h fins a les 9h. El preu de l'aparcament és més barat que la zona blava (0,25 €/hora) i es concentra principalment a:

- Aparcament de l'Ermita: 24 places. S'hi pot aparcar tot l'any (excepte els festius) de les 10h a les 13h i de les 17h a les 20h un màxim de sis hores.
- Aparcament Xalet del Bau: 100 places. S'hi pot aparcar de l'1 de juny al 15 d'octubre de les 10h a les 14h i de les 17h a les 22h, amb un màxim de nou hores.
- Avinguda Diputació: 316 places estimades. S'hi pot aparcar de l'1 de juny al 30 de setembre de les 10h a les 14h i de les 17h a les 22h amb un màxim de nou hores.

Figura 5.7. Localització, en color carbassa, de les zones taronges. Font: Ajuntament de Cambrils.

Aparcaments per a motos

Es poden trobar aquests aparcament en abundància a la zona cèntrica de Cambrils i també repartits per les zones residencials pròximes a la platja de Vilafortuny. En el mapa següent es pot observar la distribució de les 711 places d'aparcament per a motos.

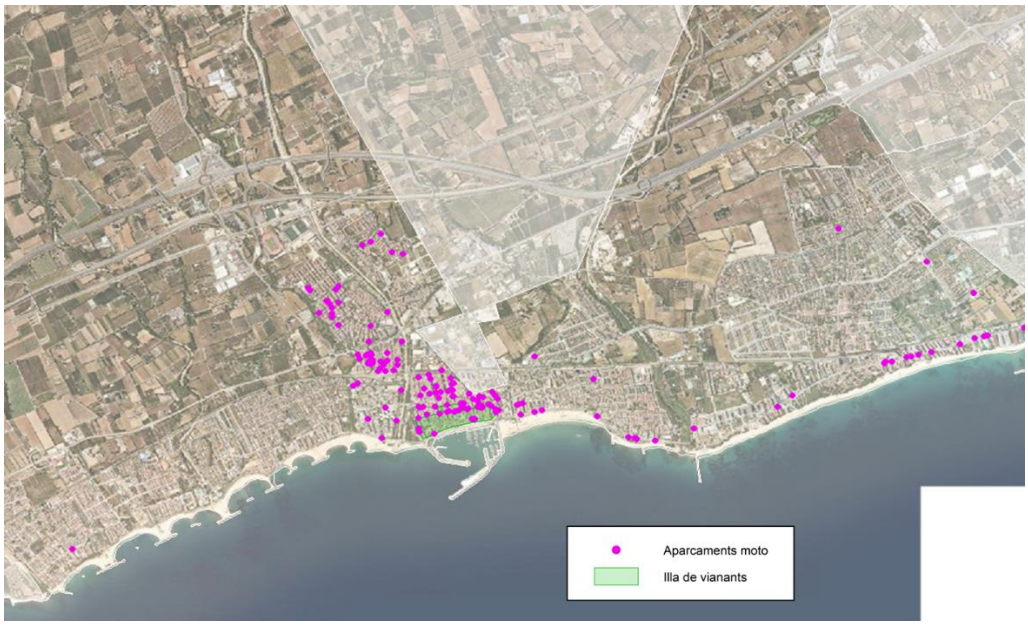


Figura 5.8. Distribució de les zones d'aparcament per a motos. Font: Ajuntament de Cambrils.

Aparcaments per a persones amb mobilitat reduïda (PMR)

Cambrils disposa d'una oferta de 127 places per a PMR. D'aquest total, hi ha 106 places d'ús públic i 21 places d'ús privat. Al mapa que hi ha a continuació es pot observar quina és la distribució d'aquestes places en l'entorn del municipi.

Figura 5.9. Localització de les places PMR. Font: Ajuntament de Cambrils.

Oferta fora de calçada

Cambrils disposa de diferents zones d'aparcament públic soterrat. En total s'ofereixen 291 places en aparcaments soterrats regulats amb pagament. Com es pot observar a la figura que hi ha a continuació, es troben situats a la zona centre i els seus voltants.

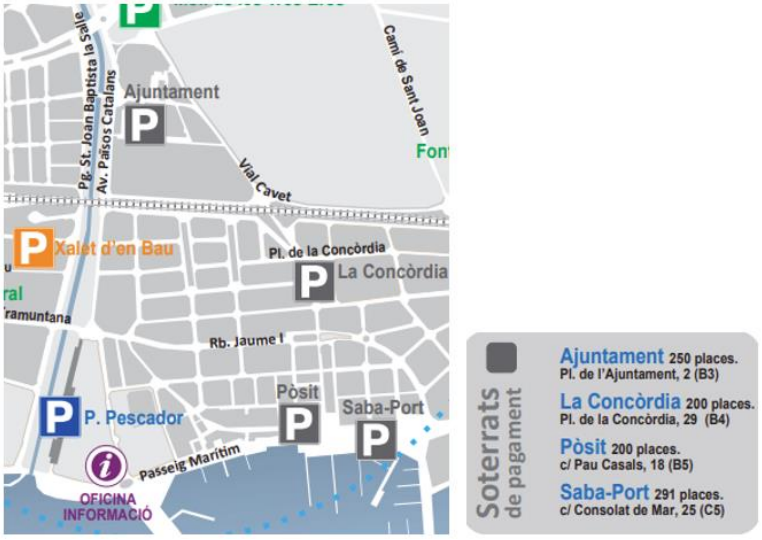


Figura 5.10. Distribució de l'oferta de places d'aparcament públic soterrat. Font: Ajuntament de Cambrils.

Vehicle elèctric

Segons la informació oferta a la web de l'ajuntament de Cambrils es poden distingir 3 punts a la via pública habilitats per la recàrrega de vehicle elèctric.

- Rambla Jaume I, 63: 2 places.
- C/ Robert Gerhard, 5 (al costat del Patronat de Turisme): 2 places.
- Pl. de la Vila, 21: 2 places.

Figura 5.11. Dispensari de recàrrega a la rambla Jaume I. Font: Ajuntament de Cambrils.

Per accedir al servei dels punts de recàrrega que es troben a la via pública s'ha de fer servir un dels dos mètodes existents: la *t-elèctric* o la *app APARCAR*.

- **T-elèctric:** targeta d'identificació que perfet fer ús dels punts de recàrrega de la via pública tant de Cambrils com de tots els municipis adherits a *l'Aliança de municipis per a la interoperabilitat.*
- **App APARCAR:** Aplicació que permet recarregar el vehicle a través del telèfon mòbil i també es fa servir per fer el pagament de l'aparcament regulat als municipis de Cambrils, Reus, Tarragona, Valls i Salou.

Figura 5.12. Punt de recàrrega al carrer de Robert Gerhard. Font: Ajuntament de Cambrils.

D'altra banda també hi ha disponibles punts de recàrrega fora del sistema de pagament comentat prèviament:

- Estació de servei Cepsa (ctra. Cambrils-Montbrió del Camp).
- Nau de la cooperativa agrícola de Cambrils.
- Endesa charging station (Rambla del Regueral, 19).

5.1.2. Demanda

S'han realitzat mesuraments de la demanda d'aparcament en diferents carrers del nucli urbà de Cambrils, dividits en dues campanyes, una efectuada a l'estiu i l'altre a l'hivern.

La campanya d'estiu s'ha realitzat en 5 sectors conformats per una mostra total de 540 places.

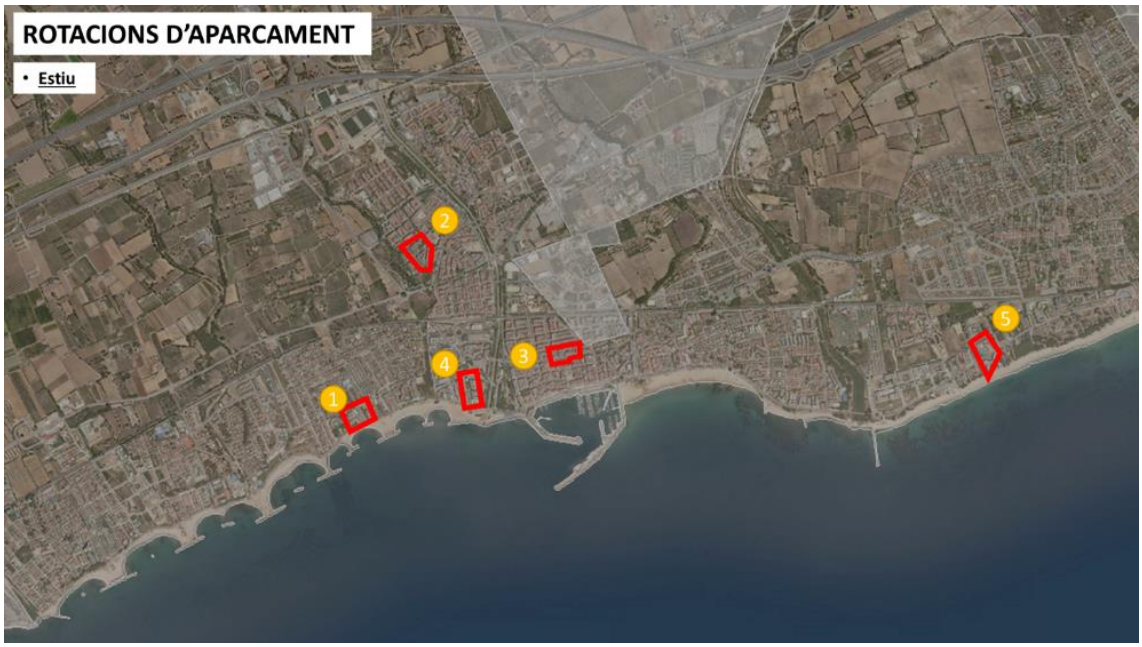


Figura 5.13.– Àrees on s'ha realitzat el treball de camp de rotació d'aparcament. Font: elaboració pròpia

Els 5 sectors analitzats es localitzen a l'entorn de les següents localitzacions:

1. Platja de la Llosa (100 places)
2. Plaça Carles Roig (102 places)
3. Plaça d'Aragó (94 places)
4. Avinguda Horta de Santa Maria (108 places)
5. Carrer San Marino (136 places)

A l'hivern, els sectors analitzats s'han reduït a tres:

2. Plaça Carles Roig (102 places)
3. Plaça d'Aragó (94 places)
4. Avinguda Horta de Santa Maria (108 places)

El procediment d'aquests comptatges és el de controlar durant un dia feiner una mostra composta per un cert nombre de places que es considera representativa de l'estacionament en una determinada zona. Les places s'han sotmès a observació de 12h (8h a 20h) i s'han controlat en intervals de 30 minuts, anotant els canvis de vehicle produïts a cada interval.

Els paràmetres deduïts en aquest comptatge són els següents:

- **% de ocupació (hores x plaça)**: expressa el percentatge de l'oferta d'aparcament (nº de HxP controlades) consumida per la presència de vehicles estacionats.

- **Índex de rotació**: es defineix com el quocient entre el nombre total d'entrades i el nombre de places ofertes. Indica la utilització mitjana, en nombre de vehicles, de les places controlades.

- **% places fixes**: percentatge de places ocupades pel mateix vehicle durant el període de control, respecte el total de places analitzades.

- **Distribució de les durades d'estacionament:** distribució per intervals de temps els estacionaments dels vehicles.

Les zones aforades compten amb aparcament lliure, aparcament regulat en calçada (zona blava i zona taronja) i aparcament de càrrega i descàrrega. A continuació es fa un anàlisi de cada tipologia d'estacionament.

Demanda d'aparcament lliure

Temporada alta

Els resultat obtinguts es mostren en la següent taula:

Sectors	Nombre places	Nombre vehicles	IR (veh/pl)	% ocupació HxP	% places fixes
Platja de la Llosa	91	217	2,38	93%	47,3%
Plaça Carles Roig	68	183	2,69	98,7%	36,8%
Plaça d'Aragó	31	52	1,68	96,8%	61,3%
Avinguda Horta de Santa Maria	63	103	1,63	98,9%	68,3%
Carrer San Marino	104	142	1,37	99,4%	75%
Total	357	697	1,95	97,3%	58,3%

Taula 5.1.– **Resultats del treball de camp d'aparcament en temporada alta**. Font: elaboració pròpia.

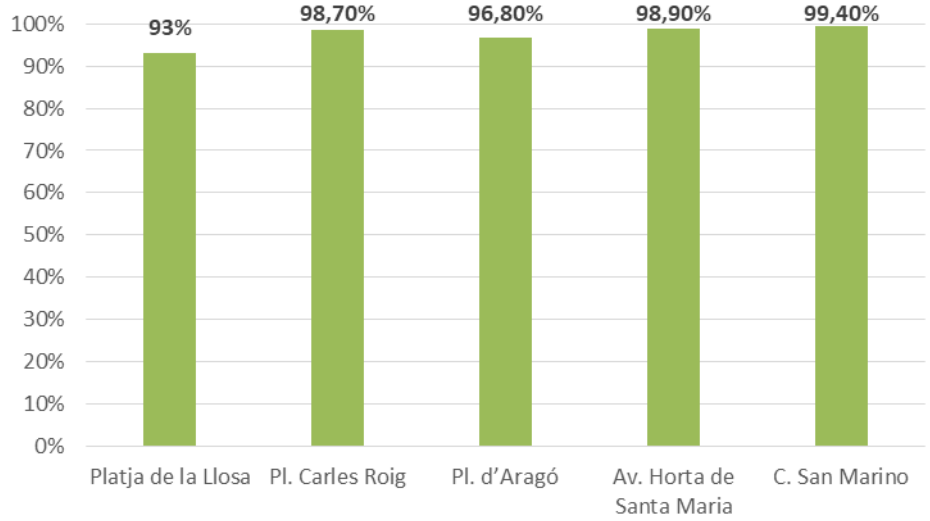


Figura 5.14.– % Ocupació de les hores per plaça de l'oferta d'aparcament lliure. Font: elaboració pròpia

L'ocupació global de les hores per plaça se situa en el 97,3%, amb uns valors superiors a la mitjana a l'entorn del carrer San Marino (ocupació del 99,4%), l'avinguda Horta de Santa Maria (98,9%), i de la plaça Carles Roig (98,7%). A la plaça d'Aragó els valors son lleugerament inferiors a la mitjana (96,8%), mentre que a l'entorn de la platja de la Llosa els valors son considerablement inferiors (amb un 93%).

Per franges horàries l'ocupació d'hores per plaça (en %) són les següents:

Figura 5.15.– Distribució horària de l'ocupació de l'oferta d'aparcament lliure. Font: elaboració pròpia.

Com s'observa en els gràfics superiors, excepte a l'entorn de la platja de la Llosa, en tots els carrers dels àmbits analitzats l'ocupació és superior al 90% en tots els períodes del dia analitzats. Així mateix, en aquests àmbits s'assoleix la plena ocupació de l'aparcament en algun període del dia, però en cap moment s'assoleix una ocupació del 100% al conjunt de les franges horàries estudiades.

En el cas de l'entorn de la platja de la Llosa no s'arriba en cap període del dia a l'ocupació plena, sinó que l'ocupació oscil·la entre el 82% i el 99%.

L'oferta lliure no promou la rotació dels vehicles fet que es posa de manifest en els índex de rotació resultants amb uns valors que oscil·len del 1,37 veh/pl del carrer San Marino fins al 2,69 veh/pl de la plaça Carles Roig. La mitjana del total la zona objecte d'estudi és de 1,95 veh/pl.

A continuació es pot observar la distribució en funció del temps d'estacionament de la demanda d'aparcament lliure en els diferents punts analitzats.

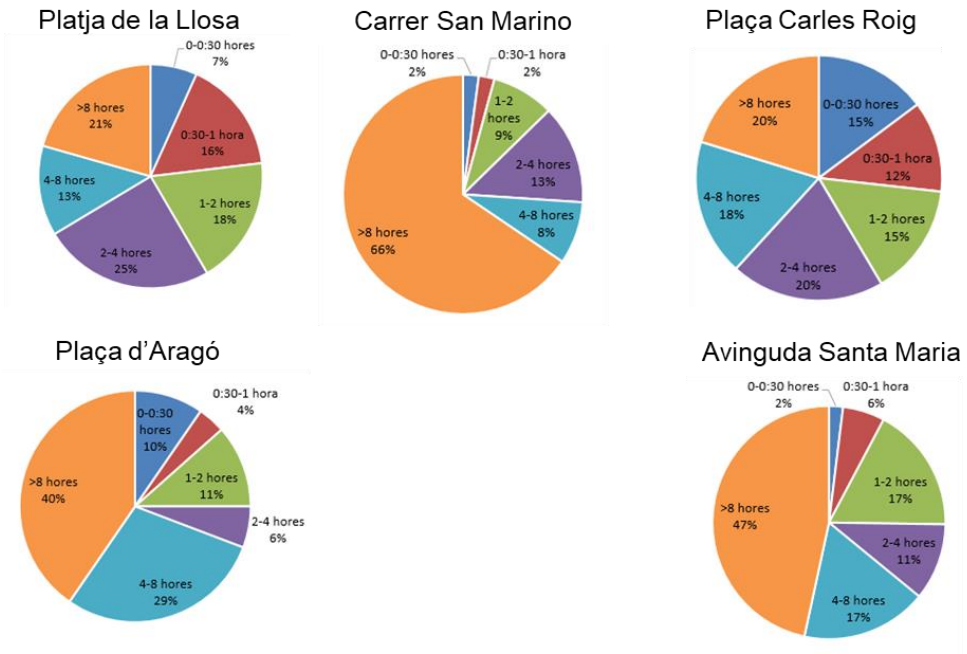


Figura 5.16.– Distribució segons la durada dels estacionaments d'aparcament lliure. Font: elaboració pròpia.

Es pot observar com tant al carrer San Marino, a la plaça d'Aragó i a l'avinguda de Santa Maria el que més predomina es l'estacionament del vehicle durant més de 8 hores. D'altra banda, els punts d'aparcament de la platja de la Llosa i la plaça Carles Roig no hi ha tanta diferència quant a temporalitat d'estacionament.

Temporada baixa

Pel que fa a l'hivern, les dades mostren que l'ocupació de les places en els sectors centrals continua sent alta (més del 98% a pl. Carles Roig i pl. Aragó), mentre es redueix en l'entorn de l'avinguda Horta de Santa Maria (73,8%, pel 98,9% registrat a l'estiu). Per tant, aquestes zones continuen concentrant la demanda d'aparcament durant tot l'any.

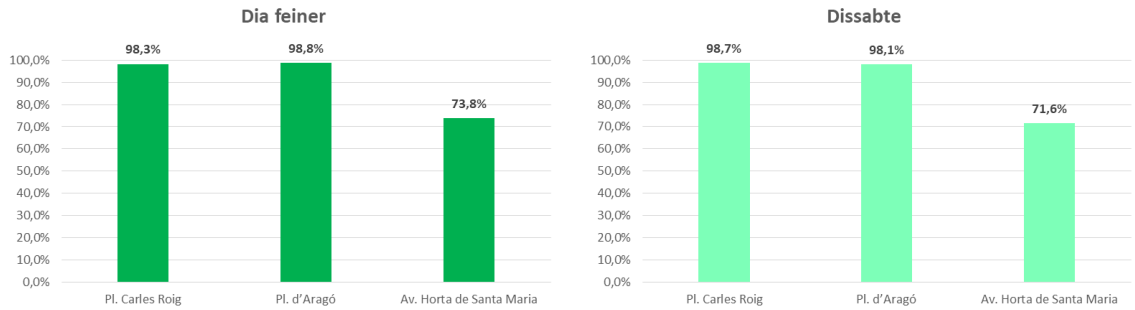


Figura 5.17.– % Ocupació de les hores per plaça de l'oferta d'aparcament lliure en dia feiner (esquerra) i dissabte (dreta) durant la temporada baixa. Font: elaboració pròpia

Una particularitat de la temporada baixa és l'alt índex de rotació que es produeix, sobretot, en dia feiner. A l'entorn de la plaça Carles Roig s'arriba a una IR (veh/plaça) de 5, mentre a l'estiu és de 2,69 i els dissabtes d'hivern es queda en un 3,33. Un fet semblant succeeix a la zona de la plaça d'Aragó, on la ràtio de vehicles per plaça se situa en temporada baixa en els 3,95, mentre a l'estiu no arriba a l'1,7 i els dissabtes d'hivern cau als 3,29.

Sectors	Nombre places	Nombre vehicles	IR (veh/pl)	% ocupació HxP	% places fixes
Plaça Carles Roig	68	509	4,99	98,3%	5,90%
Plaça d'Aragó	31	371	3,95	98,8%	29,00%

Sectors	Nombre places	Nombre vehicles	IR (veh/pl)	% ocupació HxP	% places fixes
Avinguda Horta de Santa Maria	63	277	2,56	73,8%	22,20%
Total	162	1157	3,85	88,9%	16,7%

Taula 5.2.– **Resultats del treball de camp d'aparcament en temporada baixa i dia laborable**. Font: elaboració pròpia.

Sectors	Nombre places	Nombre vehicles	IR (veh/pl)	% ocupació HxP	% places fixes
Plaça Carles Roig	68	340	3,33	98,7%	47,1%
Plaça d'Aragó	31	309	3,29	98,1%	41,9%
Avinguda Horta de Santa Maria	63	273	2,53	71,6%	12,7%
Total	162	922	3,01	88,0%	32,7%

Taula 5.3.– **Resultats del treball de camp d'aparcament en temporada baixa i dissabte**. Font: elaboració pròpia.

L'alta rotació de places que es produeix en dia feiner s'aprecia també en el nombre de places fixes (on un vehicle resta immòbil tot el dia). Entre setmana aquest tipus d'aparcaments només representen de mitjana el 16,7% en tots els sectors, mentre en dissabte la dada augmenta fins al 32,7%.

Zona blava i zona taronja

Temporada alta

Els resultat obtinguts es mostren en la següent taula:

Sectors	Nom. places	Nom. vehicles	IR (veh/pl)	% ocupació HxP	% places fixes
Platja de la Llosa	-	-	-	-	-
Plaça Carles Roig	19	83	4,63	85,1%	0%
Plaça d'Aragó	36	146	4,06	98,6%	0%
Avinguda Horta de Santa Maria (Pg. J.B. Salle)	38	47	1,24	28,6%	0%
Carrer San Marino	12	15	1,25	98,8%	0%
Total	105	418	2,77	70,8%	0%

Taula 5.4.– **Resultats del treball de camp d'aparcament regulat**. Font: elaboració pròpia.

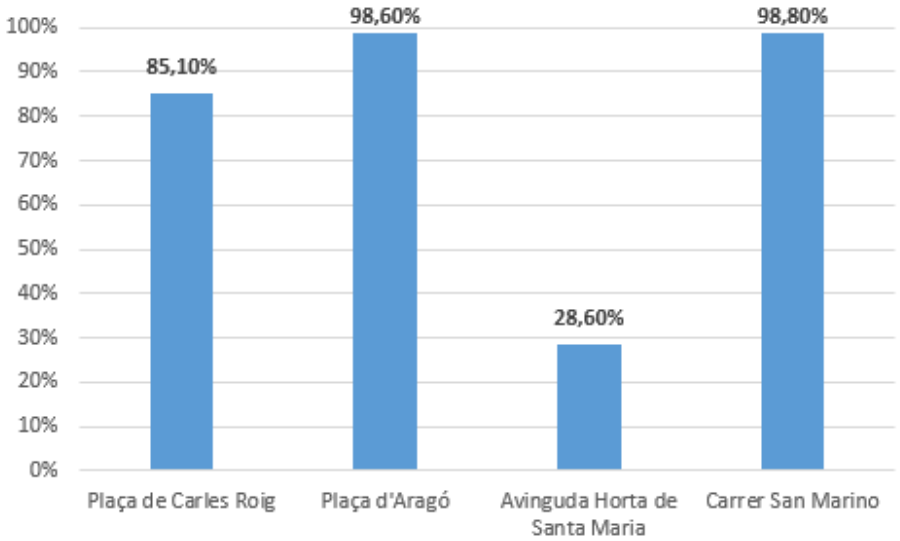


Figura 5.18.– % Ocupació de les hores per plaça de l'oferta d'aparcament a zona blava i taronja. Font: elaboració pròpia.

L'ocupació global de les zones blaves i taronges analitzades és del 70,8%. Es pot observar com, d'entre les 4 localitzacions analitzades, hi ha 3 que superen el valor de la mitjana:

- Entorn del carrer San Marino (98,8%).
- Plaça d'Aragó (98,6%).
- Plaça de Carles Roig (85,1%).

D'altra banda, l'avinguda Horta de Santa Maria té una demanda inferior a la mitjana (28,6%).

Per franges horàries l'ocupació d'hores per plaça (en %) són les següents:

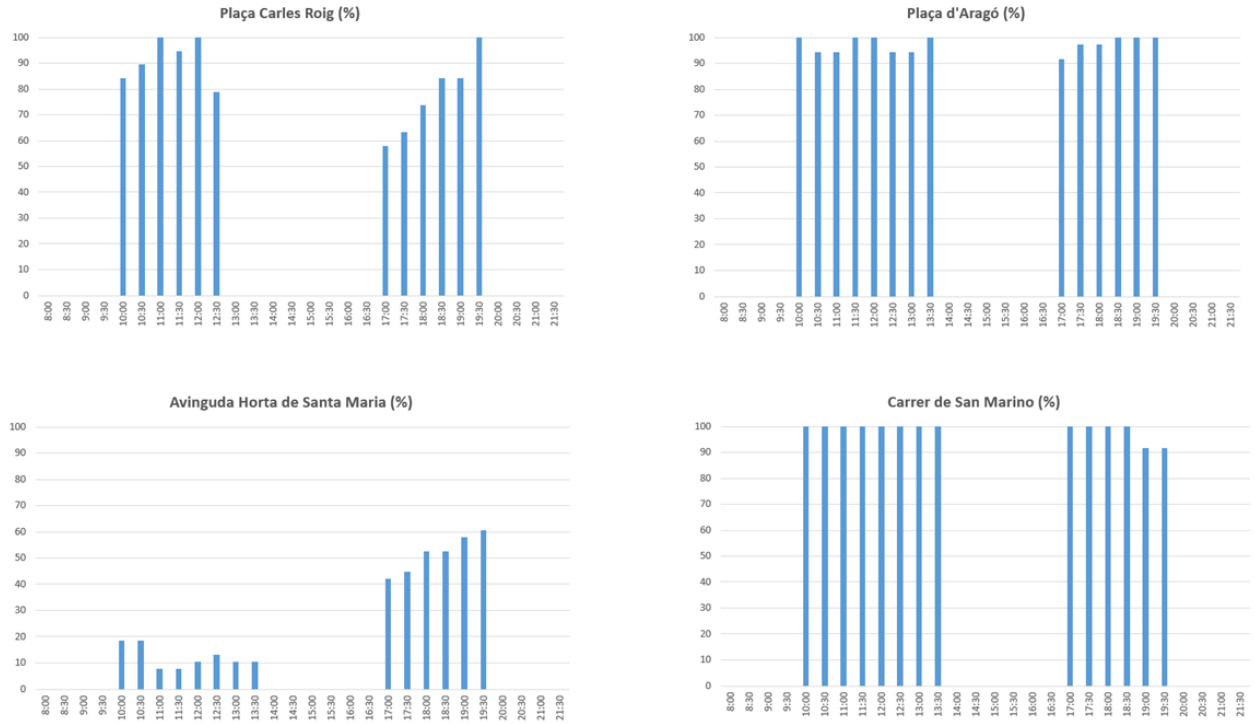


Figura 5.19.– Distribució horària de l'ocupació de l'oferta a zona blava i taronja. Font: elaboració pròpia.

Com es pot observar en la imatge superior, tant a la plaça d'Aragó com al carrer de San Marino l'ocupació és superior al 90% en tots els períodes del dia analitzats.

Seguidament, amb una elevada ocupació, es troba la plaça Carles Roig la qual té uns valors d'ocupació que superen el 50% en tots els períodes del dia, amb una major ocupació durant el matí, gairebé sempre superior al 80%.

Finalment, en el cas de l'avinguda Horta de Santa Maria, s'observa una ocupació molt baixa, sobretot en horari de matí, quan mai supera el 20% d'ocupació en l'oferta de places. Durant la tarda només s'arriba al 61% d'ocupació en l'últim tram horari mesurat.

S'identifica força diversitat en la rotació de vehicles. Mentre la plaça de Carles Roig i la plaça d'Aragó mostren índexs de més de 4 vehicles per plaça, el carrer San Marino i l'avinguda Horta de Santa Maria mostren un IR al voltant de només 1,25. La mitjana és de 2,77 veh/plaça.

A continuació es pot observar la distribució en funció del temps d'estacionament de la demanda d'aparcament en zones blaves i taronges en els diferents punts analitzats.

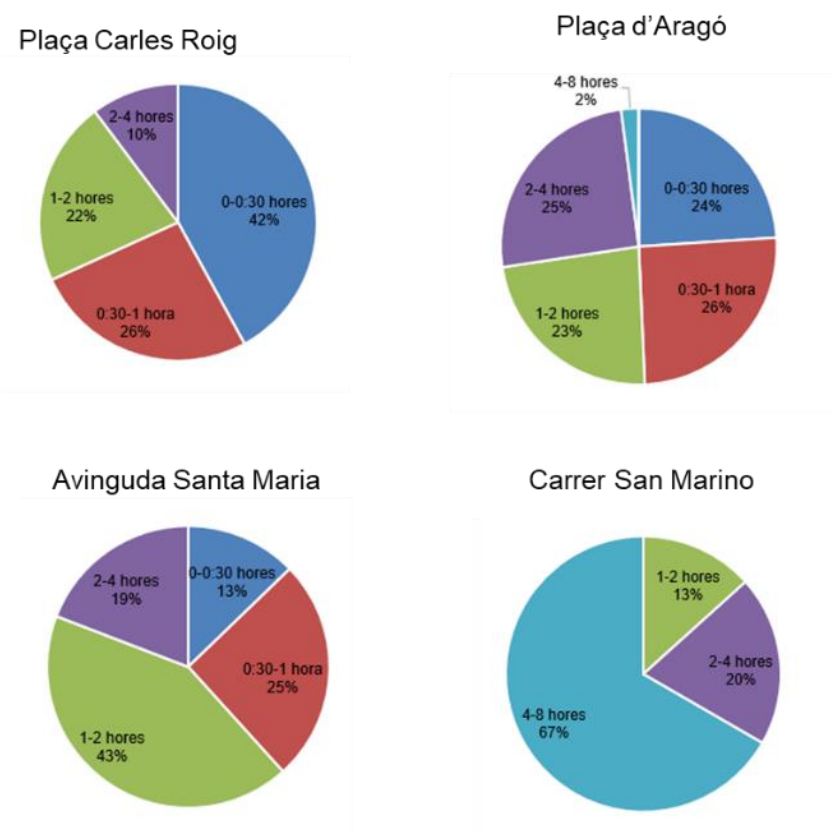


Figura 5.20.– Distribució segons la durada dels estacionaments de zona blava i zona taronja. Font: elaboració pròpia

Es pot observar com hi ha certes diferències entre cada àmbit d'anàlisi segons el període de temps de demanda. En primer lloc, la plaça Carles Roig mostra un predomini de demanda d'entre 0 i 0,5h (42%). Seguidament, a la plaça d'Aragó hi ha una distribució de la demanda força equitativa al voltant d'un 20% en tots els intervals temporals analitzats. En el cas de l'avinguda Santa Maria, hi ha un predomini de la demanda d'entre 1-2h (43%). Finalment, en el carrer San Marino la major demanda d'aparcament és d'entre 4-8h (67%).

Temporada baixa

Pel que fa a l'hivern, les dades mostren que l'ocupació de les places en els sectors centrals en dia feiner continua sent alta (més del 89% a pl. Carles Roig i del 91% a pl. Aragó) i s'incrementa substancialment a l'àmbit de l'avinguda Horta de Santa Maria (56,5%). L'ocupació mitjana és inclús superior en dissabte, on s'arriba a un 79,3%. Per tant, aquestes zones continuen concentrant la demanda d'aparcament durant tot l'any.

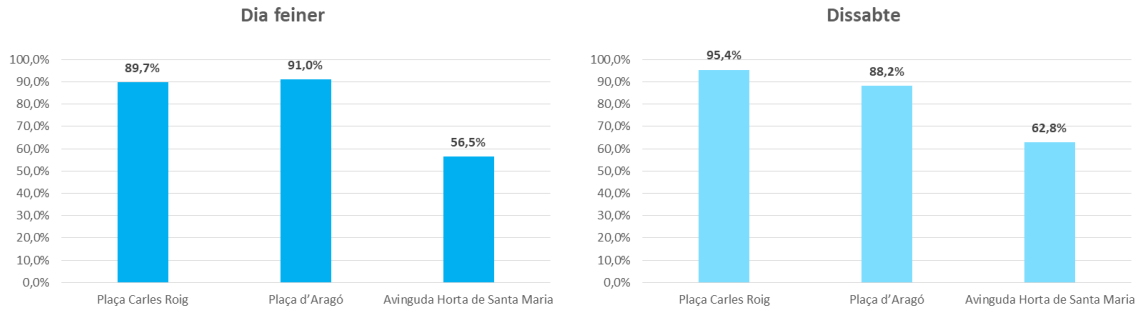


Figura 5.21.– % Ocupació de les hores per plaça de l'oferta d'aparcament regulat en dia feiner (esquerra) i dissabte (dreta) durant la temporada baixa. Font: elaboració pròpia

Tal i com succeeix en l'aparcament lliure, durant la temporada baixa també augmenta rotació dels vehicles en zona blava. La mitjana en dia feiner de les zones analitzades és de 4,97, pels 4,21 veh/plaça dels dissabtes d'hivern i els 2,77 veh/plaça a l'estiu. Per tant, la demanda en temporada baixa fa servir aquestes places durant menys temps, segurament vinculat al motiu del viatge.

Sectors	Nom. places	Nom. vehicles	IR (veh/pl)	% ocupació HxP
Plaça Carles Roig	19	146	7,68	89,7%
Plaça d'Aragó	36	208	5,78	91,0%
Avinguda Horta de Santa Maria (Pg. J.B. Salle)	38	108	2,84	56,5%
Total	93	462	4,97	76,6%

Taula 5.5.– Resultats del treball de camp d'aparcament regulat en dia feiner durant la temporada baixa. Font: elaboració pròpia.

Sectors	Nom. places	Nom. vehicles	IR (veh/pl)	% ocupació HxP
Plaça Carles Roig	19	99	5,21	95,4%
Plaça d'Aragó	36	183	5,08	88,2%
Avinguda Horta de Santa Maria (Pg. J.B. Salle)	38	110	2,89	62,8%
Total	93	392	4,21	79,3%

Taula 5.6.– Resultats del treball de camp d'aparcament regulat en dissabte durant la temporada baixa. Font: elaboració pròpia.

Places de mobilitat reduïda (PMR)

Els resultat obtinguts es mostren en la següent taula:

Sectors	Nom. places	Nom. vehicles	IR (veh/pl)	% ocupació HxP	% places fixes
Platja de la Llosa	1	1	1	25%	0%
Plaça Carles Roig	3	5	1,67	91,7%	33,3%
Plaça d'Aragó	4	15	3,75	72,9%	0%
Avinguda Horta de Santa Maria	-	-	-	-	-
Carrer San Marino	1	1	1	100%	100%
Total	10	22	2,20	75,9%	20%

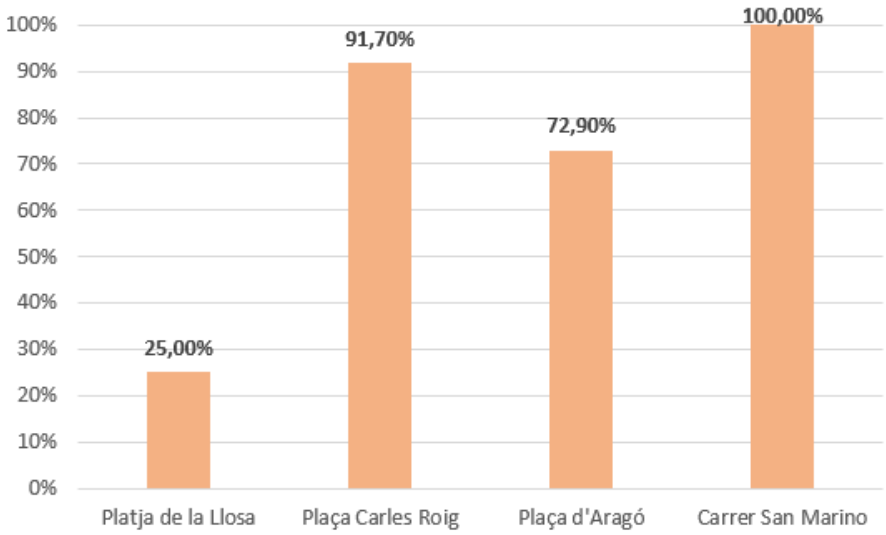


Figura 5.22.– % Ocupació de les hores per plaça de l'oferta de places de mobilitat reduïda. Font: elaboració pròpia

L'ocupació global a partir dels àmbits analitzats és de 75,9%. Es pot observar com a l'entorn del carrer San Marino (100%) i a la plaça Carles Roig (91,7%) els valors de demanda es troben per sobre de la mitjana. En el cas de la plaça d'Aragó, els valors son lleugerament inferiors a la mitjana (72,9%).

D'altra banda, en el cas de l'entorn de la platja de la Llosa els valors de demanda es troben al 25%.

Per franges horàries l'ocupació d'hores per plaça (en %) són les següents:

Figura 5.23.– Distribució horària de l'ocupació de l'oferta de places de mobilitat reduïda. Font: elaboració pròpia

A les figures superiors es pot observar com tots els sectors tenen màxima ocupació de vehicles durant algun moment del dia. La majoria de sectors presenten índexs de rotació molt baixos (inferiors a 2), excepte a la plaça d'Aragó, on s'arriba als 3,75 vehicles per plaça.

En el cas de l'aparcament de PMR del sector del carrer de San Marino, mostra la seva única plaça ocupada durant tot el dia. D'altra banda, l'aparcament de la platja de la Llosa només mostra ocupació en un petit període de temps durant la tarda.

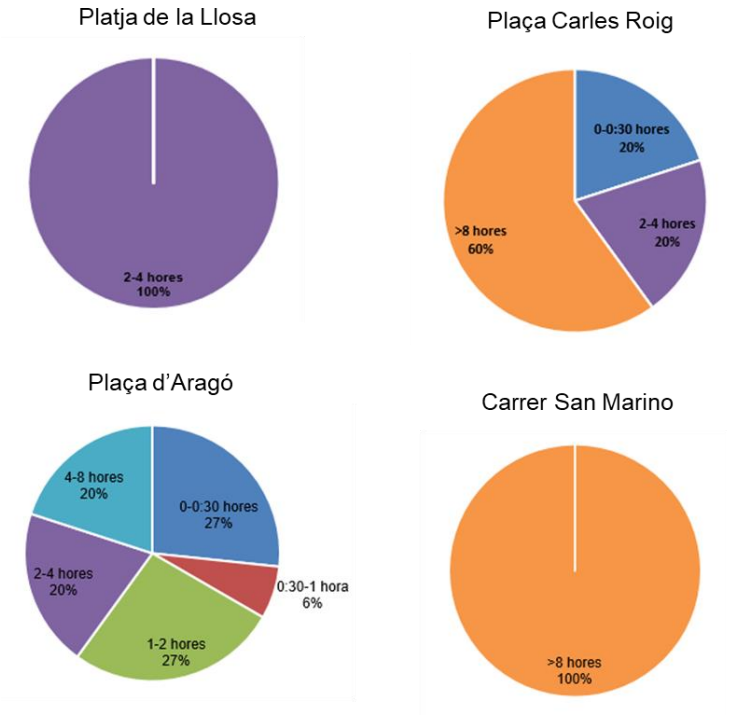


Figura 5.24.– Distribució segons la durada dels estacionaments de mobilitat reduïda. Font: elaboració pròpia

Tal i com mostren les figures prèvies, la demanda d'aparcament a la platja de la Llosa és del 100% per un període entre 2-4h. En el cas del carrer San Marino la demanda és del 100% per un període d'estacionament superior a 8h.

D'altra banda, a l'entorn de la Plaça Carles Roig, el 60% de la demanda és per un període superior a 8h. En el cas de la plaça d'Aragó, es pot observar com la demanda està força distribuïda entre els diferents intervals temporals analitzats. Hi ha un predomini de 0-0,5h (27%) i de 1-2h (27%). Destaca una lleu demanda per períodes de temps de 0,5-1h (6%).

5.1. Diagnosi

- Cambrils presenta una àmplia oferta d'aparcament en calçada lliure (més de 14.000 places). Les zones més tensionades (com ara el barri del port o els accessos a la platja) disposen d'aparcament regulat en zona blava (1.142 places) o zona taronja (440 places).
- En termes generals, s'observa que en temporada alta els estacionaments duren més temps i tenen menys rotació, però les ocupacions són semblants.
- L'ocupació global de les hores per plaça és alta, tant a l'estiu com a l'hivern. En les places lliures en calçada se situa en el 97,3%. Valors d'ocupació superiors al 90% en tots els àmbits analitzats.
- En temporada alta, la mitjana de places fixes és d'un 58,3%, amb valors superiors al carrer San Marino (75%) i a l'avinguda Horta de Santa Maria (68,3%), mentre en temporada baixa cau fins al 16%.
- L'ocupació de les zones blaves i zones taronges es troba entre el 70% - 98,6% en tots els punts excepte a l'avinguda Horta de Santa Maria (28,6% a l'estiu i 56% a l'hivern).

- **Anàlisis DAFO**

Fortaleses	Debilitats
• Àmplia oferta d'aparcament amb diferents tipologies de plaça. • Les zones més tensionades disposen d'aparcament regulat en zona blava o zona taronja per tal de promoure la rotació de vehicles. • Oferta en via pública ben complementada amb l'oferta en aparcaments soterrats d'ús públic, en ubicacions adequades que es corresponen amb els àmbits amb una demanda major: barri del Port i el seu entorn. • Infraestructura pel vehicle elèctric. • Homogeneïtat en l'app de pagament de l'oferta regulada d'aparcament amb la resta dels municipis veïns.	• En temporada alta els estacionaments duren més temps i tenen menys rotació. • Infrautilització de l'espai públic atès l'elevat volum de places fixes en temporada d'estiu que es correspon en gran part als vehicles dels visitants i turistes i que ocupen de manera prolongada espai de la via pública (el vehicle és el principal mode per arribar al municipi però no per moure's en els desplaçaments quotidians). • Elevada diversitat en la regulació de l'oferta (horaris per períodes i per dies de la setmana) que pot dificultar la comprensió per part de la ciutadania. • Elevada pressió d'aparcament al centre que es reflexa amb ocupació elevada, independentment de la temporada.
Oportunitats	**Amenaces**
• Tendència a l'alça de la mobilitat col·laborativa (car-pooling, car sharing) que pot incidir en la reducció de l'índex de motorització i per tant en la demanda potencial d'aparcament. • Impuls de la mobilitat elèctrica per a donar compliment al Decret 1053/2014 en relació a les dotacions mínimes de l'estructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.	• Elevada ocupació de l'espai públic per a cobrir la demanda d'estacionament del vehicle privat en temporada d'estiu. • Resistència a un increment de tarifes com a mesura de gestió de la mobilitat en vehicle privat.

6. La distribució urbana de mercaderies (DUM)

6.1. Anàlisi

6.1.1. Oferta

D'ençà 1997 el parc de vehicles de camions i furgonetes de Cambrils ha anat creixent progressivament fins al 2020, quan assoleix la xifra total de 4.180 vehicles. Durant aquests darrers 20 anys el creixement ha sigut progressiu i com es pot observar a la gràfica no s'ha notat cap descens.

Entre 1997 i 2020 hi ha hagut un increment total de 2.946 camions i furgonetes.

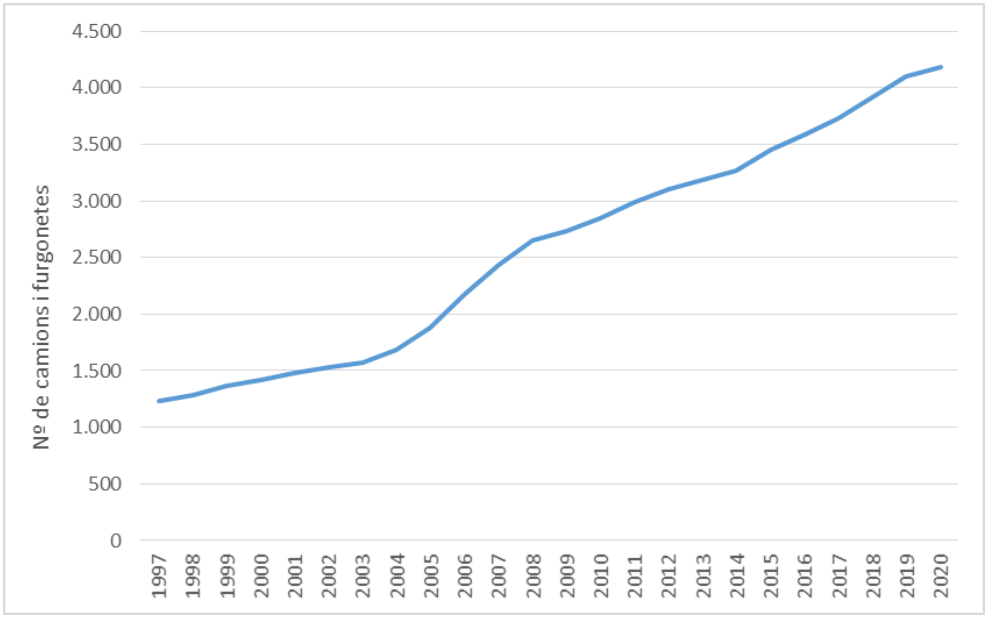


Figura 6.1.– Evolució del nombre de camions i furgonetes a Cambrils entre el 1997 i el 2020. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT

L'estacionament relacionat amb la Distribució Urbana de Mercaderies a Cambrils queda regulada per *l'Ordenança Municipal de parada, estacionament i retirada de vehicles*. Cal destacar que no existeix una ordenança específica que estipuli la normativa d'ús i limitacions horàries d'aquests aparcaments.

Les places de càrrega i descàrrega només poden ser utilitzades per vehicles destinats al transport de mercaderies pel temps estricament necessari per realitzar aquestes operacions. Segons l'ordenança municipal, també tenen permís per fer ús de les zones de càrrega i descàrrega de forma excepcional altres tipus de vehicles que carreguin o descarreguin mercaderies de cert volum o quantitat que justifiqui l'aparcament en zona de càrrega i descàrrega. La senyalització del carrer estableix una durada màxima de 30 minuts (excepte que s'indiqui el contrari).

Segons la normativa, per realitzar tasques de càrrega i descàrrega s'estipula un horari. Els punts de càrrega i descàrrega que hi ha distribuïts per Cambrils estan senyalitzats horitzontalment mitjançant pintura de color groc i senyalització vertical on s'estipula l'horari i la limitació de temps permeses. La regulació més comuna és: els dies laborables de 08:30 a 13:30h i 16:00 a 19:00h. Els dissabtes de 08:30 a 13:30h. Durant les hores nocturnes des de les 22:00 fins les 08:00h es prohibeixen les activitats de càrrega i descàrrega al nucli urbà (sí es permet en polígons industrials).

Finestres temporals d'accés illa de vianants

L'Ajuntament de Cambrils no disposa d'una ordenança municipal o d'una normativa redactada sobre l'accessibilitat dels vehicles de càrrega i descàrrega a l'interior de l'illa de vianants.

En els senyals verticals que es troben al carrer es pot observar que els vehicles de càrrega i descàrrega tenen permís d'accés fins les 12h o les 12:30h en funció de la via.

Figura 6.2.– Senyalització vertical creuament Passeig Miramar amb Carrer de Ferran Sors (esquerra) i Carrer Pau Casals amb Carrer Juan Sebastián Elcano (dreta).

El sistema de control general de les places DUM es basa en la inspecció directa de la policia local. Tot i així, es va fer una prova pilot (actualment sense funcionament) en 3 zones on s'ha implementat un nou sistema de control del temps d'estacionament fet de forma online. Aquestes zones controlades online es trobaven a:

- Càrrega i descàrrega del c/ Pau Casals.
- Càrrega i descàrrega del c/ Roger de Flor.
- Càrrega i descàrrega del pg. Sant Joan Baptista la Salle.

Aquest sistema de control es realitza mitjançant un joc de llums LED al sòl, els quals indiquen a partir d'un color o un altre si el vehicle estacionat porta més temps del que està permès. Quan un vehicle porta estacionat entre 25' i 30' la llum canvia de color verd a color vermell parpellejant. Quan se superen els 30 minuts la llum canvia a un color vermell fix per indicar que s'ha sobrepassat el temps. Des de les oficines de la policia local es poden consultar l'estat en temps real de cada una de les places que disposen d'aquest control.

Distribució de zones de càrrega i descàrrega (CiD)

A partir del treball de camp realitzat s'han comptabilitzat un total de 71 punts de càrrega i descàrrega amb una oferta de 164 places per a vehicles. En el mapa que s'adjunta a continuació es pot observar la distribució per les diferents zones.

Figura 6.3. Localització dels punts de CiD a Cambrils. Font: elaboració pròpia

Es pot observar com la majoria dels punts de CiD es troben a al voltant del centre del municipi, pròxims a la zona comercial. Tot i així també es poden observar alguns punts a les zones residencials costaneres, probablement per facilitar la distribució de mercaderies a hotels i restaurants.

Figura 6.4. Punts de CiD zona centre de Cambrils. Font: elaboració pròpia

Figura 6.5. Estacionament destinat a CiD del Carrer de Pau Casals (esquerra) i Passeig de Joan Baptista de la Salle (dreta).

6.1.2. Demanda

Temporada alta

S'ha pres una mostra de 20 places de càrrega i descàrrega que representen un 12% del total de places de càrrega i descàrrega ofertes al municipi. Les places de càrrega i descàrrega analitzades es localitzen a l'entorn dels següents sectors:

A. Entorn Plaça Carles Roig
B. Plaça d'Aragó
C. Avinguda Horta de Santa Maria
D. Carrer San Marino

Figura 6.6.– Punts de càrrega i descàrrega on s'ha realitzat treball de camp de rotació de matrícules. Font: elaboració pròpia

Les places se sotmeten a observació des de primera hora del matí i les primeres hores de la tarda (8h a 13h i de 16h a 19h) i es controlen en intervals de 30 minuts, anotant els canvis de vehicle produïts a cada interval. En aquest comptatge s'han tingut en compte els vehicles comercials (autoritzats a utilitzar aquesta oferta.

Els paràmetres deduïts en aquest comptatge són els següents:

- **% de ocupació (hores x plaça)**: expressa el percentatge de l'oferta d'aparcament (nº de HxP controlades) consumida per la presència de vehicles estacionats. Aquest paràmetre s'obté per cada tipus de vehicle.

- **Índex de rotació**: es defineix com el quocient entre el nombre total d'entrades i el nombre de places ofertes. Indica la utilització mitjana, en nombre de vehicles, de les places controlades. Aquest paràmetre s'obté per cada tipus de vehicle.

- **Distribució de les durades d'estacionament:** distribució per intervals de temps els estacionaments dels vehicles. Aquest paràmetre s'obté per cada tipus de vehicle.

Els resultats dels vehicles estacionats són els següents:

Punts de rotació	Nombre de places totals	Nº de vehicles comercials	IR veh. comercial	% Ocupació HxP. Veh Comercial
Plaça Carles Roig	7	41	5,9	59,8%
Plaça d'Aragó	5	23	4,6	70,0%
Av. horta de Santa Maria	3	13	4,3	62,5%
c/ San Marino	5	26	5,2	66,3%
TOTAL	**20**	**103**	**5,2**	**64,2%**

Taula 6.1.– Nombre de places totals, de vehicles, índex de rotació i % d'ocupació HxP, per vehicle comercial comptabilitzat. Font: elaboració pròpia.

Les 20 places de càrrega i descàrrega analitzades han estat ocupades per 103 vehicles comercials entre els intervals de temps comptats. No s'ha detectat cap estacionament il·legal de turismes en les places reservades per càrrega i descàrrega.

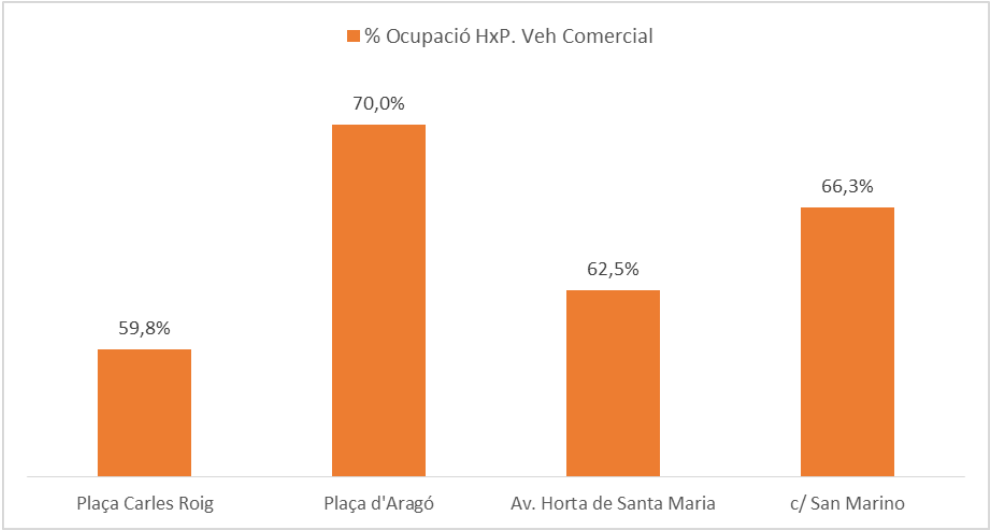


Figura 6.7.– Percentatge d'ocupació de vehicles de les hores per plaça de l'oferta de càrrega i descàrrega. Font: elaboració pròpia

L'ocupació mitjana dels punts analitzats és de 64,2% de les HxP (hores x plaça) per a vehicles comercials. Els sectors que presenten una major ocupació són la plaça d'Aragó (70%) i l'entorn del carrer de San Marino (66,3%).

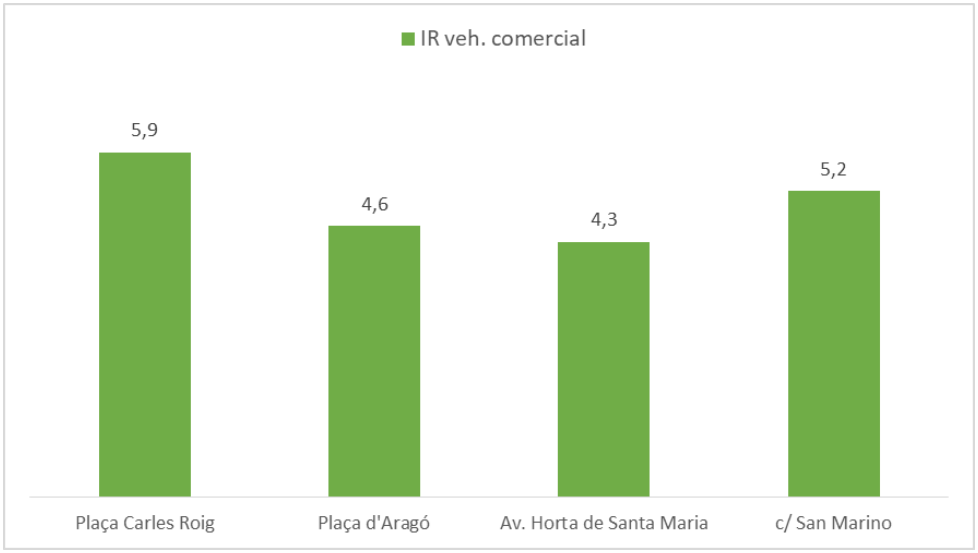


Figura 6.8.– Índex de rotació veh/plaça als estacionaments de càrrega i descàrrega en calçada analitzats. Font: elaboració pròpia

Pel que fa a l'índex de rotació a les places de càrrega i descàrrega es pot observar com els valors són bastant semblants entre ells, no hi ha una variació molt elevada.

El sector que es presenta amb un índex de rotació de vehicle per plaça més elevat és l'entorn de la Plaça Carles Roig (5,9). D'altra banda, el sector que disposa d'un índex de rotació amb un valor inferior és l'avinguda Horta de Santa Maria (4,3).

El valor mitjà entre tots els àmbits analitzats és de 5,2 vehicles per plaça.

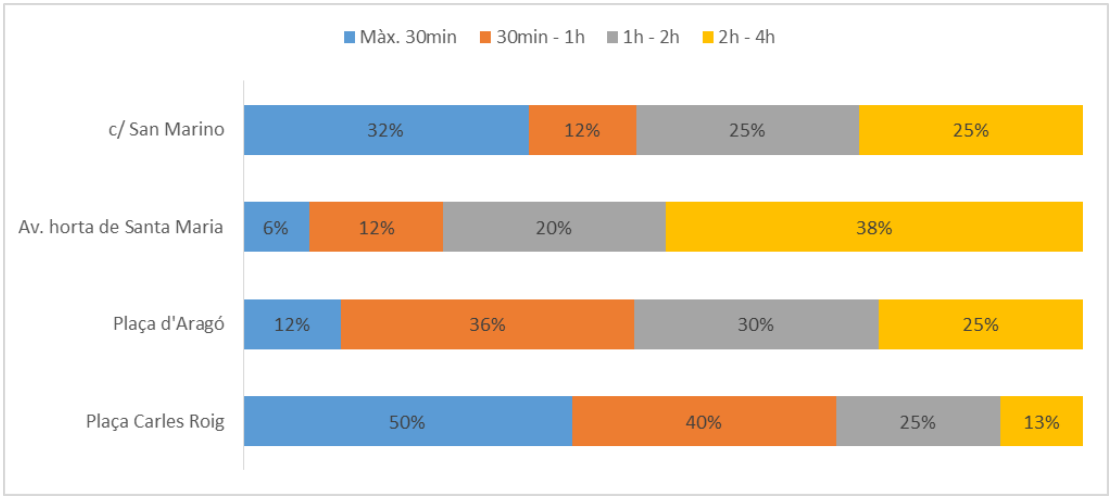


Figura 6.9.– Percentatge de distribució per durades, dels estacionaments dels vehicles comercials. Font: elaboració pròpia

A partir de la figura mostrada prèviament, on es representen els percentatges de distribució per durada de temps, es pot observar com la durada dels estacionaments és variant en funció de la zona.

Destaca un elevat predomini dels estacionaments amb durada inferior als 30 minuts a l'entorn del carrer de San Marino (32%) i a l'entorn de la plaça Carles Roig (50%).

D'altra banda, a l'entorn de la Plaça d'Aragó el predomini dels estacionaments es troba entre els 30 min – 1h (36%) i 1h-2h (30%).

Finalment, cal destacar que a l'àmbit de l'entorn de l'avinguda Horta de Santa Maria el més popular és realitzar estacionaments entre 1h-2h (20%) i de més de 2 hores (38%).

Temporada baixa

A l'hivern s'ha fet treball de camp en el sectors:

A. Plaça Carles Roig
B. Plaça d'Aragó
C. Avinguda Horta de Santa Maria

Seguint els mateixos paràmetres deduïts en la campanya d'estiu, els resultats són els següents:

Punts de rotació	Nombre de places totals	Nº de vehicles comercials	IR veh. comercial	% Ocupació HxP. Veh Comercial
Plaça Carles Roig	7	67	9,6	84,50%
Plaça d'Aragó	5	38	7,6	80,80%
Av. horta de Santa Maria	3	10	3,3	70,80%
TOTAL	15	115	7,67	80,5%

Taula 6.2.– Nombre de places totals, de vehicles, índex de rotació i % d'ocupació HxP, per vehicle comercial comptabilitzat en dia feiner durant temporada d'hivern. Font: elaboració pròpia.

Punts de rotació	Nombre de places totals	Nº de vehicles comercials	IR veh. comercial	% Ocupació HxP. Veh Comercial
Plaça Carles Roig	7	40	5,7	92,30%
Plaça d'Aragó	5	26	5,2	65,80%
Av. horta de Santa Maria	3	7	2,33	25,00%
TOTAL	15	73	4,86	70,0%

Taula 6.3.– Nombre de places totals, de vehicles, índex de rotació i % d'ocupació HxP, per vehicle comercial comptabilitzat en dissabte durant temporada d'hivern. Font: elaboració pròpia.

Les 15 places de càrrega i descàrrega analitzades han estat ocupades per 115 vehicles comercials entre els intervals de temps comptats. No s'ha detectat cap estacionament il·legal de turismes en les places reservades per càrrega i descàrrega.

De les dades se'n desprèn **una major rotació durant la temporada baixa**, amb una mitjana de 7,6 vehicles per plaça, dos punts superior a la dada de la temporada alta (5,2). Tot i que s'han analitzat menys places a l'hivern, les han utilitzat més vehicles que no pas a l'estiu. Durant els dissabtes, en canvi, les xifres d'ocupació i rotació s'assemblen més a les dinàmiques que es generen en temporada alta.

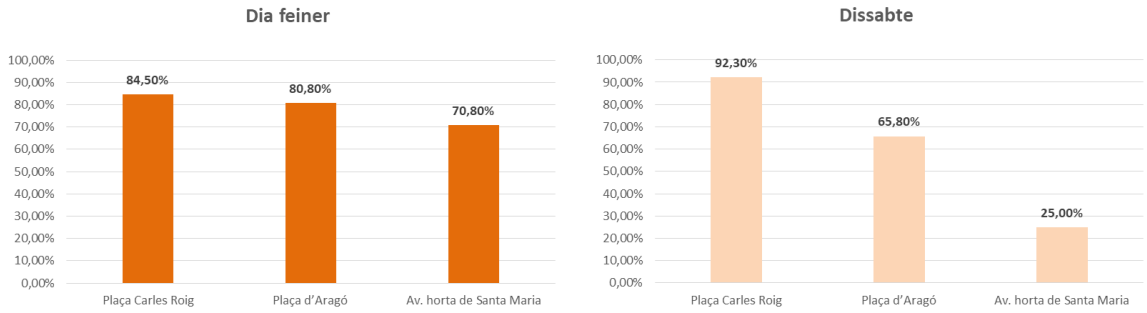


Figura 6.10.– Percentatge d'ocupació de vehicles de les hores per plaça de l'oferta de càrrega i descàrrega en dia feiner (esquerra) i dissabte (dreta) durant la temporada baixa. Font: elaboració pròpia

L'ocupació mitjana dels punts analitzats en dia feiner és del 80,5% de les HxP (hores x plaça) per a vehicles comercials, mentre en dissabte és del 70%. Els sectors que presenten una major ocupació són la plaça Carles Roig (entre el 84,5% en feiner i el 92,3% en dissabte) i la plaça d'Aragó (80,8% i 65,8%).

6.2. Diagnosi

- El sistema de control de la càrrega i descàrrega és la inspecció directa. No hi ha cap sistema que validi de forma general en tot el municipi el correcte compliment de l'estacionament. Tanmateix, ha començat la implantació en 3 punts de CiD d'un control online a temps real per part de la Policia Local.
- La senyalització de les finestres temporals d'accés a l'illa de vianants no és comuna en tots els punts.
- Hi ha més demanda de càrrega i descàrrega en temporada baixa que no pas en temporada alta.
- L'ocupació mitjana és de 64,2% de les HxP per a vehicles comercials a l'estiu, mentre a l'hivern supera el 80% en dia feiner i el 70% en dissabte.
- L'índex de rotació mitjà en tots els àmbits analitzats és més alt en temporada baixa i dia feiner (7,6 veh/plaça) que en temporada alta (5,2 vehicles per plaça). El comportament en dissabte d'hivern és semblant a l'estiu.

- **Anàlisis DAFO**

Fortaleses	Debilitats
• L'horari de regulació és bastant homogeni amb un límit d'estacionament de 30 minuts. • Existeixen finestres temporals per a realitzar les operatives de càrrega i descàrrega en l'illa de vianants. • Índex de rotació adequats de les places CID. • Ocupacions elevades en temporada d'hivern però que encara mantenen oferta que resta lliure.	• El sistema de control emprat és la inspecció directa. No hi ha cap sistema de control automàtic que validi el correcte compliment de l'estacionament. • Elevada indisciplina en l'ús de l'oferta CID: superacions recurrents del temps màxim permès.

• Bona cobertura en general dels punts CID en relació a la ubicació de l'oferta comercial en la zona central.	
Oportunitats	Amenaces
• Reducció dels veh-Km vinculats als lliuraments de les compres on-line a partir de l'impuls de punts d'autorecollida de mercaderies. • Millora en la gestió y control de les operatives de distribució urbana de mercaderies a partir de les noves tecnologies.	• Increment del trànsit de mercaderies a l'interior del nucli urbà atès l'increment de l'e-commerce.

7. EXTERNALITATS DEL SÍSTEMA DE MOBILITAT

7.1. Seguretat viària

El Pla local de seguretat viària del municipi de Cambrils, desenvolupat l'any 2008, s'emmarcava dins dels objectius de reducció d'accidentalitat en zona urbana fixats pel Pla de Seguretat Viària 2008-2010, desenvolupat pel Servei Català de Trànsit.

L'elaboració del Pla va ser el primer pas d'un procés d'anàlisi i millora de la seguretat viària al municipi. L'abast del Pla era de quatre anys, termini pel que es va plasmar un Pla d'actuació, no només sobre aspectes estratègics o de polítiques generals, sinó sobretot amb mesures d'ordenació i obres de menor envergadura que poguessin ser executades a mig-curt termini.

L'any 2011 es va elaborar un informe de seguiment per tal de valorar l'aplicació del Pla i els seus efectes, uns primers apunts sobre la nova direcció empresa pel municipi, amb la voluntat d'orientar els responsables municipals en l'últim període del Pla.

Pla. Dins de les mesures estratègiques contemplades pel Pla s'incloïa:

Mesures Físiques	1.	Adequar la configuració de les vies amb criteris de seguretat viària, segons les funcions assignades en la jerarquització de la xarxa viària desenvolupada pel municipi.
	2.	Aplicar mesures de seguretat orientades a la protecció dels vianants, amb l'objectiu de prevenir atropellaments.
	3.	Ampliar la xarxa bàsica de carrils de bicicleta del municipi aplicant criteris de
	4.	Ampliar la xarxa bàsica de carrils de bicicleta del municipi aplicant criteris de seguretat viària en la seva configuració i traçat.
	5.	Seguir actuant en el control de la velocitat en zona urbana. Millorar el disseny viari per conjugar la configuració del carrer amb el límit màxim de velocitat. Estudiar la disposició dels elements reductors de velocitat, verticals i horitzontals.
	6.	Millorar el disseny i l'ordenació del trànsit a les rotondes urbanes. Actuar amb mesures educatives i estructurals per reforçar el compliment de les normes de circulació en rotondes.
	7.	Millorar el disseny i l'ordenació del trànsit en entorns sensibles: espais urbans amb activitats socials amb diversitat d'usos de la via pública, com centres d'ensenyament, residències de gent gran, centres de salut, àrees comercials...
Mesures de gestió	1.	Mantenir actualitzada la base de dades d'accidents amb víctimes per assolir un sistema de gestió àgil i que permeti l'anàlisi més completa possible dels accidents registrats.
	2.	Mantenir l'equip responsable del Pla local de seguretat viària dins de l'Ajuntament amb la formació necessària i contínua en aquest tema.
Campanyes preventives de control	1.	Fer un seguiment continu del Pla municipal de controls preventius.
	2.	Augmentar el nombre de denúncies per infraccions en moviment sobre el total de denúncies
	3.	Augmentar la recaptació efectiva de les sancions imposades.
Educació per a la mobilitat segura	1.	Mantenir el nivell d'activitat dins del Pla municipal d'educació per a la mobilitat segura.
	2.	Promoure cicles de formació d'agents de la Policia Local en temes de seguretat.

Figura 7.1.– Mesures estratègiques contemplades al Pla local de seguretat viària 2015-2018. Font de les dades: Pla local de seguretat viària de Cambrils

Per la realització del nou Pla s'han pres com a referència els accidents amb víctimes. La utilització de dades d'accidents en general (incloent els sense víctimes) és compromesa, perquè sovint en aquests accidents no se sol·licita la intervenció de cap autoritat policial i, per tant, no queden registrats en les bases de dades. En el gràfic següent es resumeix la situació existent en el moment de la redacció del nou Pla i l'evolució que ha tingut en els anys de vigència el PLSV 2009-2012.

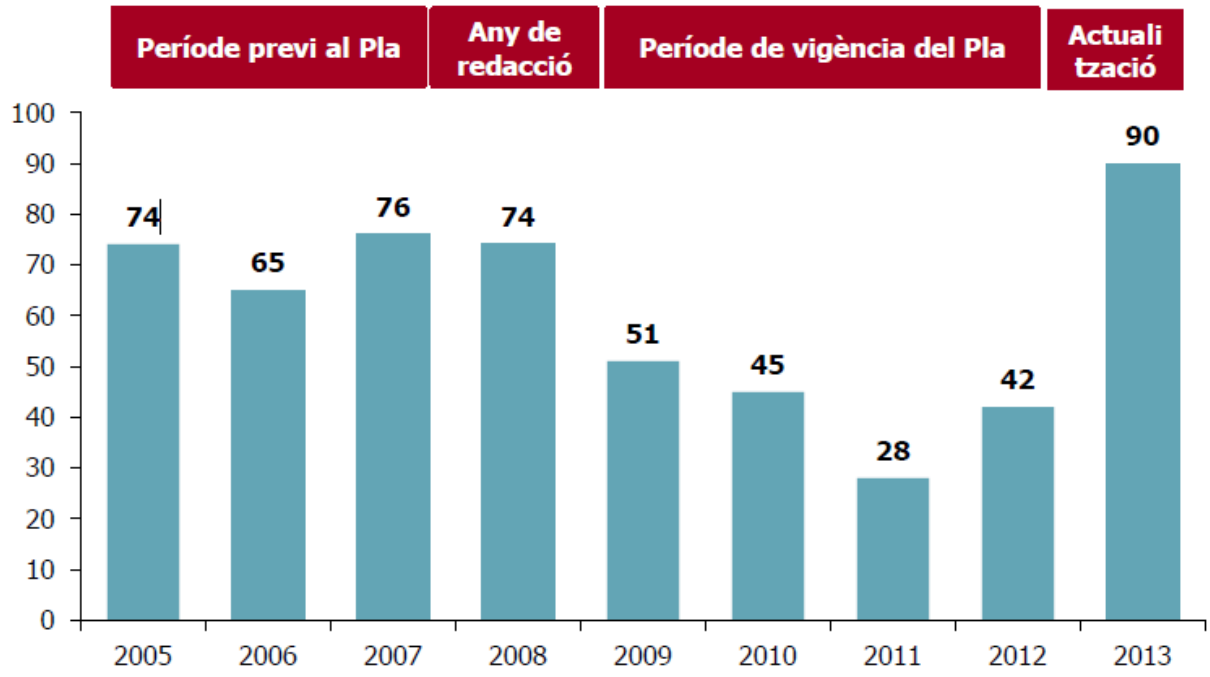


Figura 7.2.– Nombre d'accidents i nombre d'accidents amb víctimes en zona urbana (2005-2013). Font: Policia Local de Cambrils.

Disminueix un 44,7% dels 74 en 2008 fins als 28 en 2011. Cal veure, però, la tendència general de l'evolució de l'accidentalitat, disminuint fins l'any 2011, quan hi ha el mínim d'accidents del període (28) i augmentant fins a 90 accidents amb víctimes l'any 2013, any d'actualització. Aquest any es registren més sinistres que la resta d'anys estudiats, des de l'any 2005.

Els nivells de sinistralitat amb víctimes augmenten a partir de 2012, en el període de vigència del pla, i augmenta significativament l'any 2013, ja que es registren tots els accidents independentment de si hi ha víctimes o no.

Si s'analitza el nombre d'accidents per 1.000 habitants, l'any 2013 l'índex d'accidentalitat per càpita a Cambrils (2,7) és superior a la mitjana de Catalunya (2,1).

A Cambrils, l'accidentalitat en termes relatius a la població en general és un poc superior a la mitjana catalana, excepte en els anys de vigència del pla (2009-2012) que estava per sota a la mitjana catalana (entre 1,6 i 0,8 accidents amb víctimes/1.000 habitants a Cambrils respecte 2,1 a Catalunya), i excepte l'any 2013 que està per sobre (2,7 respecte 2,1 de mitjana a Catalunya).

Figura 7.3.–Localització dels accidents (dades 2011 - 2013). Font: Pla local de seguretat viària de Cambrils 2014

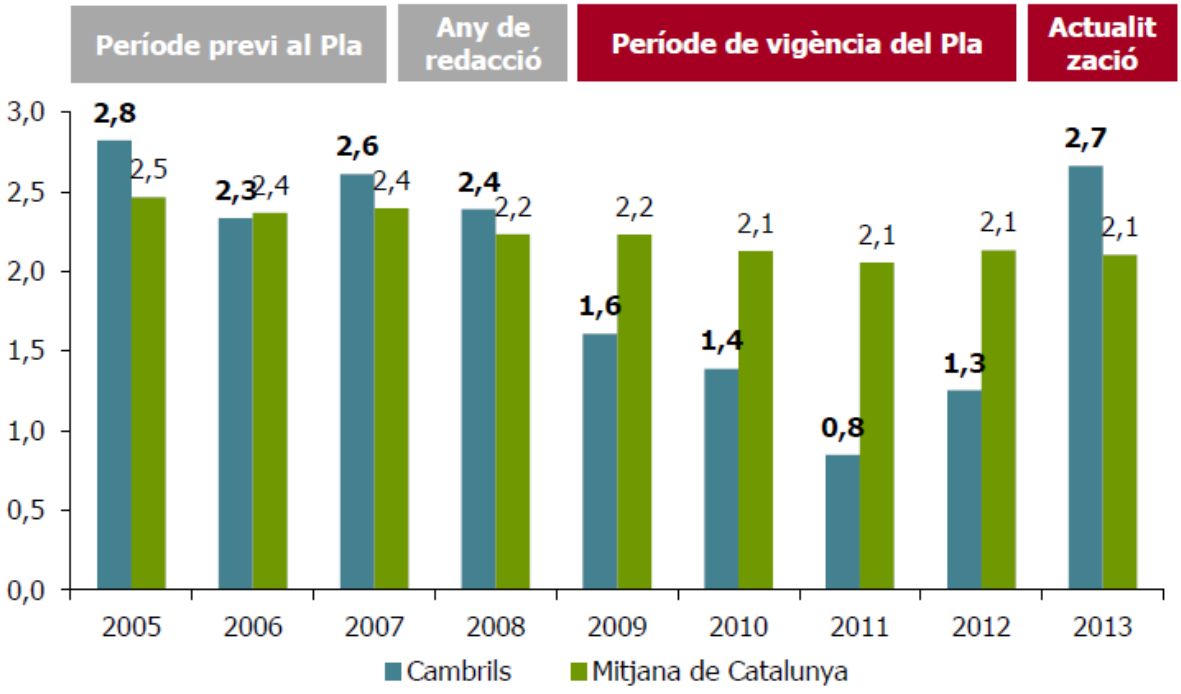


Figura 7.4.–Nombre d'accidents amb víctimes/1.000 habitants a Cambrils, mitjana de municipis de 20.000 a 50.000 habitants i Catalunya /2005-2013). Font: Policia Local de Cambrils i SIDAT.

En el període analitzat s'observa una tendència Similar a la dels accidents: augment general de les víctimes, amb un màxim de 90 víctimes.

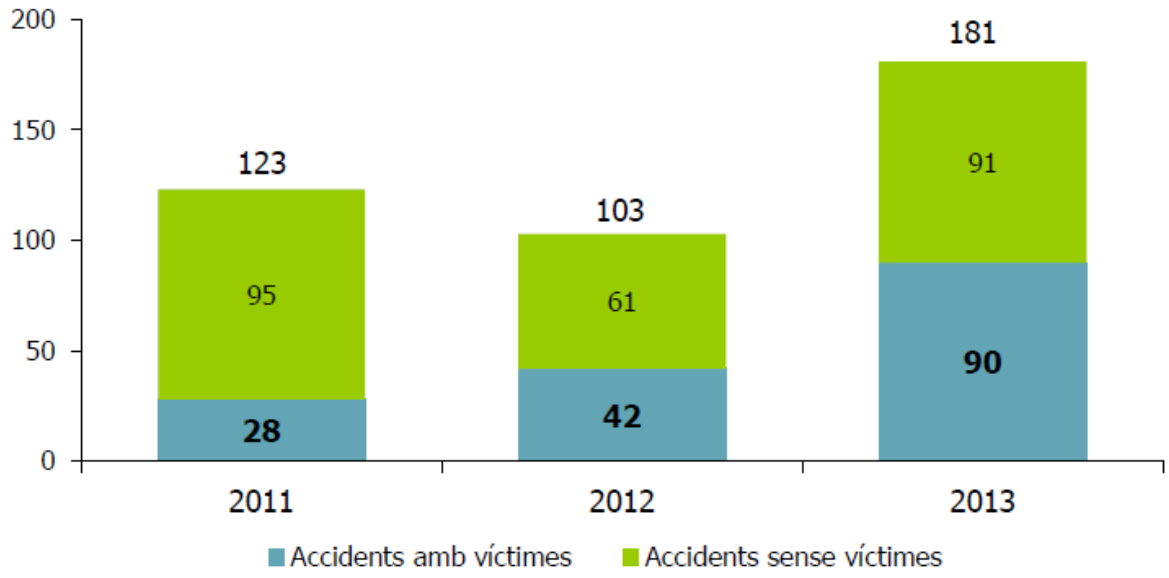


Figura 7.5.–Nombre d'accidents amb i sense víctimes en zona urbana (2011-2013). Font: Policia Local de Cambrils.

Es distingeixen tres grups de víctimes: morts, ferits greus i ferits lleus.

En el període de vigència de l'anterior Pla 2007-2010 s'observa una disminució general de la lesivitat dels sinistres, paral·lela a la disminució del nombre d'accidents. Posteriorment, entre 2011 i 2013 augmenta el nombre de víctimes greus, fins a un valor màxim de 17.

Així és confirma la tendència visualitzada d'agreujament dels problemes de seguretat viària al municipi l'any 2013.

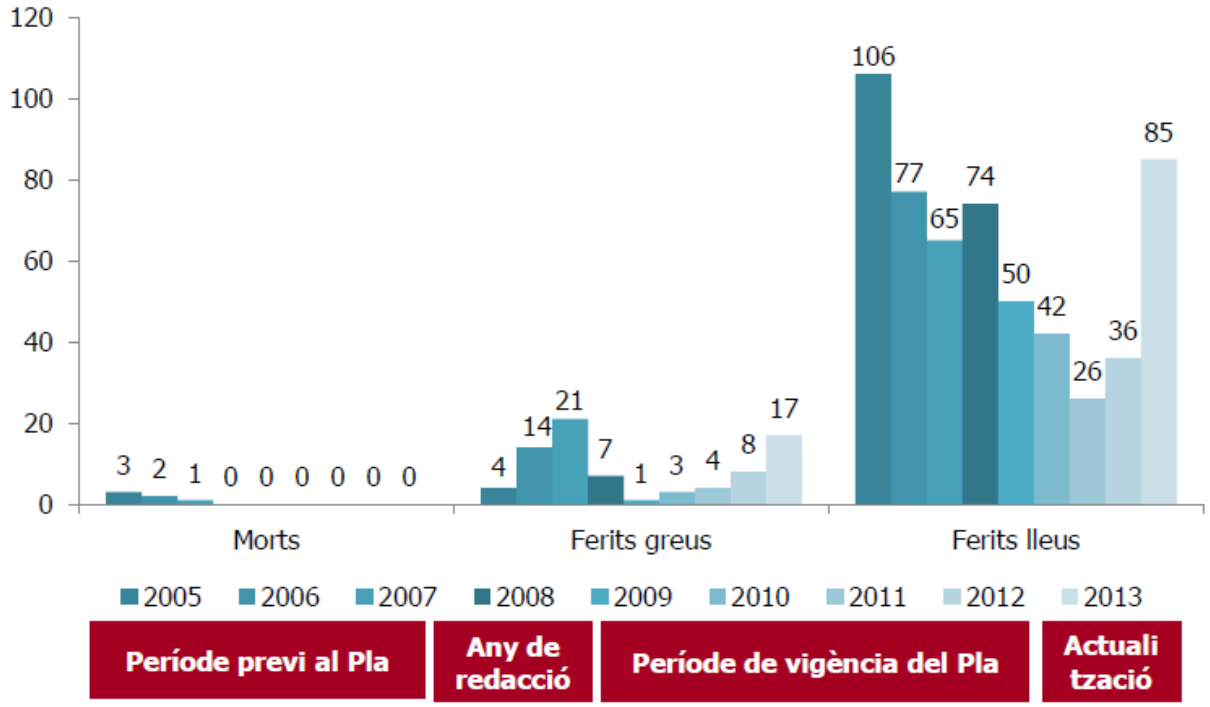


Figura 7.6.–Lesivitat de les víctimes en accidents en zona urbana (2007-2015). Font: Pla local de seguretat viària 2009-2012 (actualitzat per al període 2015 – 2018).

Figura 7.7.–Localització i nombre d'accidents en funció de la lesivitat de les víctimes (dades 2011 - 2013). Font: Pla local de seguretat viària de Cambrils 2014.

El pla tècnic de seguretat viària redactat al 2008 s'enfoca cap a la reducció d'atropellaments. Les dades recollides en el projecte mostren una reducció molt forta l'any 2010 i una estabilitat amb dades més elevades al 2011 i 2012 amb 10 atropellaments. Segons les dades, el nombre d'atropellaments a Cambrils fluctua al voltant dels 10-20 sinistres anuals. La tendència seguida és similar a la del total d'accidents del municipi, amb un important repunt l'any 2013.

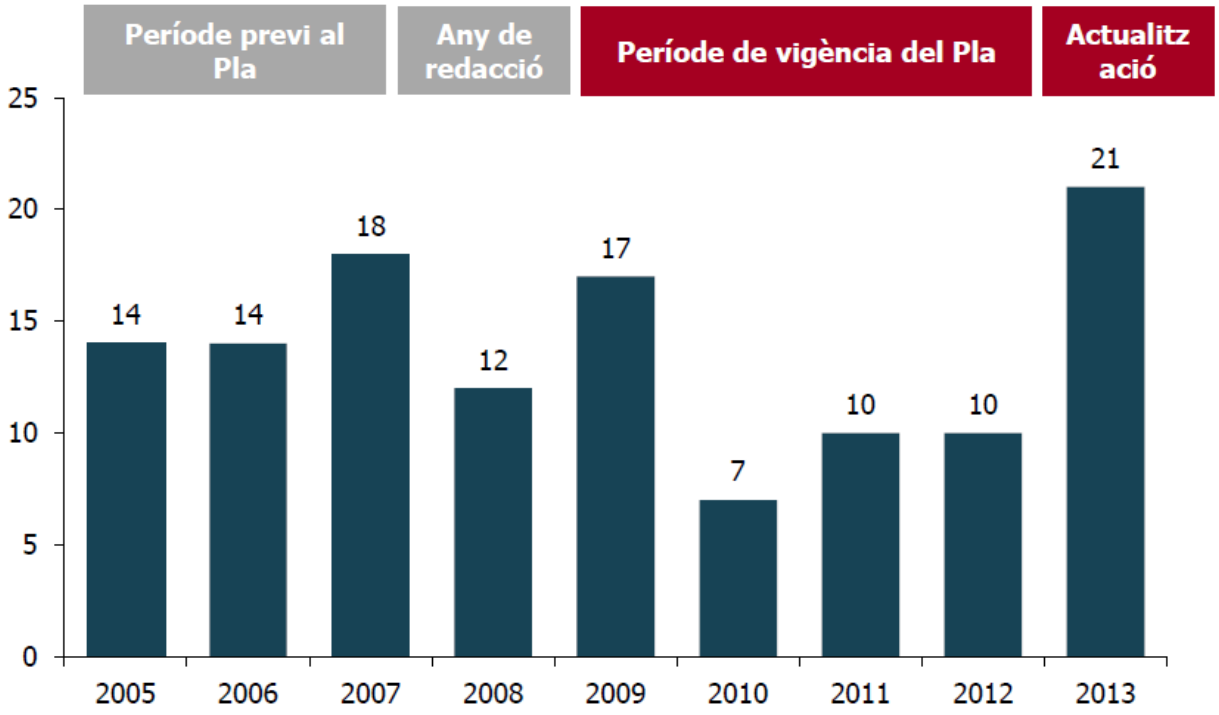


Figura 7.8.–Evolució del nombre d'atropellaments amb víctimes (2005-2013). Font: Policia Local de Cambrils.

L'any 2013 la taxa d'atropellaments per càpita a Cambrils (0,62) es troba molt per sobre de la mitjana catalana (0,34).

El ràtio d'atropellaments s'ha mantingut sempre per sobre la mitjana catalana, excepte als anys 2010, 2011 i 2012, on la mitjana catalana està als 0,39 atropellaments amb víctimes i a Cambrils és de 0,22/0,30.

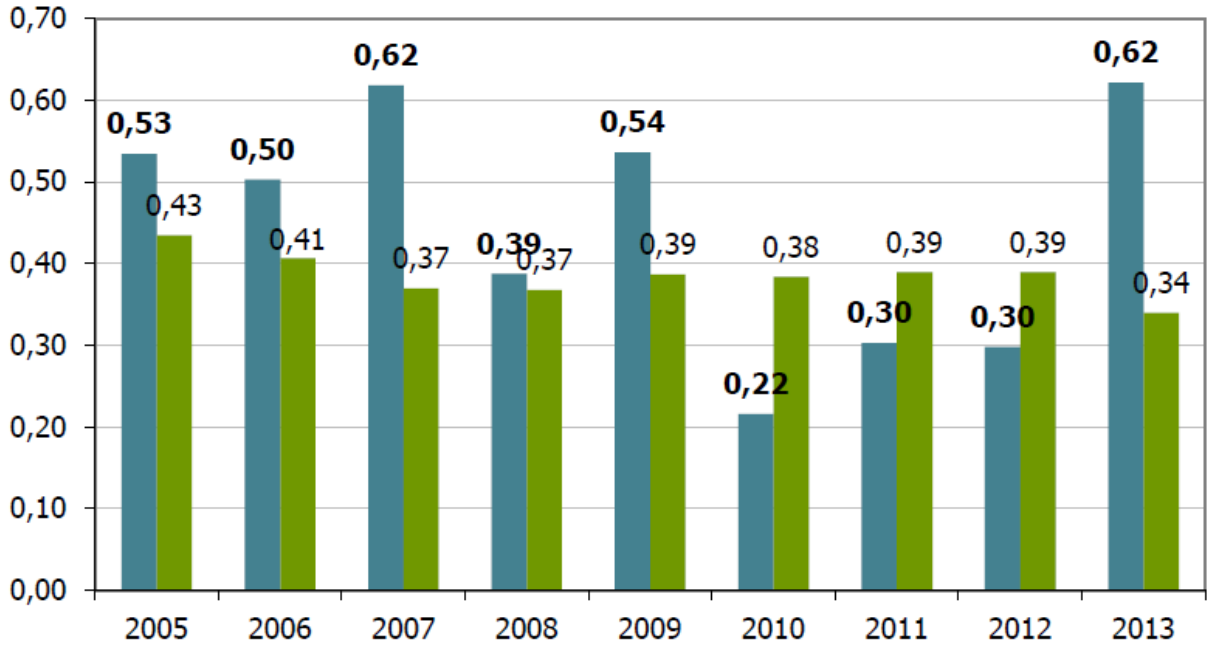


Figura 7.9.–Evolució del Nombre d'atropellaments amb víctimes per 1.000 habitants, Cambrils i Catalunya (2005-2013). Font: Policia Local de Cambrils i SIDAT.

Davant la gran dispersió que mostra l'accidentalitat al municipi i l'escassa concentració en punts nous respecte els trams estudiats al Pla 2009-2012, s'ha acordat l'estudi de dos llocs amb percepció de risc per valorar la possibilitat d'introduir-hi mesures preventives.

L'objectiu plantejat de reduir el 50% d'atropellaments amb víctimes, es farà una relació de punts on la visibilitat entre conductor i vianant presenti deficiències o allà on l'itinerari a peu no reuneixi les mínimes condicions de seguretat.

El treball tècnic permet identificar les dos zones amb una elevada concentració d'atropellaments amb víctimes:

Els punts acordats són:

• Intersecció del carrer de València amb el passeig de Lluís Companys i, per extensió (igual disseny) amb la cruïlla amb el passeig de Francesc Macià.

• La intersecció de l'av. Vidal i Barraquer amb l'av. del Baix Camp i la N-340.

	Localització	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	tendència (Δ 2008-2012%)
T1	Avinguda Diputació	15	22	21	9	5	10	1	8	13	-11%
T2	Carrer Santa Joaquima Vedruna	5	9	1	6	4	1	0	3	4	-50%
T3	Avinguda Vilafortuny	4	1	2	1	5	3	1	3	2	200%
T4	Rambla Jaume I	5	9	5	6	7	6	1	3	7	-50%
P1	Camí de la Creu, intersecció amb avinguda Baix Camp (N-340)	0	4	0	0	0	0	0	0	0	
P2	Carrer Camí del Cavet de Barenys, intersecció amb carrer Eladi Homs	0	2	0	0	0	0	0	1	0	
P3	Pas sota N-340 de av. Adelaida i pg. Sant Joan Baptista de la Salle	3	6	1	3	4	4	0	0	0	-100%

Figura 7.10.–Evolució del nombre d'accidents en punts i trams de concentració d'accidentalitat. Font: Pla local de seguretat viària de Cambrils 2014.

Figura 7.3.–dels punts i trams de concentració dels accidents (pla 2008). Font: Pla local de seguretat viària de Cambrils 2014.

7.2. Medi ambient

7.2.1. Contaminació acústica

Existeix una relació molt directa entre la mobilitat i la contaminació acústica. Les principals fonts de soroll ambiental són el trànsit, les activitats industrials i recreatives i el veïnatge.

El municipi de Cambrils disposa d'unes taules de capacitat acústica (veure imatges inferiors) on es mostren les diferents zones de sensibilitat acústica amb els valors d'immissió que s'estableixen com a objectius de qualitat.

L'Ordenança municipal sobre el soroll i les vibracions de Cambrils defineix els valors límit d'immissió en dB en funció de l'activitat, l'àmbit i la franja horària, establint una escala de baix (C), moderat (B) i alt (A). Respecte a la zona de sensibilitat, especificant els valors d'atenció.

Zona de sensibilitat	Nivell d'avaluació L_{Ar} en dB(A)			
	Valors límit d'immissió		Valors d'atenció	
	Període diürn	Període nocturn	Període diürn	Període nocturn
A, alta	60	50	65	60
B, moderada	65	55	68	63
C, baixa	70	60	75	70

Figura 7.12.–Valors límit d'immissió en ambient exterior per infraestructures municipals per franges horàries. Font: Ordenança municipal sobre el soroll i les vibracions de cambrils.

Zona de sensibilitat	Nivell d'avaluació L_{Ar} en dB(A)			
	Valors de planificació		Valors límit d'immissió	
	Període diürn	Període nocturn	Període diürn	Període nocturn
A, alta	57	47	60	50
B, moderada	62	52	65	55
C, baixa	67	57	70	60

Figura 7.13.–Valors límit d'immissió en ambient exterior produït per sorolls per les activitats i el veïnatge. Font: Ordenança municipal sobre el soroll i les vibracions de cambrils.

Zona de sensibilitat	Nivell d'avaluació L_{Ar} en dB(A)	
	Valors límit d'immissió	
	Període diürn	Període nocturn
A, alta	30	25
B, moderada	35	30
C, baixa	35	30

Tipus de local	Valors màxims admissibles de nivells sonors $L_{AFmàx}$ dB(A)
Administratiu i d'oficines	45
Comercial	55
Cultural i religiós	40
Docent	45
Hospitalari	40
Oci	50

Figura 7.14.–Valors límit d'immissió en ambient l'ambient interior per la combinació produïda pel soroll i les vibracions Font: Ordenança municipal sobre el soroll i les vibracions de cambrils.

On es permeten majors valors d'immissió de soroll és en l'ambient exterior i quan es produeix pel transport. En aquest àmbits el límit màxim son els 70 dB durant el dia i 60 dB durant la nit.

En segon lloc, segons permissivitat del soroll tenim els àmbits d'exterior on el soroll és per les activitats del veïnatge. En aquests casos els valors màxims són de 67dB durant el dia i 57 durant la nit.

El tercer suposat és el que correspon a àmbits interiors on la contaminació es produïda per la combinació produïda pel soroll i les vibracions. En aquests àmbits el límit màxim durant el dia són 35 i 30 durant la nit.

A més a més, en aquest cas es diferencia per tipus de locals. El local al que se li permet més soroll és el comercial, i els menor són els cultural i religiosos i l'hospitalari.

7.2.2. Contaminació atmosfèrica

Cambrils forma part de la Zona de Qualitat de l'Aire 4, Camp de Tarragona. Les principals fonts de contaminació atmosfèrica són les ubicacions urbanes properes a fonts d'emissió de precursors, com ara les estacions dins de nuclis de població important. A Catalunya les zones on es donen amb major freqüència els episodis de superació del 120 mg/m3 són el Camp de Tarragona, la Plana de Vic, el Pirineu Oriental i les Comarques de Girona. Les principals emissions venen del parc automobilístic i les calefaccions domèstiques.

Com a conseqüència de la dependència de la radiació solar i la temperatura, la concentració d'ozó a la troposfera varia al llarg de l'any i és màxima a l'estiu, quan hi ha més radiació solar i la temperatura és més alta, mentre que a l'hivern assoleix el mínim. També hi sol haver una variació al llarg del dia, i s'assoleix un màxim al migdia i a la tarda.

Dins de la Zona de Qualitat de l'Aire 4, Camp de Tarragona, es troba l'observatori de Vila-seca (IES), el més proper a la ciutat de Cambrils. Segons les memòries ambientals, durant el període 2009-2019 no s'han superat els nivells de qualitat de l'aire dels contaminants mesurats: NO_2,SO_2, CO, PM10,PM2,5, C_6H_6, Pb, O_3.

En general, la tendència dels tres principals contaminants (NO_2, O_3 i PM10) és a disminuir durant els darrers 10 anys. També cal destacar la davallada del 2013 i la següent pujada fins al 2015, no obstant això la tendència és a la baixa.

Cal destacar que cap del contaminants supera els llindars europeus. A més a més, de normal els màxims es troben a la meitat dels nivells màxims establerts.

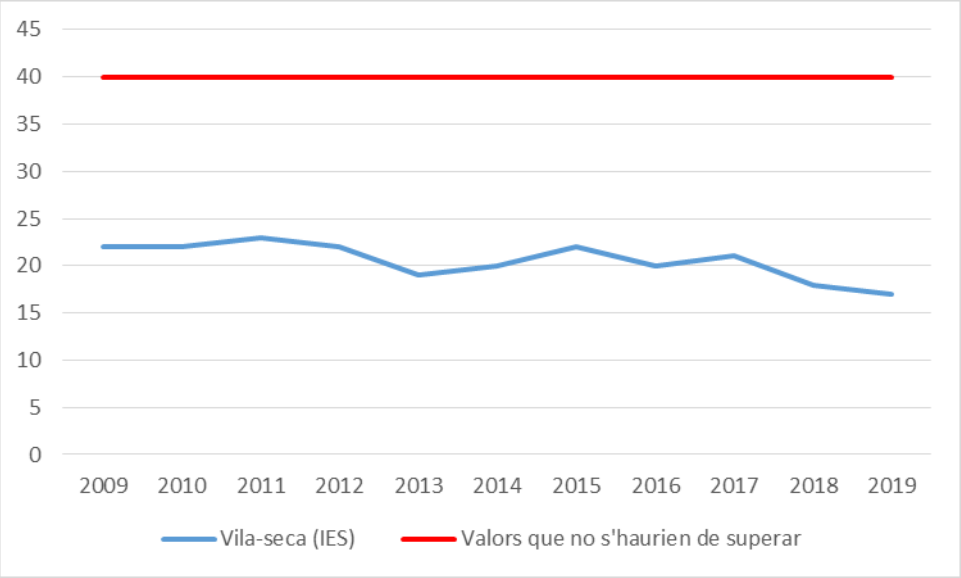


Figura 7.15.–Evolució de diòxid de nitrogen NO2 a Vila-seca. Font: Qualitat de l'aire de Catalunya 2021.

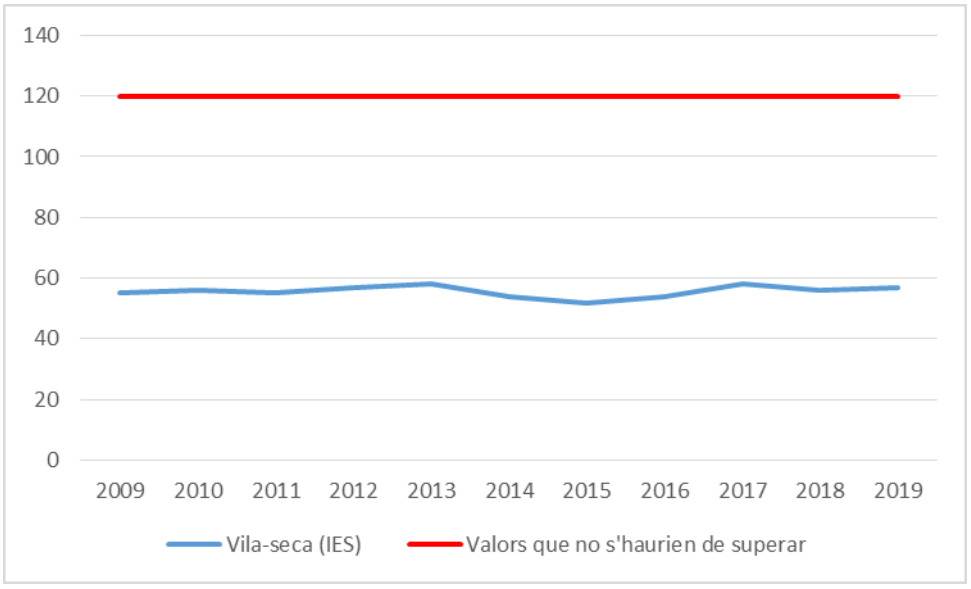


Figura 7.16.–Evolució d'ozó troposfèric (O3) a Vila-seca. Font: Qualitat de l'aire de Catalunya 2021. Font: Qualitat de l'aire de Catalunya 2021.

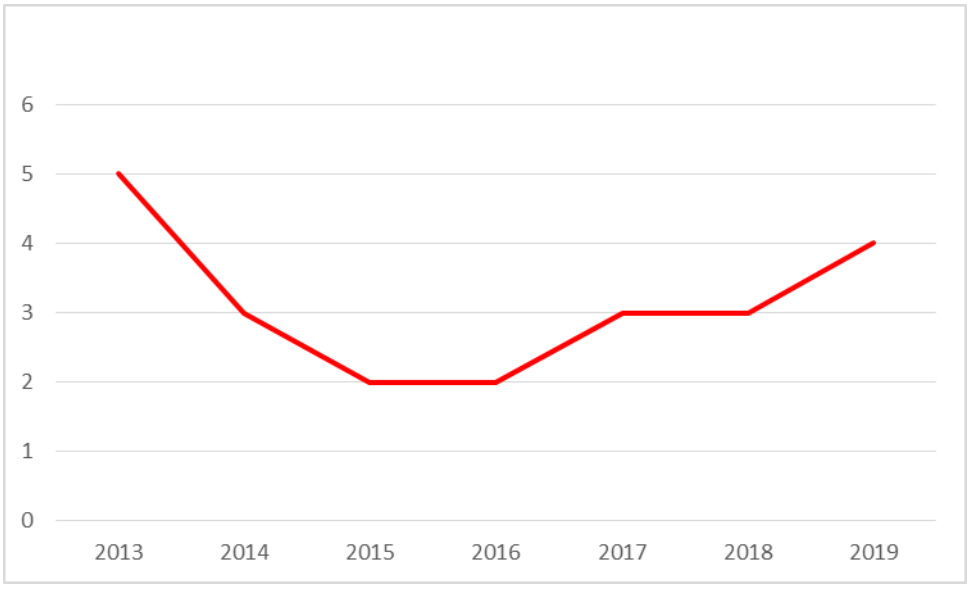


Figura 7.17.–Evolució del nombre de dies que es supera el llindar del 120 mg/m3 d'ozó troposfèric (O3) a Vila-seca. Font: Qualitat de l'aire de Catalunya 2021. Font: Qualitat de l'aire de Catalunya 2021.

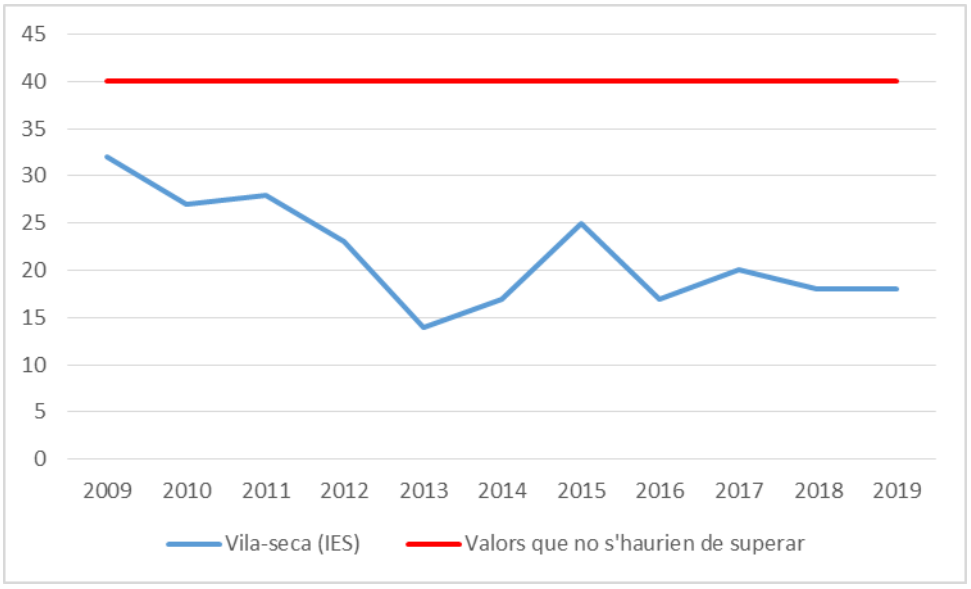


Figura 7.18.–Evolució de les partícules ens suspensió <10micres (PM10) a Vila-seca. Font: Qualitat de l'aire de Catalunya 2021.

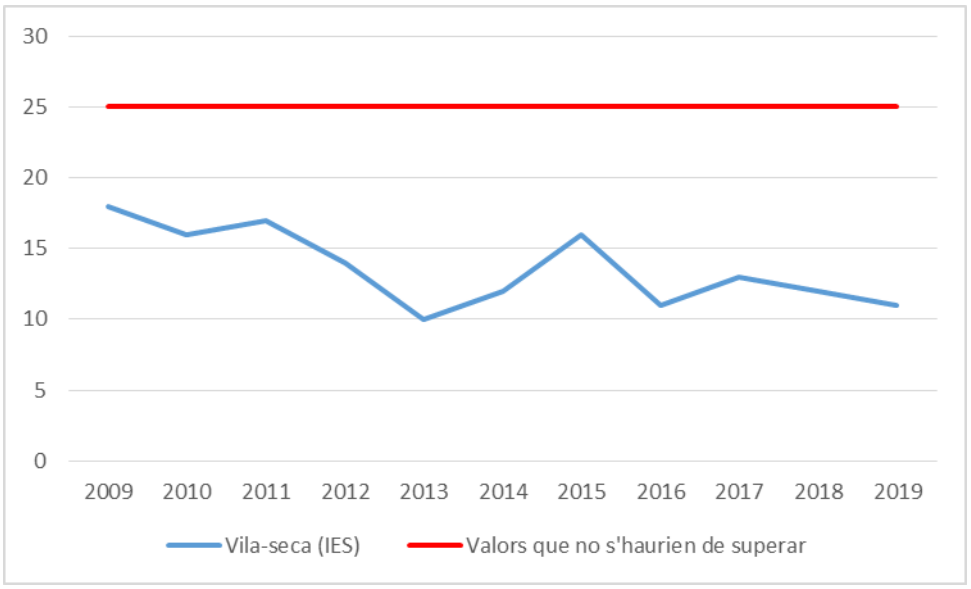


Figura 7.19.–Evolució de les partícules ens suspensió <2,5 micres (PM 2,5) a Vila-seca. Font: Qualitat de l'aire de Catalunya 2021.

En conclusió, les dades mostren que Cambrils es troba per sota dels nivells màxims legals de la UE quant a contaminants atmosfèrics. Tanmateix, cal tenir en consideració que, d'ençà setembre de 2021, l'Organització Mundial de la Salut (OMS) recomana rebaixar els llindars límit saludables en determinades partícules:

Contaminant	Llindar legal UE	Nou llindar OMS
NO2	40 mg/m3	10 mg/m3
PM10	40 mg/m3	15 mg/m3
PM2.5	25 mg/m3	5 mg/m3

Figura 7.20.–Comparativa entre els límits legals establerts a la UE i els recomanats per la OMS. Font: elaboració pròpia.

Si s'apliquessin estrictament els nous màxims, l'estació de Vila-seca no compliria amb les recomanacions de l'OMS pel que fa a les PM 2,5, PM10 o NO2.

7.3. Ordenances municipals de mobilitat

Les ordenances municipals relacionades amb la mobilitat són hores d'ara un conjunt de reglaments amb visió particularitzada per tal de resoldre necessitats específiques: reglament de circulació, gestió de l'aparcament, infraccions en la via pública, reglament per a persones amb discapacitat, etc.

No disposen, per tant, d'una visó integrada dins les necessitats urbanístiques o orientades sota unes mateixes directrius. Aquesta eina és necessària per aconseguir un canvi d'hàbits progressiu en l'ús de l'espai públic de mobilitat, tant per a generar una població més saludable i sostenible, com per reduir accidents i costos individuals i socials molt elevats.

El municipi de Cambrils compta amb tres ordenances diferents i dos reglaments que fan referència a la mobilitat:

- **L'ordenança municipal reguladora de les condicions per a la Circulació dels Vehicles de Mobilitat Personal (VMP) i Bicicletes de Pedals amb Pedaleig Assistit (BPPA) a les vies públiques de 2021.**

Aquesta ordenança té per objecte fer compatible la distribució equitativa de l'espai públic disponible entre totes les persones usuàries, amb la necessària fluïdesa del trànsit d'aquests elements de mobilitat amb l'ús de vianants i de la resta de vehicles motoritzats dels carrers i espais públics.

- Els cicles de motor, ciclomotors i similars tipus L1e i L3e, no es regulen en aquesta ordenança.

- Vehicles de mobilitat personal (VMP) Tenen una capacitat màxima de transport una persona, no es podrà circular utilitzant dispositius tecnològics de cap tipus. És obligatori utilitzar casc de protecció amb homologació. Han de disposar de llums i d'elements reflectants degudament homologats. Hauran de respectar sempre la prioritat dels vianants, ha de desenvolupar-se preferentment per calçades i per les vies ciclables o vies que els hi estiguin especialment assignades. No podran circular per túnels urbans, hauran de respectar el sentit de circulació establert. Podran utilitzar per estacionar els aparca bicis existents al municipi. En els espais reservats als vianants han de suspendre la circulació baixant del vehicle i caminant al seu costat, en els moments d'alta intensitat o aglomeració.

- Vehicles tipus joguina: especifica quins son. Respectaran preferència de vianants, no podran circular per la calçada i ho faran preferentment per les vies ciclables. Hauran de circular amb diligència i precaució necessàries, respectant la seguretat i tranquil·litat dels altres i en cap cas es permetrà que siguin arrossegats per altres vehicles. No és permesa la pràctica d'acrobàcies i jocs d'habilitat amb aquestes joguines fora de les àrees destinades a tal efecte. Es prohibeix la utilització d'escales per a vianants, elements per a l'accessibilitat de persones discapacitades, baranes, bancs, passamans o qualsevol altre element del mobiliari urbà. No es podrà circular utilitzant dispositius tecnològics de cap tipus.

- Bicicletes de pedals amb pedaleig assistit (BPPA). Els menors de 12 anys podran circular amb BPPA pels espais reservats per a vianants, espais no motoritzats, carrers de convivència, vies ciclables o carrers 30, sempre acompanyats i sota la responsabilitat de persona major d'edat. No es podrà circular utilitzant dispositius tecnològics de cap tipus. Respecte a quantes persones poden anar en una bici, deixa ben clar que sempre serà una persona a no ser que se dugi a un menor de 7 anys a càrrec d'un adult i amb una cadira homologada. Es recomana l'ús del casc dins de les vies urbanes als majors de 16 anys, essent obligatori el seu ús a les vies interurbanes i en totes les vies

si ets menor de 16 anys. Per últim han de disposar de llums i d'elements reflectants degudament homologats. Hauran de circular preferentment per les vies ciclables o en calçada només als carrers zona 30 quan tinguin capacitat per a circular a una velocitat superior als 15 km/h. No és permesa la pràctica d'acrobàcies i jocs d'habilitat fora de les àrees destinades a tal efecte

- **Ordenança municipal de parada, estacionament i retirada de vehicles de 2018.**

Aquesta Ordenança regula la parada i estacionament de vehicles, i la seva immobilització, retirada i dipòsit, als camins públics, a les vies urbanes i a les travessies amb característiques exclusives de vies urbanes, del terme municipal de Cambrils.

La parada i l'estacionament de camions, autobusos, turismes, caravanes i caravanes automòbils amb una massa màxima autoritzada superior a 3.500 kg s'haurà de realitzar a les llocs habilitats.

- Operacions de càrrega i descàrrega s'efectuaran amb mitjans suficients per aconseguir la màxima celeritat i per evitar sorolls i molèsties innecessàries y seran restringides de 22 hores fins a les 8 hores.
- Zones d'aparcament regulat: la finalitat d'aconseguir una equitativa distribució dels aparcaments entre els usuaris i que estimula la rotació dels vehicles. Es denominaran zona blava i zona taronja.
- Prohibició d'estacionament per l'accés de vehicles és l'accés de vehicles des de la via pública als habitatges, locals o recintes, o a l'inrevés, a través de la vorera.
- Queda prohibida qualsevol altra forma d'accés fix o permanent de vehicles a l'interior dels edificis, particularment mitjançant rampes o la instal·lació circumstancial d'elements mòbils o fixos que envaeixin la vorera o la calçada.
- Serà motiu d'immobilització, retirada i dipòsit de vehicles: la pertorbació greu de la circulació, la pertorbació greu del funcionament del servei públic i els Vehicles amb símptomes d'abandonament

- **Ordenança Municipal sobre el soroll i les vibracions de 2013.**

L'objecte d'aquesta ordenança és regular, en l'àmbit de les competències municipals, les normes i els criteris de bona qualitat acústica del medi, els nivells sonors i les vibracions produïts per les activitats i el veïnatge i igualment els produïts pel trànsit a la via pública, com també prevenir i corregir la contaminació provocada pels sorolls i les vibracions.

- S'aplica a qualsevol activitat pública o privada que origini sorolls i/o vibracions.
- L'Ajuntament tindrà en compte criteris de prevenció de la contaminació acústica per garantir que les actuacions municipals comporten la disminució dels nivells sonors ambientals.
- Es consideren zones de sensibilitat acústica les parts diferenciades del territori municipal que presenten característiques semblants d'ús del sòl, urbanització, activitat i recepció del nivell soroll
- Activitats de càrrega i descàrrega: no podran superar els nivells d'immissió de la zona i han de tenir lloc d'acord amb els horaris fixats per l'Ajuntament, però esta, no regeix en els polígons industrials. En cas d'existir molèsties sonores generades per activitats de càrrega i descàrrega, es podrà requerir l'aplicació de mesures correctores.
- El vehicles a motor: han d'anar equipats amb un silenciador adequat. Es prohibeix l'ús de vehicles de forma que produeixin sorolls innecessaris i molestos, com ara acceleracions sobtades.

- **Reglament municipal regulador de la utilització del servei municipal d'aparcament de camions i maquinària pesada de 2013.**

Regulació de les condicions d'utilització del servei municipal d'aparcament de camions.

- Especifica les zones d'aparcament per a camions i maquinàries pesades, així com la possibilitat de que l'Ajuntament podrà establir l'obligatorietat de pagament de taxes.
- Es reserva un espai de 6 places per a al aparcament de vehicles de la Brigada Municipal i de l'autobús que presta el servei urbà.

- **Reglament del servei d'aparcaments de titularitat municipal de vehicles a motor de cambrils de 2013.**

Aquest reglament té per objecte regular el règim d'ús, gaudiment i funcionament del servei públic d'aparcament de vehicles a motor en locals o recintes, subterranis, en superfície o elevats, de titularitat municipal.

- El servei es prestarà al públic amb caràcter permanent durant les 24 hores, l'estacionament serà lliure, sense més restriccions que les inherents a la seva capacitat. L'aparcament disposarà d'un sistema de vigilància i control, presencial i/o remot, que inclourà la identificació dels vehicles mitjançant l'enregistrament de llur matrícula. Les places d'aparcament, s'atribuiran als turismes, motocicletes, ciclomotors i altres vehicles autoritzats que no superin les dimensions màximes.
-