

Estudi de reordenació del trànsit al nucli de Son Servera

Diagnosi

Document provisional



Juliol de 2018

CRÈDITS

Ajuntament de Son Servera

Equip redactor

CINESI, SLU – Consultoria de mobilitat i transport

Ramon Anguita Vinent

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Miquel Cremades Alted

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Estela Tur do Nascimento

Enginyera Superior en Geodèsia i Cartografia

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	4
1.1. Objecte de l'estudi	4
1.2. Metodologia	4
2. DIAGNOSI DE LA MOBILITAT AL NUCLI	6
2.1. Context de la mobilitat	6
2.1.1. Població i evolució demogràfica	6
2.1.2. Nivell de motorització	7
2.1.3. Xarxa viària externa i trànsit	9
2.1.4. Jerarquia de la xarxa viària de Son Servera	10
2.1.5. Centres atractors i generadors	14
2.1.6. Aparcament	16
2.1.7. Transport públic	20
2.2. Anàlisi detallat de l'àmbit d'estudi	23
2.2.1. Jerarquització viària i sentits de circulació	23
2.2.2. Centres atractors / generadors de mobilitat	27
2.2.3. Aparcament	27
2.2.4. Altres reserves d'estacionament	29
2.2.5. Senyalització	32
2.2.6. Seguretat viària	33
2.2.7. Intensitat de trànsit	34
Aforaments Abril (escenari hivern)	35
Aforaments Juliol (escenari estiu)	41
2.2.8. Conclusions de la intensitat de trànsit a l'àmbit d'estudi	47
2.3. Resum de punts crítics	49

1. INTRODUCCIÓ

Son Servera és un municipi situat a la part est de la comarca de Llevant. El seu terme municipal limita al nord-oest amb Artà, al nord-est amb Capdepera i al sud amb Sant Llorenç des Cardassar.

La superfície del municipi és de 42,54 km², amb una població total de 11.265 habitants (IBESTAT, 2017). Son Servera compta amb 7 nuclis de població: Son Servera, Cala Bona, Cala Millor, Port Verd, Port Vell, Port Nou i Costa dels Pins.

Per altra banda, el nucli urbà de Son Servera presenta una superfície d'entorn a 59,2 hectàrees i una població de 4.475 habitants, resultant una densitat de 7.559 habitants/km².

El nucli de Son Servera compta amb una zona ACIRE al seu centre i un col·legi que atrau cap a la seva zona molt moviment. Això implica que una part del nucli es trobi sotmesa a força pressió de trànsit i calgui estudiar la conveniència de mesures que permetin pal·liar aquesta situació, tant a la part alta, on es troba el col·legi, com a la pròpia ACIRE.

1.1. Objecte de l'estudi

L'objectiu del present estudi és:

- Realitzar una anàlisi de la situació actual.
- Desenvolupar una diagnosi de la circulació, posant atenció especial al voltant de la zona ACIRE de la Plaça de Sant Joan i l'accés a la zona alta del nucli urbà.
- Consensuar amb tots els agents implicats les actuacions de millora que cal implementar.
- Definir una sèrie de propostes d'actuació encaminades a donar solucions a les problemàtiques actuals.

1.2. Metodologia

La metodologia emprada per dur a terme el següent estudi es fonamenta en:

- Recopilació d'informació que pugui aportar l'Ajuntament a l'equip redactor.
- Recopilació d'informació de fonts oficials com el Consell Insular de Mallorca, l'Institut Nacional d'Estadística, la Direcció General de Trànsit, l'Institut d'Estadística de les Illes Balears i el Consorci de Transports de Mallorca.
- Treball de camp. Aquest consisteix en fer, en primer lloc, un inventari dels diferents elements de la xarxa viària com amplàries, sentits de circulació, places d'aparcament, cotxeries, entre altres. Per altra banda es realitzen dues jornades d'aforaments de

vehicles en diferents cruïlles de l'àmbit d'estudi durant un dia feiner tipus en temporada baixa i un altre en temporada alta.

2. DIAGNOSI DE LA MOBILITAT AL NUCLI

En aquest capítol es realitza una diagnosi de la situació actual de la mobilitat al municipi de Son Servera, fent èmfasi en la jerarquia de la xarxa viària, els sentits de circulació d'aquesta, els centres atractors i generadors de mobilitat, l'aparcament, la senyalització, el transport públic i l'anàlisi de punts crítics detectats.

2.1. Context de la mobilitat

2.1.1. Població i evolució demogràfica

Al llarg de la sèrie històrica analitzada (2000-2017), la població al conjunt del municipi ha crescut entorn a un 18%, és a dir, a un ritme interanual mitjà del 1,05%. A la gràfica següent s'observa com creix la població del municipi fins al 2009 i a continuació s'estabilitza amb una lleugera tendència a la baixa. En canvi, al nucli la població té un creixement més constant durant tota la sèrie.

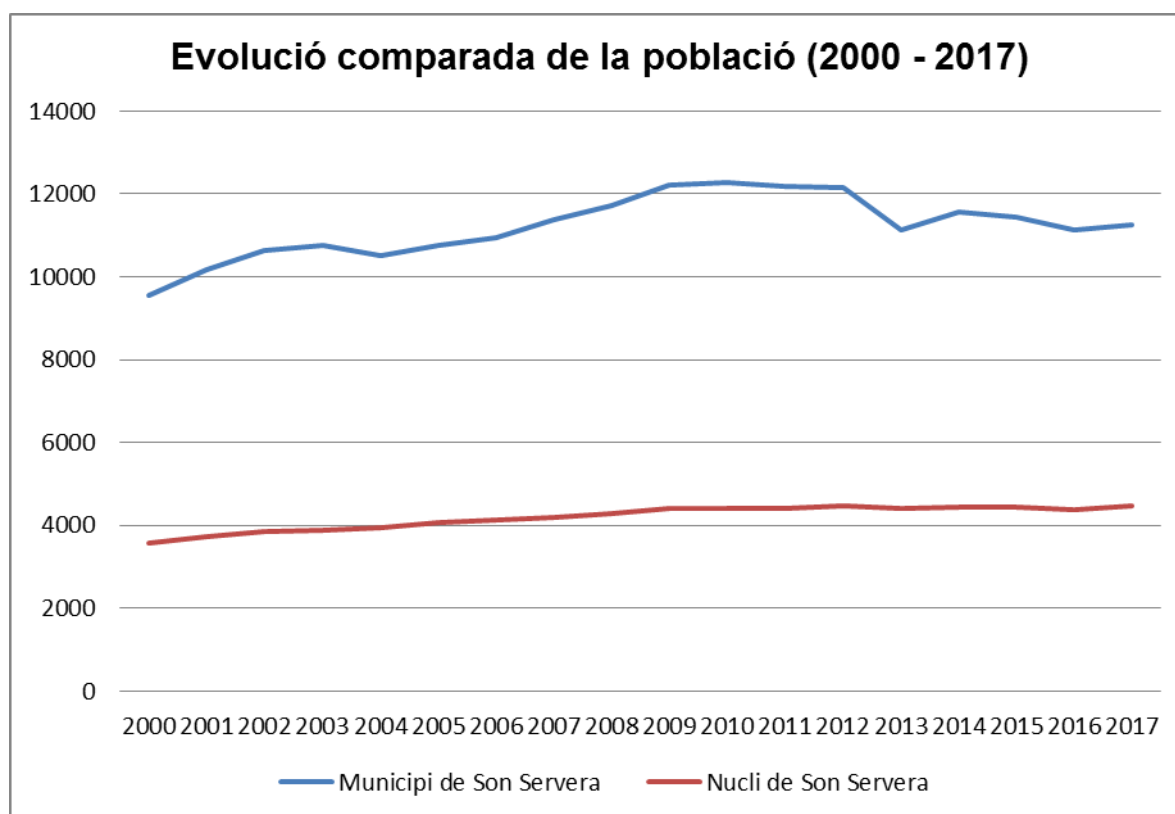


Fig. 1. Evolució demogràfica comparada entre el nucli i el municipi de Son Servera (2000 – 2017)
Font: Elaboració pròpia

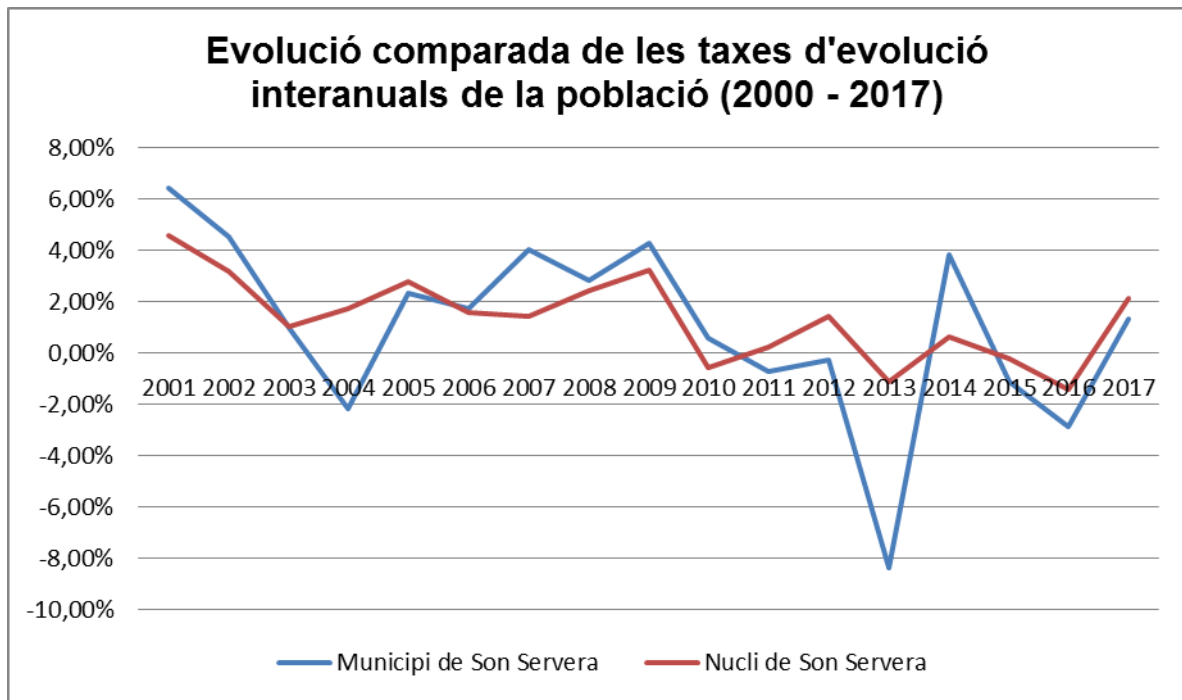


Fig. 2. Evolució de la taxa de creixement interanual comparada (2000 – 2017)
Font: Elaboració pròpia

2.1.2. Nivell de motorització

L'índex de motorització és la relació entre el parc de vehicles (turismes, camions, autobusos, motocicletes, tractors, etc.) i la població resident d'un municipi. Es taxa en nombre de vehicles per cada 1.000 habitants. Així i tot, és habitual tenir en compte només el nombre de turismes enlloc del conjunt del parc de vehicles, a fi d'evitar distorsions.

La comparació entre el municipi i el conjunt de les Illes Balears dóna com a resultat una evolució molt similar, tot i que en els últims anys (a partir del 2013) de la sèrie el municipi mostrava un major dinamisme. Així, durant el període 2000-2017 el conjunt de les Illes Balears ha vist augmentat el seu índex a penes un 0,21%, mentre que Son Servera ha experimentat un ascens del 22,6%. Cal fer notar que, mentre a l'any 2000 l'índex balear era molt superior al municipal, a l'any 2017 l'índex de Son Servera (713,7) ha superat amb escreix a la mitjana balear (635,1).

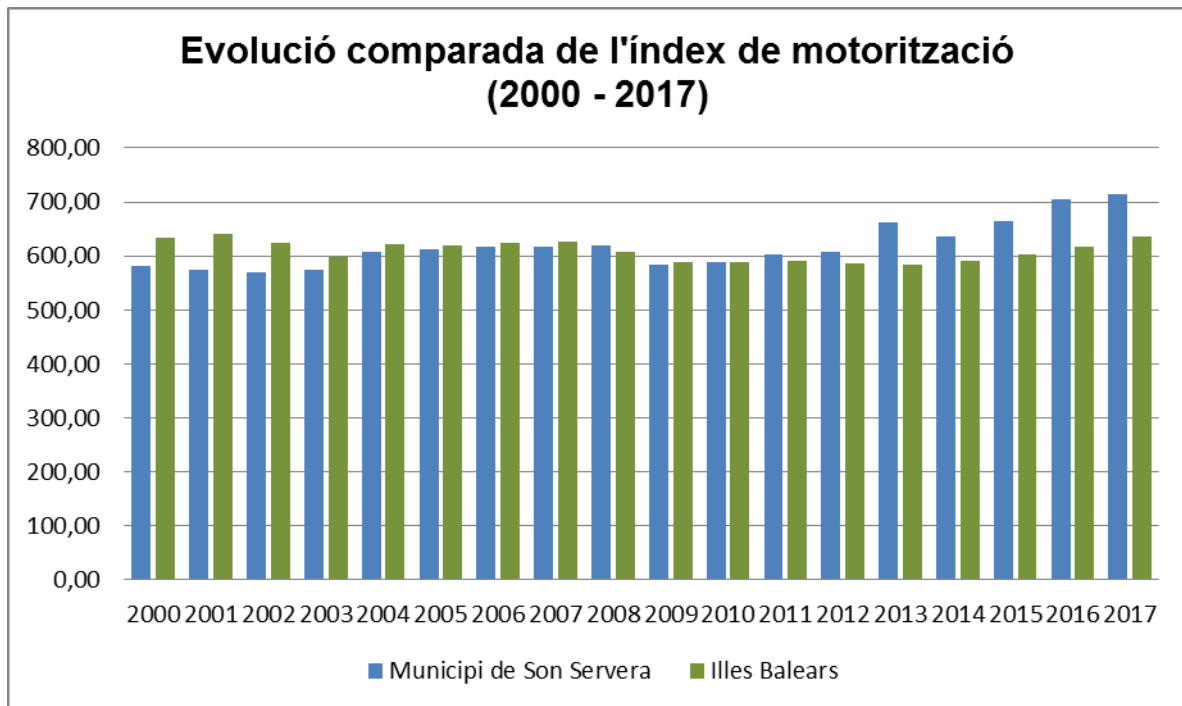


Fig. 3. Evolució de l'índex de motorització de Son Servera i Illes Balears (2000 – 2017)
Font: Elaboració pròpia

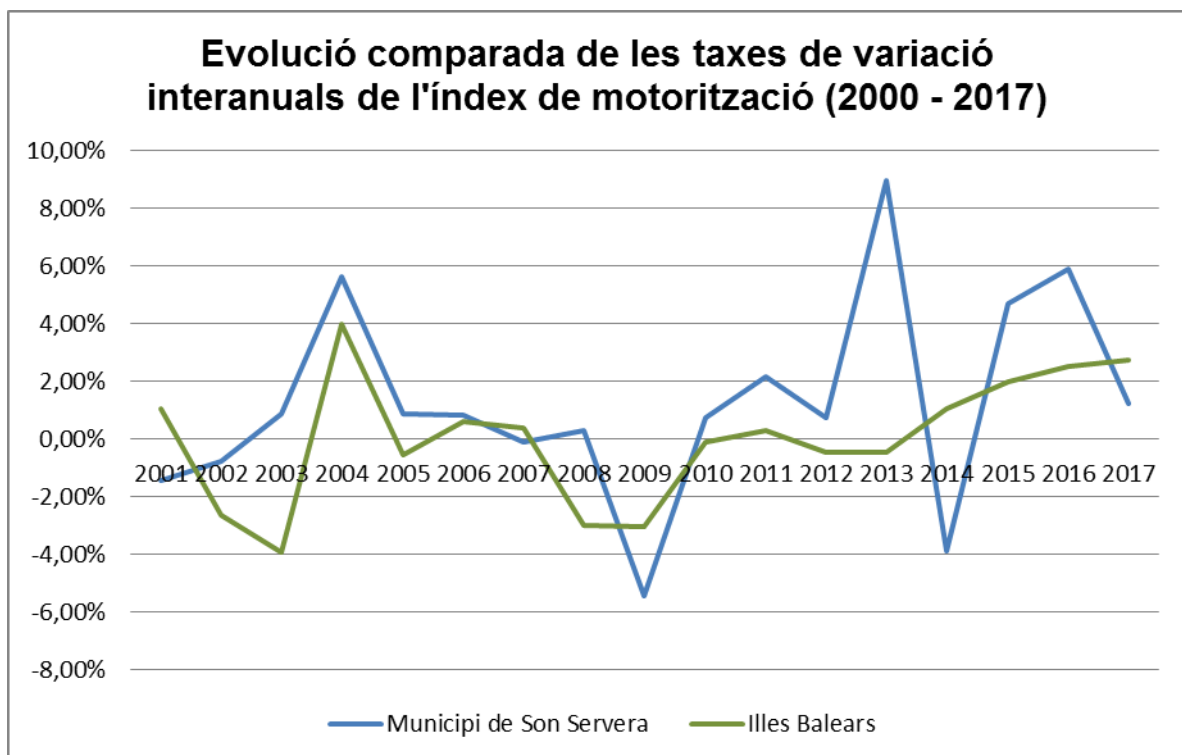


Fig. 4. Evolució de la taxa de variació interanual de l'índex de motorització a Son Servera i Illes Balears (2000 – 2017)
Font: Elaboració pròpia

2.1.3. Xarxa viària externa i trànsit

El nucli de Son Servera està ben comunicat amb la xarxa bàsica de carreteres i amb tots els pobles de la rodalia gràcies a tres carreteres locals la Ma-4030, la Ma-4040 i la Ma-4041. La Ma-4030 connecta amb la carretera Ma-15 i amb Sant Llorenç des Cardassar, la Ma-4040 comunica amb Capdepera i la Ma-4041 ho fa amb Artà.

El Consell de Mallorca ha publicat a la seva web les dades d'aforament de trànsit de les diferents carreteres de l'illa. Aquestes dades són referents als anys 2005, 2012, 2015 i 2016, i permeten, per tant, determinar fins a quin punt el volum de circulació ha variat. La imatge inferior mostra els resultats més recents (relatius a l'any 2016).



Fig. 5. Mapa d'aforaments (2016)
Font: Consell de Mallorca

En termes generals, el volum de trànsit a la xarxa de carreteres de l'àmbit d'influència de Son Servera ha crescut entorn a un 18,2% entre 2005 i 2016.

La taula inferior mostra els resultats evolutius obtinguts en cadascuna de les estacions analitzades, tot indicant el percentatge de variació acumulat durant tota la sèrie.

Carretera	Estació	Tram interurbà	IMD (veh/dia)				% Var (2005-2016)
			2005	2012	2015	2016	
Ma-4030	PM59	Sant Llorenç - Son Servera	7.144	7.469	8.341	8.876	24,2%
Ma-4040	PM97	Son Servera - Capdepera	8.261	7.448	8.773	9.327	12,9%
Total xarxa d'accés			15.405	14.917	17.114	18.203	18,2%

Taula 1. Intensitats de trànsit a les carreteres de l'entorn de Son Servera
Font: Consell de Mallorca

2.1.4. Jerarquia de la xarxa viària de Son Servera

La jerarquitzaçió viària determina l'organització i la gestió del trànsit al municipi. És clau per a definir itineraris, establir la senyalització d'orientació i les velocitats de circulació, així com potenciar les zones pacificades, etc. La jerarquia viària ha de tenir en compte els nous creixements urbanístics previstos en el planejament vigent.

La jerarquitzaçió de la xarxa viària de Son Servera es classifica en:

- Xarxa Bàsica
- Xarxa Local
- Xarxa Veïnal

En la imatge següent es mostra la jerarquitzaçió viària de Son Servera i l'àrea d'estudi (veure Plànol 1):



Fig. 6. Plànol 1. Jerarquitzaçió viària de l'àrea d'estudi
Font: Elaboració pròpia

El municipi té 4 punts d'accés principals:

- Carrer Formentera cap a la Ma-4023 i Ma-4026.
- Carrer de Ciutat cap a la Ma-4030.
- Carrer Verge Sant Salvador cap a les carreteres Ma-4030, Ma-4031 i Ma-4040.
- Carrer Joan Massanet cap a la Ma-4040.

Xarxa Bàsica

Està formada per eixos viaris que estructurin el municipi perquè canalitzen els desplaçaments a nivell global. Són més transitats que la resta de vies i resulten eixos claus de mobilitat pel municipi ja que connecten el nucli urbà amb la xarxa viària externa.

A continuació es llisten les vies de la xarxa bàsica de Son Servera:

XARXA BÀSICA		
c. Formentera - Av. Constitució	c. de Ciutat	c. Verge Sant Salvador
c. Joan Massanet	c. des Cos	c. de na Joana Roca

Taula 2. Xarxa bàsica de Son Servera
Font: Elaboració pròpia



Fig. 7. Carrer de Cos i carrer de Joana Roca
Font: Elaboració pròpia

Xarxa Local

Absorbeix part dels desplaçaments en vehicle privat per l'interior del nucli urbà, distribuint-los pel municipi. Facilita la connexió amb la xarxa bàsica alhora que també permet accedir a la xarxa de carrers veïnals.

A continuació es llisten les vies de la xarxa local de Son Servera:

XARXA LOCAL		
c. de sa Punteta	c. de Pere Antoni Servera	c. de l'Esperança
c. de Doctor Esteva	c. de Miquel Gayà	c. del Pi Gros
c. des Camps	c. Cabrera	av. de la Constitució
c. de n'Elisa Servera	c. de la Mar	c. del Tren

Taula 3. Xarxa local de Son Servera
Font: Elaboració pròpia



Fig. 8. Carrer del Tren i carrer de Miquel Gaià
Font: Elaboració pròpia

Xarxa veïnal:

S'inclouen sota aquesta categoria carrers que, per les seves condicions, no suporten intensitats de trànsit elevades. Actuen com a capil·lars d'accés a propietats adjacents amb circulació lenta i trànsit poc intens. La seva funció bàsica és donar accés als habitatges.

A continuació es llisten les vies de la xarxa veïnal de Son Servera:

XARXA VEÏNAL		
c. de sa Fonteta	c. des Puig	c. de l'Escola
c. de ses Parres	c. de sa Travessa	c. dels Carmelites
c. de Can Janer	c. de ses Creus	c. den Nebot
c. de sa Vinya Nova	c. des Forats	c. des Sestador
c. d'Artà	c. del Canonge Sanxo	c. de l'Església
c. del Fra Garí	c. de la Passió	c. de can Puig
c. de Sa Vilanova	c. de la Pau	c. del Dr. Lliteras
c. de la Mar	c. de la Mare de Déu de Lourdes	c. de sa Central
c. Jaime Fornaris	c. del Vent	c. de s'Hospital
c. Major	c. del Doctor Servera	c. del Sol
pl. de Sant Joan	pl. de Sant Ignasi	c. de Pere Antoni Servera
c. de la Concepció	c. de Glossador Calafat	

Taula 4. Xarxa veïnal de Son Servera
Font: Elaboració pròpia



Carrer de ses Creus



Carrer de l'Escola

Fig. 9. Exemples de carrers de la xarxa veïnal del municipi de Son Servera
Font: Elaboració pròpia

2.1.5. Centres atractors i generadors

Els equipaments públics constitueixen una important font generadora de fluxos de mobilitat, associada a diferents perfils de població segons la tipologia que es tracti. Així mateix, en funció de la tipologia, el patró temporal de comportament dels desplaçaments, així com la intensitat d'aquests, podran també variar.

Per aquest motiu, és important conèixer quins són els principals equipaments, així com també determinar la seva ubicació geogràfica. Al municipi de Son Servera existeixen un conjunt de serveis, equipaments i llocs d'interès que actuen com a centres atractors i generadors de mobilitat.

A continuació es llisten els principals serveis i equipaments de Son Servera:

SERVEIS I EQUIPAMENTS	
Nom	Direcció
Ajuntament de Son Servera	pl. de Sant Ignasi, 1
Teatre la Unió	c. Tren, 3
Escola de música	c. Cos,35
Associació de la Tercera Edat	c. Joana Roca, 59
Biblioteca municipal	c. Doctor Esteva, 3
Escoles Velles	c. Sant Antoni, 23
Centre d'Informació Juvenil	c. Pere Antoni Servera, 24
Cementiri municipal	Carretera de Son Servera a Cala Millor, s/n
Escoleta Jaume Fornaris i Taltavull	c. Creus
Centre d'estades diürnes	c. Goyena, s/n
CEI Sant Francesc d'Assís	c. Doctor Esteva, 8
CP Jaume Fornaris i Taltavull	c. Creus
IES Puig de sa Font	c. Porto Cristo, 2
Camp Municipal "Ses Eres"	c. Hospital, s/n
CS Son Servera	c. Pi Gros, 20

Taula 5. Serveis i equipaments de Son Servera
Font: Elaboració pròpia

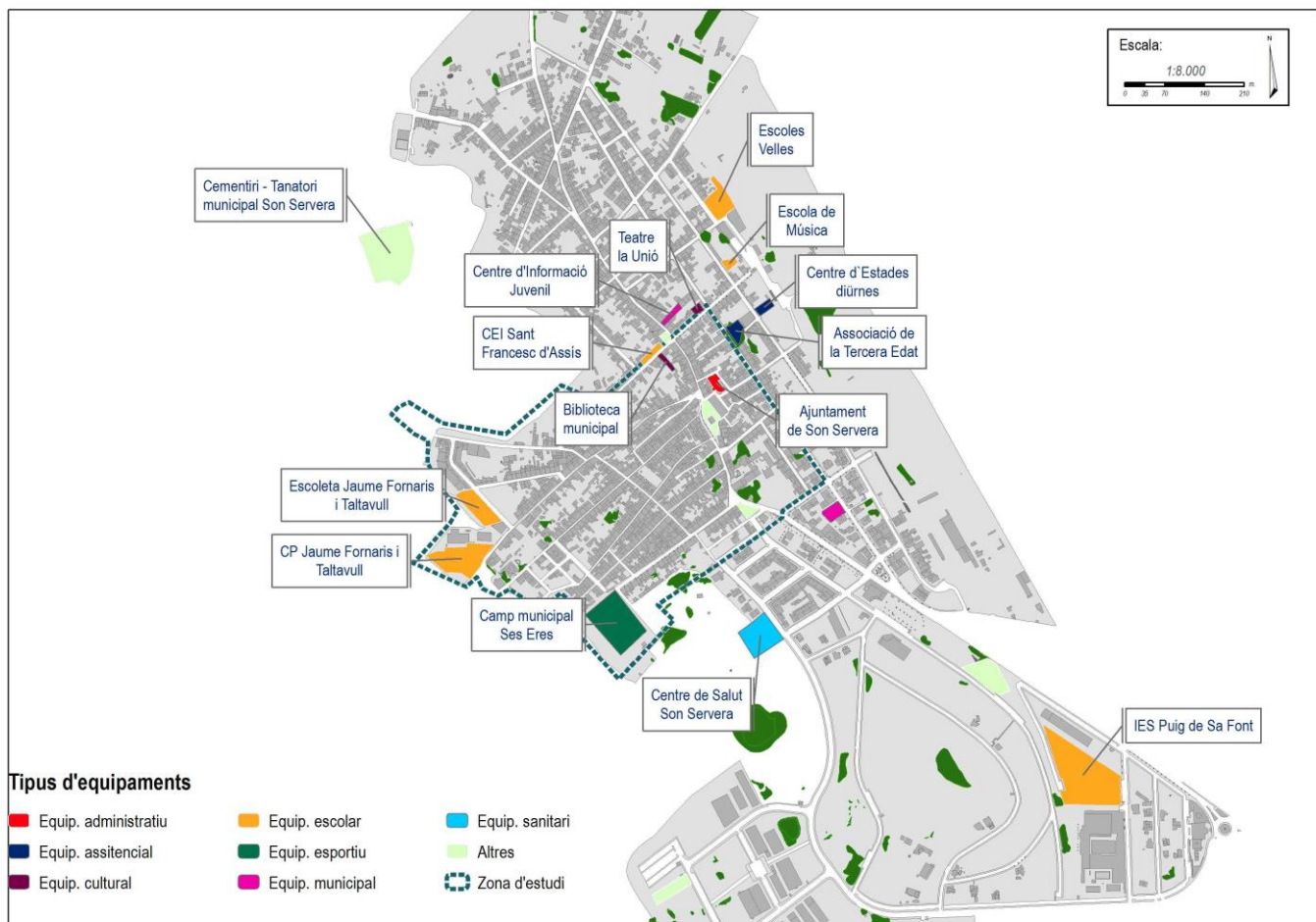


Fig. 10. Plànol 3. Equipaments del nucli urbà de son Servera
Font: Elaboració pròpia

Així mateix, a Son Servera també existeixen diferents itineraris i llocs d'interès que a nivell turístic són punts atractors i/o generadors de mobilitat:

ITINERARIS I LLOCS D'INTERÈS	
Itineraris	Llocs d'interès
Nucli antic de la Vila	Església Nova
Rutes cicloturístiques	Església de Sant Joan Baptista
	Mercat de Son Servera
	es Rentadors
	Cala Bona
	Cala Millor

Taula 6. Itineraris i llocs d'interès del municipi de Son Servera.
Font: Elaboració pròpia.



Fig. 11. Església Nova
Font: Elaboració pròpia

2.1.6. Aparcament

Per tal de caracteritzar l'oferta d'aparcament a Son Servera, cal en primer lloc definir les diferents tipologies d'aparcaments existents al municipi.

Un dels aspectes fonamentals del sistema de mobilitat urbana és la capacitat d'estacionament, doncs la distribució de places lliures afectarà de manera directa als fluxos de trànsit que es generin a l'interior del nucli urbà.

Aquestes s'agrupen en dues categories principals: els aparcaments ubicats **a la via pública** i els ubicats **fora de la via pública**:

APARCAMENT	A LA VIA PÚBLICA	Lliure o no regulat	Fila / semi-bateria / bateria
		Regulat	Zones de C/D, blava, reserves estacionament, etc.
	FORA DE LA VIA PÚBLICA	Ús privat	Guals individuals / comunitaris
		Ús públic	Propietat pública / privada

Taula 7. Classificació de les tipologies d'aparcament.
Font: Elaboració pròpia



Places en cordó



Places en semi-bateria



Places en bateria

Fig. 12. Tipologia d'aparcament a la via pública

Font: Elaboració pròpia

Els primers són tots aquells aparcaments que ocupen i comparteixen l'espai públic del municipi i poden ser tant regulats, és a dir restringits a un horari concret, a un tipus de vehicle, a un tipus d'usuari o de pagament, com no regulats, corresponents a aquelles reserves de la via pública destinades a l'estacionament de vehicles sense cap mena de restricció.





Per la seva banda, els aparcaments ubicats fora de la via pública són superfícies segregades de l'espai públic del municipi, destinades específicament a l'aparcament de vehicles. En aquest cas, s'agrupen en dues categories principals: els **aparcaments públics**, que poden ser tant soterrats com no soterrats, i de pagament o no, i els **aparcaments privats** que generalment corresponen als aparcaments en finca privada.

Cal tenir en compte que existeix tot un conjunt de places «privades», ubicades a guals o cotxeres. La diferència entre gual i cotxera radica en la presència o no de placa oficial de l'Ajuntament. Així, en cas de tenir-ne, es considera gual, i viceversa.

A més, el nucli Son Servera compta amb una estació de recàrrega de vehicles elèctrics al carrer de Joana Roca, junt a la parada del TIB, per conveni amb Feníe Energia i una altra al polígon industrial (del projecte MELIB). Aquestes estacions compten amb dues places per a vehicles elèctrics cadascuna. En el 2017, l'ajuntament de Son Servera va signar un conveni amb la Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat i el Consell de Mallorca per promoure l'ús dels vehicles elèctrics.

A continuació es mostra una taula amb la classificació de les diverses tipologies d'aparcaments existents al municipi:

APARCAMENT	A LA VIA PÚBLICA	No regulat	<p>Aparcament lliure en superfície: es tracta d'espais destinats a l'estacionament de vehicles sense cap restricció. Aquests aparcaments, en calçada, no són vigilats. <i>Foto: c. de ses Creus</i></p>	
		Regulat	<p>Aparcament en zona blava: aparcaments en superfície en rotació. Està regulat per disc horari o anotació manual, i el temps màxim d'estada és d'una hora, sense cost. <i>Foto: c. de Fra Garí</i></p>	
			<p>Reserves per a vehicles elèctrics: Estació de recàrrega de vehicles elèctrics amb dues places reservades. <i>Foto: c. de Joana Roca</i></p>	
			<p>Reserves per a vehicles amb targeta de PMR (Persona amb Mobilitat Reduïda): aparcament reservat a persones amb mobilitat reduïda. Poden ser nominals o generals. <i>Foto: c. de la Concepció</i></p>	

FORA DE LA VIA PÚBLICA		<p>Reserves per a càrrega i descàrrega: places reservades a estacionaments de curta durada destinades a la càrrega i descàrrega de mercaderies. <i>Foto: c. de Joana Roca</i></p>	
	Privat	<p>Aparcament en finca privada: es tracta de places d'aparcament ubicades a l'interior de les finques privades i que disposen de guals individuals o comunitaris. <i>Foto: c. de ses Creus</i></p>	
	Públic	<p>Bosses d'aparcament públic en superfície: es tracta de reserves de sòl destinades a l'estacionament gratuït. <i>Foto: c. de la Mar, junt al camp municipal c. Major</i></p>	 

Taula 8. Classificació de les tipologies d'aparcament.

Font: Elaboració pròpia

2.1.7. Transport públic

Actualment Son Servera disposa de serveis de transport públic intermunicipal operats per l'empresa RED BUS i que permeten la connexió del municipi amb Manacor (i amb transbord a Palma) i altres municipis de la rodalia.

Son Servera compta amb quatre línies de transport públic que donen servei al municipi. No totes les línies paren a totes les parades existents. A continuació es llisten les parades del municipi de Son Servera, les quals es troben a l'interior del nucli:

PARADES D'AUTOBÚS
Dins del nucli de Son Servera
Plaça Nova
Joana Roca
Cos 33
Cos 81
Sestadors (1 a cada sentit)

Taula 9. Parades d'autobús a Son Servera.
Font: Elaboració pròpia

Una d'aquestes línies opera únicament els divendres, dia de Mercat. La línia amb més expedicions és la 432 que connecta Son Servera amb Manacor: 21 expedicions en dia feiner, 11 expedicions els dissabtes i 7 els diumenges.



Fig. 13. Plànol 5. Parades d'autobús del nucli de Son Servera
 Font: Elaboració pròpia

En la taula següent es detallen les línies actuals que operen al municipi amb l'operador, les capçaleres de cada línia i els municipis per on passen:

LÍNIES D'AUTOBÚS					
Línia	Operador	Recorregut	Itinerari		Expedicions
412	BUS RED	COSTA DELS PINS – PALMA	SON SERVERA <ul style="list-style-type: none"> • <i>Plaça Nova</i> • <i>Joana Roca</i> • <i>Sestadors</i> COSTA DELS PINS PORT VELL PORT VERD CALA BONA CALA MILLOR SA COMA S'ILLOT PORTOCRISTO COVES DRAC MANACOR VILAFRANCA MONTUÏRI ALGAIDA PALMA	PALMA ALGAIDA MONTUÏRI VILAFRANCA MANACOR COVES HAMS PORTOCRISTO COVES DRAC S'ILLOT SA COMA CALA MILLOR CALA BONA PORT VERD PORT VELL COSTA DELS PINS SON SERVERA <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sestadors</i> • <i>Cos, 81</i> • <i>Cos, 33</i> 	4 / 6 de dl. a ds.
432	BUS RED	SON SERVERA – MANACOR	SON SERVERA <ul style="list-style-type: none"> • <i>Plaça Nova</i> • <i>Joana Roca</i> • <i>Cos, 81</i> 	MANACOR SANT LLORENÇ SON SERVERA <ul style="list-style-type: none"> • <i>Plaça Nova</i> 	11 / 10 de dl. a dv. 7 / 4

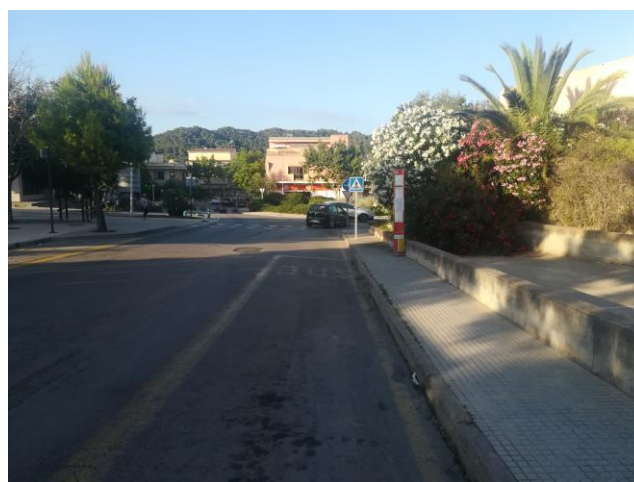
			<ul style="list-style-type: none"> • Cos, 33 SANT LLORENÇ MANACOR	<ul style="list-style-type: none"> • Joana Roca • Cos, 81 • Cos, 33 	dissabtes 4 / 3 diumenges
447	BUS RED	PORT DE POLLENÇA – PORT VELL	PORT D'ALCÚDIA PLATJA DE MURO CAN PICAFORT MANACOR COVES HAMS COVES DRAC PORTOCRISTO S'ILLOT SA COMA CALA MILLOR CALA BONA PORT VELL COSTA DELS PINS SON SERVERA <ul style="list-style-type: none"> • Sestadors 		1 / 0 de dl. a ds.
843	BUS RED	MERCAT DE SON SERVERA	S'ILLOT SA COMA CALA MILLOR CALA BONA PORT VELL SON SERVERA <ul style="list-style-type: none"> • Sestadors 	SON SERVERA <ul style="list-style-type: none"> • Sestadors COSTA DELS PINS PORT VELL CALA BONA CALA MILLOR SA COMA S'ILLOT	12 / 6 divendres

Taula 10. Característiques del servei de transport públic de Son Servera

Font: Elaboració pròpia



Parada de Plaça Nova



Parada c. Sestadors

Fig. 14. Parades del transport públic de Son Servera

Font: Elaboració pròpia

Durant la redacció d'aquest estudi està en procés la licitació de les noves concessions del transport interurbà de Mallorca. Aquest fet pot implicar que hi hagi modificacions en la configuració del servei de transport públic a Son Servera.

2.2. Anàlisi detallat de l'àmbit d'estudi

Un cop s'ha descrit la situació de context de la mobilitat en el nucli de Son Servera, es delimita l'àmbit d'estudi on es realitzarà una anàlisi més exhaustiva de les condicions del trànsit per tal de fer una detecció més precisa de les problemàtiques actuals i facilitar la posterior definició de mesures d'actuació.

La delimitació de l'àmbit d'estudi esdevé una tasca útil de cara a l'anàlisi posterior de la informació recollida durant la fase de treball de camp. Aquesta s'ha efectuat a l'entorn de la Plaça de Sant Joan (zona ACIRE) i del col·legi Jaume Fornaris i Taltavull. Els carrers que delimiten aquest àmbit són el carrer de n'Elisa Servera, el carrer de Doctor Esteva, el carrer de la Mar i el carrer de Joana Roca:



Fig. 15. Delimitació de l'àrea d'estudi
Font: Elaboració pròpia

2.2.1. Jerarquització viària i sentits de circulació

Els sentits de circulació resulten fonamentals per entendre la possible distribució interna dels principals fluxos de circulació. Constitueixen un element crític del sistema de mobilitat, doncs actuen com a mecanisme introductor o expulsor del trànsit respecte al nucli urbà. En especial, poden resultar crítics quan el conductor del vehicle no és resident i, per tant, no es coneix els carrers.

De manera general, als carrers de la xarxa interna del nucli i a la zona d'estudi predominen els carrers d'un únic sentit de circulació. Tot i això existeixen alguns carrers amb doble sentit de circulació, principalment de caràcter veïnal i es concentren al centre del municipi, al nucli antic.

En aquest sentit, s'observa una problemàtica associada a l'amplada de les vies:

- Carrers de la xarxa local i veïnal on el cordó d'aparcament redueix l'amplada útil de la calçada, així com també lleva la possibilitat de la circulació dels vianants per la vorera, en el cas que hi hagi.

Dins de l'àrea d'estudi es poden trobar dos de les tres tipologies de vies abans descrites: xarxa local i xarxa veïnal.

JERARQUITZACIÓ VIÀRIA I SENTITS DE CIRCUCIÓ	Xarxa Local	Sentit únic	c. del Doctor Esteva ⁷ c. del Tren c. de Miquel Gaià c. de la Mar av. de la Constitució
		Doble sentit	c. de l'Esperança c. de n'Elisa Servera
	Xarxa Veïnal	Sentit únic	c. de l'Escola c. de ses Parres c. dels Carmelites c. de Can Janer c. de ses Creus c. del Canonge Sanxo c. de l'Església c. del Fra Garí c. Major c. del Doctor Servera c. del Sol pl. de Sant Joan pl. de Sant Ignasi c. de Pere Antoni Servera c. de la Concepció
		Doble Sentit	c. de sa Fonteta c. des Puig c. de sa Travessa c. den Nebot c. de la Passió c. de s'Hospital c. de la Mar c. de Glossador Calafat

Taula 11. Jerarqització viària i sentits de circulació a l'àrea d'estudi

Font: Elaboració pròpia

A més, aquesta àrea d'estudi compta amb uns carrers ACIRE, és a dir, d'accés exclusiu a residents i autoritzats a certes hores del dia. En concret, l'àrea afectada per la regulació especial de trànsit és la següent:

ZONA ACIRE		
c. Pere Antoni Servera (entre pl. de Sant Joan i c. del Tren)	c. de ses Creus (entre pl. de Sant Joan i c. Miquel Gaià)	c. del Doctor Servera (entre pl. de Sant Joan i c. Miquel Gaià)
c. de Fra Garí (entre pl. de Sant Joan i c. de na Joana Roca)	c. de la Passió	c. dels Carmelites
Pl de Sant Joan	c. de l'Església	c. de la Concepció
c. del Glossador Calafat		

Taula 12. Carrers interiors de la zona regulada ACIRE

Font: Elaboració pròpia

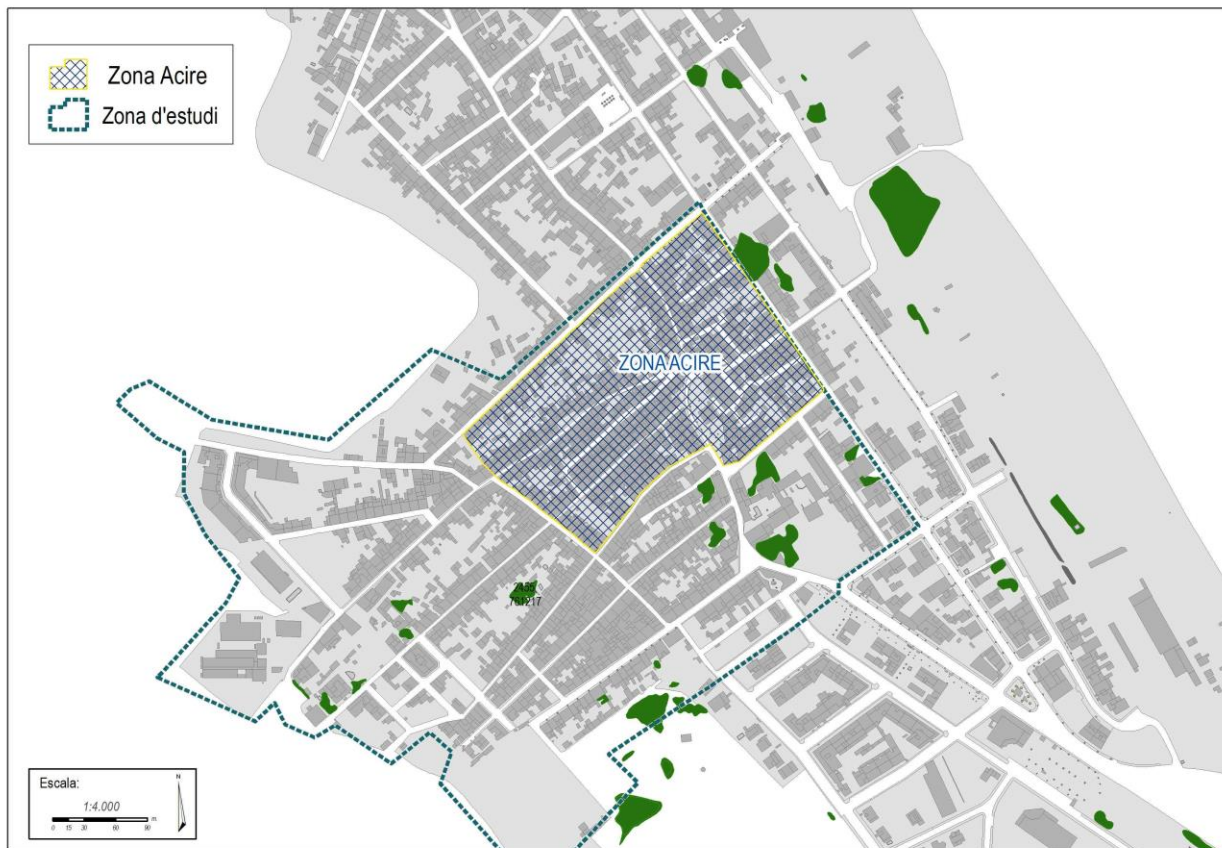


Fig. 16. Delimitació de la zona ACIRE

Font: Elaboració pròpia

Per tal d'entrar a la zona ACIRE, hi ha 4 accessos: el carrer Pere Antoni Servera, el carrer del Glossador Calafat, la plaça de Sant Joan i el carrer del Doctor Servera. Actualment els horaris es divideixen en dos, horari d'estiu i horari d'hivern:

- Horari d'estiu (de l'1 de juny fins el 15 de setembre):
 - De dilluns a divendres: de 20.00 a 24.00 hores.
 - Dissabtes: de 16.00 a 24.00 hores

- Diumenges i festius: de 12.00 a 24.00 hores.
- Horari d'hivern (del 16 de setembre fins el 31 de maig):
 - Dissabtes: de 16.00 a 24.00 hores
 - Diumenges i festius: de 12.00 a 24.00 hores.

En el mapa següent es mostren els sentits de circulació de la zona d'estudi (veure Plànol 2):

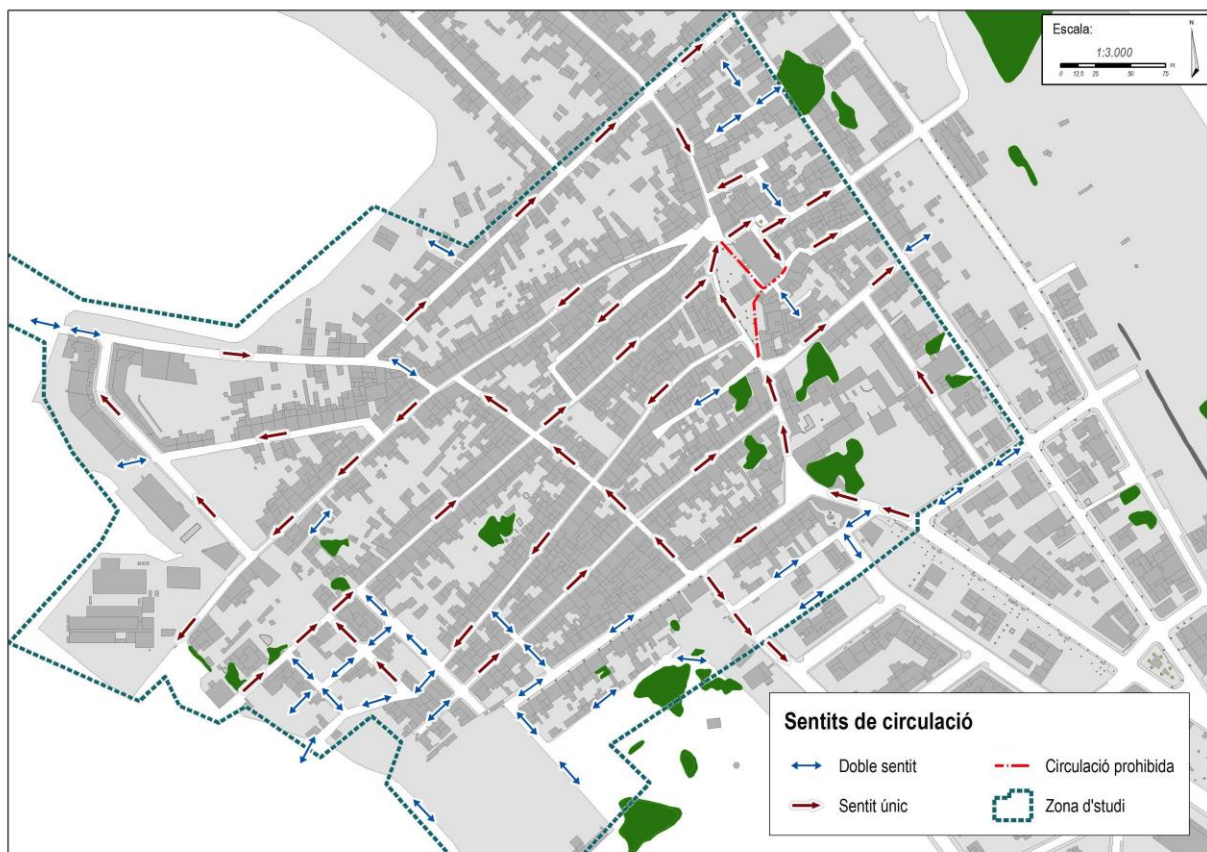




Fig. 18. Carrers pacificats del centre històric
Font: Elaboració pròpia

2.2.2. Centres atractors / generadors de mobilitat

Dins d'aquest àmbit s'hi troben els següents centres atractors i generadors de mobilitat: l'ajuntament de Son Servera, la biblioteca municipal, el centre d'informació juvenil, l'escoleta i el col·legi públic Jaume Fornaris i Taltavull, el CEI Sant Francesc d'Assís i el Camp Municipal de "ses Eres".



Fig. 19. Ajuntament i CP Jaume Fornaris i Taltavull
Font: Elaboració pròpia

Pel que respecta al Col·legi, a l'hora de l'entrada dels nins, la policia local tanca l'últim tram del carrer de ses Creus, desviant el trànsit pel carrer Can Janer, per tal que puguin arribar a peu amb major seguretat els nins a l'escola. Tot i així, es crea una saturació de trànsit en aquest entorn.

2.2.3. Aparcament

La majoria d'aparcament de l'àrea d'estudi Son Servera és lliure ja sigui en la via pública o en bosses d'aparcament fora de la via pública. Hi ha un total de 18 places regulades amb limitació

horària sense cost, que són: al c. de l'Església, c. del Fra Garí i c. de la Passió. A banda, la bossa del c. Major compta amb 9 places regulades.

El mapa següent mostra la localització de les places lliures en superfície, tot diferenciant segons la seva tipologia: en cordó, bateria o semi-bateria (veure Plànol 4):

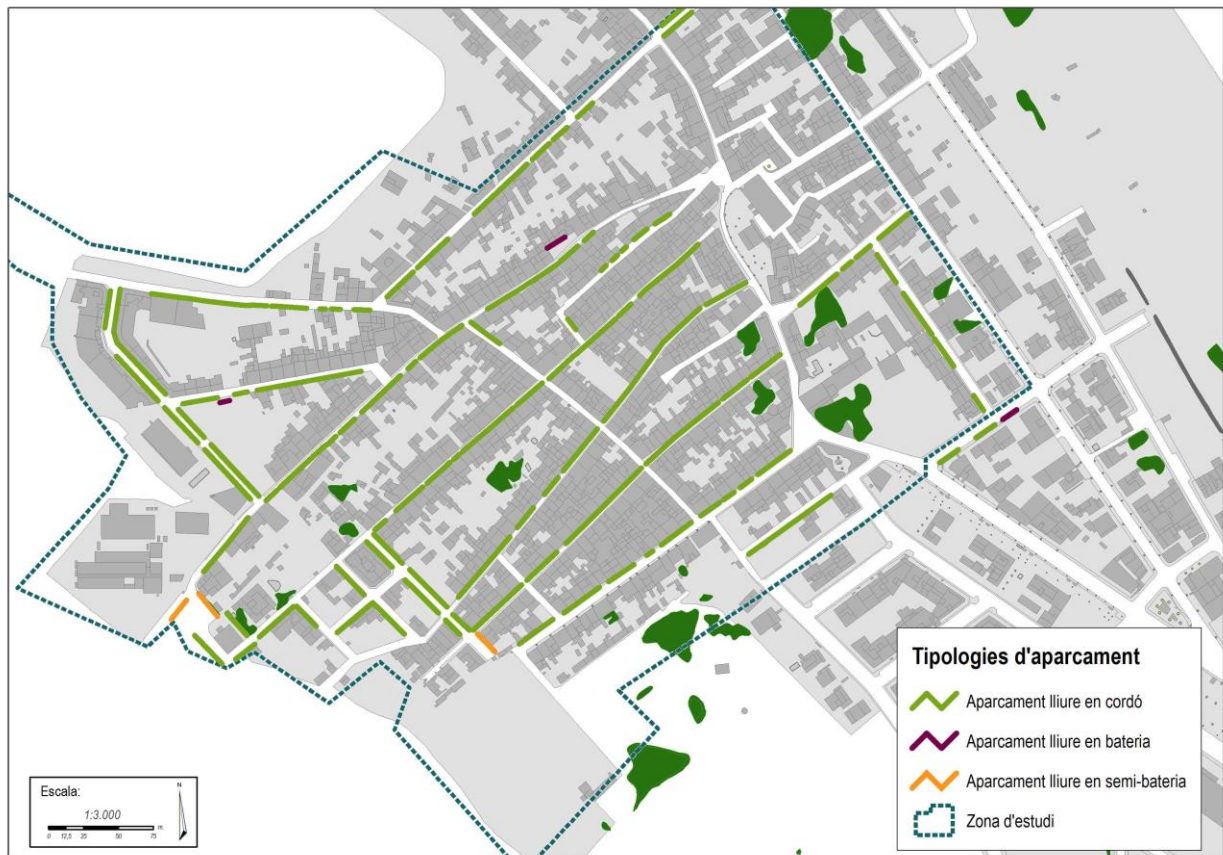


Fig. 20. Plànol 4. Ubicació i tipologia de les places d'aparcament lliure de l'àrea d'estudi
Font: Elaboració pròpia

Així, a la zona d'estudi de Son Servera es disposa actualment d'una capacitat agregada d'entorn a 664 places d'estacionament lliure, de les quals la immensa majoria són en cordó (gairebé un 95%). Únicament hi ha 13 places en bateria i 21 en semi-bateria.

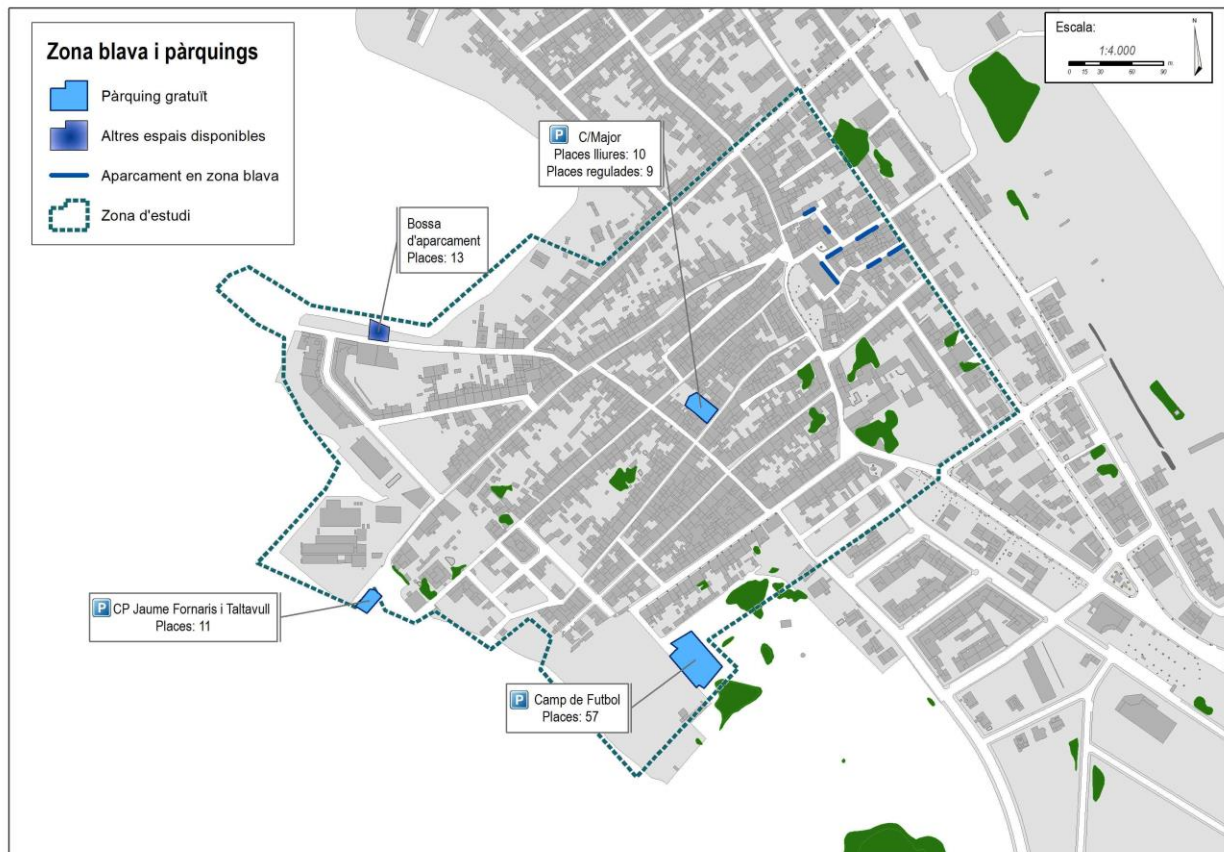


Fig. 21. Plànol 4. Bosses d'aparcament i zona blava de l'àrea d'estudi
Font: Elaboració pròpia

A més, hi ha 4 bosses o altres espais d'estacionament: al c. Major amb 20 places (1 PMR), junt al camp municipal amb 59 places (2 PMR), al c. Esperança amb 13 places i al costat del col·legi Jaume Fornaris amb 11 places.

El nombre de guals (164) és inferior al de cotxeres (197), representant els primers un 45,4% del total. La distribució entre ambdues categories és certament equitativa, representant les cotxeres entorn al 54,6%, xifra molt elevada tenint en compte altres nuclis urbans de característiques similars.

2.2.4. Altres reserves d'estacionament

Altre dels elements de la mobilitat urbana identificats al llarg de la campanya de treball de camp és la disponibilitat de places d'estacionament reservades específicament per a persones amb mobilitat reduïda (PMR).

L'àrea d'estudi de Son Servera disposa d'un total de 15 places PMR com s'observa en la imatge següent (veure Plànol 5):

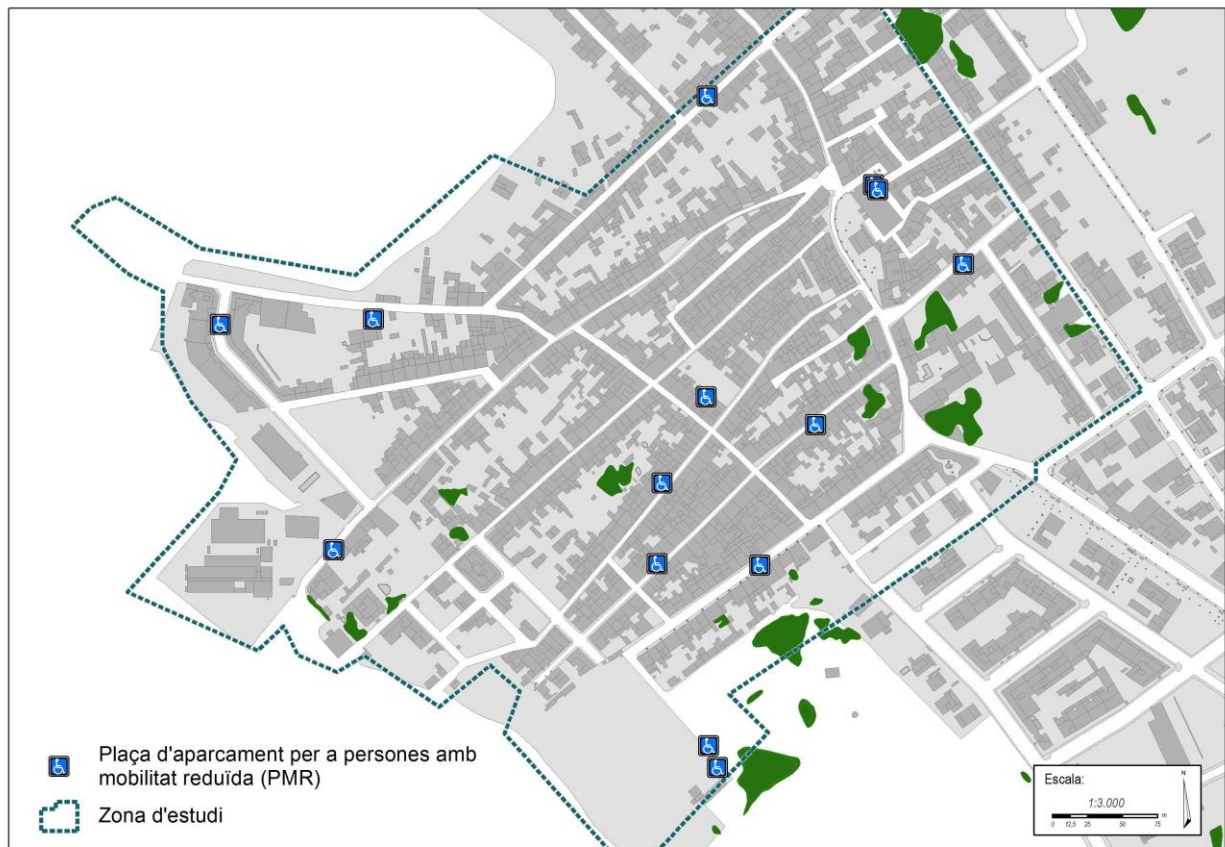


Fig. 22. Plànol 5. Ubicació de les places reservades a Persones amb Mobilitat Reduïda (PMR)
Font: Elaboració pròpia

S'ha de tenir en compte que disposar d'una adequada xarxa de places PMR és molt important, en tant en quant es tracta de fer complir un dret constitucional i de fer aplicable el principi d'igualtat d'oportunitats, evitant tota situació de discriminació.

Les zones de càrrega i descàrrega són aquelles destinades a facilitar la distribució i el lliurament de béns i mercaderies diverses. Per tant, la seva localització sol anar, en certa manera, correlacionada amb la distribució geogràfica de les activitats comercials, especialment amb aquelles que requereixen d'una provisió més regular.

En total, l'àrea d'estudi disposa actualment de 3 zones habilitades específicament per a la càrrega i descàrrega de mercaderies, destacant especialment la seva presència a zones amb major activitat comercial.



Fig. 23. Plànol 5. Ubicació de les places de càrrega i descàrrega
Font: Elaboració pròpia

Per altra banda, la Plaça de Sant Joan i la Plaça de s'Abeurador compten amb punts d'estacionament de bicicletes.

Pel que fa a la motocicleta, hi ha 6 punts amb 26 places per estacionar aquest tipus de vehicle, tal i com s'observa al mapa que s'acompanya.



Fig. 24. Plànol 5. Ubicació d'altres reserves d'aparcament
Font: Elaboració pròpia

2.2.5. Senyalització

L'objectiu principal del senyals d'orientació és informar els conductors dels itineraris a seguir per dirigir-se cap a les diferents poblacions o centres d'interès, així com fer més atractius aquells indrets turístics per als visitants.

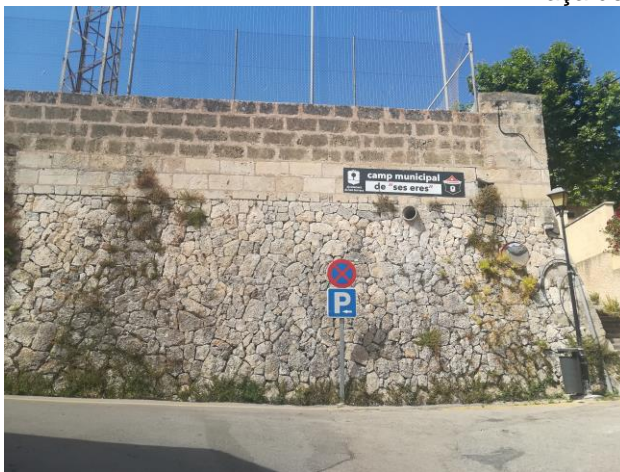
En general, s'ha observat que dins de l'àmbit d'estudi i en els seus accessos hi ha una manca de senyalització que guïï correctament als conductors cap als principals pols atractors de mobilitat. Per una banda, a l'avinguda de la Constitució no s'assenyala la bossa d'aparcament situada junt al camp municipal de futbol ni tampoc el Col·legi. La bossa del carrer Major està senyalitzada just quan s'arriba a l'accés de la zona ACIRE.

Per altra banda, la zona ACIRE no està senyalitzada prèviament i el conductor forà no sap que hi és fins que no arriba a la "porta" d'entrada a aquesta.

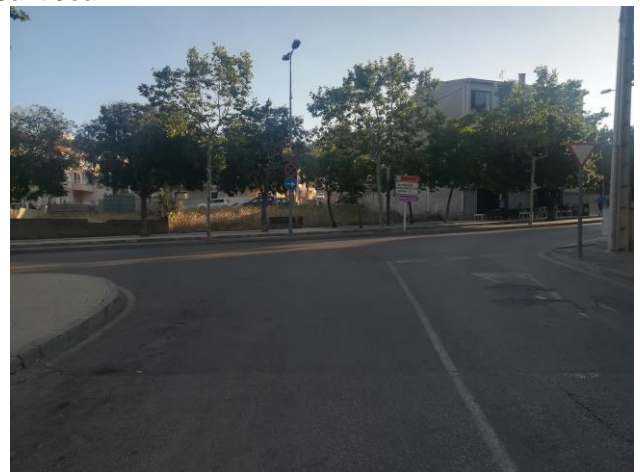
A continuació es mostren alguns exemples de la senyalització d'orientació que hi ha:



Plaça de Sant Joan



Carrer de la Mar



Carrer de n'Elisa Servera

Fig. 25. Senyalització d'orientació del municipi de Son Servera
Font: Elaboració pròpia

2.2.6. Seguretat viària

Les dades d'accidentalitat dels darrers anys reflecteixen els punts més conflictius de la xarxa viària del municipi. A continuació es mostren els punts de major rellevància situats a l'àmbit d'estudi:

Carrer Miquel Gaià. L'any 2015 s'hi van produir 8 accidents, dels quals 5 van ser a la cruïlla amb el carrer Major. L'any 2017 encara hi va haver 5 accidents, 3 d'ells a la cruïlla amb el carrer Major.

Carrer Mestre Montserrat. L'any 2017 van tenir lloc 4 accidents, dels quals 2 es van produir en la cruïlla amb el carrer Esperança.

Altres punts rellevants. Dins de l'àmbit d'estudi destaquen la cruïlla del carrer Parres amb el carrer sa Travessa amb 3 accidents, el carrer Pere Antoni Servera amb 6 accidents (2 en la cruïlla amb el carrer Doctor Esteva) i el carrer de la Mar on van tenir lloc 3 accidents. Totes aquests accidents es van produir l'any 2015.

El mapa següent mostra la localització dels punts on han tingut lloc els accidents l'any 2017 (veure Plànol 6):

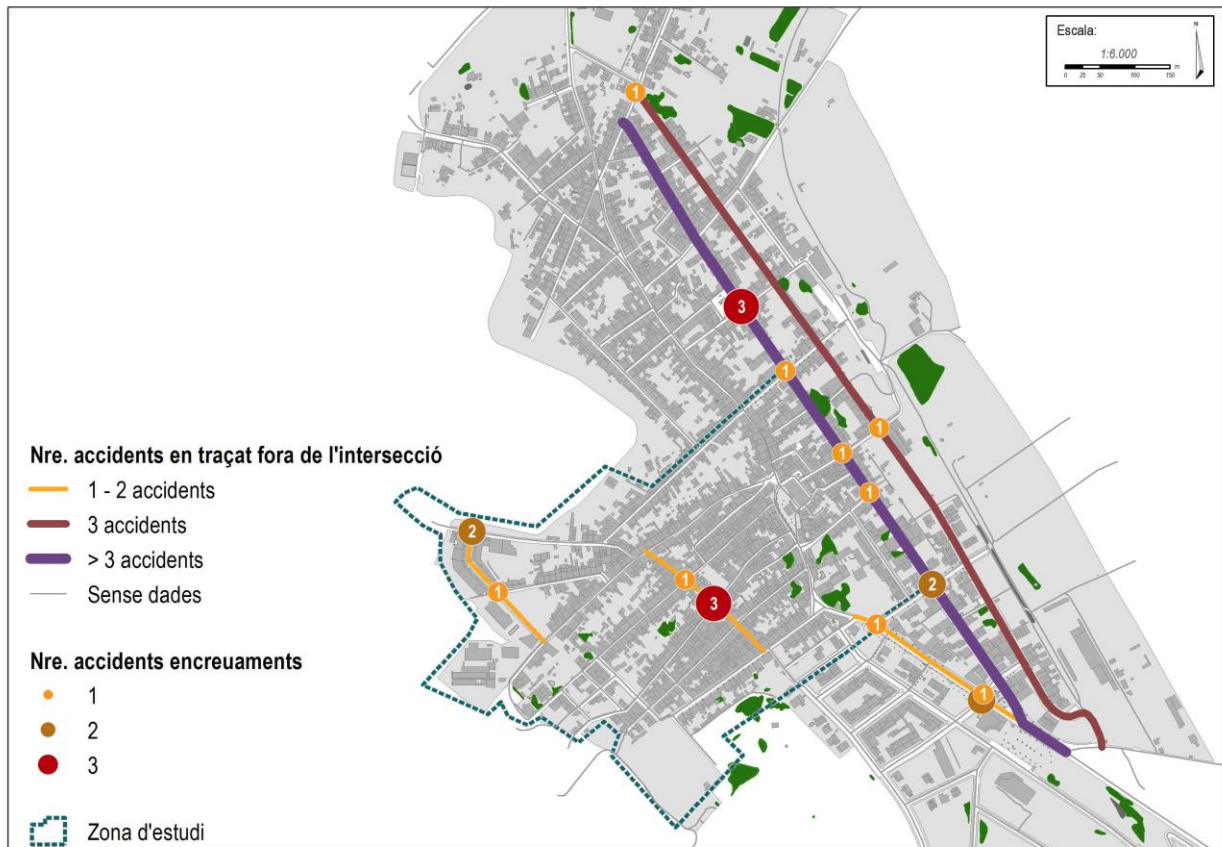


Fig. 26. Plànol 6. Accidentalitat al nucli urbà l'any 2017
Font: Elaboració pròpia

Com s'observa al mapa, destaca el carrer Joana Roca com el carrer que compta amb més accidents (14), fora de l'àmbit d'estudi, tot i que 4 són produïts en cruïlles amb carrers que sí hi formen part.

2.2.7. Intensitat de trànsit

Per tal d'avaluar la intensitat del trànsit en vehicle privat a l'entorn de la zona d'estudi s'han realitzat dues campanyes d'aforaments, una al mes d'abril (patró de mobilitat d'hivern) i l'altra al juliol (patró de mobilitat d'estiu) en quatre cruïlles del centre del nucli de Son Servera. Els resultats obtinguts i la comparativa dels dos escenaris permetran identificar els punts crítics de la mobilitat en vehicle privat i la seva fluctuació al llarg de l'any.

S'han comptabilitzat tots els moviments que es realitzen en les franges horàries de 8:30 a 10:30, de 12:00 a 15:00 i de 16:00 a 19:00 amb l'objectiu d'identificar l'afectació a la zona ACIRE i als carrers pròxims que enllacen amb l'escola i alhora serveixen de pas per l'interior de la població.

A continuació es mostren les 4 cruïlles estudiades els dies 26 d'abril i 6 de juliol de 2018.

Punt	Cruïlla
A	C. Hospital – C. Dr. Servera
B	C. Major – C. Miquel Gaià
C	C. Esperança – C. Ses Creus – C. Miquel Gaià
D	Plaça de St. Joan

Taula 13. Punts d'aforament
Font: Elaboració pròpia

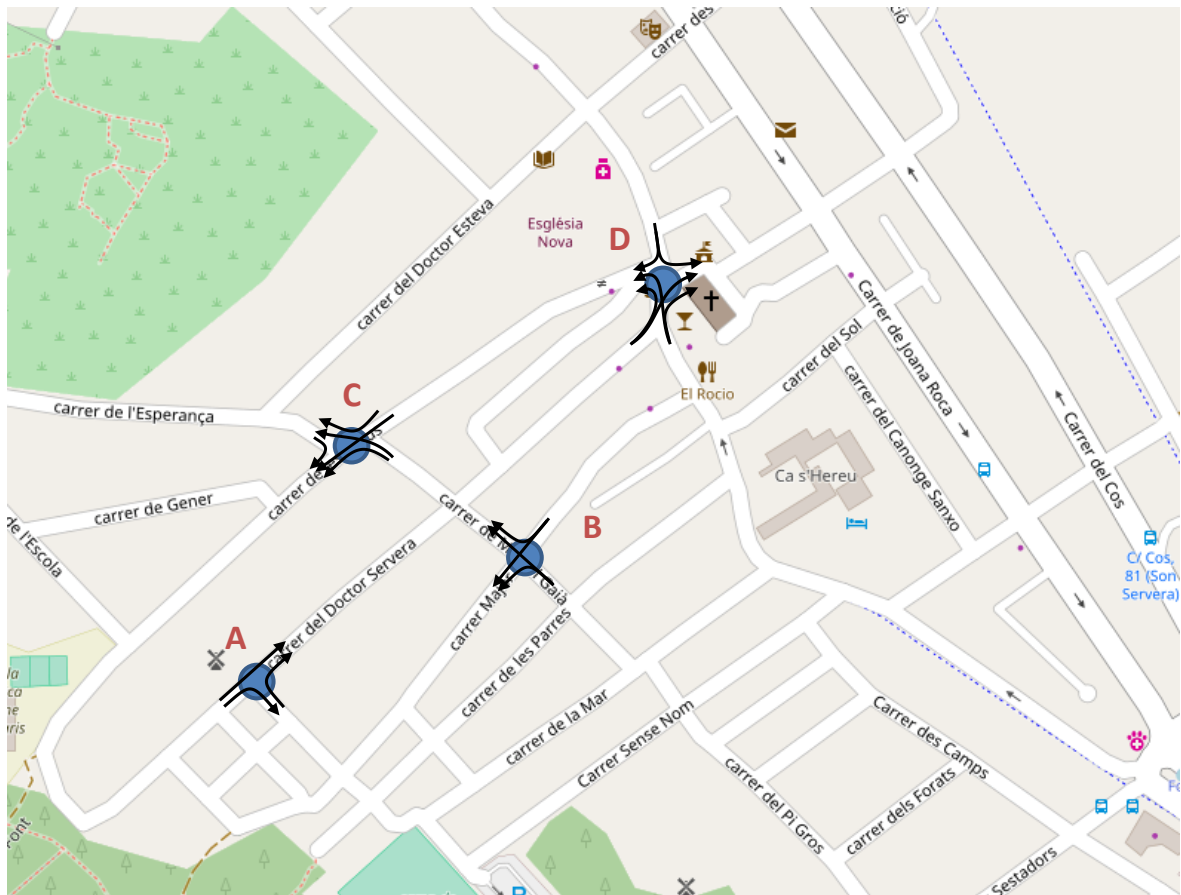


Fig. 27. Ubicació dels punts d'aforament
Font: Elaboració pròpia

Aforaments Abril (escenari hivern)

En la situació d'hivern, en què hi ha activitat escolar i el període de vacances encara no ha començat, la mobilitat presenta uns paràmetres molt vinculats a la mobilitat obligada. La intensitat de trànsit mostra dues hores punta molt pronunciades, al matí abans de l'entrada a l'escola i a la sortida al migdia. Durant el matí i l'horabaixa el volum de vehicles es manté estable en nivells força baixos.

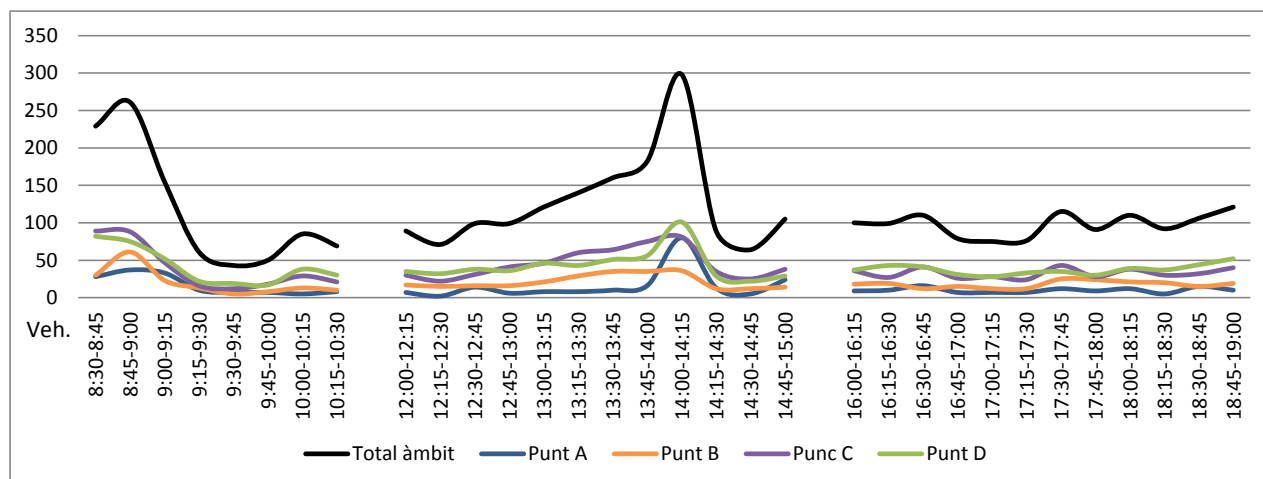


Fig. 28. Evolució diària de la intensitat total als diferents punts del municipi a l'hivern

Font: Elaboració pròpia

A continuació es detallen els moviments mesurats en cadascuna de les cruïlles:

- **Punt A: C. Hospital – C. Dr. Servera**

En aquest punt, els tres moviments presenten intensitats reduïdes (al voltant de 20 vehicles/hora) i molt similars al llarg del dia, excepte en les dues hores punta, que es produeixen de manera molt marcada de al voltant de les 9:00 i les 14:00 respectivament.

El gir des del carrer Dr. Servera cap al carrer Hospital (A.2), registra les puntes més elevades, concentrant 47 vehicles de 8:45 a 9:15 i 58 vehicles en només quinze minuts de 14:00 a 14:15. La baixada recta per Dr. Servera (A.1) presenta unes puntes més suaus, mentre que el gir del carrer Hospital cap a Dr. Servera (A.3) es manté en xifres molt baixes sense puntes apreciables.

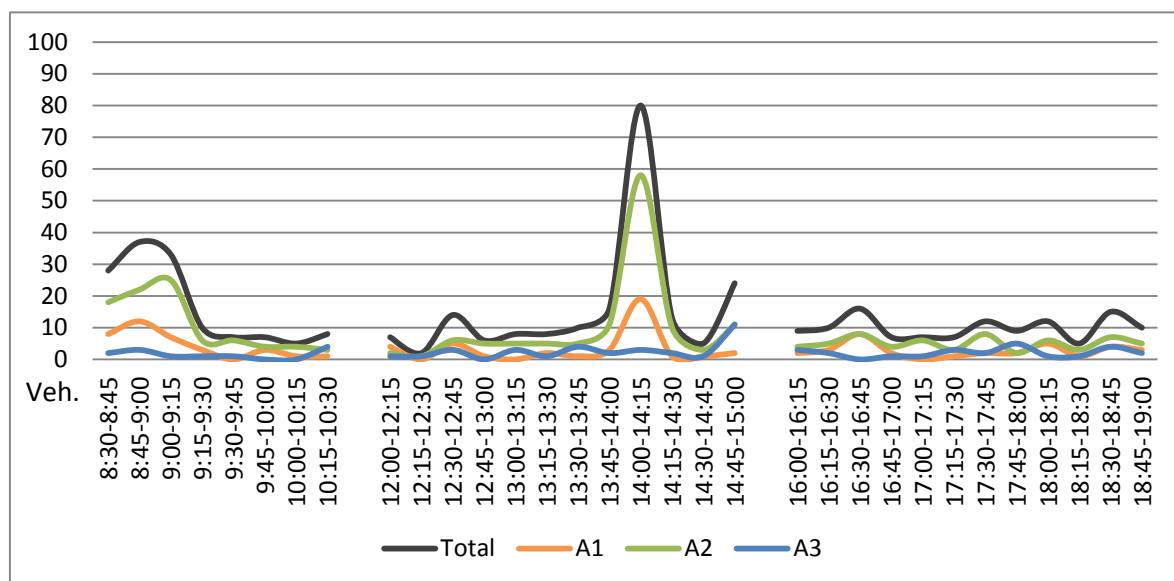


Fig. 29. Evolució diària de la intensitat de trànsit a la cruïlla entre c. Hospital i c. Doctor Servera a l'hivern

Font: Elaboració pròpia

- **Punt B: C. Major – C. Miquel Gaià**

De manera similar al punt A, la majoria de moviments en aquesta cruïlla tenen intensitats de pas baixes i amb poques fluctuacions al llarg del dia, amb forts increments durant les hores punta. Destaca el recorregut recte a través de Miquel Gaià (B.3), que presenta una intensitat dominant respecte la resta de moviments durant tot el dia, i alhora pateix unes fluctuacions més importants.

Pel que fa a les hores punta, al matí es concentra de 8:30 a 9:15, principalment degut als moviments provinents del carrer Miquel Gaià, tant els que segueixen recte (B.3), com els que giren cap al Carrer Major (B.4), amb 28 i 31 vehicles en quinze minuts respectivament. En canvi, al migdia la punta és molt més prolongada, de 13:15 a 14:15, i només es detecta en el moviment B.3. En l'horabaixa els vehicles que creuen per Miquel Gaià tornen a incrementar-se entre les 17:30 i les 18:15.

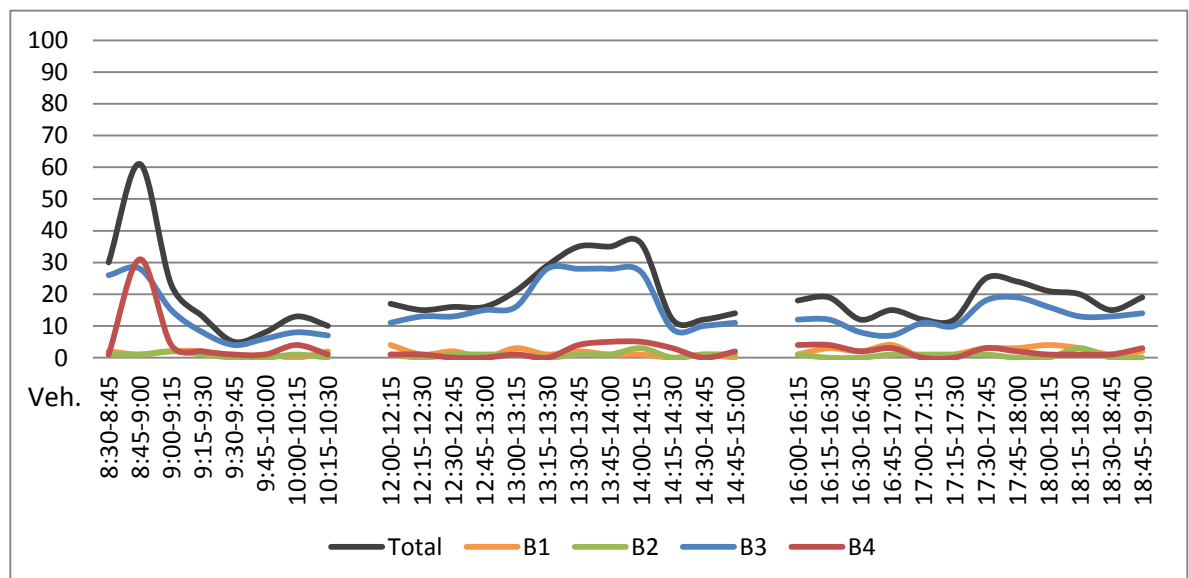


Fig. 30. Evolució diària de la intensitat de trànsit a la cruïlla entre c. Major i c. Miquel Gaià a l'hivern

Font: Elaboració pròpia

- **Punt C: C. Esperança – C. ses Creus – C. Miquel Gaià**

Aquesta cruïlla presenta l'hora punta de matí més intensa de totes les estudiades i alhora unes importants fluctuacions en el volum de trànsit. Mentre els vehicles que circulen pel carrer Esperança (C.2, C.4 i C.5) es mantenen al llarg del dia amb intensitats al voltant dels 20 vehicles a la hora, els que ho fan pel carrer de les Creus (C.1 i C.3) registren unes puntes molt importants.

Els cotxes que pugen pel carrer de ses Creus (C.1) amb una intensitat diària mitjana de 57 veh./hora, presenten també la intensitat de trànsit en 15 minuts més elevada del registre, assolint els 54 vehicles de 8:30 a 8:45. També és el moviment que compta amb l'hora punta amb major trànsit de tot l'àmbit, amb 116 vehicles de 13:15 a 14:15. Els que

giren des del carrer de Miquel Gaià (C.3) tenen puntes similars però de menor intensitat i el volum de trànsit mitjà és de 40 veh./hora.

El trànsit a partir de les 16:00 presenta força irregularitats tot i mantenir-se en el rang dels 20-40 vehicles cada quinze minuts.

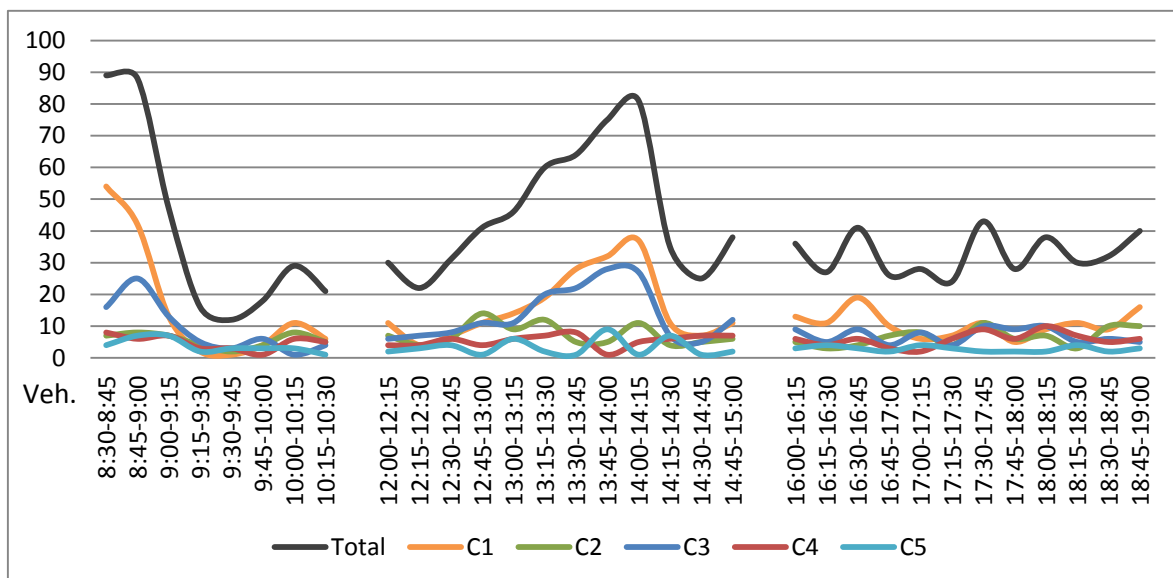


Fig. 31. Evolució diària de la intensitat de trànsit a la cruïlla entre c. Esperança, c. ses Creus i c. Miquel Gaià a l'hivern

Font: Elaboració pròpia

- **Punt D: Plaça de St. Joan**

Tot i que els moviments per separat tenen intensitats similars als altres punts estudiats, la gran confluència d'itineraris en aquest punt fa que la cruïlla a la Plaça de Sant Joan sigui la que té una intensitat de trànsit més elevada de tot l'àmbit estudiat. Alhora, molts dels itineraris presenten fluctuacions horàries i increments durant les hores punta, fent que aquest sigui el punt més transitat al migdia, arribant als 101 vehicles en només 15 minuts (de 14:00 a 14:15).

El moviment més important en aquesta cruïlla és el dels vehicles que venen de la Plaça i giren cap al carrer de les Creus o el carrer dels Carmelites (D.1), assolint una intensitat mitjana diària de 51 veh./hora. Aquest gir és també el que presenta una punta al migdia més important.

Els girs de Doctor Servera cap a Plaça de Sant Ignasi (D.4), de Pere Antoni Servera cap a Plaça de Sant Ignasi (D.6) i especialment de Doctor Servera cap a ses Creus (D.3), són els que presenten menors intensitats de trànsit, amb 23, 22 i 2 veh./hora de mitjana diària respectivament.

Al vespre es detecta un repunt general del trànsit, fent que sigui el tercer moment del dia amb major intensitat després de les dues puntes.

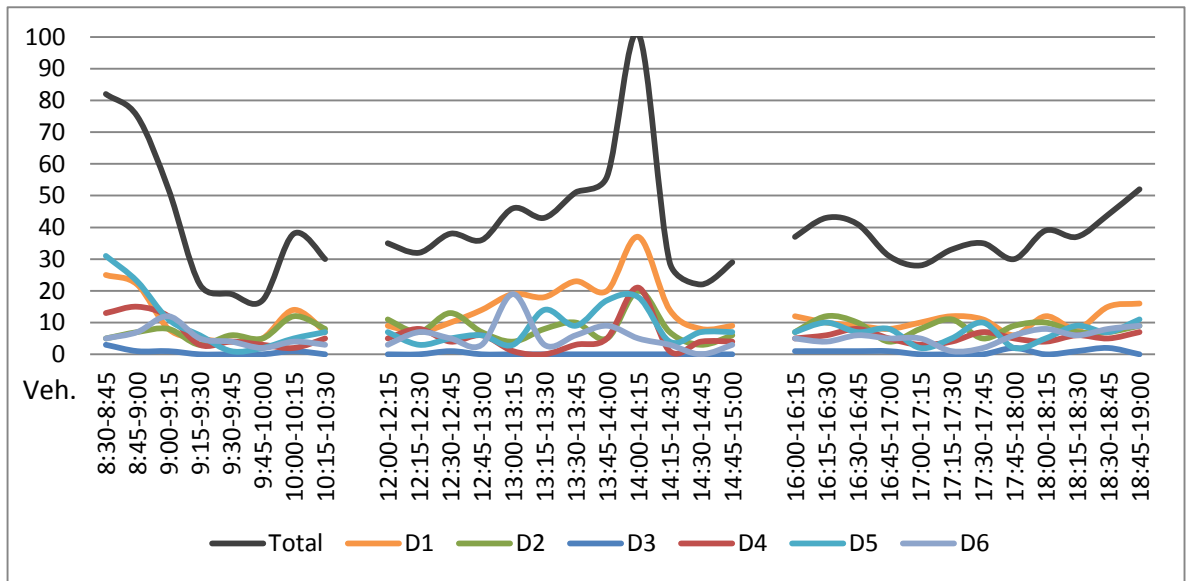


Fig. 32. Evolució diària de la intensitat de trànsit a la pl. de Sant Joan a l'hivern

Font: Elaboració pròpia

A continuació es presenten els gràfics on es mostren les intensitats de circulació en cadascun dels girs durant les dues hores punta i la mitjana diària, en vehicles per hora.



Fig. 33. Intensitat Horària Mitjana als diferents punts d'aforament a l'hivern

Font: Elaboració pròpia

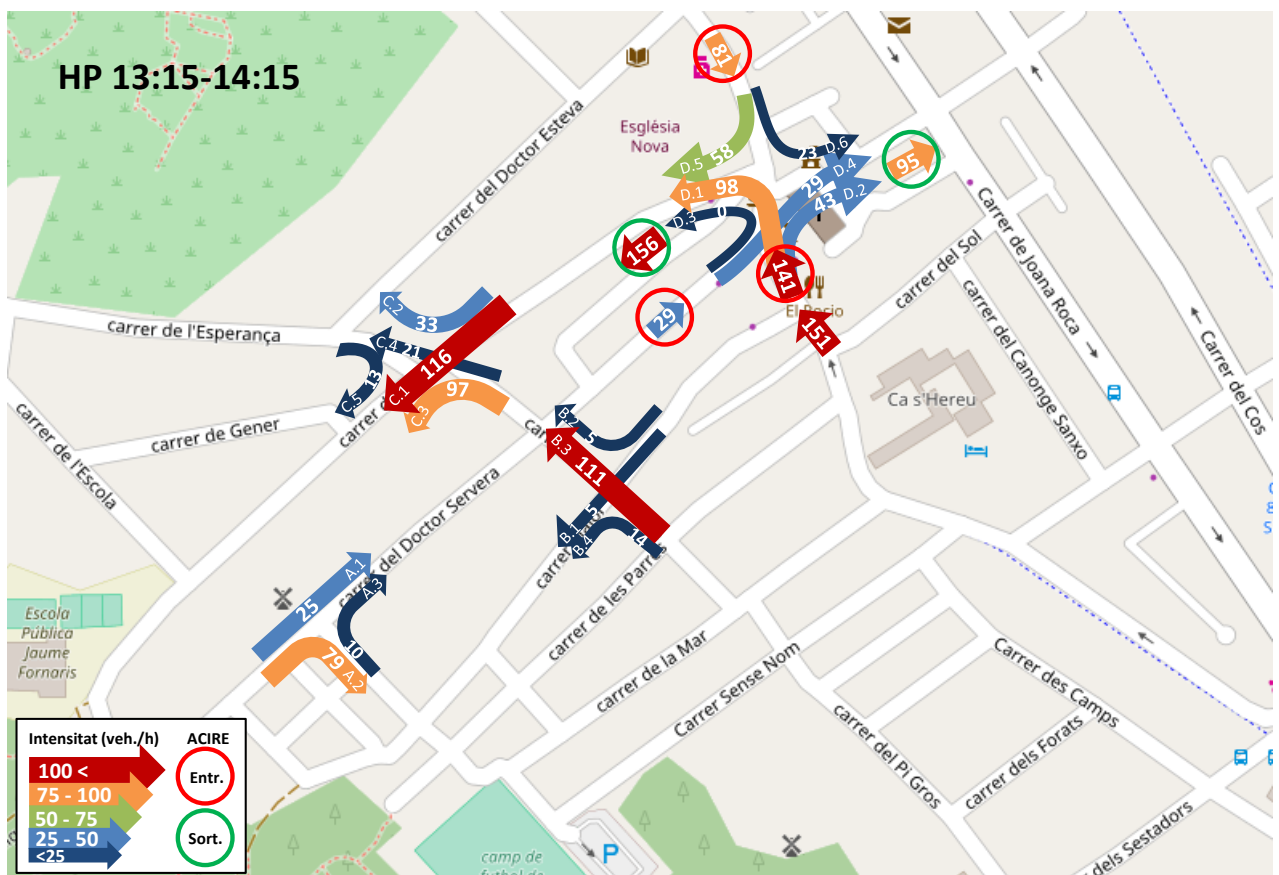
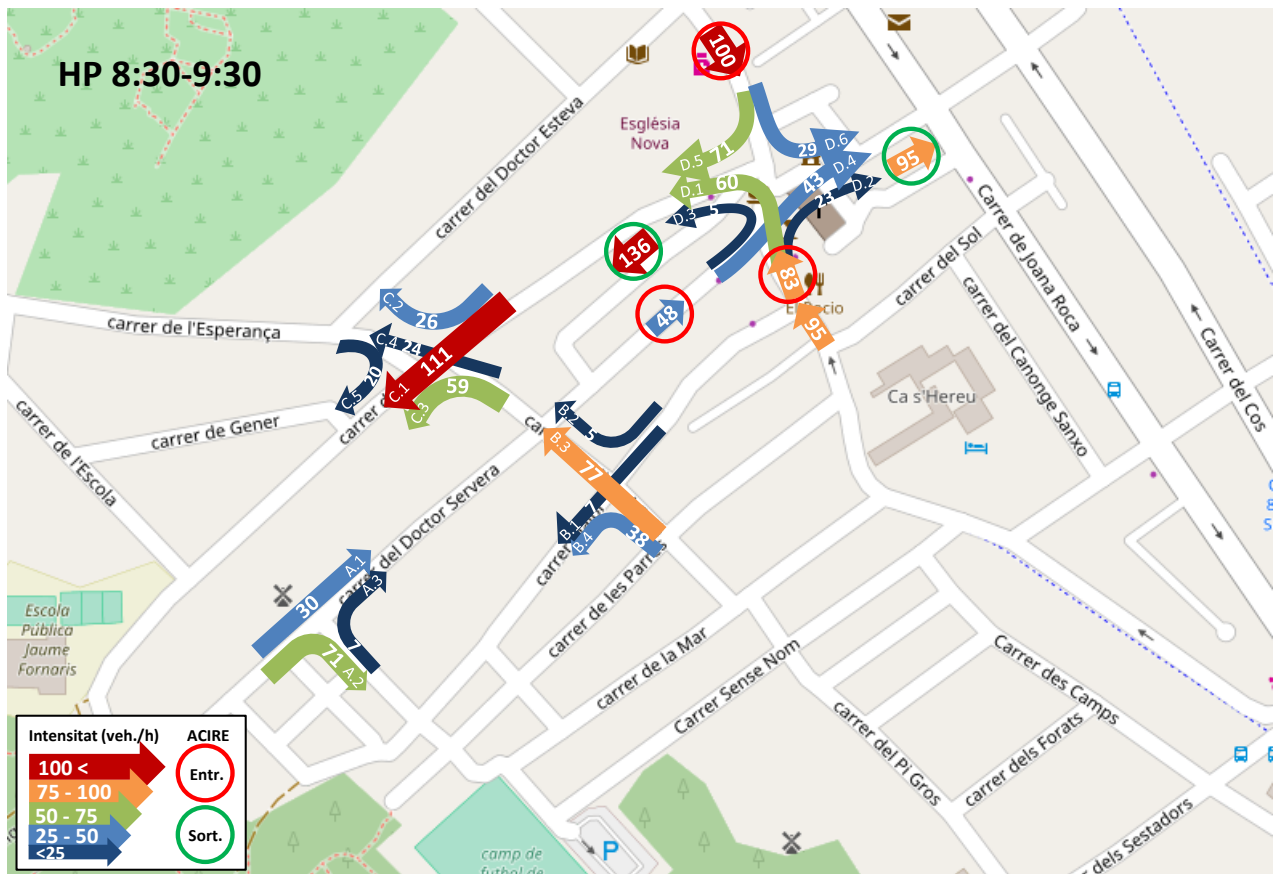


Fig. 34. Intensitat en Hores Punta (IHP) als diferents punts d'aforament a l'hivern

Font: Elaboració pròpia

En aquests croquis es pot apreciar com el nombre de vehicles que entren a la zona ACIRE ho fan principalment des del creuament amb el carrer Major amb 83 vehicles per hora de mitjana, seguit de l'accés pel carrer Den Pere Antoni Servera, que compta amb 56 vehicles per hora. La baixada pel carrer Son Servera és molt inferior, 25 veh./h. Les sortides es fan de manera força equitativa, predominant lleugerament la pujada cap al carrer de ses Creus / dels Carmelites (87 veh./hora) sobre la baixada cap a la Plaça de Sant Ignasi (77 veh./hora).

La següent taula recull les entrades i sortides a la zona ACIRE en les diferents franges horàries.

Hivern	Accés	Mitjana Diària	HP 8:30-9:30	HP 13:15-14:15
Entrada (veh./h)	C. Pere Antoni Servera	56	100	81
	Pl. de Sant Joan (C. Major)	83	83	141
	C. Son Servera	25	48	29
Sortida (veh./h)	C. ses Creus / C. dels Carmelites	87	136	156
	Pl. de Sant Ignasi	77	95	95
Moviments totals (veh./h)		164	231	251

Taula 14. Intensitat Mitjana i en Hores Punta als accessos de la zona ACIRE a l'hivern
Font: Elaboració pròpia

Aforaments Juliol (escenari estiu)

En la situació d'estiu, els patrons vinculats a la mobilitat obligada es minimitzen i la intensitat de trànsit apareix molt més estable al llarg de tot el dia.

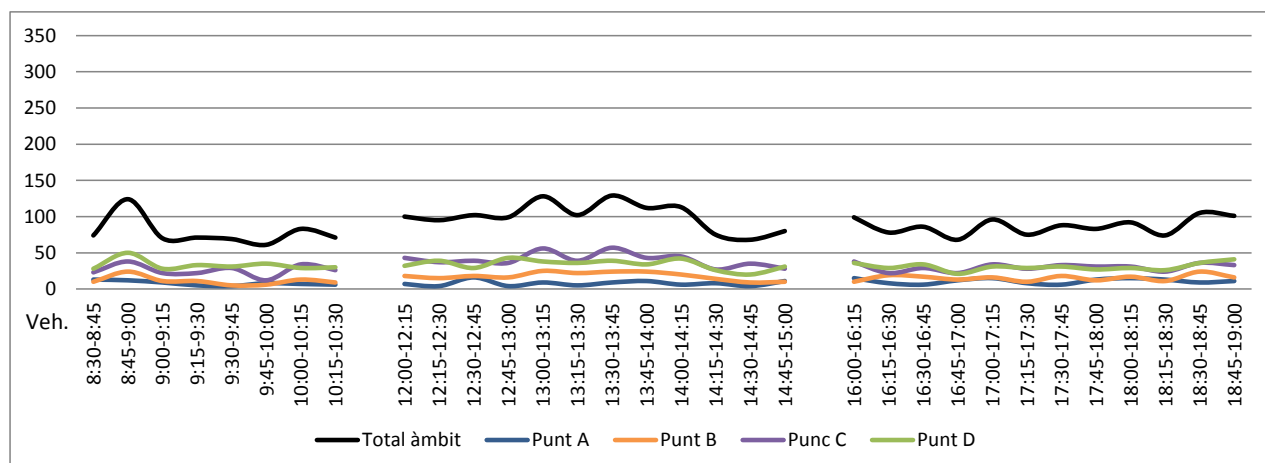


Fig. 35. Evolució diària de la intensitat total als distints punts del municipi a l'estiu
Font: Elaboració pròpia

A continuació es detallen els moviments mesurats en cadascuna de les cruïlles:

- **Punt A: C. Hospital – C. Dr. Servera**

Aquest punt és el que pateix una reducció més important del trànsit en l'època estival. Mentre la intensitat al llarg del dia es manté en nivells baixos, entre 10 i 20 vehicles a la hora en cadascun dels moviments, les puntes al matí i migjorn desapareixen totalment.

Els tres moviments registren un volum de trànsit molt equilibrat i la intensitat horària mitjana al llarg del dia a la cruïlla és de 36 veh./h, una reducció del 36% respecte l'hivern.

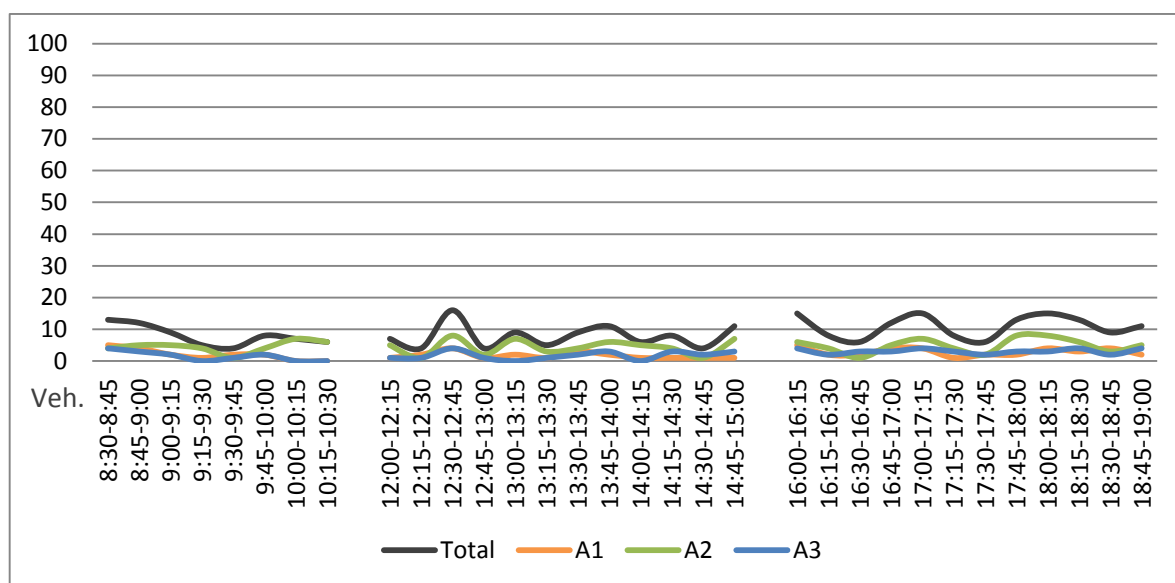


Fig. 36. Evolució diària de la intensitat de trànsit a la cruïlla entre c. Hospital i c. Doctor Servera a l'estiu

Font: Elaboració pròpia

- **Punt B: C. Major – C. Miquel Gaià**

De manera similar al punt A, la majoria de moviments en aquesta cruïlla tenen intensitats de pas baixes i amb poques fluctuacions al llarg del dia. Alhora, les puntes del matí i migjorn es redueixen fins a ser pràcticament imperceptibles. En concret, la màxima intensitat de vehicles es produeix de 8:45 a 9:00, on circulen 24 cotxes en aquests 15 minuts, amb un pes majoritari dels que circulen recte per Miquel Gaià.

D'aquesta manera, el moviment B.3 (circular recte pel carrer Miquel Gaià) és el majoritari a la cruïlla, mentre que els altres tres tenen intensitats molt baixes al llarg de tot el dia.

Amb tot plegat, la intensitat horària mitjana al llarg del dia a l'estiu a la cruïlla B és de 61 veh./h, un 25% menys que a l'hivern.

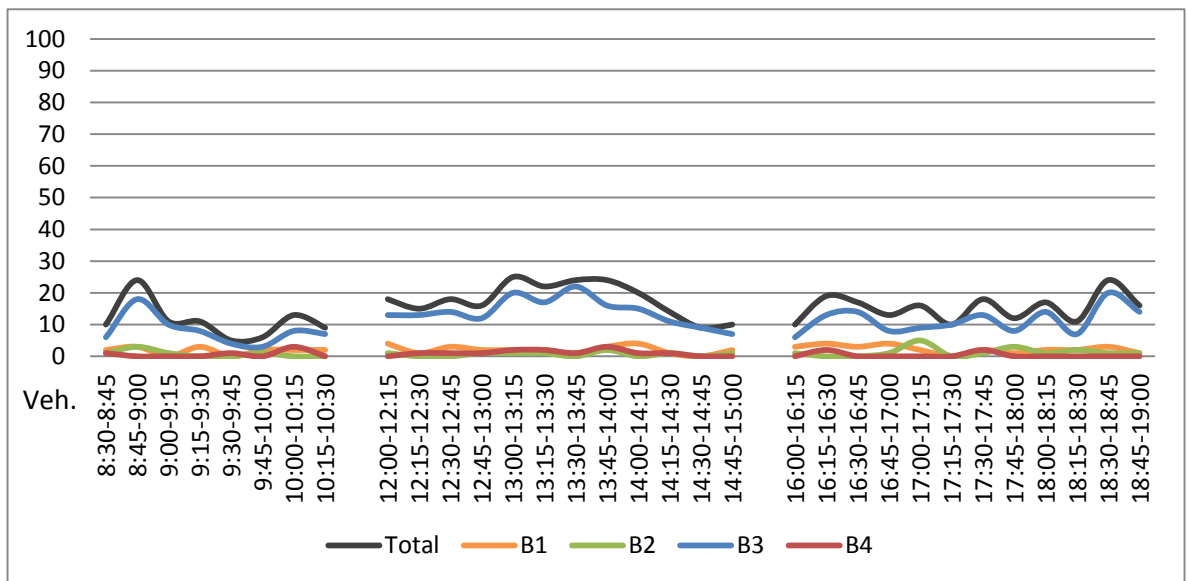


Fig. 37. Evolució diària de la intensitat de trànsit a la cruïlla entre c. Major i c. Miquel Gaià a l'estiu

Font: Elaboració pròpia

- **Punt C: C. Esperança – C. ses Creus – C. Miquel Gaià**

Aquesta cruïlla presenta intensitat de trànsit més elevada de totes les estudiades (lleugerament per sobre del punt D), alhora que és la que pateix menys reducció global de trànsit respecte l'hivern. Tot i que les reduccions de les hores punta són molt rellevants, l'augment de trànsit en la resta de franges horàries equilibra el conjunt de moviments al llarg del dia.

Amb aquestes circumstàncies, la intensitat de pas mitjana horària passa a ser de 132 vehicles/hora, amb una reducció del 16% respecte l'hivern. De manera que es comprova que aquest és un punt estructural en la mobilitat del nucli independentment dels fluxos per mobilitat obligada.

Els moviments C2 i C5 són els que menys vehicles registren, amb 16 i 8 veh./h respectivament, mentre que la resta presenten intensitats mitjanes situades entre els 30-50 vehicles cada hora.

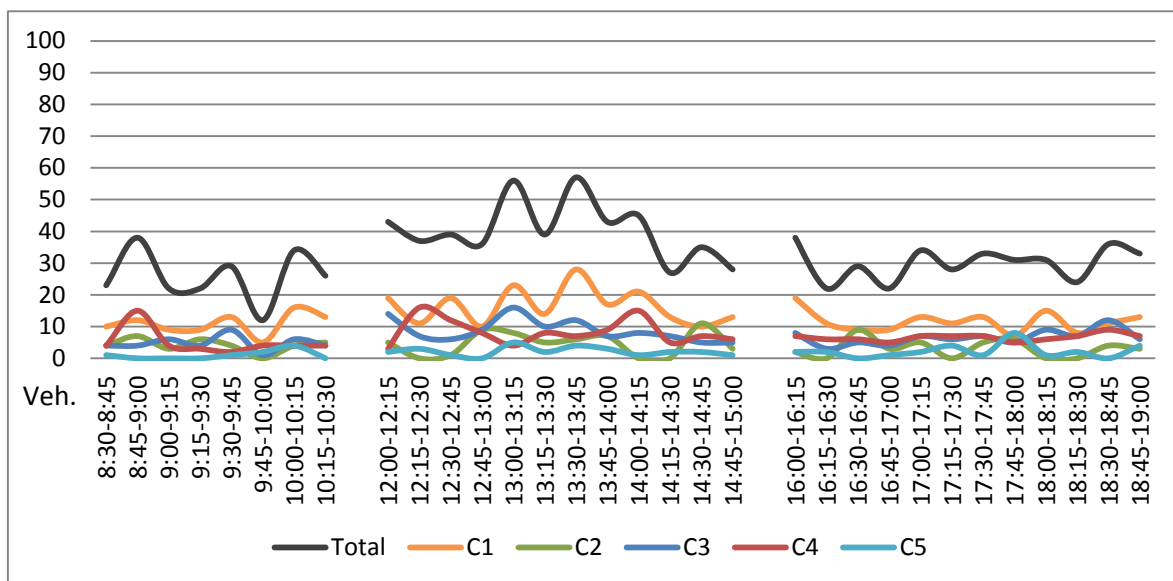


Fig. 38. Evolució diària de la intensitat de trànsit a la cruïlla entre c. Esperança, c. ses Creus i c. Miquel Gaià a l'estiu

Font: Elaboració pròpia

• Punt D: Plaça de St. Joan

A l'estiu la Plaça de St. Joan redueix considerablement el trànsit de pas que suporta i deixa de ser la cruïlla amb més intensitat de pas. Tot i que manté una lleugera hora punta al voltant de les 9:00, el volum de vehicles que la creua es manté força estable al llarg del dia.

En conjunt, la intensitat horària mitjana al llarg del dia a l'estiu és de 130 veh./h, un 20% menys que a l'hivern.

Alhora, el que era el principal moviment a la cruïlla, el dels vehicles que venen de la Plaça i giren cap al carrer de les Creus o el carrer dels Carmelites (D.1), deixa de ser el més important baixant fins als 32 veh./h, un 37% menys que a l'hivern.

El moviment majoritari passa a ser el moviment D.2, el dels que de la Plaça baixen cap a la Plaça de Sant Ignasi, que augmenta fins als 35 veh./h, un 9% més.

La resta de moviments presenten intensitats i fluctuacions similars, mantenint-se el D.3 com un gir que no realitza pràcticament ningú.

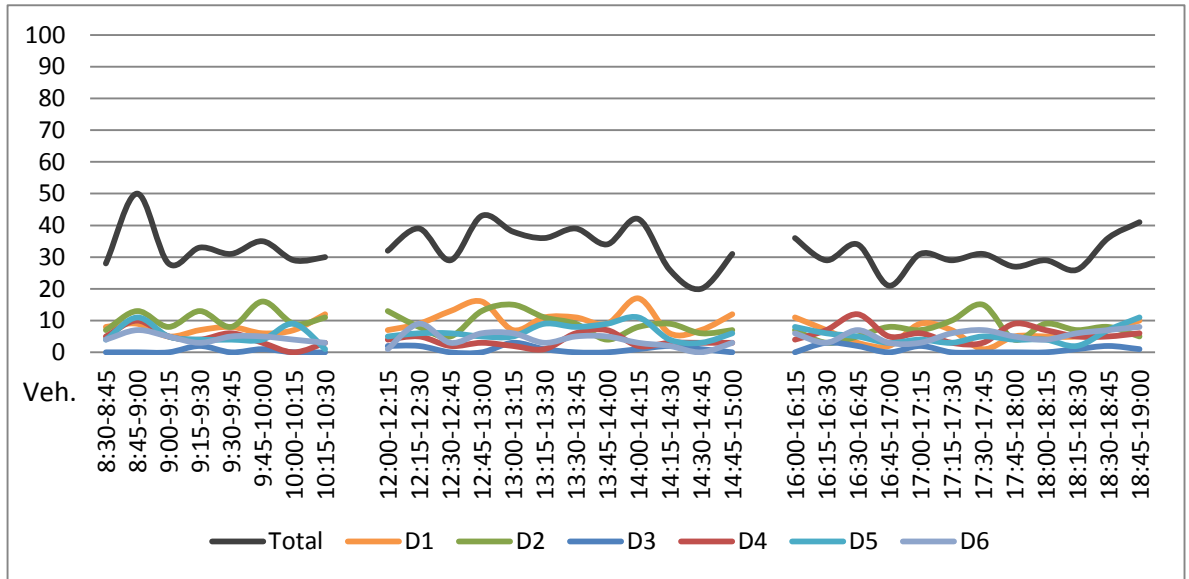


Fig. 39. Evolució diària de la intensitat de trànsit a la pl. de Sant Joan a l'estiu

Font: Elaboració pròpia

A continuació es presenten els gràfics on es mostren les intensitats de circulació en cadascun dels girs durant les dues hores punta i la mitjana diària, en vehicles per hora. Tot i no existir les hores puntes a l'estiu, es manté l'anàlisi per permetre la comparació entre els dos escenaris.



Fig. 40. Intensitat Horària Mitjana als diferents punts d'aforament a l'estiu

Font: Elaboració pròpia

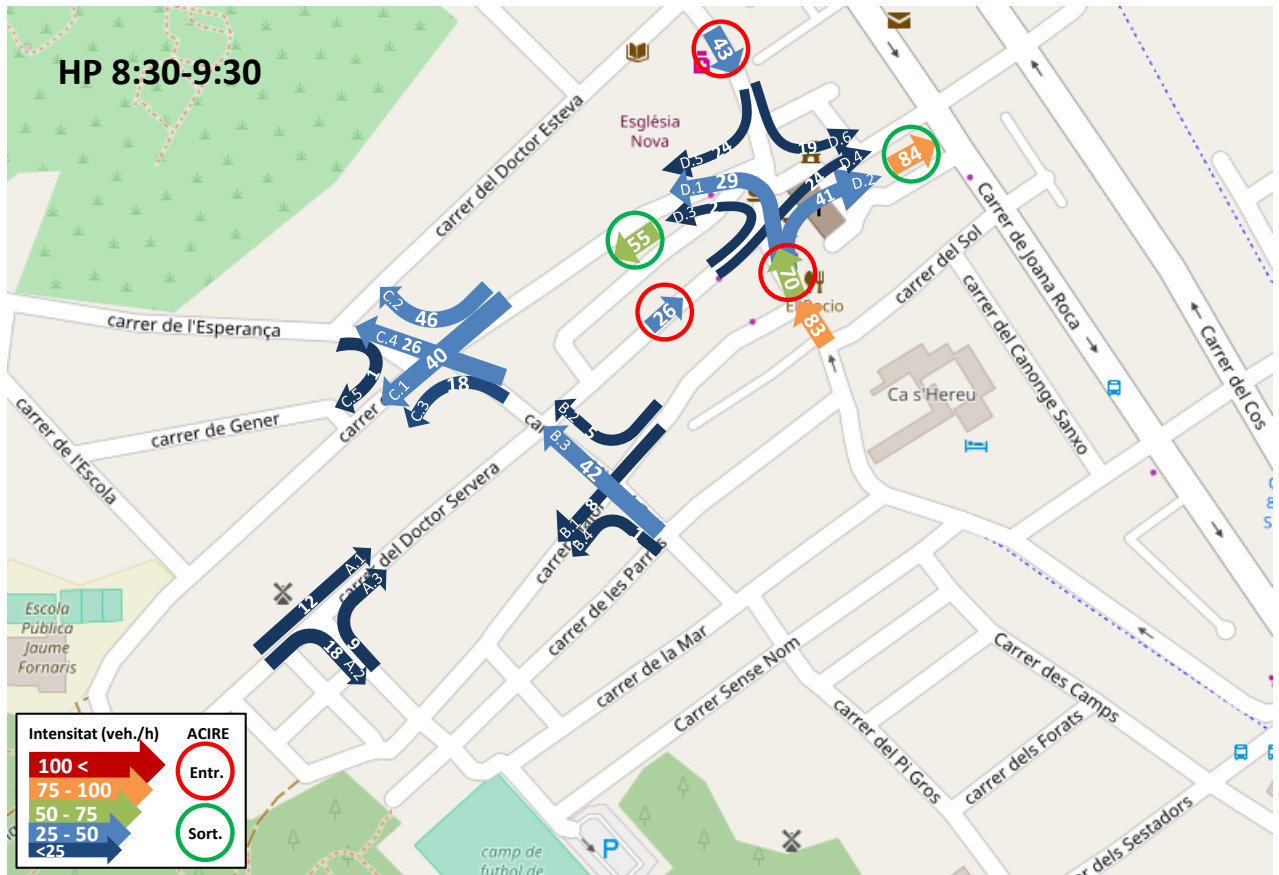


Fig. 41. Intensitat en Hores Punta (IHP) als diferents punts d'aforament a l'estiu

Font: Elaboració pròpia

En aquests croquis es pot apreciar com el nombre de vehicles que entren a la zona ACIRE ho fan principalment des del creuament amb el carrer Major amb 67 vehicles per hora de mitjana, arribant als 80 veh./h en l'hora punta de 13:15 a 14:15. Les sortides varien sensiblement segons la franja del dia, pel matí la sortida majoritària es fa baixant per la Plaça de Sant Ignasi amb 84 veh./h, mentre que a l'horabaixa predominen les pujades cap a ses Creus/Carmelites amb 87 veh./hora.

La següent taula recull les entrades i sortides a la zona ACIRE en les diferents franges horàries.

Estiu	Accés	Mitjana Diària	HP 8:30-9:30	HP 13:15-14:15
Entrada (veh./h)	C. Pere Antoni Servera	40	43	53
	Pl. de Sant Joan (C. Major)	67	70	80
	C. Son Servera	22	26	18
Sortida (veh./h)	C. ses Creus / C. dels Carmelites	58	55	87
	Pl. de Sant Ignasi	72	84	64
Moviments totals (veh./h)		130	140	151

Taula 15. Intensitat Mitjana i en Hores Punta als accessos de la zona ACIRE a l'estiu
Font: Elaboració pròpia

2.2.8. Conclusions de la intensitat de trànsit a l'àmbit d'estudi

En el conjunt de l'àmbit d'estudi, la intensitat de trànsit a l'hivern és un 27% més elevada que a l'estiu. Aquesta diferència es deu principalment a l'activitat de l'escola, que fa que a l'hivern apareguin fluxos molt importants en les hores punta d'entrada i sortida (a les 9h i les 14h). Durant la resta d'hores, el volum de vehicles es manté molt estable i amb valors molt similars en les dues èpoques.

Els principals moviments de vehicles, tant en hivern com estiu, són la pujada pel carrer de ses Creus, la circulació al llarg de Miquel Gaià, l'entrada a la Plaça de Sant Joan des de la Plaça de s'Abeurador i la sortida de la zona ACIRE, tant pel carrer de ses Creus com cap a la Plaça de Sant Ignasi. Els carrers de baixada paral·lels a ses Creus presenten intensitats de trànsit molt més reduïdes i poques fluctuacions entre hivern i estiu.

Els moviments més afectats per la mobilitat vinculada a l'escola són els de baixada de Dr. Servera cap a la cruïlla amb el carrer Hospital (A,1 i A.2), que augmenten en un 74% a l'hivern. També es redueixen les entrades a la zona ACIRE des del carrer de Pere Antoni Cervera, que disminueixen en un 25% a l'estiu. Per contra, destaca el fet que a la cruïlla entre ses Creus i Esperança/Miquel Gaià, el volum de trànsit és el que presenta menys variacions al llarg de l'any.

Pel que fa a la zona ACIRE, el principal punt d'accés és la pròpia Plaça de Sant Joan, amb entrades mitjanes de 67 veh./h a l'estiu i 83 veh./h a l'hivern. Les sortides cap a la Plaça de Sant

Ignasi es mantenen força constants al llarg de l'any, amb 72 i 77 veh./h a l'estiu i hivern respectivament, mentre que les sortides cap al carrer de ses creus passen de 58 veh./h de mitjana a l'estiu fins a 87 veh./h a l'hivern, el que implica un increment del 50%. Les entrades pel carrer de Son Servera són minoritàries en tots els escenaris.

En relació a la regulació horària entre setmana de la zona ACIRE, a l'estiu s'inicia a les 20h, mentre que a l'hivern no s'implanta. Comparant amb l'evolució horària de la intensitat (veure punt D), s'aprecia com en les dues èpoques apareix un repunt de circulació al voltant de les 19h, alhora que en general el volum és força baix durant tota la tarda, especialment a l'estiu.

En el següent gràfic es mostra la diferència entre les intensitats de circulació mitjanes a l'hivern i l'estiu, cosa que permet fer una estimació del volum de transit vinculat a l'activitat de l'escola.



Fig. 42. Variació de la Intensitat Horària Mitjana (Incrementos a l'hivern respecte l'estiu).

Font: Elaboració pròpia

D'aquesta manera s'aprecia com al llarg del dia, l'increment de mobilitat vinculada a l'escola i motius laborals a l'hivern puja sobretot des de la Plaça de Sant Joan i el carrer Miquel Gaià, dirigint-se cap al carrer de ses Creus. La baixada es fa principalment pel carrer de Doctor Servera i girant per Hospital.

Destaca també l'increment dels moviments de pujada per ses Creus i el posterior gir cap al carrer de l'Esperança.

2.3. Resum de punts crítics

A continuació es detallen els principals punts crítics que s'han detectat, especialment a l'àrea d'estudi, situada en l'entorn de la zona ACIRE i la zona alta del nucli. En base a aquests punts crítics s'establiran les línies guia per la millora de la mobilitat.

- **Vianants**

Per l'amplària dels carrers no és possible separar la circulació de vehicles i vianants a distint nivell en condicions de seguretat degut a que les voreres són excessivament estretes, i en altres casos no n'hi ha. A més, en la majoria de carrers es permet aparcar a una banda cosa que ocasiona que els vianants hagin de circular per la calçada.

Actualment a Son Servera hi ha una manca de seguretat per a que els nins i nines puguin anar a peu a l'escola. Únicament es tanca l'últim tram del carrer de ses Creus a l'hora d'entrar a l'escola.

Els vianants es troben amb obstacles a les voreres com són els lloms d'ase instal·lats per a reduir la velocitat de trànsit. Estan instal·lats també sobre les voreres ja que els vehicles puguen a les voreres a causa de la reduïda amplària dels carrers.

La plaça de Sant Joan únicament compta amb un banc, i gran part de l'espai està ocupat per terrasses. Això no convida a que la plaça sigui un lloc d'estada i reunió, restant possibilitats d'activitat a no ser que estiguin vinculades a les pròpies terrasses.

- **Vehicle privat**

A l'hora de l'entrada dels nins a les escoles es produeix una saturació de trànsit en el seu entorn, provocant totes les externalitats negatives de l'ús del vehicle motoritzat, especialment referent a la seguretat dels vianants.

El tancament de l'últim tram del carrer de ses Creus no evita que continuïn portant els nins a l'escola en cotxe. Fins i tot, molts conductors busquen rutes alternatives pujant pel carrer Major.

El pas per la Plaça de Sant Joan té com a destinació principal pujar pel carrer de ses Creus i el seu origen principal és l'avinguda de la Constitució. La senyalització convida a arribar al centre, a la Plaça. Fins que no arriba a aquesta el conductor no sap que és una zona ACIRE.

Dintre de l'àrea d'estudi existeix un nombre elevat punts de concentració d'accidents (a petita escala), tenint en compte la grandària de l'àmbit. L'últim any destaca, el carrer Miquel Gaià i més concretament en la cruïlla amb el carrer Major (3 accidents).

En horari de restricció del trànsit a la zona ACIRE s'observa el pas de vehicles no autoritzats, alhora que no es disposa de mitjans per a fer-ne un control efectiu.