

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

POUM DEL TERME MUNICIPAL DE CERVIA DE TER

CERVIA DE TER (GIRONÈS)

JULIOL 2009

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

POUM DEL TERME MUNICIPAL DE CERVIÀ DE TER

CERVIÀ DE TER (GIRONÈS)

JULIOL 2009

Dirigit i realitzat per:



Joan Solà i Subiranas

Geòleg (UAB)

Màster Enginyeria i Gestió Ambiental (UPC)

Ester Batlle i Genís

Geògrafa (UdG)

Montse Hervás i Sánchez

Geòloga (UAB)

Anna Pibernat i Reixach

Ambientòloga (UdG)

TAULA DE CONTINGUT

1.Introducció i objecte.....	1
1.1.Delimitació administrativa de l'àmbit d'estudi.....	3
1.2.Marc legislatiu.....	3
1.3.Objectius.....	3
2.Presentació del planejament	5
2.1.Àmbit d'estudi	6
2.2.Referència al pla de mobilitat de la comarca del gironès	7
3.Estat actual del sistema de mobilitat	9
3.1.Pautes de mobilitat	11
3.2.Mobilitat en vehicle privat	14
3.3.Mobilitat a peu	18
3.4.Mobilitat en bicicleta	19
3.5.Oferta de transport públic	20
3.6.Resum de la mobilitat actual	21
4.Mobilitat generada	23
5.Xarxa de mobilitat i reserves d'espai a la xarxa viària.....	29
5.1.Xarxa d'itineraris principals per a vianants	31
5.2.Itinerari principal per al transport col·lectiu	34
5.3.Xarxa d'itineraris principals per a bicicletes.....	36
5.4.Xarxa bàsica per a vehicles.....	40
6.Resum i conclusions.....	43
7.Annex. document en format digital (cd)	47

1.Introducció i objecte

1.Introducció i objecte

1.1.Delimitació administrativa de l'àmbit d'estudi

L'àmbit administratiu al qual es circumscriu el present estudi és el municipi de Cervià de Ter, dins la comarca del Gironès.

1.2.Marc legislatiu

El **Text Refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya** (Decret Legislatiu 1/2005, de 26 de juliol) estableix que tot Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) ha de vetllar per la mobilitat sostenible del municipi. Per aquest motiu, el **Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme**, concreta que s'ha d'incloure al POUM un estudi *d'avaluació de la mobilitat generada*.

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada es defineix a la **Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat**, com a document que ha d'avaluar l'increment potencial dels desplaçaments provocats per una nova planificació o una nova implantació d'activitats, i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els sistemes de transport de baix o nul impacte, com els desplaçaments en bicicleta i a peu. Els instruments, projectes, directrius i contingut que ha de contenir l'estudi es desenvolupen en el **Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada**.

En el marc d'aquesta legislació i en base a aquest darrer decret es presenta l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada del POUM de Cervià de Ter.

1.3.Objectius

El present estudi té com a objectiu definir les mesures i actuacions necessàries per tal d'assegurar que la nova mobilitat generada en l'àmbit d'estudi segueixi unes pautes caracteritzades per la preponderància dels mitjans de transport més sostenibles, d'acord amb el Decret 344/2006.

En aquest sentit, cal dir que el planejament proposat promou una mobilitat sostenible, atenent a la seva trama urbana compacta i els carrers pensats per als vianants i la bicicleta.

Els objectius fixats per l'esmentat Decret i, per tant, que persegueix aquest estudi, són els següents:

- Identificar els focus de major generació de viatges.
- Identificar les xarxes de transport col·lectiu d'infraestructura fixa, les de vianants i les de bicicleta, existents i previstes.
- Identificar els espais reservats per a les parades de transport col·lectiu de superfície i taxis.
- Establir les xarxes d'itineraris principals per a vianants, per a transport col·lectiu i per a bicicletes.

2.Presentació del planejament

2. Presentació del planejament

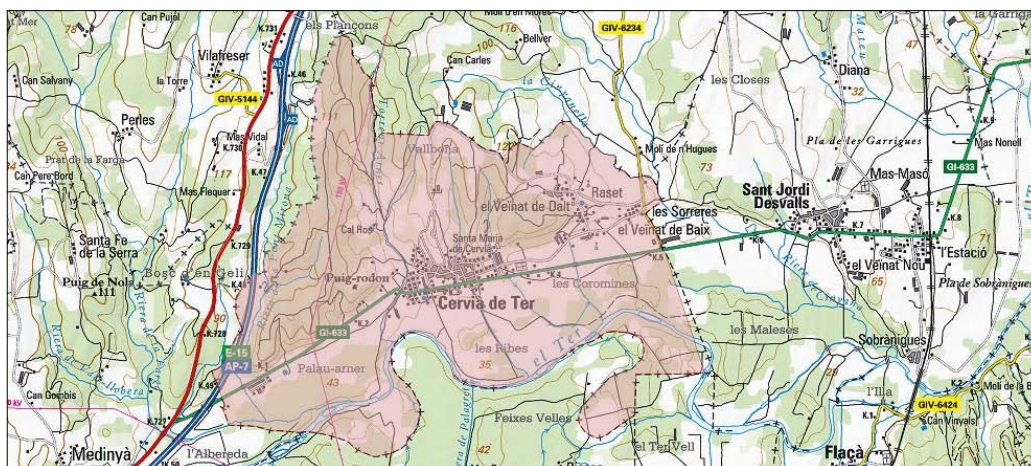
2.1. Àmbit d'estudi

Cervià de Ter, abans d'aprovar les NS al novembre de 1990, es regia per una Delimitació de Sòl Urbà, les quals varen esdevenir insuficients davant les expectatives de nous creixements urbans, centrats en la demanda de sòl residencial i industrial. Posteriorment a l'aprovació de les NS s'han anat tramitant algunes modificacions puntuals.

A grans trets, els objectius de l'ordenació de les NS eren: ordenar els diversos creixements situats a l'oest del nucli i omplir-ne els buits; solucionar de manera conjunta les servituds de tota la zona situada a banda i banda de l'avinguda Catalunya; ordenar els terrenys de propietat municipal situats entorn del Monestir de Santa Maria i possibilitar la creació d'una zona d'equipaments públics i d'espais lliures important; protegir el casc històric i els seus edificis més notables; donar solució a les expectatives d'urbanització dels terrenys situats al nord del l'antic castell de Cervià; ordenar l'edificació existent dels nuclis de Raset, Veïnat de Dalt i de Baix; protegir els terrenys de cultiu, el bosc i les plantacions de pollancre; i crear un carril de tràfic intern-urbà independent a l'accés a les parcel·les.

Actualment el municipi té redactat el POUM, el qual resta pendent d'aprovació inicial. El POUM classifica el territori en sòl urbà, urbanitzable delimitat (SUD) i no urbanitzable i ordena el sòl en zones i sistemes. En el cas del sòl urbanitzable, aquest s'ordena en sectors mitjançant Plans Parcial Urbanístics. El POUM també determina polígons d'actuació urbanística (PAU) que corresponen a àrees de sòl urbà, consolidat o no consolidat, aptes per a la urbanització.

Figura 1. Cervià de Ter en el seu context territorial.



2.2.Referència al Pla de Mobilitat de la comarca del Gironès

L'any 2005 es va elaborar el **Pla de Mobilitat Sostenible a la comarca del Gironès**, per encàrrec del Consell Comarcal del Gironès.

Els continguts d'aquest Pla s'aproximen als que estableix la Llei 9/2003 de mobilitat en la figura dels Plans Directors de Mobilitat (PDM) en l'àmbit comarcal, com a instrument que desenvolupa les Directrius Nacionals de Mobilitat (DNM) en un àmbit territorial concret. S'hi analitzen de manera detallada tots els paràmetres i aspectes que caracteritzen la mobilitat al Gironès (demografia, característiques socioeconòmiques relacionades amb la mobilitat, infraestructures existents, transport de persones i mercaderies, noves perspectives de creixements urbans, noves infraestructures...) i conclou amb una diagnosi de la mobilitat en l'àmbit comarcal. A partir d'aquesta diagnosi el Pla elabora un conjunt de propostes amb l'objectiu d'aconseguir una mobilitat sostenible (ordenar el trànsit interurbà, fomentar el transport públic col·lectiu i l'ús dels desplaçaments a peu i en bicicleta, millorar l'accessibilitat i la seguretat integral de les persones, organitzar l'aparcament intrazonal...). Aquest Pla es considera la base del futur **Pla Director de la Mobilitat Comarcal del Gironès**, que haurà de determinar les polítiques a seguir en els següents àmbits:

- Seguiment i gestió de la mobilitat de la zona.
- Ordenació del trànsit interurbà d'automòbils.
- Promoció dels transports públics col·lectius.
- Foment de l'ús de la bicicleta i dels desplaçaments a peu.
- Ordenació i explotació de la xarxa viària principal de la zona.
- Organització de l'aparcament intrazonal (tant per al vehicle privat com pels vehicles de mercaderies).
- Transport i distribució de mercaderies.

En el moment que s'elabori aquest Pla Director de Mobilitat de la comarca del Gironès, s'hi donaran les directrius de mobilitat a les figures de planejament municipal i supramunicipal. Tanmateix i davant la inexistència d'aquest, amb la redacció del POUM de Cervià de Ter, ja **s'incorporen i es pauten propostes per aconseguir una mobilitat sostenible i segura**, com es demostra al present estudi d'avaluació de la mobilitat generada.

3.Estat actual del sistema de mobilitat

3. Estat actual del sistema de mobilitat

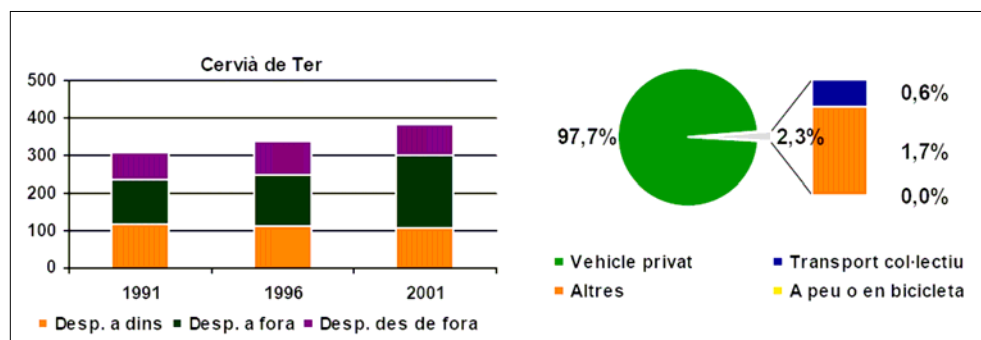
En aquest apartat es destaquen els trets més característics de la situació de la mobilitat al municipi de Cervià de Ter, anàlisi que servirà de base per a la realització de l'estimació de la distribució modal de la zona objecte d'estudi.

3.1. Pautes de mobilitat

S'han analitzat les dades sobre mobilitat obligada per motiu de treball de l'any 2001, que són les dades que actualment publica l'Institut d'Estadística de Catalunya, i les mateixes que es van incloure a l'Agenda 21 –redactada per GeoServei al març de 2006–.

Pel que fa l'any 2001, 300 habitants de Cervià es mouen per mobilitat obligada per raons de treball, amb una predominança absoluta del vehicle privat. D'aquests, 107 (el 36%) resideixen i treballen dins el municipi i 193 (el 64%) resideixen a Cervià de Ter però es traslladen a treballar fora. Cal afegir que 83 persones que venen de fora a treballar al poble.

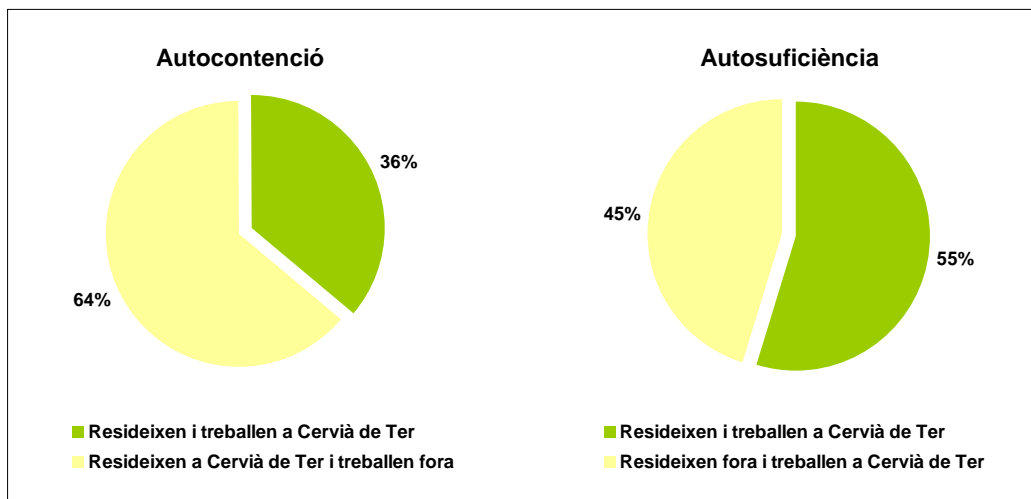
Figura 2. Esquema de la mobilitat obligada (de majors de 16 anys) a Cervià de Ter. Any 2001.



Font: Agenda 21 Local de Cervià de Ter, Sant Jordi Desvalls i Viladasens, 2006, GeoServei SL.

A partir d'aquestes dades és possible calcular els índexs d'**autocontenció** i d'**autosuficiència**, a partir dels quals es pot obtenir una idea de quina és la conjuntura econòmica del municipi sobre la mobilitat, és a dir, on troba la població el seu mercat de treball i on es troben les activitats els seus treballadors, atès que si han de sortir fora del municipi per cobrir les seves necessitats, això genera una mobilitat de caire intermunicipal que en la majoria dels casos provoca la utilització de mitjans motoritzats.

Figura 3. Gràfics dels índex d'autocontenció i autosuficiència. Any 2001.



Font: Web de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

El càlcul de l'índex d'autocontenció determina la capacitat d'absorbir la força de treball del municipi. Els valors d'autocontenció elevats indiquen que un municipi té una gran capacitat per ocupar laboralment la població que hi viu. Com es pot veure a la figura 2, Cervià de Ter té un índex del 36%. Aquest valor ha anat disminuint al llarg dels anys ja que l'any 1986 era del 60% i l'any 1996 del 45%.

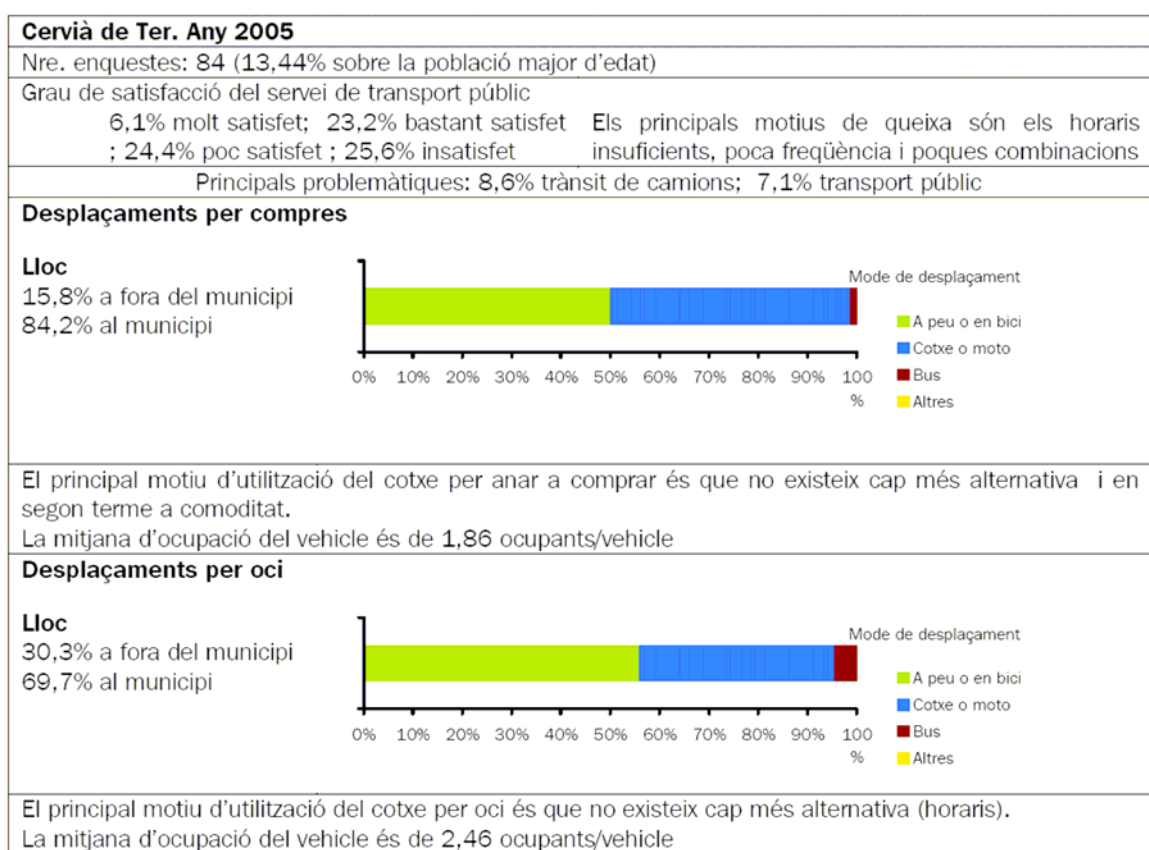
Pel que fa a l'índex d'autosuficiència, quan més alt l'índex, vol dir que el municipi té la capacitat d'omplir els llocs de treball amb la població resident i, per tant, ser autosuficient. A Cervià de Ter és del 53%, fet que constata que més de la meitat de les empreses de Cervià tenen la meitat dels treballadors del poble i la resta (el 44%) provenen de fora. Aquest índex també ha anat disminuint ja que l'any 1986 era del 71% i l'any 1996 del 55%.

Tot plegat indica una dependència creixent cap a l'exterior íntimament relacionada amb un augment de la mobilitat motoritzada. A continuació es detallen els tres municipis que més cervianencs acullen per motius laborals, i els municipis d'on vénen els que treballen a Cervià de Ter:

Origen: Cervià	Destinació: Cervià
Girona: 64 persones	Girona: 35 persones
Celrà: 11 persones	Celrà: 11 persones
Sarrià de Ter: 8 persones	Sant Jordi Desvalls: 10 persones

A banda de la mobilitat laboral, a continuació es fa una breu descripció de la mobilitat per motius d'oci i compres, a partir de les dades extretes del PALS de la comarca del Gironès (2005) en què es va fer una enquesta ciutadana.

Figura 4. Anàlisi de la mobilitat per motius d'oci i compres. Any 2005.



Font: Pla de mobilitat de la comarca del Gironès. Agenda 21 comarcal del Gironès.

3.2.Mobilitat en vehicle privat

■ La **principal via d'accés** al municipi és la carretera GI-633 que d'una banda connecta amb l'AP-7 i l'N-II i, de l'altra, amb Verges i Torroella de Montgrí. Al seu pas pel nucli de Cervià de Ter aquesta via es converteix en travessera urbana (avinguda Catalunya). Cal destacar també la carretera (GIV-6234) que surt de la principal en sentit N cap a Viladasens. A la figura 1 es pot veure la localització d'aquestes vies.

Figura 5. Carretera GI-633 al seu pas per Cervià de Ter.



■ La **xarxa viària interna** de Cervià de Ter es troba poc jerarquizada. No obstant això, els vials que canalitzen major intensitat de trànsit són a banda de l'avinguda Catalunya, els vials d'entrada/sortida del nucli urbà o d'accés a alguns serveis (d'E a W, carrer de la Creu, carrer Confraria, carrer Torrent Anglí, carrer Priorat, carrer Aixart i el camí de Raset).

A la figura 6 es presenten algunes fotografies d'aquests carrers.

Figura 6. Imatges d'alguns dels carrers principals del nucli de Cervià de Ter.



Carrer Confraria.



Carrer Torrent Anglí.



Carrer Priorat.



Carrer Aixart.

■ Generalment, tots els carrers del municipi, tant de Cervià com de Raset permeten la **circulació de vehicles i la majoria són de doble sentit** (excepte aquells els quals per dimensions no es permet, com per exemple el carrer Hospital), atenent la dificultat que això sovint comporta. L'ampliació i millora d'algunes zones del nucli urbà que preveu el POUM, pot ser una bona ocasió per redissenyar-se la vialitat i establir sentit únic a alguns carrers.

■ L'**estat de pavimentació** dels carrers és divers i respon a diverses tipologies. Hi ha per exemple carrers que s'han pavimentat recentment i s'han suprimit voreres, d'altres amb voreres a banda i banda, en mal estat, estretes i massa altes.

Figura 7. Diferents tipologies de calçada.



Carrer Muralla, empedrat i sense voreres.



Carrer Hospital, pavimentat i sense voreres.



Carrer Torrent Anglí, amb voreres estretes i força altes.



Carrer Girona, voreres en bon estat i còmodes, excepte alguns trams concrets.



Carrer de la urbanització Castell, amb voreres estretes i amb obstacles (faroles).

■ Pel que fa a l'**aparcament vehicles**, fonamentalment es realitza en calçada, tot i que hi ha tres petites zones d'aparcament (a la plaça Generalitat i en dos espais davant del monestir). Seria interessant que en la senyalització a la carretera GI-633 s'indiqués la zona d'aparcament del monestir, que és la que acull més places.

S'han detectat alguns punts conflictius pel que fa a dificultats de circulació davant el mal estacionament de vehicles o en llocs inadequats (com per exemple dins la Plaça de l'Església), o simplement cert desordre en aquest aspecte, especialment accentuat a les zones de nova urbanització (Raset de Baix i Castell).

Figura 8. Exemples d'estacionaments indeguts.



Vehicle aparcats dins la plaça de l'Església.



Vehicles aparcats a banda i banda, dificultant el pas d'altres als carrers de la zona W.

3.3.Mobilitat a peu

■ Els **desplaçaments a peu** representen la manera més comuna per moure's dins el municipi ja que les distàncies entre els diferents punts (escola, dispensari, ajuntament, comerços, farmàcia, etc.) són reduïdes. Tanmateix, la població que viu als veïnats acostuma a utilitzar el vehicle privat per acudir als diferents serveis.

■ Com s'ha explicat a punt 3.3, hi ha **carrers que estan completament adaptats** pels vianants i persones amb mobilitat reduïda, ja que no tenen voreres o aquestes estan rebaixades, mentre que hi ha altres **carrers que dificulten una circulació còmode i resulten poc segurs** (voreres estretes, massa altes i/o amb obstacles (arbres, faroles)).

Per tant, resulta còmode caminar pel carrer Priorat, Quintana, Monestir, Aixart, Muralla, així com pel carrer de la Font, plaça Jaume Pons, carrer Torrent Anglí (tram N) i el carrer Girona-Generalitat.

En canvi, hi ha molts carrers que compten amb voreres estretes que fan que les vianants hagin de circular per la calçada, tenint present el perill que pot suposar, com s'observa a la figura 9.

Figura 9. Convivència poc segura de vianants i vehicles.



Tram W del carrer Torroella. Atès que les voreres són estretes, els vianants caminen per la calçada.



Tram E del carrer Torroella. Les voreres estretes i amb els fanals impedeixen que els vianants hi puguin circular còmodament, i amb més motiu si van amb un cotxet.

■ Es detecta certa **manca de permeabilitat a l'avinguda Catalunya**. Hi ha dos semàfors amb polsador i pas de vianants a l'alçada del carrer Torrent Anglí. No obstant, estan molt propers entre ells, mentre que al llarg del travessia urbana no n'hi ha cap altre. S'han observat diversos vianants que travessen fora de l'espai habilitat (per exemple, per

anar a la parada d'autobús en sentit Verges, o per anar a passejar per la banda S del term).

■ Els **carrers més transitats per vianants** són de W a E: carrer Girona-Generalitat, Hospital, Plaça de l'Església, Priorat, Quintana, Torroella, Torrent Anglí i Avinguda Catalunya fins el centre cívic i la parada d'autobús.

3.4.Mobilitat en bicicleta

■ Els **desplaçaments en bicicleta** són bastant freqüents, fenomen especialment destacat com a mitjà de transport d'alumnes i pares per anar a l'escola.

■ D'aquesta manera, els **carrers que més sovintegen els usuaris de la bicicleta** són els que comuniquen amb el CEIP Aixart (carrers Quintana, Torroella i Aixart), així com també el camí de Raset. Evidentment, la resta de carrers també són transitats.

Figura 10. Pares i fills arribant a l'escola i aparcaments de bicicletes al centre escolar.



■ A banda de la mobilitat quotidiana, cal esmentar les diverses rutes que transcorren pel municipi i que, per tant, poden ser emprades per senderistes com per cicloturistes.

És el cas de d'un itinerari proposat pel Consell Comarcal del Gironès i el centre BTT Gironès. Es tracta d'un recorregut (**El Ter mitjà**-número 9) de 17,2 km que parteix de l'Ajuntament de Sant Jordi Desvalls, i a través dels veïnats de Diana i Sant Mateu, arriba fins a Viladasens i Cervià de Ter. El camí de retorn transcorre per les arbredes de les Ribes del Ter i troba el seu punt final altra vegada a Sant Jordi Desvalls. Aquest carril té

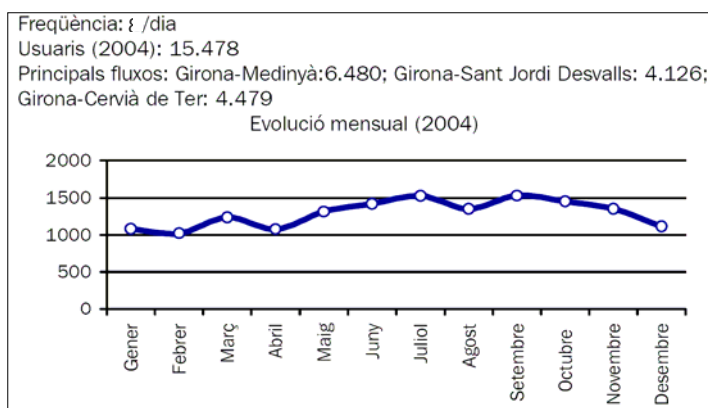
pas per Raset i pel carrer Girona, Generalitat, Confraria, i creuant l'avinguda Catalunya, s'acosta al riu.

També cal destacar **La Ruta del Ter**, recentment inaugurada, que circula vora el curs fluvial, i el **Camí de Sant Jaume** que uneix Viladasens, Raset i Medinyà.

3.5.Oferta de transport públic

■ El municipi disposa d'un servei de **transport públic constituït per 1 línia interurbana** de Girona a l'Estartit, explotada per l'empresa AMPSA. Aquesta línia d'autobús té dues parades dins el terme de Cervià de Ter: una a peu de carretera del nucli principal (amb una marquesina propera el centre cívic en sentit Girona, i una pal en el sentit contrari) i una altra a l'encreuament de la de Raset (sense marquesina). El servei és de 8 expedicions per dia i sentit.

Figura 11. Gràfic resum de la línia d'autobús que transcorre per Cervià de Ter.



Font: Agenda 21 Local de Cervià de Ter, Sant Jordi Desvalls i Viladasens, 2006, GeoServei SL.

■ Els dimarts i dissabtes, dies de mercat a Girona, hi ha una expedició d'anada i tornada al matí de la ruta Verges-Garrigoles-Vilopriu-Viladasens-Cervià de Ter-Girona. Les parades són al mateix punt que les de l'altra línia.

Figura 12. Marquesina dels Transports públics de Catalunya.



■ És important destacar que Cervià de Ter és integrant de l'**Autoritat Territorial de la Mobilitat de l'Àrea de Girona**, que és un consorci del transport públic que té la finalitat de coordinar el sistema de transport públic de viatgers en l'àmbit territorial format pels municipis de les comarques del Gironès, el Pla de l'Estany i la Selva. Pel fet de estar-hi integrat, els usuaris de Cervià de Ter es poden beneficiar del nou sistema tarifari integrat, que permet a tots els usuaris utilitzar els diferents mitjans de transport (busos urbans i interurbans) amb una única targeta.

3.6. Resum de la mobilitat actual

Tot seguit s'il·lustren sobre la fotografia aèria els principals aspectes descrits als apartats anteriors i centrats al nucli principal de Cervià de Ter, que és on es concentra la major part de la mobilitat al municipi. No s'han assenyalat els carrers més transitats per cada mitjà de transport perquè en general transcorren pels mateixos.

4.Mobilitat generada

4. Mobilitat generada

Per tal d'avaluar la mobilitat derivada del desenvolupament de les actuacions previstes al POUM de Cervià, resulta convenient realitzar una estimació quantitativa del nombre de desplaçaments que es generaran en funció de les superfícies, dels usos principals i dels índexs d'edificabilitat.

El Decret 344/2006 en el seu Annex 1 estableix les següents **ràtios mínimes de viatges generats/dia**, llevat d'aquells supòsits en què es justifiquin l'adopció de valors inferiors:

Ús d'habitatge	El valor més gran entre 7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona
Ús residencial	10 viatges/100m ² de sostre
Ús comercial	50 viatges/100m ² de sostre
Ús d'oficines	15 viatges/100m ² de sostre
Ús industrial	5 viatges/100m ² de sostre
Equipaments	20 viatges/100m ² de sostre
Zones verdes	5 viatges/100 m ² de sòl

■ La previsió de viatges queda representada a les figures 14 i 15, respectivament.

Cal apuntar que són càlculs aproximats i que en alguns casos els resultats són sobredimensionats, però tanmateix serveixen com a referència per planificar la nova mobilitat.

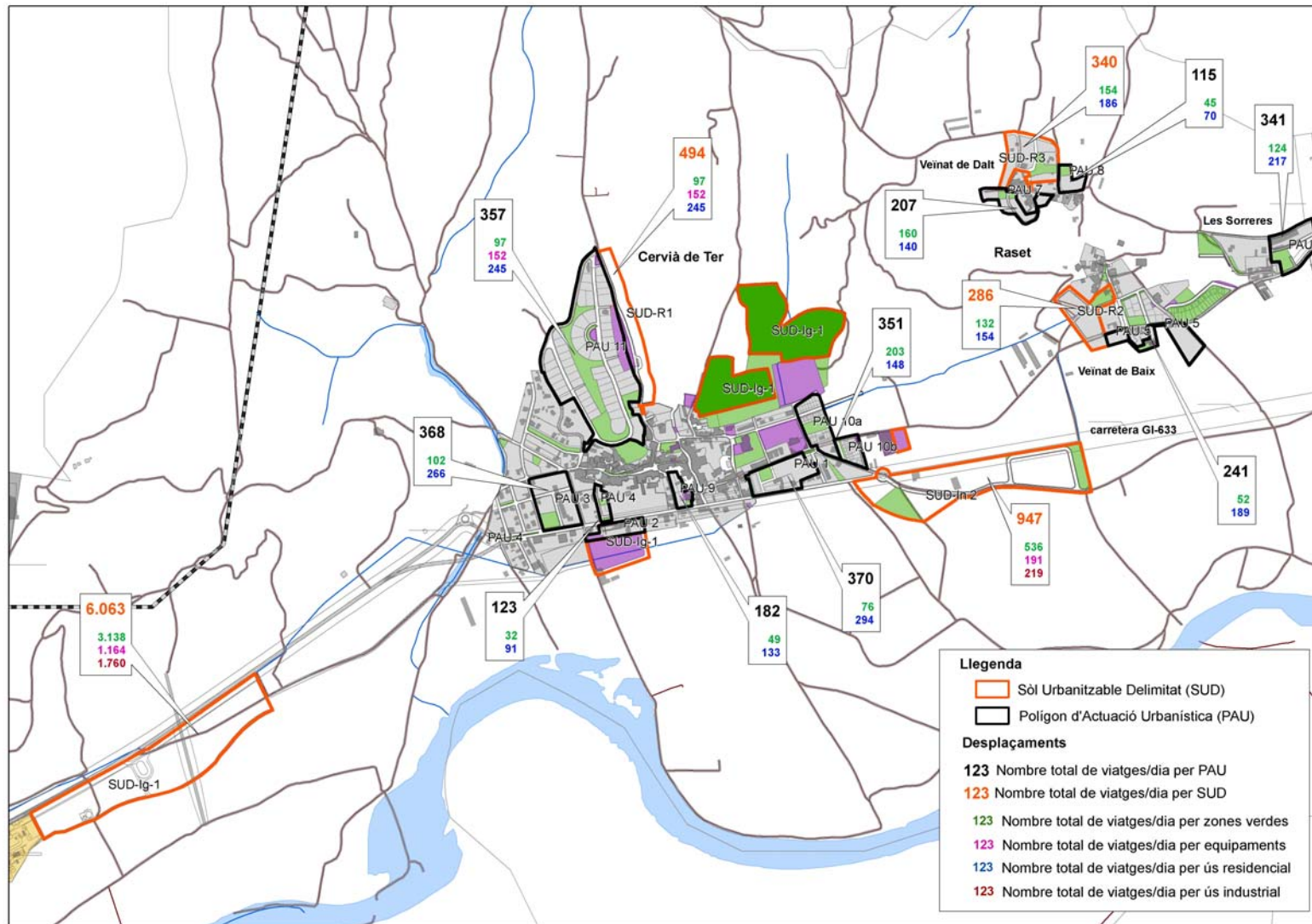
■ Les zones on més mobilitat hi haurà són d'una banda les corresponents als polígons d'actuació urbanística PAU 1, 3, 11,10 i 6; i d'altre banda, a les àrees de sòl urbà/urbanitzable delimitat SUD-Ig1 (Rousselot-Baró) i SUD-In2 (els Fontanals).

Figura 14. Desplaçaments potencials generats per la nova planificació.

		Habitatges	viatges/dia	zones verdes (m ² sòl)	viatges/dia	Equipaments (m ² sostre)	viatges/dia	Ús industrial (m ² sostre)	viatges/dia	Total viatges
SÒL URBÀ										
PAU 1	sol urbà ja consolidat	42	294	1.526	76	-		-		370
PAU 2	sol urbà ja consolidat	16	112	-		-		-		112
PAU 3	sol urbà ja consolidat	38	266	2.032	102	-		-		368
PAU 4	sol urbà ja consolidat	13	91	635	32	-		-		123
PAU 5	sòl urbà no consolidat	27	189	1.036	52	-		-		241
PAU 6	sòl urbà no consolidat	31	217	2.474	124	-		-		341
PAU 7	sòl urbà no consolidat	20	140	1.338	67	-		-		207
PAU 8	sòl urbà no consolidat	10	70	897	45	-		-		115
PAU 9	sol urbà ja consolidat	19	133	977	49	-		-		182
PAU 10	sol urbà ja consolidat	29	203	2.968	148	-		-		351
PAU 11	sol urbà no consolidat	51	357	-				-		357
SÒL URBANITZABLE										
SUD-R1	Ampliació nord Castell	35	245	1.935	97	761	152	-		494
SUD-R2	Ampliació Raset de Baix	22	154	2.635	132	-		-		286
SUD-R3	Ampliació Raset de Dalt	22	154	3.720	186					340
SUD-In2	Els Fontanals	-		10.723	536	957	191	4.381	219	947
SUD-Ig1	Rousselot-Baró	-		62.769	3.138	5.821	1.164	35.201	1.760	6.064
TOTAL VIATGES GENERATS AL MUNICIPI										10.894

Font: Elaboració pròpia a partir dels paràmetres urbanístics del POUM de Cervià de Ter i de les ràtios per activitat i ús que regula el Decret 344/2006.

Figura 15. Desplaçaments potencials generats per la nova planificació.



Font: Elaboració pròpia a partir dels paràmetres urbanístics i la cartografia del POUM de Cervià de Ter i de les ràtios per activitat i ús que regula el Decret 344/2006.

5.Xarxa de mobilitat i reserves d'espai a la xarxa viària

5.Xarxa de mobilitat i reserves d'espai a la xarxa viària

En aquest capítol es realitza una proposta de xarxes bàsiques d'itineraris per als diferents mitjans de transport, d'acord amb l'article 12 del Decret 344/2006.

A continuació es recullen les directrius que s'esmenten a l'article 4 del Decret 344/2006, i que cal tenir en compte a l'hora de la nova planificació i de:

a) L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable amb la senyalització corresponent a zona 30, d'acord amb el que estableix el Reglament general de circulació, ha de ser de 10 metres.

b) L'amplada mínima dels carrers planificats coma xarxa bàsica en sòl urbanitzable, així com dels trams de carretera definits com a trams urbans, ha de ser d'11 metres.

c) L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari de la xarxa bàsica de bicicletes han de tenir una amplada addicional de 2 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles. En cas contrari, s'atendrà a l'establert als apartats anteriors.

d) Els carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari per al transport públic han de tenir una amplada addicional de 5 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles. En cas contrari, s'atendrà al que estableixen els apartats anteriors.

e) El pendent màxim dels nous carrers en sòl urbanitzable no ha de superar el 8%, i només en casos excepcionals, degudament justificats, pot arribar fins al 12%.

En qualsevol cas, el pendent del 8% no serà acceptable per a llargades superiors a 300 metres. Cas que es superi aquesta llargada, es construiran espais de descans amb pendent màxim de 2% que continguin, com a mínim, un cercle d'1,5 metres de radi.

La construcció d'escales a la via pública resta condicionada a què hi hagi un itinerari alternatiu adaptat a la normativa d'accessibilitat. Quan l'itinerari alternatiu sigui desproporcionat en temps i/o recorregut, d'acord amb el que estableix la citada normativa, es construiran ascensors o elements elevadors segurs i accessibles.

f) El pendent màxim dels itineraris per a bicicletes no pot superar, amb caràcter general, el 5%. Només en supòsits excepcionals, degudament justificats, aquest pendent pot arribar al 8%.

L'àmbit d'actuació del POUM es ceneix en els **polígons d'actuació en sòl urbà (PAU)** i en el **sòl urbanitzable delimitat (SUD)**, que pretenen una consolidació del nucli urbà existent i procuren una ampliació d'aquest en forma de nous habitatges, equipaments i indústries. Tanmateix, la proposta d'itineraris i de mesures contemplades en aquest estudi d'avaluació de la mobilitat generada, no només se centra en aquestes àrees definides, sinó que es fa extensible a la totalitat de la trama urbana dels diferents nuclis, per bé d'orientar la totalitat del municipi cap a una mobilitat sostenible i segura.

5.1.Xarxa d'itineraris principals per a vianants

La xarxa d'itineraris principals per a vianants ha de ser la prioritària davant la resta de modes de transport i ha de complir diferents criteris generals (segons estableix el Decret 344/2006):

1. Assegurar la connectivitat amb els indrets on es generarà un nombre important de desplaçaments a peu (parada d'autobús, comerços, equipaments comunitaris – consultori, escola, etc.–, instal·lacions esportives, àrees d'activitat laboral – polígons industrials–).
2. Evitar accidents de trànsit.
3. Garantir la continuïtat de la xarxa dins el municipi i amb els municipis veïns.
4. Facilitar la coordinació amb itineraris de transport públic.
5. Donar prioritat a la segregació i protecció adequada en cas de transcorre pel costat de la xarxa viària.
6. Procurar l'adaptació amb les normes d'accessibilitat urbanística previstes al Codi d'accessibilitat.

D'acord amb aquests 6 criteris i les següents consideracions s'han dissenyat els itineraris principals per a vianants (veure figura 17).

■ Els carrers que actualment són més freqüentats pels vianants han de continuar mantenint la seva importància i formar part de la xarxa d'itineraris principals per a vianants: carrer Girona-Generalitat, Hospital, Plaça de l'Església, Priorat, Quintana, Torroella, Torrent Anglí i Avinguda Catalunya fins el centre cívic i la parada d'autobús.

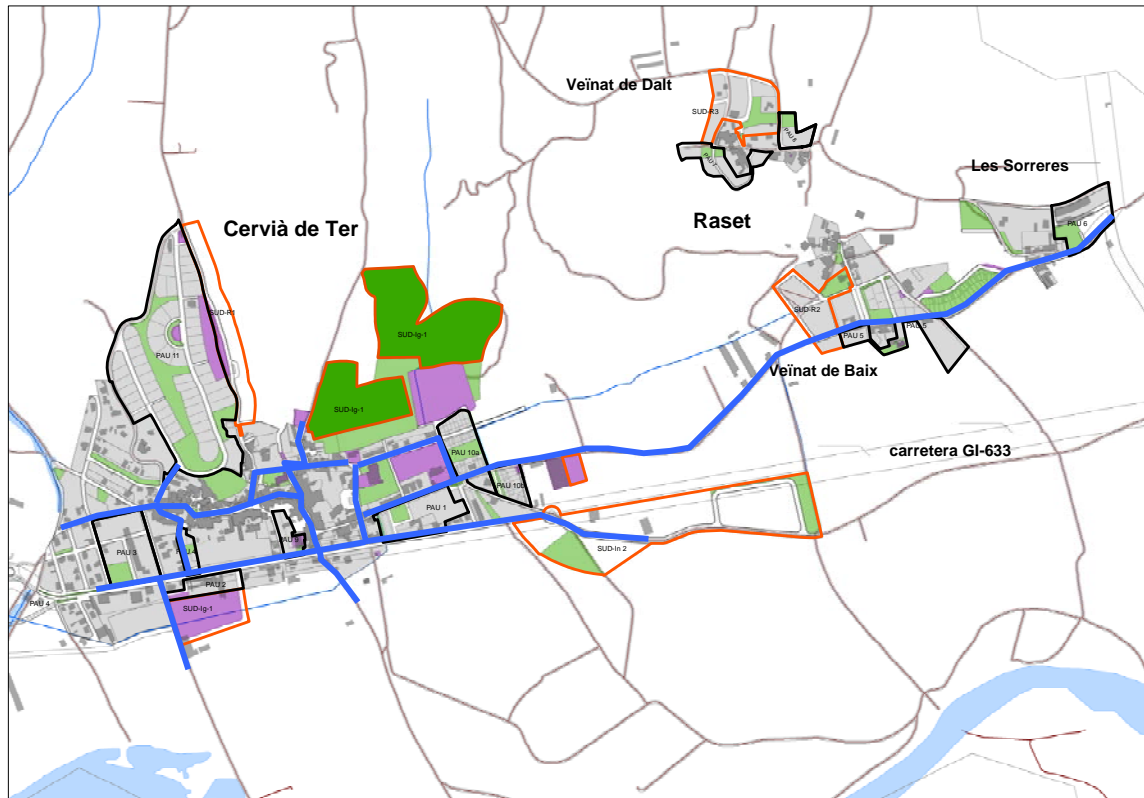
Precisament aquests carrers permeten la connexió dels **equipaments** (escola, monestir, dispensari, ajuntament, església, centre cívic), els **comerços** (a la plaça Generalitat i carrer Hospital/Torrent Anglí) i la **parada d'autobús**.

■ Tanmateix és evident que cal **millorar alguns trams d'aquests recorreguts**, incidint especialment en:

- **Millorar la permeabilitat de l'avinguda Catalunya** mitjançant l'adequació d'algun pas de vianants més (potser de ressalt), procurant que la seva ubicació sigui la més directa i natural possible per evitar que els vianants hagin de desviar-se innecessàriament del seu itinerari i no realitzin creuaments fora dels espais habilitats. Així doncs, serien convenients davant de la parada d'autobús o davant del carrer Confraria i davant del carrer de la Creu, que alhora afavoriria la connexió amb els itineraris senderistes vora del riu Ter, el camí Ral i a la nova zona urbana i d'equipament prevista.
- **Millorar l'estat del carrer Torroella i del carrer Torrent Anglí** procurant la seva pavimentació suprimint voreres o fer-les més amples perquè els vianants puguin circular còmodament.
- La pavimentació dels carrers suposa una convivència de vianants, vehicles i bicicletes en una mateixa calçada, motiu pel qual es fa interessant la senyalització de la zona o carrer, com a **zona 30 (límit de velocitat màxima de 30km/h)**. No obstant, una de les accions de l'Agenda 21 (any 2005) proposa la pacificació **del centre urbà**.
- En cas de carrers en què es mantinguin i/o millorin les voreres, cal procurar la **permeabilització dels vials** mitjançant la ubicació de passos de vianants, amb la possibilitat que siguin de ressalt. Molt especialment caldrà considerar la seva ubicació a la carretera Gi-633 per tal de facilitar la comunicació entre ambdós costats de la carretera.

■ Les **zones de creixement** (sòl urbanitzable delimitat (SUD) es localitzen de manera adjacent a la trama existent, motiu pel qual resulta interessant allargar la xarxa de camins principals actuals: procurar la continuïtat del carrer Torroella cap al camí de Raset i així garantir que les noves zones urbanitzades previstes a Raset puguin comunicar-se amb el nucli de Cervià de Ter, així com també permetre la comunicació amb el municipi veí de Sant Jordi Desvalls, i les diferents rutes d'oci.

Figura 17. Xarxa d'itineraris principals per a vianants (en blau).



5.2. Itinerari principal per al transport col·lectiu

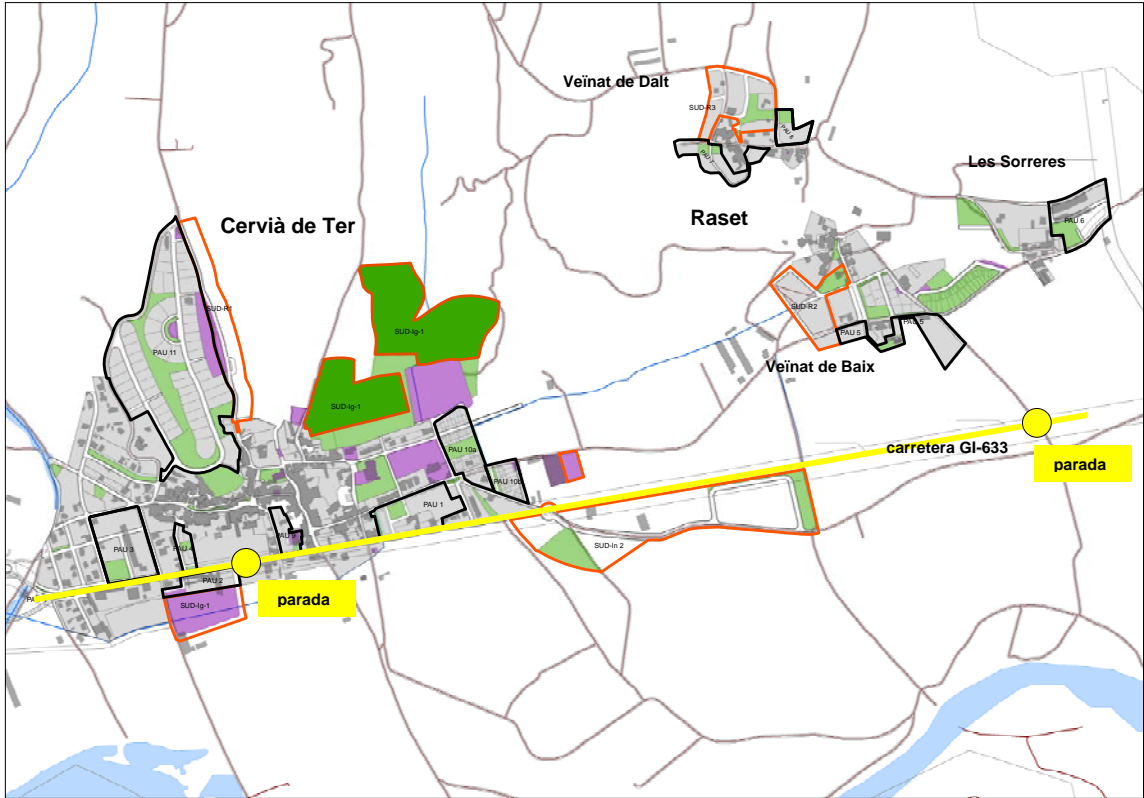
La nova xarxa ha de cenyir-se a les següents consideracions (extretes del Decret 344/206):

1. Connectivitat amb els indrets que esdevenen polaritats centrals (comerços, equipaments comunitaris –consultori, escola, etc.–, instal·lacions esportives, àrees d'activitat laboral –polígons industrials–).
2. Connexió entre les diverses xarxes de transport col·lectiu per facilitar la intermodalitat entre diferents tipus de transport col·lectiu.
3. Les parades de les línies s'han de situar de manera coordinada amb els itineraris per a vianants i per a bicicletes, i respectant que la distància màxima d'accés mesurada sobre la xarxa de vianants sigui inferior a 750 metres, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui que no és possible.
4. L'espai destinat a parades pel transport col·lectiu s'ha de configurar de manera que es respecti l'espai destinat als itineraris per a vianants i per a bicicletes, i que es garanteixi la seguretat de les persones vianants i de les ciclistes.
5. A l'entorn de les estacions de ferrocarril i parades d'autobusos interurbans cal reservar espais pels aparcaments de bicicletes i per a vehicles privats a motor.

■ En aquest sentit **no es considera necessari fer cap reajust a la línia interurbana Girona-Cervià-l'Estartit**, atès que la freqüència es considera acceptable i les parades són fàcilment accessibles a peu. Tan sols seria interessant arribar un acord amb la companyia AMPSA per tal que es permeti el transport de bicicletes, aquest fet contribuiria a la mobilitat sostenible fent compatible els dos mitjans de transport i oferiria un servei afegit als excursionistes dels diferents itineraris.

■ Cal valorar la necessitat d'ampliar la línia Verges-Garrigoles-Vilopriu-Viladasens-Cervià de Ter-Girona, atenent el nou creixement previst a la zona Castell (PAU-11) i Raset. Tanmateix, fins que no augmentin els desplaçaments i no es vegi necessari variar la ruta de l'autobús continuarà recorrent la GI-633, i fent parada a la cruïlla de Raset i a la marquesina del poble a peu de l'avinguda Catalunya.

Figura 18. Itinerari principal per al transport col·lectiu (en groc).



5.3.Xarxa d'itineraris principals per a bicicletes

Els criteris a tenir en compte a l'hora de projectar aquesta xarxa d'itineraris són els següents (segons marca el Decret 344/2006):

1. Els carrers que s'urbanitzin de nou i per on discorri la xarxa de bicicletes hauran de tenir una amplada de 13 metres.
2. El pendent màxim dels itineraris per a bicicletes no pot superar, amb caràcter general el 5%. Només en supòsits degudament justificats, aquest pendent pot arribar al 8%.
3. Assegurar la connectivitat amb els indrets on es generarà un nombre important de desplaçaments (parada d'autobús, comerços, equipaments comunitaris – consultori, escola, etc.–, instal·lacions esportives, zona industrial.
4. Continuitat, preferentment mitjançant vies ciclistes segregades o carrils-bici protegits. Serà necessària una senyalització dels itineraris.
5. Coordinació amb la xarxa de bicicletes dels municipis veïns i amb la xarxa d'itineraris de transport col·lectiu.
6. No es poden fer passar per carreteres de doble calçada ni per carreteres de calçada única amb una intensitat mitjana diària superior a 3.000 vehicles, llevat que se segreguin de la via mitjançant mecanismes adequats de protecció.
7. Es poden preveure itineraris de bicicleta per carrers de zona 30 en cohabitació amb la resta dels vehicles.

■ Tal i com s'ha esmentat en apartats anteriors la bicicleta és un mitjà de transport bastant utilitzat, motiu pel que és interessant aprofitar aquest punt fort per potenciar-lo.

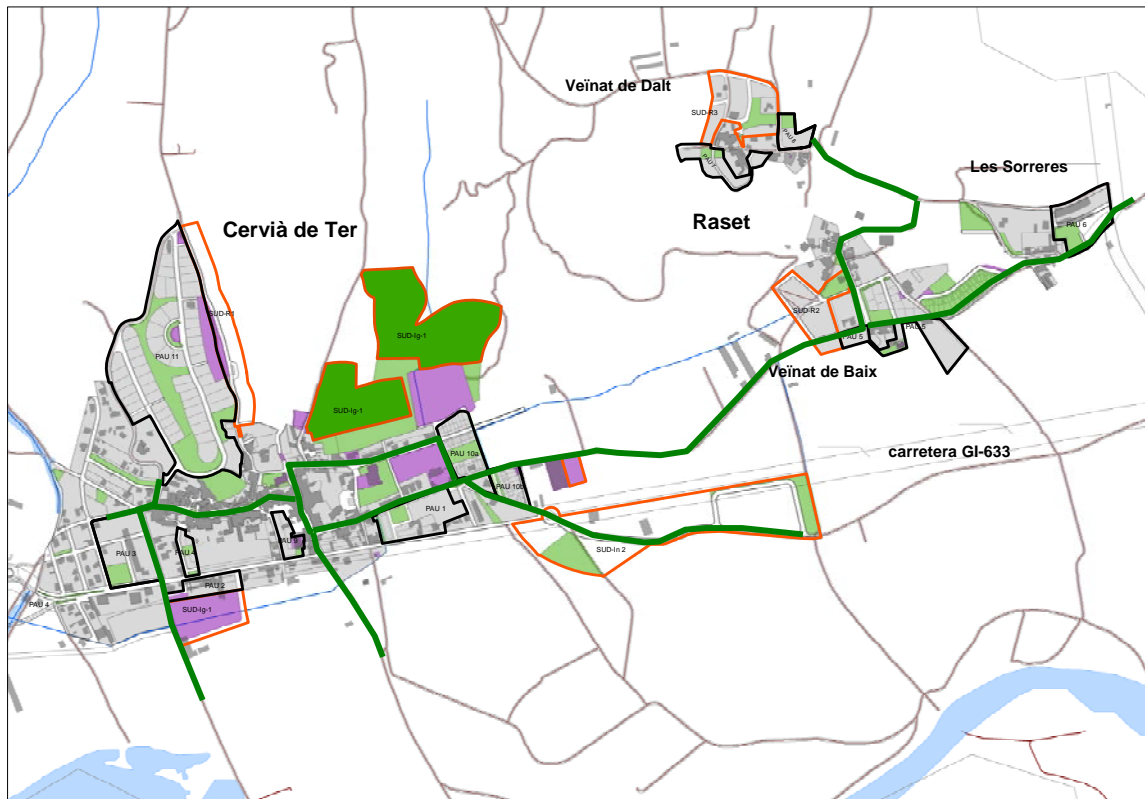
■ La trama urbana dels nuclis existents, formada sovint per carrers estrets, **fa complicada l'establiment d'un carril bici**. És per això que, com s'ha comentat al punt 5.1, per aconseguir una bona convivència de bicicletes, vianants i vehicles es podrien senyalitzar els diferents nuclis –inclús el camí de Raset– com a zones 30 (és a dir, que com a màxim es pot circular a una velocitat de 30 km/h).

Ara bé, en zones de nova urbanització, especialment en la SUD-In 2, SUD-R1 i SUD-R2, caldrà reservar un espai al carril bici.

■ D'aquesta manera es defineix una **nova xarxa d'itineraris per a bicicletes** a partir de l'actual, el traçat de la qual s'observa a la figura 19. S'ha procurat la connexió dels

diferents equipaments i amb el municipi veí de Sant Jordi Desvalls, i les diferents rutes d'oci.

Figura 19. Xarxa d'itineraris per a bicicletes (en verd).



■ Tal com s'ha apuntat a l'apartat 5.2, es veu necessari arribar un acord amb la companyia AMPSA per tal que es permeti el transport de bicicletes a l'autobús, aquest fet contribuiria a una mobilitat sostenible fent compatible els dos mitjans de transport i oferiria un servei afegit als excursionistes dels diferents itineraris.

■ El Decret 344/2006 en el seu Annex 2 estableix les següents **reserves mínimes d'aparcament de bicicletes situats fora de la via pública**, llevat d'aquells supòsits en què es justifiquin l'adopció de valors inferiors:

Ús d'habitatge	Màx. de 2 places/habitatge o 2 places/100m ² de sostre
Ús comercial	1 plaça/100m ² sostre
Ús d'oficines	1 plaça/100m ² sostre
Ús industrial	1 plaça/100m ² sostre
Equipaments docents	5 places/100m ² sostre
Equipaments esportius, culturals i recreatius	5 places/100 places d'aforament de l'equipament
Altres equipaments públics	1 plaça/100m ² sostre
Zones verdes	1 plaça/100m ² sòl
Estacions d'autobusos	0,5 places/30 places ofertes de circulació

A la figura 20 es poden observar les places d'aparcament de bicicletes que s'haurien de reservar en els diferents espais. És evident que en alguns casos, la dada resulta sobredimensionada.

■ A banda d'aquests aparcaments als àmbits d'actuació del POUM **es considera també prioritari instal·lar aparcaments de bicicletes a la zona del monestir-ajuntament**, per tal que cervianencs i visitants puguin deixar les seves bicicletes mentre fan les seves gestions o passen pel poble.

Figura 20. Reserves de places d'aparcament de bicicletes.

		Habitatges (nº)	nª places	Zones verdes (m ² sòl)	nª places	Equipaments (m ² sostre)	nª places	Ús industrial (m ² sostre)	nª places	Total nª places
SÒL URBÀ										
PAU 1	sol urbà ja consolidat	42	42	1.526	15	-		-	-	57
PAU 2	sol urbà ja consolidat	16	16	-		-		-	-	16
PAU 3	sol urbà ja consolidat	38	38	2.032	20	-		-	-	58
PAU 4	sol urbà ja consolidat	13	13	635	6	-		-	-	19
PAU 5	sòl urbà no consolidat	27	27	1.036	10	-		-	-	37
PAU 6	sòl urbà no consolidat	31	31	2.474	25	-		-	-	56
PAU 7	sòl urbà no consolidat	20	20	1.338	13	-		-	-	33
PAU 8	sòl urbà no consolidat	10	10	897	9	-		-	-	19
PAU 9	sol urbà ja consolidat	19	19	977	10	-		-	-	29
PAU 10	sol urbà ja consolidat	29	29	2.968	30	-		-	-	59
PAU 11	sòl urbà no consolidat	51	51	-		-		-	-	51
SÒL URBANITZABLE										
SUD-R1	Ampliació nord Castell	35	35	1.935	19	761	8	-		62
SUD-R2	Ampliació de Raset de Baix	26	26	3.720	37	-		-		63
SUD-In2	Els Fontanals	-		10.723	107	957	10	4.381	44	161
SUD-Ig1	Rousselot-Baró	-		62.769	628	5.821	58	35.201	352	1.038
TOTAL PLACES NOVES AL MUNICIPI										1.759

5.4.Xarxa bàsica per a vehicles

El Decret 344/2006 especifica que la xarxa bàsica per a vehicles prevista en els estudis d'avaluació de la mobilitat generada ha de complir aquestes dues premisses:

1. Assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin major nombre de desplaçaments i com a mínim amb: les parades dels autobusos interurbans, i amb els equipaments comunitaris (educatius, sanitaris, culturals i administratius).
2. Tenir continuïtat dins el municipi i amb els municipis veïns.

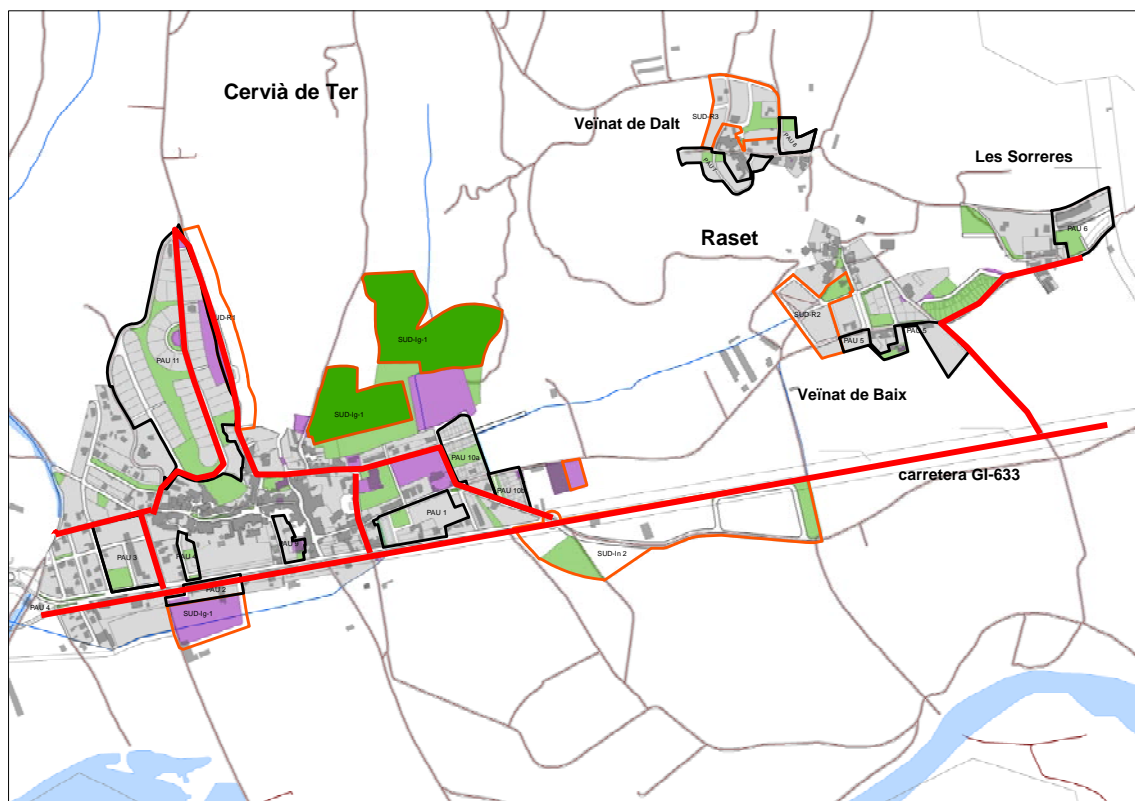
■ La xarxa d'itineraris per a vehicles es defineix **ampliant la xarxa existent** (descrita a l'apartat 3.2) a partir de les zones urbanes que es desenvoluparan a partir del POUM. Per tant, el traçat dels carrers principals es visualitza a la figura 21. La finalitat és evitar al màxim el trànsit de cotxes per dins el nucli urbà, de manera que, aprofitant les noves zones urbanitzades, s'ha intentat establir una xarxa bàsica perifèrica

Com ja s'ha explicat als apartats anteriors, la **senyalització de zones 30** (circular a 30 km/h com a màxim) en aquells llocs on es faci difícil implantar un carril bici o ampliar voreres, serà una bona manera de procurar la convivència segura entre els mateixos vehicles, els vianants i les bicicletes. Aquesta mesura és especialment aplicable als PAU, mentre que als SUD cal considerar prèviament el disseny dels carrils bicis.

■ Fora de l'àrea d'incidència del POUM, i aprofitant les propostes de millora de la mobilitat interna del poble, es considera interessant apuntar en el present document, la possibilitat de redissenyar la vialitat i establir sentit únic en alguns carrers.

■ Una altra mesura que a nivell general pot contribuir a la mobilitat sostenible del municipi és mitjançant la implicació del propi Ajuntament en el "compartir cotxe" (tal com ja preveu també l'Agenda 21). Simplement es podria incloure a la pàgina web del consistori, els enllaços als webs www.compartir.es i www.compartircotxe.org, o cedint un espai a tal efecte al plafó de l'ajuntament.

Figura 21. Xarxa bàsica per a vehicles (en vermell).



■ El Decret 344/2006 en el seu Annex 3 estableix les següents **reserves mínimes d'aparcament de vehicles situats fora de la via pública**:

	Turismes	Motocicletes
Ús d'habitatge	1 plaça/habitatge o 1 plaça/100m ² de sostre	0,5 places/habitatge o 1 plaça/200 m ² de sostre
Estació d'autobús	5 places/30 places ofertes de circulació	5 places/30 places ofertes de circulació

D'acord amb el Decret hi haurà una previsió d'un mínim de 357 places per a vehicles fora de la via pública, però caldrà tenir en compte que la tendència a Cervià de Ter –segons dades Idescat per a l'any 2001– és a disposar de 1,32 vehicles per habitatge, el que suposa unes 471 places. Altrament, el Cens de població i habitatge (INE, 2001) posa de manifest que un 46% dels habitatges disposaven de 2 o més vehicles.

■ A banda dels aparcaments fora de la via pública que han de contemplar els habitatges projectats als àmbits d'actuació del POUM, cal **potenciar les àrees d'aparcament públic existents**, especialment la de davant de l'ajuntament i el monestir. D'aquesta manera, es creu convenient la col·locació d'un senyal d'"Aparcament públic" a l'avinguda Catalunya, instant als vehicles a entrar pel carrer Priorat i arribar així a l'àrea d'estacionament. Seria una manera de dissuadir a l'aparcament a alguns carrers interns del nucli.

■ En compliment del Decret 344/2006, i a fi de reduir **el nombre d'operacions de càrrega i descàrrega**, els locals comercials hauran de destinar per a magatzem un mínim d'un 10% del sostre, a l'interior de l'edifici o a terrenys edificables del mateix solar, llevat que es tracti d'activitats comercials que per les seves característiques especials, justifiquin adequadament la manca de necessitat de magatzem per als seus productes.

En relació a la regulació de les operacions de càrrega i descàrrega que s'aplicaran a la via pública, el Decret 344/2006 fixa que, per tal d'aconseguir una distribució àgil i ordenada de les mercaderies a l'interior dels nuclis urbans, es contempli una reserva de places a la xarxa viària destinades a càrrega i descàrrega, que han de tenir unes dimensions de 3 x 8 metres.

En el cas de locals comercials cal reservar una plaça per cada 1.000 m² de superfície de venda o 1 plaça per cada 8 establiments. De manera que en el cas de la SUD-In2, s'hauran de preveure 4 places.

6.Resum i conclusions

6. Resum i conclusions

El present estudi d'avaluació de la mobilitat generada a Cervià de Ter ha posat de manifest algunes mancances i algunes potencialitats que han permès confeccionar una sèrie de propostes i recomanacions per tal de confeccionar un pla de mobilitat eficaç i adequat al municipi.

En general, les noves activitats i usos previstos generaran una mobilitat d'uns 10.894 viatges diaris. Val a dir que aquests resultats són sobredimensionats però fan preveure un augment de la mobilitat, motiu pel qual caldrà una bona planificació de la xarxa viària per aconseguir una mobilitat sostenible i segura.

Les característiques principals de les xarxes implicades en la mobilitat que es preveuen als nous sectors i, al municipi en general, són:

- Una important dotació de recorreguts per a vianants que millora la situació actual del poble.
- Pel que fa al transport col·lectiu es proposa potenciar la línia dels dimarts i dijous. Tanmateix, atenent a l'augment de població potencial del nucli de Raset es proposa estudiar la viabilitat d'augmentar el servei en aquest nucli, sempre en relació a la línia existent.
- La bicicleta és un dels modes de transport més utilitzats a Cervià de Ter encara que en alguns sectors de la trama urbana és difícil aconseguir la convivència entre vehicles, vianants i bicicletes. Per aquest motiu es proposa definir una nova xarxa d'itineraris per a bicicletes que vetllarà per la connexió amb els diferents equipaments municipals, amb les rutes d'oci i amb Sant Jordi Desvalls.
- Amb relació al trànsit motoritzat, la vialitat proposada manté la continuació dels vials existents en els que es recomanen diferents actuacions de pacificació del trànsit rodat. L'eix més important és l'avinguda Catalunya, principal accés al poble des de la carretera Gi-633.
- Caldrà preveure una dotació mínima d'aparcaments per a vehicles fora de la via pública d'unes 357 places.
- Es tindrà en compte la dotació d'aparcaments de bicicletes que ascendeix a un total de 1.759 places.
- Es preveurà la reserva de 4 places de càrrega i descàrrega d'acord amb les reserves previstes en el Decret 334/2006.

7. Annex. Document en format digital (CD)

