

D5 - ESTUDI D'AVALUACIÓ DE MOBILITAT

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM DE LLARDECANS PER A LA REORDENACIÓ DE L'ÀMBIT DE L'ENTORN D'EQUIPAMENTS

Promotor: **AJUNTAMENT DE LLARDECANS**

Tècnica redactora: **Estefania Aguado Figueras – Arquitecta**

FEBRER 2023

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1.- INTRODUCCIÓ

1.1.- Marc Legal

1.2.- Impactes ambientals i socials de la mobilitat

1.3.- Objectius

1.4.- Directrius de mobilitat sostenible

1.5.- Descripció de l'actuació

2.- DIAGNOSI DE LA MOBILITAT ACTUAL

2.1.- Dinàmica de la mobilitat interna

2.2.- Característiques de la mobilitat generada i atreta

2.3.- Evolució de la mobilitat al municipi

2.4.- Caracterització de la xarxa viària

2.5.- Oferta de transport públic

3.- DIAGNOSI DE LA MOBILITAT PREVISTA PEL POUM

3.1.- Desenvolupament previst en el POUM

3.2.- Estimació de generació de viatges

3.3.- Impacte de la mobilitat generada sobre la xarxa d'infraestructures

3.4.- Proposta de xarxes d'itineraris

3.5.- Proposta de xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu

3.6.- Reserves per a aparcaments

3.7.- Reserves d'aparcament per a bicicletes

3.8.- Criteris d'ordenació en zones urbanes ja consolidades

3.9. Directrius per a les zones urbanitzables

3.10.- Adaptació de les xarxes a paràmetres de mobilitat reduïda

3.11.- Mesures de pacificació del trànsit i seguretat dels vianants

3.12.- Perfil de mobilitat sostenible: incidència sobre la contaminació atmosfèrica

4.- DIAGNOSI DELS EFECTES DE LA MODIFICACIÓ DEL POUM

ANNEX LEGISLATIU

ANNEX DE PLÀNOLS

1.- INTRODUCCIÓ

1.1.- Marc Legal

La Llei de Mobilitat 9/2003, de 13 de juny i el Decret 344, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, integren el marc normatiu que regula aquest estudi i n'estableix la seva obligatorietat, (article 3 del Decret 344/2006).

Aquest marc normatiu determina la necessitat d'avançar vers un nou model de desplaçament garantint el dret ciutadà a una mobilitat a l'abast de tothom, sostenible, eficient i segura.

D'acord amb aquest Decret, els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a les figures de planejament urbanístic derivat han de contenir la documentació següent:

- Determinació de la mobilitat que generen els diferents usos previstos en el planejament, representada en un plànol.
- Proposta de la xarxa d'itineraris principals per a vianants, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.
- Previsió de la xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.
- Proposta de xarxa d'itineraris per a bicicletes, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.
- Proposta de xarxa bàsica d'itineraris principals de vehicles, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació i determinació de les reserves per aparcaments de vehicles.
- Representació en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació, de les estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans.
- Representació en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació, de les propostes de reserves d'espai per càrrega i descàrrega de mercaderies.
- Representació en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació, de les propostes de reserves per als vehicles destinats al transport col·lectiu i al taxi.
- Encaix i definició dels nodes d'unió amb la xarxa general del municipi (viària, de vianants, de bicicletes i de transport públic).
- Proposta de finançament dels diferents costos generats per el increment de mobilitat degut a la nova actuació.

D'acord amb els principis de sostenibilitat generalment acceptats i reconeguts en multitud de tractats, declaracions i legislacions internacionals, i concretament en l'art. 3 LUC, on es defineixen els principis generals de l'actuació urbanística, s'estableix que l'exercici de les competències urbanístiques ha de garantir l'objectiu del desenvolupament urbanístic sostenible en tots els seus àmbits, inclosa la mobilitat.

El Pla d'ordenació urbanística municipal del Llardecans (POUM) va ser aprovat definitivament per la Comissió territorial d'urbanisme de Lleida el dia 22 de març de 2012 i publicat al DOGC de data 11.04.2012.

El POUM va ser sotmès a avaluació ambiental, i també comptava amb el corresponent estudi d'avaluació de la mobilitat generada.

1.2.- Impactes ambientals i socials de la mobilitat

Un component essencial en el model de territori és la mobilitat, és a dir, la xarxa de comunicacions que fan possible els desplaçaments amb transport privat o públic, ja que condicionen en bona mesura l'ocupació del sòl. No en va, la mobilitat presenta costos o impactes ambientals i socials:

- a) impactes ambientals: emissió de gasos—alguns d'efecte hivernacle—, partícules, soroll i altres contaminants atmosfèrics,
- b) impactes socials: accidents de trànsit, que eleven la taxa de mortalitat, soroll i retencions de trànsit que provoquen estrès a les persones,
- c) impactes econòmics: les retencions i aglomeracions de trànsit provoquen pèrdues de temps dels treballadors i importants disminucions de la productivitat.

1.3.- Objectius

La Llei 9/2003 de la mobilitat, a l'article 18.1 estableix que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada avalua l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació o implantació i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els desplaçaments a peu i en bicicleta i les mesures per a gestionar aquesta nova mobilitat.

A l'article 18.2 estableix que aquest estudi d'avaluació de la mobilitat generada s'ha d'incloure, com a mínim, en els plans territorials d'equipaments o serveis, en els plans directores, en els plans d'ordenació municipals o instruments equivalents i en els projectes de noves instal·lacions que es determinin per reglament.

El Decret 344/2006 per a la regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, de 19 de setembre, estableix en l'article 3.1 que aquests estudis s'han d'incloure en el cas de planejament urbanístic general i llurs revisions o modificacions, que comportin nova classificació de sòl urbà o urbanitzable.

El Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme, estableix en l'article 118 que la documentació de les modificacions dels instruments de planejament urbanístics ha d'incloure un estudi d'avaluació de la mobilitat generada, en els casos en què ho exigeix la legislació sobre mobilitat, amb el contingut que determina aquesta legislació.

Per tot això, i en compliment de l'article 18 de la Llei 9/2003 de la mobilitat i del Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada es redacta el present EAMG amb l'objectiu de definir l'increment de desplaçaments derivats del desenvolupament de la Modificació

Puntual del POUM de Llardecans i com s'estructuren aquests desplaçaments en els eixos viaris del terme municipal i el sector.

Es defineix així la mobilitat actual del municipi, es detecten les disfuncions i es generen respostes i solucions a aquestes disfuncions.

En definitiva, el que pretén és millorar la qualitat de vida dels habitants mitjançant la mobilitat, establint les mesures adients per facilitar una mobilitat que promogui l'ús de mitjans de transport menys contaminants, possibiliti una disminució de la mobilitat obligada i faciliti el transport als col·lectius amb disfuncions de mobilitat.

Així doncs, l'objectiu general que han d'orientar la planificació del model de mobilitat és la **disminució de la mobilitat obligada**, ja sigui per qüestions de treball o estudis. La disminució de la mobilitat, automàticament comporta una disminució del trànsit i la no necessitat d'ocupar nous espais per a infraestructures i carreteres i fins i tot la recuperació d'espais lliures i peatonals.

L'assoliment d'una mobilitat sostenible aplicada en l'àmbit del terme municipal passa per:

1.- Creació de nuclis policèntrics, que incorporin sobretot equipaments fàcilment assequibles, disminueixin el nombre total de desplaçaments diaris en vehicles i, en conseqüència, l'emissió de gasos d'efecte hivernacle, partícules contaminants i sorolls.

2.- Potenciació del transport públic. Els mitjans de transport públic permeten una major eficiència en el consum de combustible per usuari, de manera que es poden reduir el nombre de viatges i les emissions causants de la contaminació atmosfèrica. Però la seva utilització es veu condicionada a una raonable oferta de freqüència de pas i unes bones connexions entre els diferents modes de transport i els principals pols d'atracció. Així, cal garantir la connexió amb transport públic dels diferents pols urbans integrats en un mateix sistema econòmic, comercial i social i augmentar l'oferta de servei. El foment del transport públic permetrà reduir l'impacte ambiental de la mobilitat, garantir un servei amb un elevat benefici social i, en darrera instància, reduir també la superfície necessària per a infraestructures de transport.

3.- Establiment de pautes per a la millora de l'accessibilitat i la supressió de barreres arquitectòniques. La definició de paràmetres i elements que estableixin mesures generals i concretes per facilitar la mobilitat al gruix de la població i en especial, als sectors amb mobilitat reduïda permet l'establiment de ciutats més assequibles pel conjunt dels ciutadans.

4.- Potenciació dels mitjans de transport mecànics. L'ús de la tracció mecànica (a peu, bicicleta, etc.) en relació a la tracció motoritzada permet la descongestió de les vies destinades a l'ús de vehicles privats, millorant la qualitat de vida dels habitants de Ribera d'Ondara, i permetent la disminució d'emissions de gasos contaminants

1.4.- Directrius de mobilitat sostenible

Per aconseguir la millora de la qualitat de vida dels habitants mitjançant l'eficiència i l'eficàcia de la mobilitat associada a la nova zona residencial i d'equipaments, cal tenir en compte les directrius següents, que tanmateix cal partir de la base que estan concebudes per al conjunt del territori català i no específicament per a municipis rurals:

1.4.1.- Promoure i facilitar l'ús dels mitjans de transport menys contaminants i augmentar l'eficàcia dels mitjans de transports motoritzats

La utilització de mitjans de transport mecànics (a peu o bicicleta) i la maximització del transport públic comporta la reducció d'emissions atmosfèriques contaminants i sorolls alhora que es descongestiona la xarxa viària i millora la qualitat de vida dels habitants. La millora en l'eficiència del transport, sigui mitjançant el transport públic, compartició del vehicle privat i altres sistemes, facilita l'assoliment dels objectius de minimització de trànsit rodat i disminució d'emissions contaminants. En aquest sentit, caldrà:

- Establir reserves d'espai per a vianants i bicicletes, creant espais de preferència, garantint així els seus drets i seguretat i afavorint-ne la utilització.
- Millorar la xarxa de transport públic, millorant-ne la qualitat i les freqüències de pas.
- Protegir els carrils bus urbans i interurbans i evitar la invasió per part dels usuaris d'altres mitjans de transport.
- Fomentar el *carpooling* (cotxe compartit) com a alternativa a la tinença de vehicle privat.

1.4.2.- Minimització dels impactes dels diferents mitjans de transport

Caldrà compatibilitzar els diferents mitjans de transport de manera que no s'interfereixin mútuament i que es maximitzi el nivell de qualitat dels usuaris.

En aquest sentit, el POUM ja té definit:

- una xarxa viària bàsica que pugui donar un servei fluid i de qualitat al vehicle privat sense envair l'espai de vianants i ciclistes.
- La limitació de la circulació dels vehicles privats en zones més sensibles reservades per a vianants i ciclistes. Així es permetria garantir uns estàndards de qualitat de mobilitat per a vianants i ciclistes i, alhora, millorar la qualitat atmosfèrica i facilitar el desenvolupament econòmic, social i cultural.
- La circulació de vehicles pesants de manera que no s'interfereixi amb la fluïdesa i la qualitat de la mobilitat dels diferents mitjans de transport.
- Estableix una zona d'aparcament de vehicles privats per tal que no s'interfereixi en els diferents modes de transport, especialment vianants i bicicletes.

1.5.- Descripció de l'actuació

El present document es redacta per tal de dur a terme la modificació del POUM dins l'àmbit de sòl urbà consolidat i no urbanitzable amb una delimitació d'un PAU per a poder dur a terme els objectius de la modificació que consisteixen principalment amb una millora de l'entorn d'Equipaments.

Aquesta proposta de modificació es planteja com una operació de millora i compleció per tal de dur a terme una reordenació del teixit urbà existent, reduint l'edificabilitat i el nombre habitatges potencials respecte del planejament vigent, a la vegada que s'incrementa la superfície i la funcionalitat del sòl destinat a sistemes públics amb els equipaments i l'increment tant del sistema viari com de les zones verdes.

Cal destacar que es preveu la incorporació al sòl urbà no consolidat de 4,258,03 m² de sòl no urbanitzable (que correspon a gairebé la meitat dels 8.567,62 m² del conjunt de l'àmbit), per fer efectiva l'ampliació dels equipaments municipals.

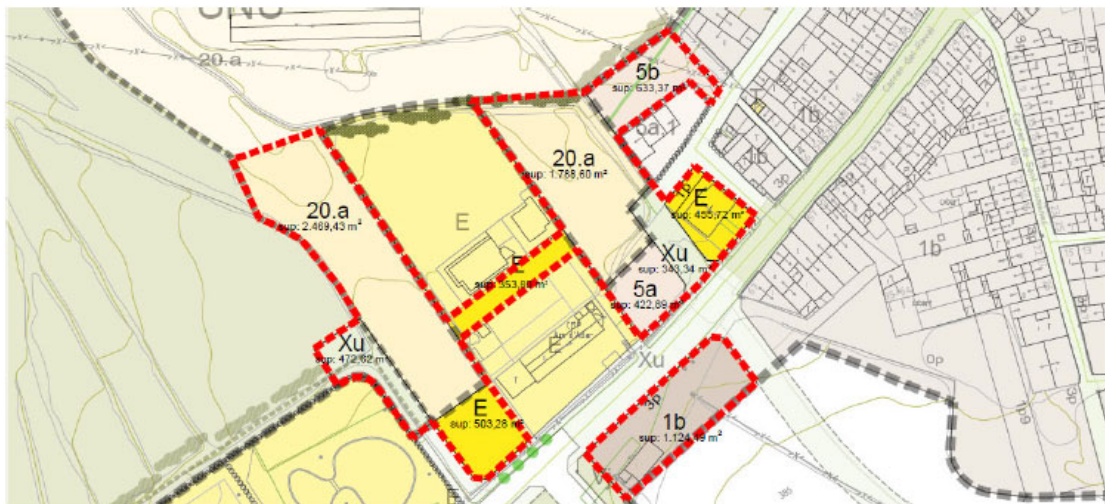
El nou polígon d'actuació previst en aquesta modificació no suposa un increment d'aprofitament en l'àmbit que és defineix com a PAU, segons:

PA EE-08	Superfície
clau Xu	815,96 m ²
clau E	1.312,80 m ²
clau 5a	422,89 m ²
clau 5b	633,37 m ²
clau 1b	1.124,49 m ²
clau 20.a	4.258,03 m ²
Total àmbit	8.567,54 m²

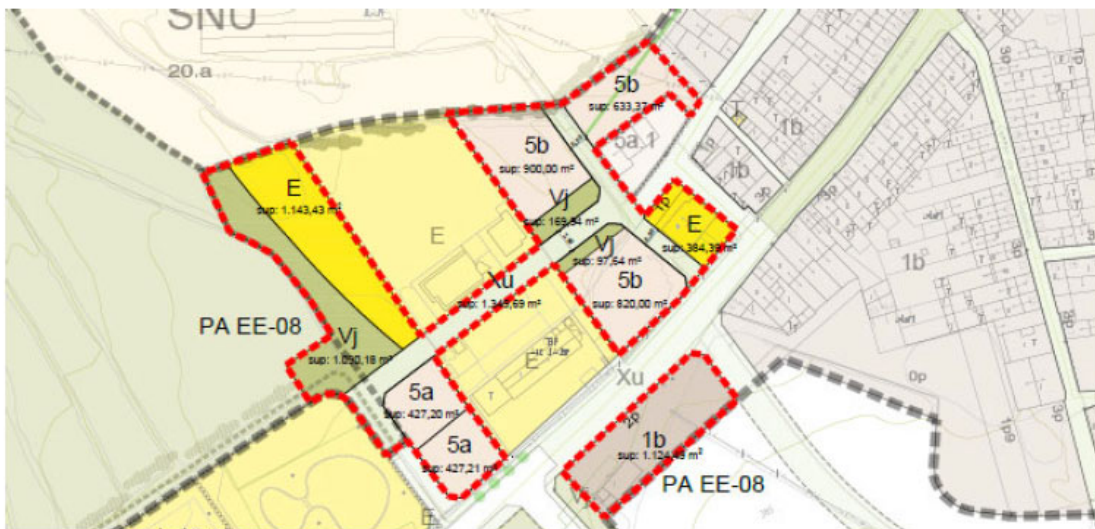
(1)

PA EE-08	Superfície
clau Vj	1.357,76 m ²
clau E	1.527,82 m ²
clau Xu	1.349,69 m ²
clau 5a	854,41 m ²
clau 5b	2.353,37 m ²
clau 1b	1.124,49 m ²
Total àmbit	8.567,54 m²

(2)



Planejament Vigent (1)



Proposta de Modificació aïllada del POUM (Ordenació indicativa) (2)

PLANEJAMENT VIGENT													
SUC						SNU - 20a		Xarxa viària		Sostre	Dens.	Total Sòl	
1b	5a	5b	E1	E2	E3	SNU 1	SNU2	Xu1	Xu2				
Clau 5	422,89	633,37								570,419	2,00	1.056,26	
Clau 1b	1.124,49									3.373,47	33,73	1.124,49	
Equip			353,88	503,28	455,72							1.312,88	
20a						2.469,43	1.788,60					4.258,03	
Xu								343,34	472,62			815,96	
Total	1.124,49	422,89	633,37	353,88	503,28	455,72	2.469,43	1.788,60	343,34	472,62	3.943,89	35,73	8.567,62
MODIFICACIÓ POUM													
1b	5a	5b	E	Xu	Vj1	Vj2	Vj3	Sostre	Dens.	Total Sòl	Inc.V/E/X	Incr.Sostr.	
Clau 5	854,41	2.353,37						1.689,33	5,00	3.207,78		1.118,91	
Clau 1b	1.124,49							2.248,98	22,49	1.124,49		-1.124,49	
Equip			1.527,82							1.527,82	214,94		
Xu				1.349,69						1.349,69	533,73		
Vj					169,94	97,64	1.090,18			1.357,76	1.357,76		
Total								3.938,31	27,49	8.567,54	2.106,43	-5,58	

Per tant, d'acord amb les dades exposades es redueix el sostre escassament (mantenint pràcticament el mateix aprofitament de sostre residencial) però variant la tipologia, fet que comporta una reducció de la densitat pel que fa al nombre d'habitatges, passant d'un màxim de 35 habitatges a 27 amb un sostre total de 3.938 m2.

Pel que fa als sistemes hi ha un clar augment d'aquestes superfícies, en espais lliures de 1.357m2, en equipaments de 215m2 i en superfície viària de 534m2.

2.- DIAGNOSI DE LA MOBILITAT ACTUAL

2.1.- Dinàmica de la mobilitat interna

La mobilitat municipal pot assimilar-se amb la “mobilitat quotidiana” de les persones que fan ús del municipi.

Tradicionalment, aquesta mobilitat s’havia associat a la mobilitat obligada per motius de treball i/o estudis, i tenia un caràcter pendular, de casa a la feina o de casa al centre d’estudis i a la inversa. No obstant, en l’actualitat aquesta distinció (obligada i no obligada) és arbitrària perquè els motius per a moure’s són més i més diversos:

Anar a comprar, dur la canalla a l’escola o a música, anar a classe de dansa, anar a fer gestions... Són raons que tenen a veure amb la satisfacció de necessitats (educatives, sanitàries, laborals...), però també amb noves tendències: l’augment de la productivitat, l’increment del consum, la conciliació de la vida familiar i laboral i l’ampliació del temps lliure, així com també amb l’estratègia personal o familiar de consum i amb les classes socials...

Així, s’ha passat d’una “mobilitat obligada” a una “mobilitat quotidiana” i d’una mobilitat pendular a una mobilitat en núvol, que vincula diferents punts d’origen i destinació i que afecta cada vegada a un nombre més gran de persones.

No obstant, resulta difícil caracteritzar aquesta mobilitat per la manca de dades i perquè la sistemàtica de recollida de dades no s’ha adaptat a aquest nou model (per ex. els nens i nenes no s’inclouen a moltes de les enquestes, així com també s’exclouen els viatges a peu). Per aquest motiu, en aquesta diagnosi es caracteritza la dinàmica de la mobilitat municipal des del concepte tradicional de la mobilitat obligada i, concretament, des de les seves dues components bàsiques:

- a) mobilitat intramunicipal: composta pels desplaçaments que es generen en l’àmbit del municipi, amb inici i final en el mateix sense depassar els límits de terme.
- b) mobilitat intermunicipal: és aquella que té origen i destí en municipis diferents.

Una part dels desplaçaments, els referents a la mobilitat intermunicipal, es donen per causes externes, ja que Llardecans no disposa de centres d’educació superior ni centres sanitaris i disposa d’un teixit laboral i comercial reduït en comparació a l’oferta que estableix Lleida.

Les dades estadístiques oficials analitzen la mobilitat obligada, que es disgrega en la mobilitat obligada per motius de treball i per motius d’estudis, és a dir, aquella imprescindible per dur a terme les activitats diàries. Les últimes dades publicades per l’Institut d’Estadística de Catalunya (IDESCAT), i a partir de les quals s’analitza la mobilitat del municipi de Llardecans, es refereixen a les dades del POUM vigent.

Tot i que bona part dels viatges es realitzen al voltant de la mobilitat obligada (viatges generats en relació amb la feina i l’educació), cada vegada agafen una major predominança altres viatges. El major pes que ha agafat la mobilitat quotidiana, amb viatges relacionats amb el consum, l’oci i la conciliació de la vida familiar i laboral, dóna lloc a una utilització de l’espai públic diferent. Aquesta diferenciació es dilueix en els nuclis rurals de poca envergadura, on sovint els diferents pols d’atracció comercials, d’oci, culturals, laborals i educacionals es troben concentrats a distàncies inferiors al quilòmetre si es troben dins el mateix nucli. Així, els viatges tant de

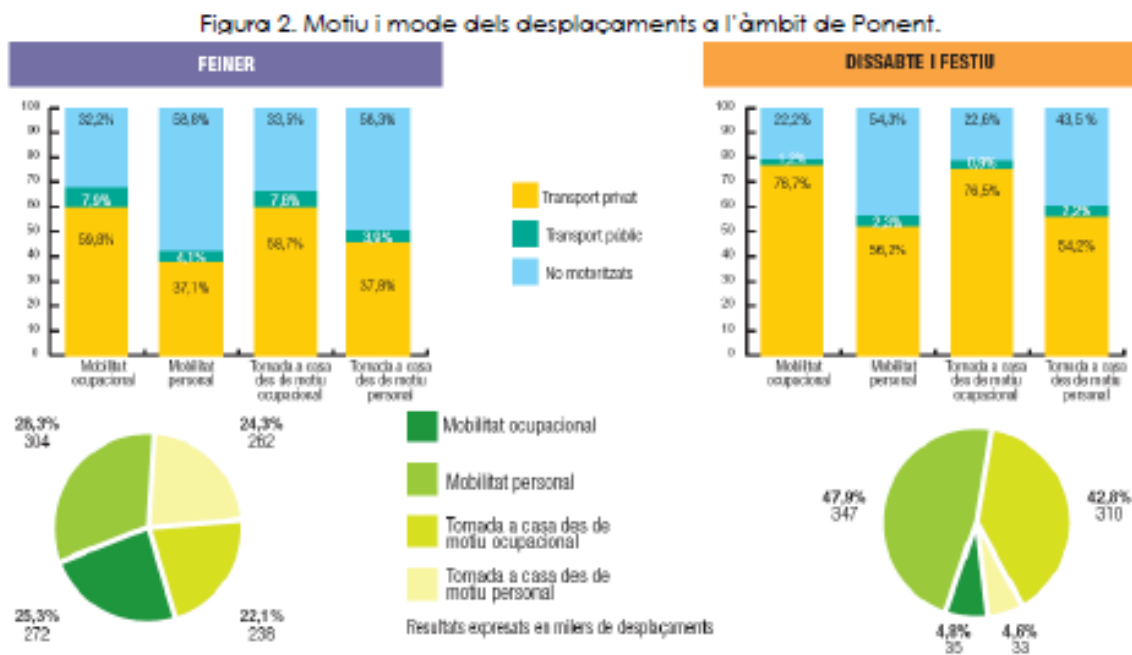
mobilitat obligada com no obligada es realitzen de manera entrelligada i indistintament del mitjà de transport.

Val a dir que en els nuclis rurals de dimensions reduïdes, com és el cas de Llardecans, una gran part d'aquest pols d'atracció es situen fora del municipi, en pobles o ciutats amb massa crítica per a poder mantenir aquests serveis.

Així, segons l'EMQ - Ponent 2006, la major part dels desplaçaments diaris es realitzen per motius personals (28,3%), mentre que la mobilitat associada al treball i l'àmbit laboral representa un 25,3% dels desplaçaments diaris. Val a dir, que aquesta enquesta diferencia entre els motius dels viatges la tornada a casa, ja sigui des de l'àmbit laboral com des d'àmbits personals, confirmant així la tendència pendular de la mobilitat. Si agrupem els viatges de tornada a casa, des de motius personals i des de motius ocupacionals, amb els corresponents desplaçaments per motius ocupacionals i motius personals, la mobilitat associada a les gestions personals continua ocupant la major part dels desplaçaments.

Pel que fa al mode dels desplaçaments, sense realitzar distincions per motivacions i de mitjana, un 48,35% dels desplaçaments es realitzen en transport privat, un 5,9% en transport públic i un 45,7% en mitjans de transport no motoritzats.

Val a dir que es detecta una forta diferenciació entre dies feines i caps de setmana, on la mobilitat és menor, especialment la relacionada amb motius laborals.



Font: EMQ- Ponent 2006

Aquestes dades, però, s'han de relativitzar en municipis com Llardecans, on el transport públic és més aviat escàs i una part dels motius personals no s'hi poden donar, augmentant així els desplaçaments en vehicle privat.

2.2.- Característiques de la mobilitat generada i atreta

El POUM ens dona un nombre de desplaçaments a l'interior del municipi per motius de treball ha experimentat un descens continu al llarg dels anys, passant dels 198 viatges diaris el 1991 als 124 el 2001.

Aquesta disminució dels desplaçaments diaris interns al municipi ha estat acompanyada per una davallada en el nombre de desplaçaments realitzats a peu o en bicicleta, de manera que també s'ha donat una redistribució en el mitjà de transport utilitzat, tot i que els mitjans de transport individuals, bàsicament turismes i vehicles a motor, mantenen la proporció en la seva utilització.

Nombre de desplaçaments diaris intramunicipals de Llardecans per raó laboral:

Any	Homes		Dones		Total
	Núm.	%	Núm.	%	
2001	88	70,97	36	29,03	124
1996	111	75,00	37	25,00	148
1991	142	71,72	56	28,28	198

Font: Institut d'Estadística de Catalunya (2008).

Repartiment modal intramunicipal de Llardecans per raó de residència - treball.

Any	Individual ²		Col·lectiu ³		Altres ⁴		No aplicable		Total
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
2001	49	39,52	0	0,00	124	48,39	15	12,10	124
1996	99	66,89	0	0,00	148	33,11			148
1991	138	69,70	0	0,00	198	30,30			198

Font: Institut d'Estadística de Catalunya (2008).

Les diferències en les mostres d'anàlisi en els desplaçaments residència-estudi han donat lloc a què la redistribució del nombre de desplaçaments per mitjà de transport hagi sofert un fort canvi, donant lloc a què, des de l'any 2001, cap alumne es desplaça a nivell intern municipal, ja que les dades analitzades el 2001 només inclouen a la comunitat educativa major de 16 anys.

En anys anteriors el mode de transport més utilitzat era el mecànic, sobretot el referent a anar a peu.

Característiques de la mobilitat intermunicipal.

Nombre de desplaçaments diaris intermunicipals de Llardecans per raó de treball.

Any	Homes		Dones		Total
	Núm.	%	Núm.	%	
2001	68	62,39	41	37,61	109
1996	51	61,45	32	38,55	83
1991	61	64,21	34	35,79	95

Font: Institut d'Estadística de Catalunya (2008).

Repartiment modal intern-extern de Llardecans per raó laboral

Any	Individual		Col·lectiu		Altres		No aplicable		Total
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
2001	43	47,78	1	1,11	0	0,00	46	51,11	90
1996	56	90,32	6	9,68	0	0,00			62
1991	57	85,07	6	8,96	4	5,97			67

Font: Institut d'Estadística de Catalunya (2008).

Repartiment modal extern-intern de Llardecans per raó laboral

Any	Individual		Col·lectiu		Altres		No aplicable		Total
	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	
2001	16	84,21	0	0,00	0	0,00	3	15,79	19
1996	0	0,00	21	100,00	0	0,00			21
1991	28	100,00	0	0,00	0	0,00			28

Font: Institut d'Estadística de Catalunya (2008).

Les dades de desplaçaments cap a fora del municipi i al municipi es mostren força diferents. Mentre en les primeres, el nombre és baix, presenta una tendència decreixent i en les del 1996 tots els desplaçaments són col·lectius, en les segones, el nombre total és més alt, la tendència, creixent i sempre dominen els desplaçaments en transport privat tot i que l'any 2001, més de la meitat apareixen sota la denominació de "no aplicable".

MOBILITAT OBLIGADA PER ESTUDIS (DADES IDESCAT ACTUALS)

Població de 16 anys i més que estudia resident i llocs d'estudi localitzats per sexe

Residents que estudien al municipi	Homes	Dones	Total
No residents que estudien al municipi	0	0	0
Residents que estudien a fora del municipi	1	0	1
Residents que estudien en diversos municipis	14	18	32
Llocs d'estudi localitzats (1)	1	0	1
Població que estudia resident (2)	14	18	32
Diferència (1) - (2)	-13	-18	-31

MOBILITAT OBLIGADA PER TREBALL

Residents ocupats al municipi	Homes	Dones	Total
No residents que estudien al municipi	88	36	124
No residents ocupats al municipi	12	7	19
Residents ocupats a fora del municipi	48	32	80
Residents ocupats en diversos municipis	8	2	10
Llocs de treball localitzats (1)	100	43	143

Població ocupada resident (2)	144	70	214
Diferència (1) - (2)	-44	-27	-71

2.3.- Evolució de la mobilitat al municipi#

En quan a la evolució de la mobilitat al municipi, la comparativa amb les dades actuals i les del POUM vigent (2011), mostren que el nombre de desplaçaments diaris ha augmentat pràcticament no ha variat en el seu increment.

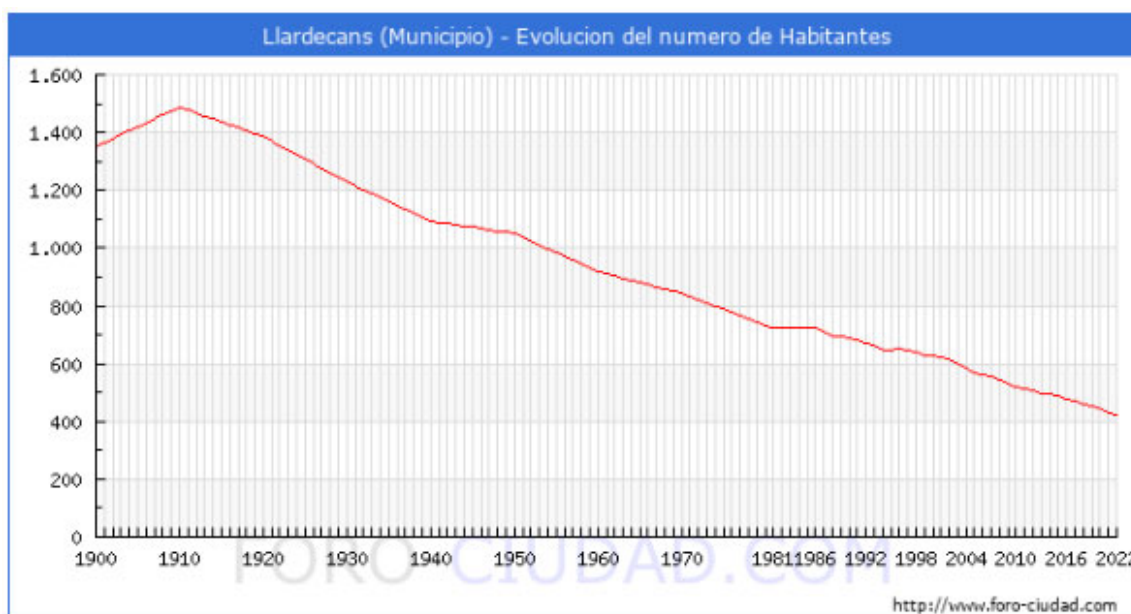
Tanmateix, aquestes dades es corresponen majoritàriament a que no hi ha noves demandes atretes i generades, ja que la mobilitat interna s'ha mantingut.

La mobilitat no motoritzada (a peu + bicicleta) tampoc ha augmentat en tots els tipus de mobilitat (interna, generada / atreta i total), igual que els desplaçaments en vehicle privat.

Es pot concloure que la manca de nous creixements al municipi i el clar descens de la població ha comportat que no hi hagin hagut variacions pel que fa a les característiques de la mobilitat, segons les dades següents:

- Població 2022: 421 (225 homes+ 196 dones) (8 habitants menys que l'any 2021)
- Evolució del 1996-2022: es redueix la xifra en 190 habitants

Poblacion Estacional Máxima	
Año	Personas
2011	526
2010	900
2009	541
2008	1.000
2005	578
2000	626



#

Aquestes xifres responen també a les dades del parc construït al municipi i la seva evolució, la qual es pot observar al mapa següent (les dades provenen del Cadastre i estan actualitzades a l'octubre de 2019):



www.foro-ciudad.com #

Superficie Construida				
Decada	% Total		Top Provincial	Top Nacional*
<1900	44.98%		<- 31º ->	<- 510º ->
1900-1909	15.12%		<- 84º ->	<- 2694º ->
1910-1919	3.19%		<- 62º ->	<- 1658º ->
1920-1929	2.75%		<- 82º ->	<- 3656º ->
1930-1939	7.34%		<- 42º ->	<- 2096º ->
1940-1949	1.96%		<- 148º ->	<- 5010º ->
1950-1959	4.00%		<- 117º ->	<- 3907º ->
1960-1969	3.49%		<- 136º ->	<- 4366º ->
1970-1979	4.03%		<- 153º ->	<- 4987º ->
1980-1989	4.35%		<- 137º ->	<- 5335º ->
1990-1999	0.28%		<- 223º ->	<- 7270º ->
2000-2009	7.23%		<- 129º ->	<- 4353º ->
2010-2019	1.29%		<- 118º ->	<- 4592º ->

#

Cada color representa una dècada, excepte el Negre que representa tots els edificis anteriors a 1900, que sol ser el nucli històric, al mapa es pot apreciar com ha estat el desenvolupament urbanístic de Llardecans al llarg del temps.

El balanç de la mobilitat municipal per raó de treball es pot concloure en que l'autosuficiència laboral i l'autocontenció són dos indicadors que permeten comparar l'evolució de la mobilitat obligada d'un municipi. L'autosuficiència avalua els llocs de treball que estan coberts per treballadors residents en el mateix municipi.

En el cas de Llardecans, l'autosuficiència presenta actualment valors alts, en un inici, amb valors molt semblants pel 1996, 2001 i 2021.

Això indica que més de 8 de cada 10 dels llocs de treball que s'oferien al municipi eren coberts per residents a Llardecans. El fet que l'autosuficiència tingui valors alts denota que la part important de l'activitat productiva realitzada en el municipi per persones foranes al mateix, és molt baixa de manera que pocs treballadors es veuen obligats a augmentar la seva mobilitat.

2.3.1.- Localització de l'ocupació per branques d'activitat

	Resideixen i treballen a Llardecans		Resideixen a Llardecans i treballen fora		Resideixen fora i treballen a Llardecans		Total treballant a Llardecans	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Agricultura i ramaderia	73	58,87	4	4,30	8	36,36	81	55,48
Indústries manufactureres	6	4,84	12	12,90	0	0,00	6	4,11
Electricitat gas i aigua	0	0,00	3	3,23	3	13,64	3	2,05
Construcció	10	8,06	13	13,98	4	18,18	14	9,59
Comerç i reparació	17	13,71	16	17,20	2	9,09	19	13,01
Hostaleria	2	1,61	2	2,15	1	4,55	3	2,05
Transport i comunicacions	3	2,42	5	5,38	1	4,55	4	2,74
Mediació financera	1	0,81	1	1,08	2	9,09	3	2,05
Immob.,lloguers i serveis empr.	1	0,81	6	6,45	0	0,00	1	0,68
Adm. Pública defensa i SS	5	4,03	12	12,90	0	0,00	5	3,42
Educació	2	1,61	11	11,83	1	4,55	3	2,05
Sanitat i serveis socials	1	0,81	3	3,23	0	0,00	1	0,68
Altres serveis	2	1,61	4	4,30	0	0,00	2	1,37
Personal domèstic	1	0,81	1	1,08	0	0,00	1	0,68
Total	124	100	93	100	22	100	146	100

Font: IDESCAT (2008).

Tal com s'observa a la taula, el sector més important del municipi és l'agricultura i la ramaderia que ocupa més de la meitat del total de persones actives.

2.3.2.- Pols generadors i atractius de mobilitat:

Els centres d'atracció de viatges del municipi de Llardecans són:

1.- Equipaments i serveis

Administratius

- Ajuntament

Educatius

- CEIP Arc d'Adar

Sanitaris

- Consultori mèdic

- Farmàcia

Culturals, socials i religiosos

- Església parroquial de l'Assumpta

- Capella de la Mare de Déu de Loreto

- Sala d'actes
- Casal de la Gent Gran
- Esportius
- Zona esportiva i piscines
- Altres
- Cementiri
- Caixa estalvis
- Oficina correus
- Bibliobús (cada 15 dies, els dimecres de 15'30 a 18'30).
- Estació Depuradora d'Aigües Residuals

2.- Activitat econòmica

- New Farms
- Cooperativa del camp Verge de Loreto



2.4.- Caracterització de la xarxa viària

2.4.1.- Xarxa bàsica

La xarxa bàsica del municipi està formada per aquelles vies de competència supramunicipal, que uneixen el nucli del municipi amb els veïns. Aquestes vies conformen els principals eixos de comunicació per a vehicles, acollint la major part del trànsit del municipi. En el cas de Llardecans, cal tenir en compte la situació vora l'anomenat Eix de l'Ebre (C-12), única via de comunicació d'importància que transcorre pel terme.

Els altres dos eixos viaris més rellevants són la carretera C-230a, que ha esdevingut molt secundària després de la construcció de la C-12, i la C-242, de menor rellevància i que frega el terme pel nord però no transcorre pel nucli.

Així doncs, els principals eixos de comunicació d'aquesta xarxa bàsica són:

o Eix principal, carretera C-12, que a partir de la seva millora desplaçà a un paper secundari l'antiga N-230, procedent de Sarroca de Lleida i Lleida.

Aquesta carretera és l'eix principal de comunicació de Llardecans, ja que comunica la

població els pols atractius més pròxims, Lleida i Flix. Aquesta carretera, amb inici a Amposta, té una amplada mitjana d'uns 9 metres amb vorals. Des d'aquesta carretera es connecta amb altres vies secundàries o també principals. Al terme de Llardecans concretament, connecta amb la C-242 i la C-230a, en el cas d'aquesta al mateix nucli de Llardecans.

o Carretera local C-230a. Carretera de la qual és titular la Diputació de Lleida, corresponent a part de l'antiga N-230 que anava de Tortosa a la Val d'Aran.

Actualment ha quedat reduïda a un ús comarcal. Parteix de Lleida i el seu recorregut finalitza al propi municipi de Llardecans on connecta amb l'anteriorment esmentada C-12. Té una amplada d'uns 6 metres i no disposa de marques horitzontals.

o Carretera comarcal C-242, que comunica la C-12 amb la Granadella i la qual finalitza en l'enllaç amb la carretera N-240 a l'alçada de les Borges del Camp. Transcorre just en el límit de terme entre Llardecans i Torrebesses.

o Altres infraestructures d'incidència:

- pista que va de la Granadella a Llardecans i que permet no haver d'anar a cercar la connexió amb la carretera C-242 a través de la C-12. Parteix 1 km enllà del nucli urbà de Llardecans i el PTPP l'ha qualificada com a via estructurant secundària, essent previsible el seu condicionament a mig termini.

- Carretera C-242 que connecta Reus amb Fraga i passa pel límit nord-est del terme connectant amb la C-12.

2.4.2.- Xarxa viària rural

La xarxa viària rural està formada per aquells camins i pistes forestals del municipi que connecten Llardecans amb altres nuclis de població, les principals partides o zones del terme i finques particulars

Es pot establir una classificació de la **xarxa viària rural**, formada per camins, en funció de l'ús principal, la intensitat de pas i les seves característiques, generalment de terra, encara que darrerament es tendeix a asfaltar els principals.

2.4.3.- Vials urbans

Llardecans és un poble petit, amb una població inferior als 1.000 habitants, de manera que el trànsit intern és reduït, sobretot gràcies a què la C-12 transcorre per fora del municipi i aquesta relega a via secundària l'antiga N-230 (actual C-230a) en aquesta zona.

Aquest baix trànsit intern permet la **cohabitació i convivència** entre els diferents usuaris dels vials sense excessius problemes de seguretat i molèsties, inclosos els vials estructurants o aquells que no disposen de segregació de facto entre usuaris (generalment, en els carrers amb voreres inferiors al metre, els vianants solen caminar per la calçada).

Fora ja de les vies intermunicipals i les ubicades pel terme, els carrers de Llardecans són vials on cohabitaven vehicles motoritzats amb vianants i bicicletes, tot i que generalment els vianants disposen d'un espai segregat, fora d'algunes excepcions en què els vials, per les seves característiques, no poden admetre el trànsit de turismes.

Entre aquests vials urbans destaquen uns eixos que es poden classificar com a **estructurants**, els quals permeten la connexió de les vies interurbanes amb les diferents zones del nucli i on, donades les seves característiques, amb amplades de calçada lleugerament superiors a les de la resta del nucli, faciliten el pas dels vehicles motoritzats.

El nucli de Llardecans presenta una estructura viària radial, on la plaça de dels Arbres actua com a centre i inici d'una gran part dels carrers del nucli.

Entre aquests carrers destaquen el carrer de Flix, el qual connecta la carretera C-12 amb la plaça dels Arbres establint un eix nord/ sud-est i el carrer del Vall, que és la pròpia carretera C-230a i que després de la plaça connecta amb el carrer del Raval a través del carrer de la Verge de

Loreto. El carrer del Raval constitueix un eix nord-est/ sud-oest que connecta de nou amb la carretera C-12, essent a més, el final de la C-230a.

Així, les vies estructurants del municipi es poden considerar aquests tres esmentats junt al carrer de la Granadella, enllaç més directe per l'est amb la C-12. Cal dir a més, que aquest ha substituït en pes al carrer del Vall donat que la C-12 ha conferit a la C-230a un paper més secundari.

Connectant també amb el carrer de la Verge de Loreto destaca el carrer de Lleida que es prolonga cap al nord i esdevé una pista fins a Aitona. També es pot incloure en la categoria de vials estructurants el carrer de la Granadella, el qual s'estableix com una de les entrades principal al nucli provinent de Lleida. Aquests vials són els que formen part dels vials estructurants del municipi. Cal esmentar que, en la major part dels seus trams, aquests carrers disposen de voreres i l'amplada de calçada assoleix o supera els 8 metres.

El carrer d'Adà i el carrer de Lleida, tot i que per llurs característiques no disposen de voreres i la calçada hi és més estreta, també es poden incloure en aquest grup, ja que connecten la plaça dels Arbres amb la zona nord del nucli i el camí d'Aitona.

2.4.4.- Caracterització de les xarxes d'itineraris per a vianants i bicicletes

La dimensió del nucli urbà, la seva estructura i el baix trànsit motoritzat que presenta, permeten la convivència entre diferents mitjans de transport, ja sigui en turismes, motocicletes, bicicletes o a peu.

Tot i que alguns carrers disposin de voreres, l'amplada i el baix trànsit motoritzat fan que molts vianants circulin per la calçada, establint una convivència *de facto* entre els usuaris. Tant sols alguns pocs vials, com el carrer del Raval o la plaça dels Arbres escapen d'aquesta tendència, tot i que l'encreuament entre vorera i vorera no es solen donar en els passos de vianants, si no per qualsevol punt del carrer.

Una part dels vials del nucli, però, no disposen de voreres. La pavimentació única dona prioritat al vianant, reforçant el sentit de convivència entre usuaris que es dona a Llardecans.

Cal destacar, però, la xarxa d'itineraris principals per a vehicles definida, tot i que els vianants i ciclistes tenen el mateix comportament que a la resta de vials del nucli, la intensitat de trànsit hi és una mica més elevada, de manera que augmenta la sensació de perillositat per als vianants i ciclistes.

Referent a les *bicicletes*, donades les característiques dels vials i el trànsit intern del municipi, comparteixen l'espai amb els itineraris per a vianants. El municipi no disposa d'aparcaments a la via pública per a bicicletes.

2.5.- Oferta de transport públic

L'oferta de transport públic del municipi s'integra en la xarxa d'autobusos intermunicipals gestionades per l'Autoritat Territorial de la Mobilitat (ATM) Àrea de Lleida. Així, per Llardecans hi transcorre:

- la línia I-40 Lleida- Almatret (Bus Dia), en dies laborables, 2 viatges diaris en sentit Lleida i 2 en direcció Almatret, els primers centrats en la franja de matí i els segons en la de tarda i vespre. Cal dir que si prenem com a referència, Maials, venint de Lleida l'últim poble abans d'Almatret, aleshores les freqüències augmenten a 4 viatges d'anada i 4 de tornada, freqüència que correspon igualment a Llardecans.

- la línia del Bus Nit (autobusos nocturns), NL4, Maials- La Portella, cap de setmana (divendres i dissabtes nit), a partir de les 22,00h. En total, realitza 3 viatges en sentit Maials, intentant cobrir la major demanda possible referent a les tornades a casa des de locals d'oci nocturn de Lleida, i 2 viatges en sentit La Portella.

També es disposa d'un servei de transport a la demanda –s'hi accedeix trucant al telèfon del servei abans de les 14 h. del dia anterior- que cobreix la línia Almatret- Maials- Llardecans- Seròs, es tracta de la línia D-47.

Al marge de l'ATM, Llardecans també inclou parada en l'itinerari Lleida- Tortosa amb una freqüència de dos busos diaris els dies feiners en ambdós sentits. De fet, els busos que van en direcció Tortosa continuen cap al País Valencià. Les companyies que ofereixen el servei són Hife i Alsina Graells.

Les parades d'autobusos interurbans, ja siguin per les línies regulars, pels autobusos nocturns com pel transport escolar, es situen a la plaça dels Arbres, tot i que no disposen de marquesina.

3.- DIAGNOSI DE LA MOBILITAT PREVISTA PEL POUM

3.1.- Desenvolupament previst en el POUM

El desenvolupament del POUM de Llardecans comportarà la urbanització de nous sectors i el conseqüent augment de la mobilitat obligada i la mobilitat associada al sistema de transports de mercaderies.

El POUM estableix diversos àmbits d'actuació, ja sigui en forma de Plans de Millora Urbana (PMU) o Sòl Urbanitzable delimitat (SUD), o també Polígons d'Actuació Urbanística (PA), de relligament de la zona urbana, que es concreten segons:

Codi	Nom	Sup. (Ha)	Habitatges	Tipologia del creixement
SUBd-1	Tossal de les Creus-pallera del Roman	1,75	28	Extensió en raval
SUBd -2	Àmbit partida de les Sorts	1,21	27	Reompliment de buits intersticials
SUBd -3	Àmbit bassa vella i de les palleres	2,62	60	Ampliació del nucli lliandant amb façana urbana
SUBd-4	Àmbit les Sorts de les palleres. NewFarms	0,88	--	Ampliació d'activitat existent
PMU-01	Carrer d'Adar	1,28	26	Mixt: extensió en raval- ampliació del nucli lliandant amb façana urbana
Total		6,86	141	--

Font: Memòria del POUM de Llardecans.

3.2.- Estimació de generació de viatges

Els creixements previst en el desenvolupament del POUM de Llardecans portarà associat un augment de la mobilitat a causa de la població que ocuparà les noves zones residencials i l'activitat econòmica i laboral associada, tant al creixement poblacional com al desenvolupament d'una zona industrial annexa a la ja existent de New Farms. L'estimació d'aquest increment de la mobilitat es calcula a partir dels ràtios proposats en l'annex I del *Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis de la mobilitat generada*.

Nom	Tipologia	Habitatges	Sostre (m ²)	Ràtio viatges generats	Viatges /dia
PMU-01	Residencial	26	3.839	7 viatges/habitatge	182
SUBd-01	Residencial	28	3.502	7 viatges/habitatge	196
SUBd-02	Residencial	27	3.622	7 viatges/habitatge	189
SUBd-03	Residencial	60	7.845	7 viatges/habitatge	420
SUBd-04	Industrial	0	2.646	5 viatges/100 m ² sostre	132
Equipaments					
PMU-01	Residencial		640	20 viatges/100 m ² sostre	182
SUBd-01	Residencial		876	20 viatges/100 m ² sostre	196
SUBd-02	Residencial		1.207	20 viatges/100 m ² sostre	189
SUBd-03	Residencial		2.615	20 viatges/100 m ² sostre	420
Zones verdes					
PMU-01	Residencial		1.920	5 viatges/100 m ² sostre	96
SUBd-01	Residencial		2.627	5 viatges/100 m ² sostre	131
SUBd-02	Residencial		1.207	5 viatges/100 m ² sostre	60
SUBd-03	Residencial		2.615	5 viatges/100 m ² sostre	131
SUBd-04	Industrial		3.528	5 viatges/100 m ² sostre	176
TOTAL		141	38.687		2.782

Font: pròpia, a partir dels ràtios proposats al Decret 344/2006.

3.3.- Impacte de la mobilitat generada sobre la xarxa d'infraestructures

L'augment de 2.782 viatges/dia, ja siguin en mitjans mecànics o motoritzats, del municipi de Llardecans sobre els desplaçaments actuals suposarà un impacte sobre les infraestructures existents de mobilitat que transcorren pel municipi, especialment per aquelles carreteres que estableixen els principals eixos de comunicació amb els principals pols de la zona, on destaca la ciutat de Lleida.

Distribució modal dels viatges generats:

Aquests 2.782 viatges/dia que generaran els creixements es realitzaran, bàsicament, en tres modes de transport:

- el vehicle privat, que inclou turismes, furgonetes i motocicletes,
- transport públic, que en el cas de Llardecans es limita a l'autobús intermunicipal,
- transports no motoritzats, a grans trets els viatges a peu i en bicicleta.

Per conèixer com es distribueixen aquests viatges en funció del mitjà de transport s'extrapolen les dades que ofereix l'EMQ- Ponent 2006, segons la qual, a la zona de Ponent un 48,6% és en vehicle privat, un 45,5% en transport no motoritzat i un 5,9% en transport públic.

Nom	Viatges generats/dia				% del total de viatges generats
	T. no motoritzat	V. privat	T. públic	Total	
PMU-01	83	88	11	182	6,54%
SUBd-01	89	95	12	196	7,05%
SUBd-02	86	92	11	189	6,79%
SUBd-03	191	204	25	420	15,10%
SUBd-04	60	64	8	132	4,76%
Equipaments					
PMU-01	58	62	8	128	4,60%
SUBd-01	80	85	10	175	6,29%
SUBd-02	110	117	14	241	8,68%
SUBd-03	238	254	31	523	18,80%
Espais lliures					
PMU-01	44	47	6	96	3,45%
SUBd-01	60	64	8	131	4,72%
SUBd-02	27	29	4	60	2,17%
SUBd-03	59	64	8	131	4,70%
SUBd-04	80	86	10	176	6,34%
	1.266	1.352	164	2.782	

Distribució espacial dels viatges generats:

Per altra banda, aquests desplaçaments generats es distribuïran per les diferents parts del nucli i el terme en funció del seu origen i tipologia i el mode de transport utilitzat.

Tots els creixements previstos en el POUM es situen annexes al nucli urbà, de manera que, una gran part dels desplaçaments generats per aquests es dissoldran en el nucli urbà actual.

Cal preveure que la major part dels desplaçaments generats en vehicle privat es canalitzaran cap a la C-12, el principal eix viari de l'àrea, especialment generats pel sector industrial SUBd-04.

La ronda agrícola est, tot i estar dissenyada per a extreure el pas de vehicles agrícoles de l'interior del nucli, té alhora un fort potencial com a ronda per a turismes, establint-se com un dels principals eixos connectors entre els sectors residencials SUBd-01 i SUBd-02 i la carretera C-12.

Els viatges en mitjans no motoritzats (a peu i a bicicleta) es distribuïran pel nucli de manera indefinida, tipus taca d'oli, ja que no hi ha una estructuració real dels vials en funció de les característiques. Les distàncies entre parts del nucli, sovint inferiors a 500 metres, fan que l'accés als equipaments i espais lliures es pugui realitzar de manera indiferenciada entre vials, de manera que l'establiment d'itineraris per a vianants i bicicletes és de difícil definició. Tant sols destacar el Passeig de la Bassa Vella, dissenyat a la banda sud del sector SUBd-03, que es concep com un espai de comunicació però alhora de lleure, amb una important presència arbrada i la inclusió d'espais segregats per a vianants i bicicletes.

3.4.- Proposta de xarxes d'itineraris

Proposta de xarxa d'itineraris principals per a vianants i bicicletes:

La xarxa principal per a vianants ha de garantir la connexió de tots els sectors del nucli amb els equipaments alhora que ha de facilitar la connexió dels sectors de creixement, residencial i industrial, amb el nucli consolidat.

En aquest sentit, una de les principals actuacions del POUM és la definició d'un Pla Especial, PE-2, que millori la secció i estudiï la millora de la vialitat i la mobilitat.

El fet que alguns dels carrers inclosos en aquest PE-2 connectin directament amb els sectors de creixement residencial (PMU-1, SUBd-01, SUBd-02 i SUBd-03), en facilita la inclusió en la xarxa d'itineraris per a vianants i bicicletes. Cal tenir en compte que una part important dels carrers inclosos al PE-2 són vials estrets, actualment de pavimentació única, donant prioritat a vianants i bicicletes per sobre dels altres mitjans de transport.

L'extensió dels sectors de creixement condiona l'establiment de nous vials al seu interior.

Aquesta situació, en què els nous vials dels sectors de creixement residencial siguin estructurants, determina que aquests vials hauran d'assumir tots els nous viatges generats pel sector en vehicle privat, dificultant això l'establiment de zones de prioritat per a vianants.

Per això, es recomana que s'incloguin en les denominades *Zones 30*, on es dona separació entre vianants i resta de mitjans de transport. En aquests sectors, la velocitat de circulació dels vehicles privats es limita a 30 km/h, augmentant la sensació de seguretat per a la resta d'usuaris. La segona característica principal d'aquestes zones rau en la definició de voreres suficients per a l'ús dels vianants, que haurien de tenir, almenys, 1,5 metres d'amplada. Les bicicletes comparteixen calçada amb els vehicles motoritzats.

Quant al SUBd-03 (que té com a finalitat establir una connexió est-oest entre les principals entrades a Llardecans des de la C-12 i la millora de la façana oest del nucli), la seva ordenació ja preveu efectivament una franja exterior segregada per al pas de vianants i bicicletes de 4 metres.

Per altra banda, la ubicació de la indústria New Farms i el sector de creixement industrial a la banda oposada de la C-12, dificulta la connectivitat de la zona amb el nucli urbà.

L'ordenació implica l'establiment d'un sistema de rotondes i carrils laterals a banda i banda de la carretera, facilita l'establiment dels itineraris per a vianants i bicicletes ja que aquests carrils laterals, pensats bàsicament per al trànsit agrícola, incorporen un espai per a bicicletes i vianants, segregant l'espai de manera física mitjançant un espai amb marques verticals i el pintat d'un carril bici.

Proposta de xarxa bàsica per a vehicles

La xarxa bàsica de vehicles ha de garantir la connectivitat dels sectors residencials i industrials amb els equipaments i les principals vies de comunicació intermunicipals.

La xarxa bàsica per a vehicles es classifica segons la seva funcionalitat en:

a) Accessos i vies interurbanes o xarxa bàsica

Es refereix a les carreteres C-12, C-230a i C-242, destacant la C-12 o Eix de l'Ebre, que va d'Amposta a Lleida.

Aquesta carretera es pot considerar de mitja o alta capacitat, establint-se com el principal eix de comunicació de Llardecans.

La carretera C-230a segueix un traçat gairebé paral·lel a la C-12 però amb característiques que li donen una categoria molt inferior, sovint no disposa de vorals i l'estat de conservació de la calçada és dolent.

La C-242 es troba en un estat de conservació millor, però el seu traçat inclou nombrosos revolts, disminuint la velocitat de circulació.

En el cas de la carretera C-12, cal esmentar que el POUM proposa una reestructuració de l'accés a la vila des d'aquesta mitjançant un sistema de doble accés i rotondes. Així, el POUM estableix dues entrades al nucli des de la C-12, una a la banda est, que donaria accés a la Cooperativa Verge de Loreto, i una segona a la banda oest, accedint al nucli des de la zona d'equipaments educatius i esportius.

b) Eixos connectors o vials estructurants

Permeten connectar les diferents zones del nucli, tants les zones existents com els sectors residencials, permetent l'accés a les vies interurbanes i les zones d'equipaments. Són considerats eixos connectors els definits (c. de Flix, de la Granadella i Raval), on s'hi afegeixen el carrer Sant Domènec, Santa Anna, Nou de la Bassa, Segrià i carrer Ll. Companys, ja que amb el desenvolupament dels sectors residencials, aquests passaran a establir-se com a eixos connectors dels nous sectors amb el nucli. També caldrà incloure en aquesta categoria els nous carrers previstos en les zones de creixement residencial, el Passeig de la Bassa vella, el nou connector entre el carrer Segrià i la Ronda agrícola, així com la mateixa Ronda agrícola est. Cal tenir en compte que una part dels vials estructurants que actualment formen part de la xarxa de vials del nucli de Llardecans no disposen de voreres ni espais de segregació entre usuaris, però el seu traçat de connexió nord-sud del nucli els dona major rellevància i els estableix com a principals connectors dels nous sectors amb el nucli i amb la zona d'equipaments ubicada al carrer del Raval.

c) Vials de convivència

S'hi situen els vials que conformen el nucli antic (bàsicament els que conformen el PE-2) i les zones 30 o de prioritat invertida dels sectors urbanitzables. Aquests vials permeten la convivència entre usuaris de l'espai públic alhora que permeten comunicar els equipaments, les vies interurbanes i les parts del nucli. L'accés a les Zones 30 o, si correspon segons els plans derivats, les zones de prioritat invertida, serà regulat per mesures pacificadoras del trànsit (passos de vianants de ressalt, esqueses d'ase,...).

d) Vies rurals

Són aquelles vies, camins i pistes forestals aptes per a vehicles que transcorren pel terme de Llardecans i comuniquen el nucli amb la resta de zones i partides.

Cal tenir en compte que els sectors urbanitzables residencials PMU-01, SUBd-01, SUBd-02 i SUBd-03 seran considerats com a Zona 30, de manera que els vianants i ciclistes hi guanyen protagonisme. En aquestes Zones 30, la limitació de la velocitat de circulació dels vehicles privats serà de 30 km/h, regulant-se a partir de mesures de limitació de la velocitat que determinaran els corresponents plans parcials.

Les principals mesures són:

- Passos de vianants de ressalt
- Plataformes
- Canvis de la trajectòria
- Esquenes d'ase

3.5.- Proposta de xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu

Tot i que el desenvolupament dels sectors residencials de Llardecans pot donar lloc a un potencial augment del nombre de viatgers, no es veu necessària la instal·lació de parades per a autobusos interurbans, donada la dimensió del nucli, que situa les parades d'autobús a una distància inferior als 500 metres dels creixements residencials i industrials.

El recorregut de les línies d'autobusos interurbans es pot mantenir sense variacions.

Altrament, donada el poc ús del transport públic a Llardecans, una segona opció és la del foment del *Carpooling*.

3.6.- Reserves per a aparcaments

Reserves d'aparcament per a vehicle privat

L'ús prioritari del vehicle privat, especialment per a trajectes relacionats amb la mobilitat obligada per motius de treball, fa rellevant la reserva d'un nombre suficient d'aparcaments per a cotxes i motocicletes en la zona urbana de Llardecans.

Cal també tenir en compte que en nuclis de dimensions reduïdes i amb gran predominança de cases unifamiliars entre mitgeres, com és el cas de Llardecans, la majoria d'habitatges disposen d'aparcament per a turismes i motocicletes.

L'estacionament al carrer es redueix a vehicles de visitants estacionals, desplaçaments interurbans per treball (atracció de viatges) i desplaçaments interns per treball, estudis i relacionats amb l'activitat comercial.

Per altra banda, el POUM preveu quatre (4) creixements residencials i un (1) d'industrial que comportaran la necessitat d'aparcaments, especialment per a vehicles i incorporen la seva reserva d'espai en cada habitatge o nau industrial, fora de la via pública, segons es defineixi en el seu planejament derivat:

- Reserves per a vehicles:

SUD	Tipologia	Habitatges	Sostre (m2)	Ràtio	Núm. de places
SUBd-1	Residencial	28	3.502	1 plaça/habitatge	28
SUBd -2	Residencial	27	3.622	1 plaça/habitatge	27
SUBd -3	Residencial	60	7.845	1 plaça/habitatge	60
PMU-01	Residencial	26	3.839	1 plaça/habitatge	26
SUBd-04	Industrial	--	3.502	1 plaça/500 m2 sostre	7
Total		141	22.310		148

Font: Elaboració pròpia, a partir de les ràtios proposades en el Decret 344/2006.

- Reserves per a motocicletes:

SUD	Tipologia	Habitatges	Sostre (m2)	Ràtio	Núm. de places
SUBd-1	Residencial	28	4.018	0,5 plaça/habitatge	14
SUBd -2	Residencial	27	3.566	0,5 plaça/habitatge	14
SUBd -3	Residencial	60	7.845	0,5 plaça/habitatge	30
PMU-01	Residencial	35	4.925	0,5 plaça/habitatge	18
SUBd-04	Industrial		2.646	1 plaça/600 m ² sostre	4
Total		141	22.310		76

Font: Elaboració pròpia, a partir de les ràtios proposades en el Decret 344/2006.

La normativa del POUM estableix unes previsions mínimes d'aparcament obligatòries (*secció 4a., Regulació particular de l'aparcament; Títol complementari. Paràmetres comuns d'ordenació*

i ús), on s'amplien aquestes reserves mínimes en funció dels usos i el sostre permès en cada zona:

1. Habitatges:

En els edificis d'habitatge s'establirà allò que resulti en funció de l'establert a la taula següent segons el nombre total d'unitats d'habitatge:

Nombre d'habitatges	Nombre mínim de places d'aparcament	Nombre d'habitatges	Nombre mínim de places d'aparcament
1 habitatge	1	11 habitatges	14
2 habitatges	2	12 habitatges	15
3 habitatges	4	13 habitatges	17
4 habitatges	5	14 habitatges	18
5 habitatges	7	15 habitatges	20
6 habitatges	8	16 habitatges	21
7 habitatges	9	17 habitatges	22
8 habitatges	10	18 habitatges	23
9 habitatges	12	19 habitatges	25
10 habitatges	13	20 habitatges	26

Font: Normes urbanístiques del POUM de Llardecans.

A partir de 20 unitats d'habitatge, les 26 places d'aparcament de la taula s'incrementaran en la proporció de 1,5 places d'aparcament per habitatge de més (l'arrodoniment decimal es farà per l'enter superior).

2. Comercial: Una plaça per a cada 100 m² o fracció de superfície construïda.

3. Oficines i serveis: Una plaça per a cada 100 m² o fracció de superfície construïda.

4. Hotels, residències i similars:

a. Establiments de 4 i 5 estrelles: Una plaça per a cada tres habitacions.

b. Establiments de 3 estrelles: Una plaça per a cada 5 habitacions.

c. Resta d'establiments: Una plaça per a cada 6 habitacions.

5. Restauració: Una plaça per a cada 60 m² o fracció de superfície construïda.

6. Recreatiu: Una plaça per a cada 3 persones o fracció d'aforament màxim.

7. Industrial: Una plaça per a cada 300 m² o fracció de superfície construïda.

8. Magatzems: Una plaça per a cada 300 m² de superfície construïda.

9. En el supòsit de que un projecte d'edificació d'un edifici residencial no tingui assignat un ús concret en les plantes baixes, es preveurà genèricament una plaça d'aparcament per cada 100 m² construïts.

10. El càlcul del nombre de places d'aparcament s'obtindrà del sumatori que resulti aplicant a cada ús l'estàndard que s'han establert anteriorment.

3.7.- Reserves d'aparcament per a bicicletes

Per facilitar i potenciar l'ús de la bicicleta, s'ha de realitzar una reserva d'aparcaments per a bicicletes al llarg de la xarxa d'itineraris.

Cal tenir en compte que Llardecans és una població eminentment rural, d'habitatges sovint unifamiliars entremetgeres els quals disposen d'aparcaments per a vehicles o espais en què s'hi poden resguardar les bicicletes amb facilitat conjuntament a un baix nivell de delinqüència.

Per això, no es prioritària la instal·lació d'aparcaments per a bicicletes en la via pública, tot i que seria interessant ubicar algun aparcament per a bicicletes en els principals equipaments del nucli, com l'escola, el consultori mèdic, l'Ajuntament, la zona esportiva, etc. o zones de lleure.

La memòria del POUM fa una proposta de superfície destinada a espais lliures, equipaments i de sostre destinat a zona residencial i industrial per a tots els sectors d'eixample urbà. D'acord a l'observança del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada es desprenen unes reserves que han de donar sortida a un número mínim de places tot i que la xifra d'aparcaments obtinguda a partir de l'aplicació rigorosa dels ràtios establerts pel Decret 344/2006, es considera excessiva per al municipi i es pot dir que manca de

sentit pràctic.

Tanmateix, en els edificis plurifamiliars, si que caldrà establir espais d'aparcament per a bicicletes en espais resguardats, principalment vestíbuls o zones comunes, de manera que l'ús de la bicicleta no es vegi condicionat per condicions de seguretat.

SUD	Zona	Superfície sòl o sostre	Ràtio	Núm. de places
SUBd-1	Zona residencial	3.502	2 places/100 m2	70
SUBd -2	Zona residencial	3.622	2 places/100 m2	72
SUBd -3	Zona residencial	7.845	2 places/100 m2	157
PMU-01	Zona residencial	3.839	2 places/100 m2	77
SUBd-04	Zona industrial	2.646	1 plaça/100 m2	26
Equipaments				
SUBd-1	Zona residencial	876	1 plaça/100 m2	9
SUBd -2	Zona residencial	1.207	1 plaça/100 m2	12
SUBd -3	Zona residencial	2.615	1 plaça/100 m2	26
PMU-01	Zona residencial	640	1 plaça/100 m2	6
SUBd-04	Zona industrial	0	1 plaça/100 m2	0
Zones verdes				
SUBd-1	Zona residencial	2.627	1 plaça/100 m2	26
SUBd -2	Zona residencial	1.207	1 plaça/100 m2	12
SUBd -3	Zona residencial	2.615	1 plaça/100 m2	26
PMU-01	Zona residencial	1.920	1 plaça/100 m2	19
SUBd-04	Zona industrial	3.528	1 plaça/100 m2	35
Total		38.687		575

Font: elaboració pròpia, a partir de les ràtios proposades en el Decret 344/2006.

Aquestes 575 places s'han d'ubicar a l'interior dels edificis o parcel·les d'àmbit privat, incorporant-se al planejament derivat i els projectes de construcció dels edificis.

El planejament derivat serà el que determinarà si aquestes ràtios s'han de reajustar i com s'integren els aparcaments als edificis i, en el cas de les zones verdes, en l'espai d'ús públic.

3.8.- Criteris d'ordenació en zones urbanes ja consolidades

En primer lloc, cal dir que el POUM de Llardecans realitza una aposta important per millorar la mobilitat de l'espai construït, el nucli consolidat, mitjançant la proposta d'un pla especial, PE-2, adreçat a aquest fi.

Dit això, en cas que es realitzés alguna actuació en el nucli urbà consolidat, caldrà mantenir sempre un espai de prioritat per als vianants.

En el cas del nucli antic, es

tendrà a la utilització del paviment únic, especialment en aquells vials on les voreres tenen una amplada inferior al metre. En els carrers d'accés al nucli, bàsicament carrer del Raval, carrer de Flix i carrer de la Granadella caldrà instal·lar mesures de reducció de la velocitat per tal que els conductors assoleixin una velocitat d'entrada adequada a la zona de prioritat invertida, ja siguin passos de vianants de ressalt o plataformes, especialment en les cruïlles.

En la resta del nucli caldrà mantenir o definir noves voreres d'amplada superior al 1'5 o 2 metres, sempre que sigui possible.

Els carrers en què, per la seva amplada, no puguin allotjar aquestes voreres, també es tendrà a la utilització de paviment únic.

3.9. Directrius per a les zones urbanitzables

Les zones urbanitzables que preveu el POUM, residencials i industrials, han de seguir en la seva ordenació les directrius que el *Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada*, de manera que es garanteixi la seguretat i qualitat de trànsit dels usuaris de les vies, peatons, ciclistes o conductors de vehicles.

Així, a més de la normativa del POUM en els corresponents Plans Parcial de les zones urbanitzables cal tenir en compte:

- L'amplada mínima dels carrers en els sectors urbanitzables ha de ser de 10 metres i amb la senyalització corresponent a zona 30.
- L'amplada mínima dels carrers 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. Aquests carrers es determinaran en els plans parcials, ja que actualment els nous vials no es troben definits.
- El pendent màxim dels nous carrers en sòl urbanitzable no ha de superar el 8% i només en casos excepcionals, degudament justificats, pot arribar al 12%.
- El pendent màxim dels itineraris per a bicicletes no pot superar, amb caràcter general, el 5%. En supòsits excepcionals, i justificats, aquest pendent pot arribar al 8%.

3.10.- Adaptació de les xarxes a paràmetres de mobilitat reduïda

A les xarxes descrites, s'han d'observar els criteris que estableix *la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i de barreres en la comunicació*, el *Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques*, i *d'aprovació del codi d'accessibilitat* i el *Decret 97/2002, de 5 de març, sobre la targeta d'aparcament per a persones amb disminució i altres mesures adreçades a facilitar el desplaçament de les persones amb mobilitat reduïda*.

3.11.- Mesures de pacificació del trànsit i seguretat dels vianants

En general, en els nuclis amb zones de convivència entre diferents mitjans de transport, s'estableixen un seguit de mesures de pacificació del trànsit per moderar la velocitat de circulació i evitar situacions d'inseguretat i accidents.

En el cas de Llardecans, la pròpia estructura urbana, on el traçat i amplada dels vials ja actua com a element reductor de la velocitat, la seva implementació no resulta prioritària.

En tot cas, a les zones urbanes, i com a mesura complementària, es podrien definir elements reductors de la velocitat com passos de vianants de ressalt i plataformes, en vials o cruïlles, per amortir la velocitat d'entrada.

En els sectors urbanitzables, considerats Zona 30 i on els vials seran de major amplada, fet que facilita un augment de la velocitat, també s'hauran d'adoptar mesures de pacificació del trànsit, les quals es determinaran en el moment en que es desenvolupin els corresponents plans parcials. Novament, es recomanen passos de vianants de ressalt i especialment les plataformes en les cruïlles. Aquestes mesures no obstant es poden relativitzar en el SUBd-03 atès que ja incorpora una àmplia franja exterior per a vianants i bicicletes, quedant la calçada reservada per a fer efectiva una òptima connexió entre l'entrada des de Flix i el sector de la zona de la cooperativa.

3.12.- Perfil de mobilitat sostenible: incidència sobre la contaminació atmosfèrica

L'augment dels desplaçaments en vehicles motoritzats, la major part associats a l'ús de turismes, degut a la implementació del POUM pot afectar la qualitat de l'aire al municipi.

Els principals contaminants atmosfèrics provinents de la combustió dels vehicles són el monòxid de carboni (CO), diòxid de carboni (CO₂), diòxid de sofre (SO₂), partícules en suspensió (PST), òxids de nitrogen (NO_x), compostos orgànics volàtils (COV) i plom (Pb).

La previsió de les emissions dels vehicles es realitza a partir de les dades de generació de mobilitat i aplicant uns factors d'emissió per quilòmetre recorregut.

a) Emissions per tipologia de vehicle:

Tipus de vehicle	CO gr/km	NOx gr/km	PST gr/km	CH ₄ gr/km	N ₂ O gr/km	CO ₂ gr/km
Cotxe gasoil	1,513	0,211	0,027	0,005	0,017	205,42
Cotxe benzina	0,943	0,933	0,295	0,15	0,006	250,42

Si tenim en compte que el desenvolupament del POUM de Llardecans generarà 2.782 nous desplaçaments diaris, 1.352 dels quals seran realitzats per vehicles privats, amb una proporció del 54% realitzada per vehicles de benzina davant el 46% de vehicles de gasoil, i prenem com a estàndard que aquests desplaçaments seran generats per turismes, amb un desplaçament mitjà de 36 km10, l'emissió dels diferents contaminants vindrà determinada per la taula següent:

a) Emissions totals generades pel desenvolupament del POUM:

Tipus de turisme	Nombre de desplaçaments	Km recorreguts	CO gr.	NO _x gr.	PST gr.	CH ₄ gr.	N ₂ O gr.	CO ₂ Kg
Gasoil	622	22.389	33.875	4.724	605	112	381	4.599.173
Benzina	730	26.283	24.785	24.522	7.753	3.942	158	6.581.759
TOTAL	1.352	48.672	58.659	29.246	8.358	4.054	538	11.180.932

Font: elaboració pròpia.

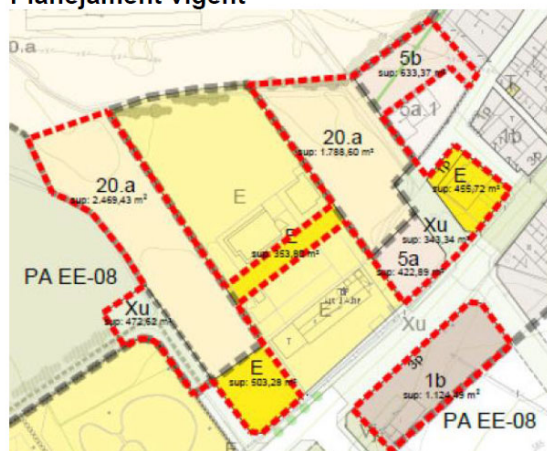
4.- DIAGNOSI DELS EFECTES DE LA MODIFICACIÓ DEL POUM

La proposta genera una nova superfície viària a l'extrem oest del nucli per a millorar la mobilitat a de l'entorn dels equipaments existents i la seva ampliació mitjançant la modificació puntual del POUM.

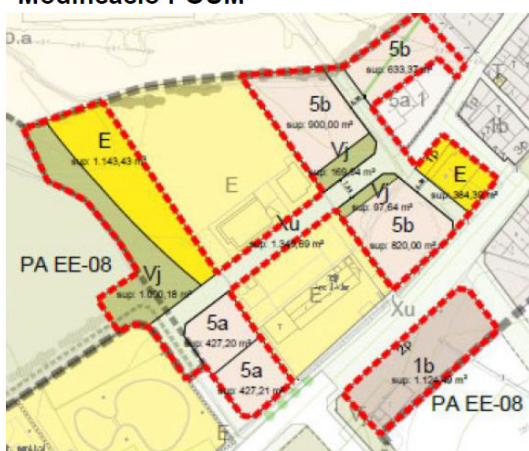
Aplicant els criteris exposats i desenvolupats en el present document i d'acord amb les determinacions del POUM, cal observar els següents aspectes:

- No es produeix cap increment de sostre i la densitat d'habitatges es redueix
- Es genera una nova vialitat a l'entorn dels equipaments existents per a millorar el funcionament d'aquest àmbit.

Planejament vigent



Modificació POUM



La proposta pel que fa a la mobilitat resol el sistema viari com una via de convivència i segueix els criteris **d'ordenació en zones urbanes ja consolidades establerts pel POUM, en els que:**

- Es millora la mobilitat de l'espai construït, complementant la proposta del POUM d'elaborar un pla especial, PE-2, adreçat a aquest fi.
- Es manté un espai de prioritat per als vianants establint un únic sentit de circulació i amb voreres amples d'amplada superior al 1'5 o 2 metres.
- Es prenen les següents mesures de reducció de la velocitat per tal que els conductors assolixin una velocitat d'entrada adequada a la zona de prioritat invertida:
 - o Passos de vianants de ressalt o plataformes, especialment en les cruïlles.
 - o Canvis de la trajectòria amb trencaments horitzontals de la trajectòria, amb el desplaçament de l'eix de la calçada, ja que l'efecte revolt impedeix la circulació ràpida alhora que la pèrdua de profunditat visual dóna una lleu sensació d'inseguretat al conductor, donant lloc a una reducció de la velocitat.
 - o Esquenes d'ase que s'instal·laran en el límit amb la zona no urbanitzable, on els passos de vianants no hi tenen gaire sentit i aquestes suposen un obstacle en la conducció dels vehicles de manera per obligar a reduir la velocitat; tenint en compte que es tracta d'una zona d'entrada al nucli on la velocitat és major.

Pel que fa a la reserva d'aparcament per a bicicletes, per facilitar i potenciar l'ús de la bicicleta, s'ha de realitzar una reserva d'aparcaments per a bicicletes al llarg de la xarxa d'itineraris.

Cal tenir en compte que Llardecans és una població eminentment rural, d'habitatges sovint unifamiliars entremetgeres els quals disposen d'aparcaments per a vehicles o espais en què s'hi poden resguardar les bicicletes

Per això, no es prioritària la instal·lació d'aparcaments per a bicicletes en la via pública, tot i que el projecte d'urbanització i el d'ampliació de les zones dels equipaments docents contindran la previsió d'aquests aparcaments com a ubicacions més adients en el paper que desenvolupen per al dia a dia del funcionament municipal, d'acord a l'observança del *Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada* es desprenen unes reserves que han de donar sortida a un número mínim de places tot i que la xifra d'aparcaments obtinguda a partir de l'aplicació rigorosa dels ràtios establerts pel Decret 344/2006, es considera excessiva per al municipi i es pot dir que manca de sentit pràctic.

La resta de previsions s'ubicaran a l'interior dels edificis o parcel·les d'àmbit privat, incorporant-se al planejament derivat i els projectes de construcció dels edificis.

En relació als sistemes de transport públic la proposta no n'altera les previsions ni l'estructura d'aquests en tant en que es redueix la densitat del nombre d'habitatges i per tant, tenint en compte l'evolució de demogràfica, no escau implementar nous sistemes al marge dels existents.

Pel que fa a la mobilitat reduïda, les principals actuacions de la proposta en aquest sentit són:

- Reserva d'aparcaments per a vehicles amb conductors amb mobilitat reduïda, segons una ràtio mínima d'una plaça/20 places d'aparcament en les zones verdes i d'equipaments, aspectes que s'acomplirà amb els projectes d'urbanització pertinents.

Aquestes places tindran unes dimensions mínims de 3,30 x 4,50 metres si són en bateria i 2,00 x 4,40 metres si són en filera, i han de disposar d'un espai d'apropament d'1,50 metres.

L'Ajuntament, no obstant, podrà determinar aquestes reserves per a aparcaments en funció de les necessitats dels habitants detectades en cada cas.

- Facilitació de targetes d'aparcament per a persones amb mobilitat reduïda com estableix el Decret 97/2002.
- Establiment en els nous vials i en les reformes dels existents de paviments durs, no lliscants i sense reguixos diferents.

Lleida, febrer de 2023

Tècnica redactora:

Estefania Aguado Figueras - Arquitecta

ANNEX LEGISLATIU

ANNEX LEGISLATIU

Pla de carreteres 1995

Aprovat el 5 de juliol de 1996 i publicat el 10 de juliol de 1996 en el DOGC (núm. 2228).

Pla territorial parcial de ponent

Aprovat el 13 d'octubre de 2006 i publicat el 18 d'octubre de 2006 en el DOGC (núm. 4742).

Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat

Aprovada el 13 de juny de 2006 i publicada el 27 de juny de 2003 al DOGC núm. 3913.

Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada

Aprovat el 19 de setembre de 2006 i publicat el 21 de setembre de 2006 en el DOGC núm. 4723.

Decret 100/1984, de 10 d'abril, sobre supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques i de barreres en la comunicació

Aprovada el 25 de novembre de 1991 i publicada el 4 de desembre de 2006 en el DOGC núm. 1526. Modificada pel *Decret legislatiu 6/1994, de 13 de juliol, pel qual s'adequa la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, a la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú*

Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat

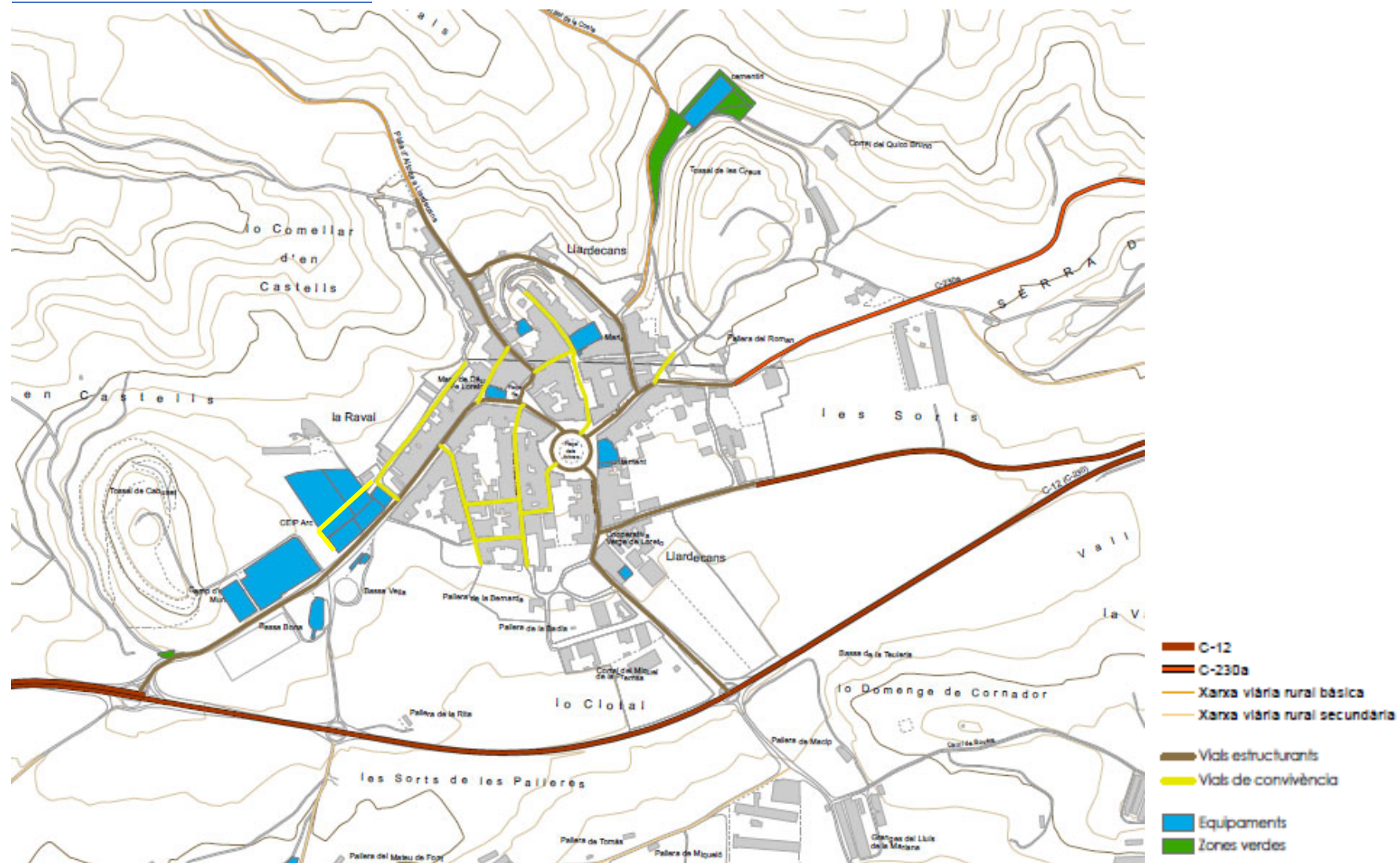
Aprovat el 24 de març de 1995 i publicat el 28 de març de 1995 en el DOGC núm. 3369.

Decret 97/2002, de 5 de març, sobre la targeta d'aparcament per a persones amb disminució i altres mesures adreçades a facilitar el desplaçament de les persones amb mobilitat reduïda

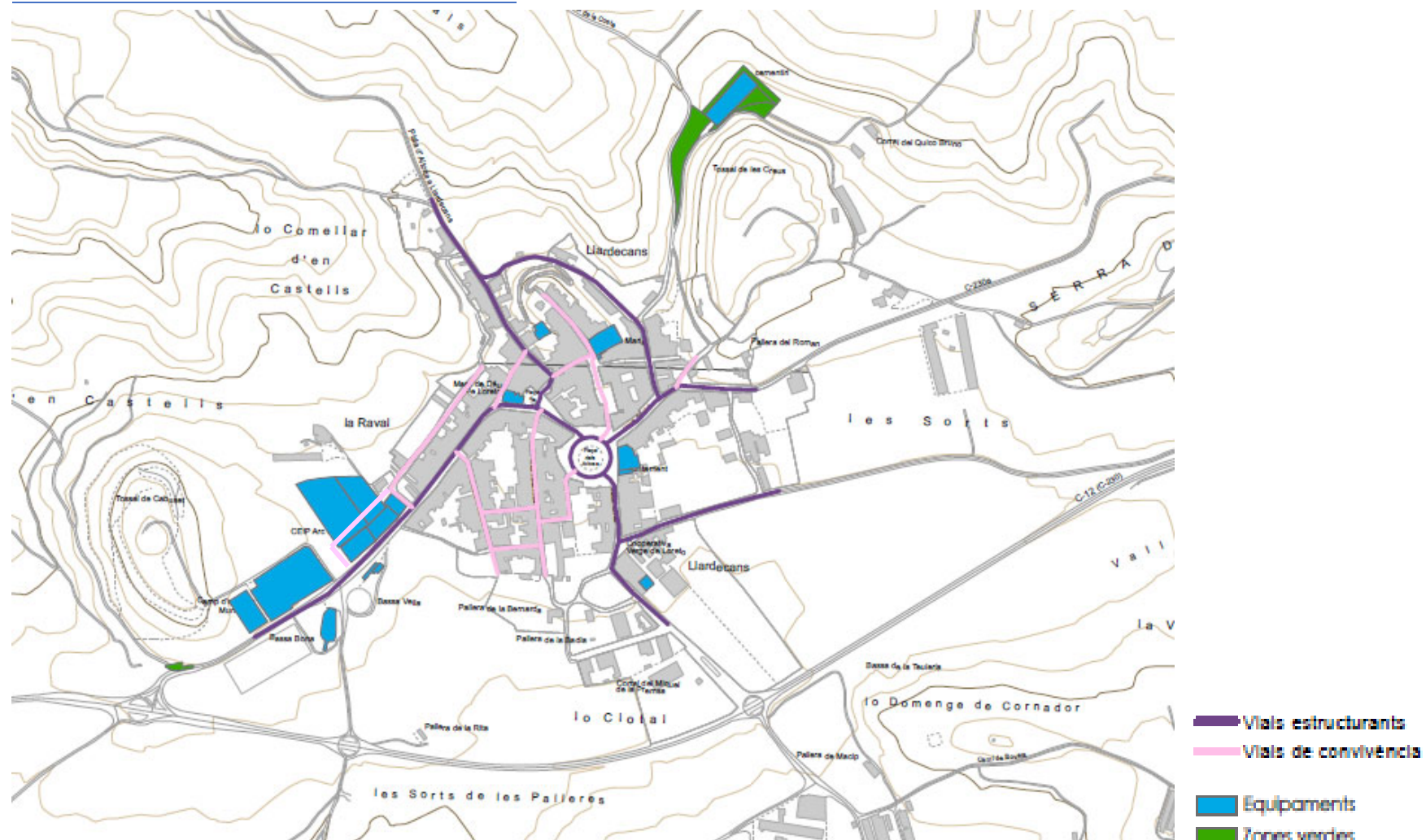
Aprovat el 5 de març de 2002 i publicat el 25 de març de 2002 en el DOGC núm.3602.

ANNEX DE PLÀNOLS

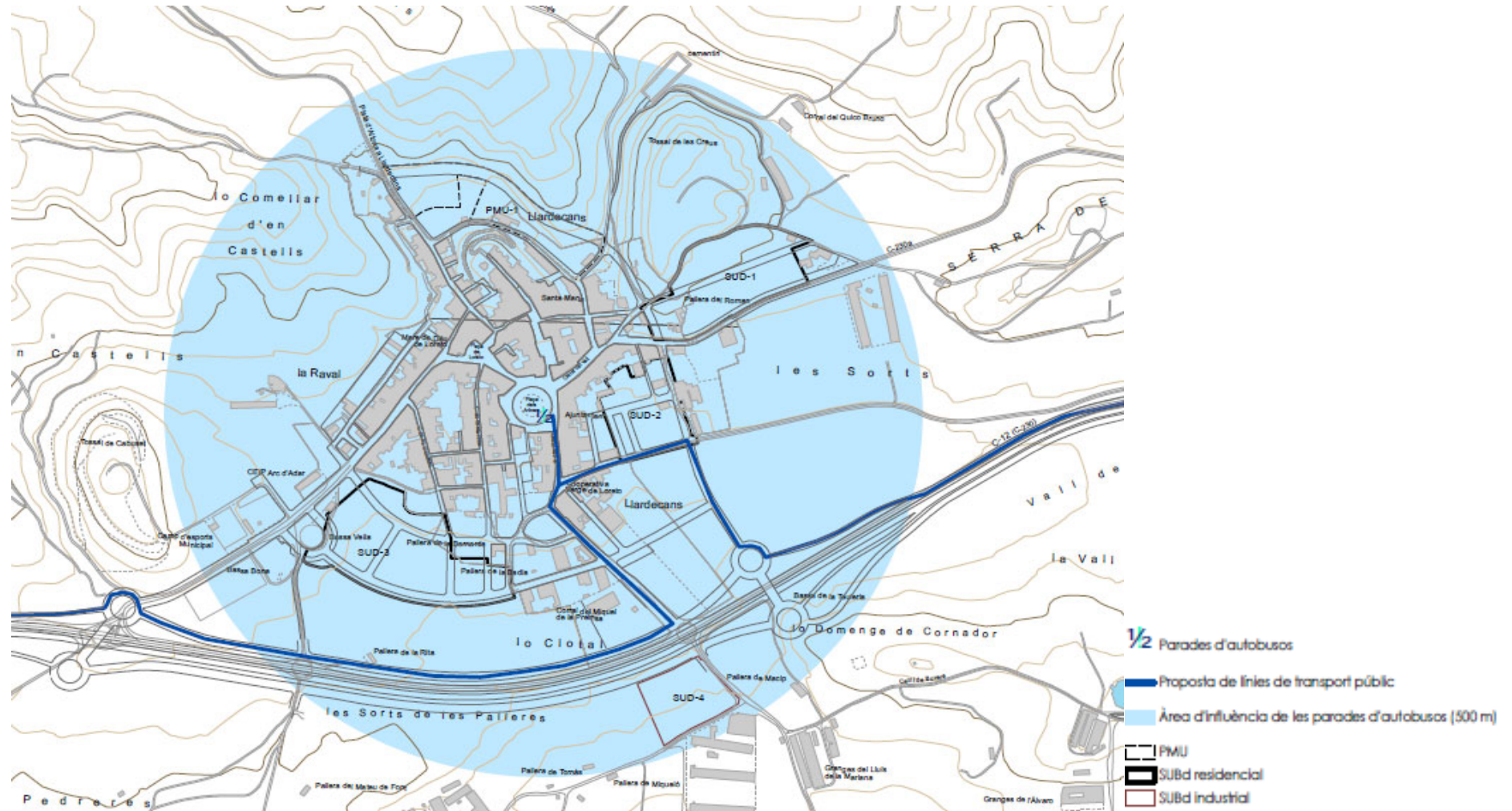
XARXA D'ITINERARIS PER A VEHICLES



XARXA D'ITINERARIS PER A VIANANTS I VICICLETES



XARXA D'ITINERARIS PER AL TRANSPORT PÚBLIC



MOBILITAT GENERADA

