

Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Alp
Estudi d'Avaluació de la mobilitat generada

Aprovació inicial

Tardor 2022



EQUIP REDACTOR:

COL-LECTIU CCRS

David Barreto Expósito, arquitecte, màster en urbanisme i en SIG (co-direcció dels treballs)
Gara Barreto Expósito, graduada en belles arts i màster en producció artística
Sara Batista Hernández, enginyera tècnica industrial
Iago Choi Ko, arquitecte i diplomad en turisme
Júlia Corominas Castiñeira, ambientòloga i màster en SIG
Concepción Fernández López, bromatòloga
Pilar Llop Ripollés, arquitecta paisatgista
Ayoze Martín Castellano, enginyer tècnic d'obres públiques
Marta Molins Paronella, advocadessa, postgraus en direcció mediambiental i en dret urbanístic
Sandra Núñez Malavé, arquitecta, màster en projectació urbanística i en polítiques de sòl i desenvolupament urbà sostenible i postgraus en SIG (co-direcció dels treballs)
Martín Portilla Cardona, enginyer agroambiental i del paisatge
Lorenzo Quesada Ruiz, doctor geògraf i màster en SIG
Joaquim Sabaté Bel, doctor arquitecte i economista, assessor
Gloria Sabaté Fernández, arquitecta
Xavier Seguí Garriga, arquitecte
Cristina Seseras López, gestió administrativa
Omar Sosa Garcia, doctor arquitecte (co-direcció dels treballs)
Pedro José Sosa Ramos, sociòleg
Alberto Zaragoza I Talamantes, arquitecte i màster en projectació urbanística (co-direcció dels treballs)

DESTINATARI:



Ajuntament Alp

AJUNTAMENT D'ALP

Sr. Carles Adserà Guillen - alcalde
Sra. Maria Tiana Belil - regidora d'urbanisme

ÍNDEX

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Introducció | 7 |
| 1.1 | Objecte i àmbit d'estudi | 7 |
| 1.2 | Marc normatiu | 7 |
| 2 | Dades generals del municipi | 9 |
| 2.1 | Situació | 9 |
| 2.2 | Escenari socioeconòmic | 11 |
| 2.2.1 | El conjunt d'activitats econòmiques del municipi | 11 |
| 2.2.2 | L'equilibri entre sectors econòmics | 15 |
| 2.2.3 | El projecte residencial | 19 |
| 2.2.4 | Característiques de l'habitatge | 20 |
| 3 | Anàlisi de la mobilitat actual | 21 |
| 3.1 | L'accessibilitat territorial | 21 |
| 3.2 | Trets principals per caracteritzar la mobilitat del municipi | 22 |
| 3.2.1 | Mobilitat a peu | 23 |
| 3.2.2 | Mobilitat en bicicleta | 28 |
| 3.2.3 | Mobilitat amb transport públic | 30 |
| 3.2.4 | Mobilitat amb transport privat per carretera | 32 |
| 3.3 | Una síntesi global i propostes de millora de la mobilitat del POUM | 34 |
| 4 | Mobilitat generada pel POUM | 37 |
| 4.1 | Quantificació de la nova mobilitat segons el Decret 344/2006 | 37 |
| 4.1.1 | Ús residencial | 37 |
| 4.1.2 | Ús comercial | 38 |
| 4.1.3 | Equipaments | 38 |
| 4.1.4 | Espais lliures | 38 |
| 4.1.5 | Dobles comptatges | 39 |
| 4.1.6 | Distribució modal | 39 |
| 4.1.7 | Conversió de viatges a vehicles | 39 |
| 4.2 | Reserves d'aparcament | 40 |
| 4.3 | Places de Càrrega i descàrrega | 41 |
| 5 | Xarxa d'itineraris | 43 |
| 5.1 | Paràmetres generals | 43 |
| 5.2 | Xarxa d'itineraris per a vehicles privats | 43 |
| 5.3 | Xarxa d'itineraris per al transport públic | 47 |
| 5.4 | Xarxa d'itineraris per a la mobilitat activa | 50 |
| 5.5 | Indicadors de gènere | 57 |
| 6 | Avaluació general de les propostes del POUM | 59 |

1 INTRODUCCIÓ

1.1 OBJECTE I ÀMBIT D'ESTUDI

Aquest estudi d'avaluació de mobilitat generada (EAMG) s'inscriu en el marc de diversos textos legislatius, reglamentaris i tècnics, entre els quals destaquen la Llei 9/2003 de mobilitat i el Decret 344/2006 de regulació dels estudis de mobilitat generada, les Directrius Nacionals de Mobilitat. Els objectius a assolir, que venen fixats per aquest marc són:

- Prioritzar els modes no motoritzats (a peu i en bicicleta) en el disseny urbà del municipi, tant en el viari previst amb els creixements del POUM com en l'existent.
- Disposar d'una xarxa d'itineraris per a vianants accessible que connecti els principals centres generadors de mobilitat del municipi.
- Desenvolupar una xarxa de carrils bici amb la qual millorar l'accessibilitat del transport lleuger del municipi.
- Garantir l'accessibilitat per a vianants i també per a bicicletes.
- Garantir la connexió en les diferents xarxes de transport (vianants, bicicletes, vehicle privat, transport públic) a escala municipal i supramunicipal.
- Garantir l'accés a la xarxa de transport col·lectiu.
- Racionalitzar l'ús del vehicle privat.
- Preveure una dotació mínima d'aparcament fora de la via pública tant per les bicicletes com pel vehicle privat.
- Regular el trànsit de vehicles pesants i distribució de mercaderies per dins del nucli urbà.

L'informe de mobilitat es desenvolupa sobre el terme municipal d'Alp, àmbit d'actuació del Pla d'Ordenació Urbanis-

tica Municipal. Aquest àmbit té una superfície de 44,03 km².

1.2 MARC NORMATIU

El Reglament de la Llei d'urbanisme de Catalunya (Decret 305/2006) estableix, en el seu article 71, que la documentació del POUM ha d'incloure un estudi d'avaluació de la mobilitat generada (EAMG), amb el contingut que determina la legislació sobre mobilitat.

En aquest sentit, la Llei 9/2003, de 13 de juny, de mobilitat estableix el principal document de referència, proposant un canvi de tendència en el model de mobilitat. La Llei estableix els principis i els objectius als quals ha de respondre la gestió de la mobilitat de les persones i del transport de les mercaderies, dirigida a la sostenibilitat i la seguretat, i determinar els instruments necessaris perquè la societat catalana assoleixi els dits objectius i per garantir a tots els ciutadans una accessibilitat amb mitjans sostenibles

La Llei 9/2003 parteix de la determinació de millorar l'accessibilitat i minimitzar els impactes negatius del transport, i dibuixa les línies mestres d'una estratègia que respon als principis de competitivitat, integració social, qualitat de vida, salut, seguretat i sostenibilitat. Tal i com s'especifica a l'article 18 de la Llei, com a mínim els plans territorials d'equipaments o serveis, els plans directors, els plans d'ordenació municipal i els projectes de noves instal·lacions que es determinin per reglament han d'incloure un estudi d'avaluació de mobilitat generada.

Els EAMG es troben regulats pel Decret 344/2006, de 19 de setembre, el qual vol donar resposta a una realitat canviant

8

en la gestió de la mobilitat, en la qual les xarxes per a vianants, bicicletes i transport col·lectiu incrementen el seu protagonisme en la satisfacció de les necessitats de mobilitat de la ciutadania, i en el qual també els valors de la qualitat de vida, seguretat en els desplaçaments i sostenibilitat han d'estar cada dia més presents en el disseny i la gestió de la xarxa viària.

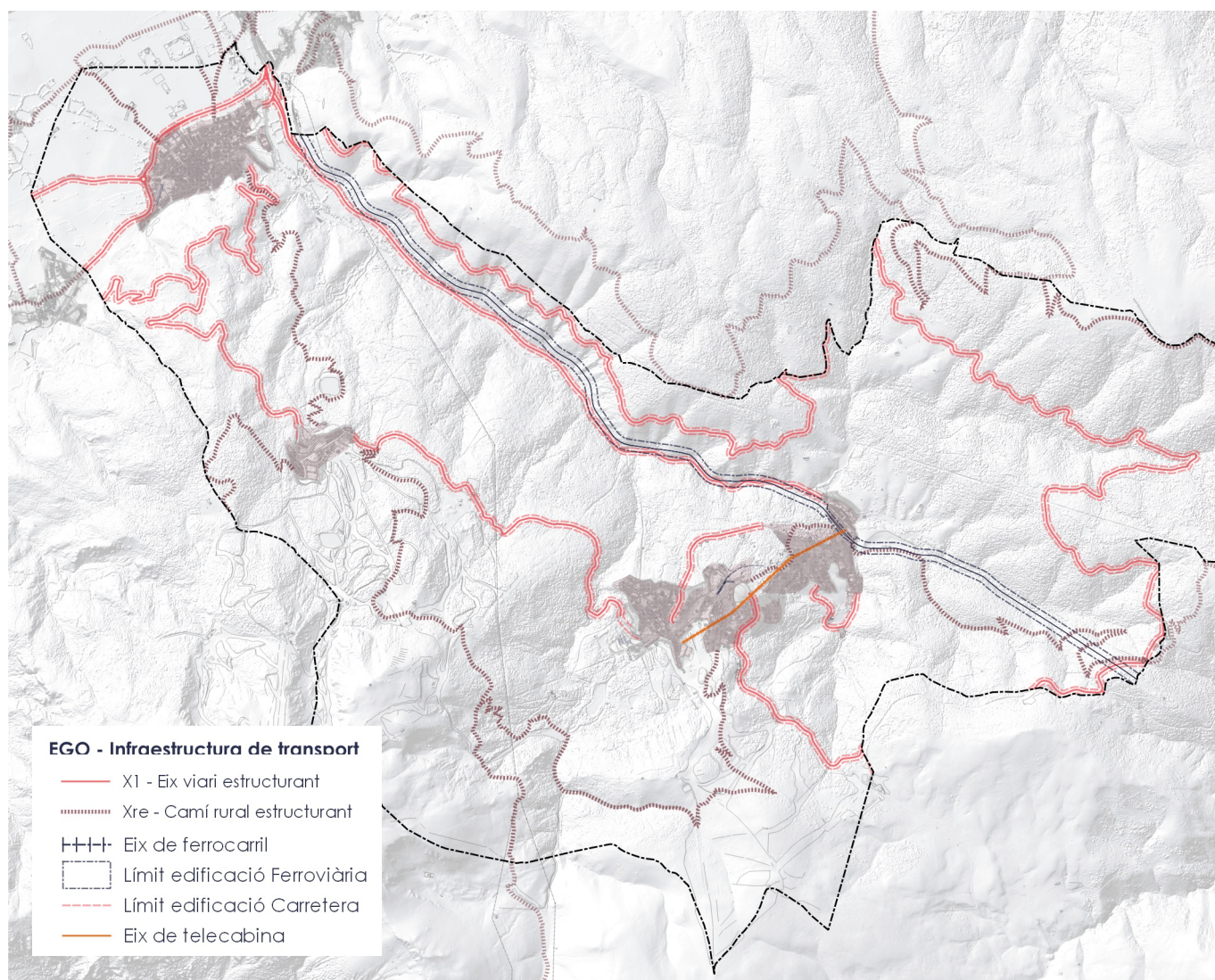
Amb els EAMG s'avalua l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els sistemes de transport de baix o nul impacte, com els desplaçaments amb bicicleta o a peu. També, valora la viabilitat de les mesures proposades per a gestionar de manera sostenible la nova mobilitat i, especial-

ment, les fórmules de participació del promotor per a col·laborar en la solució dels problemes derivats d'aquesta nova mobilitat generada.

A l'hora de desenvolupar l'avaluació de la mobilitat generada pel planejament urbanístic general o derivat, cal tenir en compte els estudis i documents anteriors que podrien ajudar a analitzar el marc territorial i les tendències en matèria de mobilitat. En el cas d'Alp els principals documents de referència són el Pla d'infraestructures i Transport de Catalunya (PITC) 2006-2026, el Pla Territorial Parcial de l'Alt Pirineu i Aran (PTPAPiA) i el Pla de Carreteres locals de les Comarques Gironines (Pla Zonal de la Llei de Carreteres - D.L. 2/2009).

La infraestructura del transport al municipi d'Alp

Elaboració pròpia



2 DADES GENERALS DEL MUNICIPI

L'objectiu d'aquest capítol és situar Alp en el seu marc territorial i oferir algunes dades agregades amb els quals explicar les dinàmiques internes del municipi així com aquelles amb la resta del territori més a prop.

Terme municipal d'Alp.

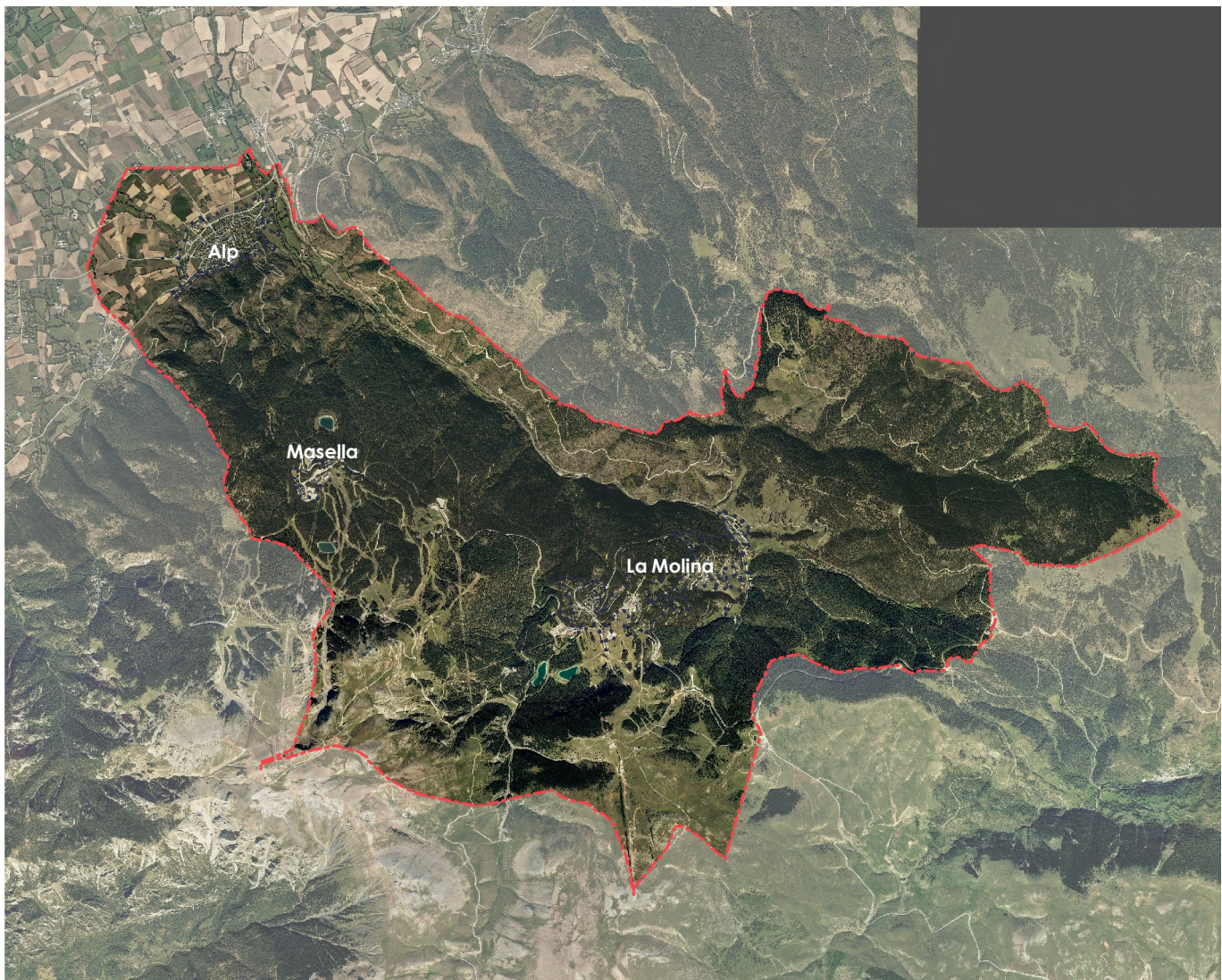
Elaboració pròpia a partir de la ortofoto PNOA màxima actualitat de l'IGN

2.1 SITUACIÓ

Alp es troba a la part est de la comarca de La Cerdanya, en el límit amb la del Ripollès. Es troba integrat en l'àrea de la vall coneguda com a Baixa Cerdanya,

just vorejant la plana del marge esquerre del Segre, amb el seu nucli principal en la confluència de la Ribera d'Alp amb la plana.

El terme municipal d'Alp s'estén des de la plana de la Cerdanya fins al cim de les muntanyes que formen la cadena prepirinenca, a la zona prèvia a la serralada pirinenca occidental. Aquest desnivell de més de 1.000 metres entre la plana i muntanya, és un dels factors més determinants en l'ordenació municipal.



Tant el nucli principal d'Alp com la resta de nuclis de la plana ceretana alineats en el samontà, queden comunicats per l'eix transpirinenc Nord-Sud de l'E9, que voreja la plana des d'Urús a Queixans, punt on es connecta a l'Eix Pirinenc (N-260). Aquest darrer és la carretera nacional que uneix les poblacions de Portbou amb Sabiñánigo, recorrent el Pirineu en direcció Est-Oest i que travessa el municipi d'Alp, en paral·lel a la Ribera del riu d'Alp, fins a endinsar-se en la plana ceretana.

El municipi acaba de conformar-se, Ribera amunt, amb el conjunt de terres muntanyoses que nodreixen a aquest afluent del Segre on s'ubiquen els altres dos nuclis del municipi, La Molina i Masella. Aquests s'assenten en un territori

accidentat i muntanyós, en mig d'un espai ambiental de notable qualitat i que durant les últimes dècades s'ha vist alertat per la pressió urbanística.

L'altura mitjana del municipi és d'uns 1.650 metres (MDT02 del CNIG). Situat a les cotes baixes, es troba el poble d'Alp (a una altura de 1.158 metres), en el límit de la plana de Cerdanya amb les faldilles de Tosa d'Alp. Els altres dos nuclis urbans, associats a les estacions d'esquí de la Molina i Masella, estan situats sobre les cotes altes del municipi, a una altura de 2.100 i 2.067 metres respectivament.

La superfície del terme municipal és de 44,03 km², i segons el padró de 2021 la població d'Alp és de 1.645 habitants amb una densitat de 37,1 habitants/km².

Nucli de La Molina. Un desnivell acusat.

Elaboració pròpia a partir del MDT02 del CNIG i de la ortofoto PNOA màxima actualitat de l'IGN



2.2 ESCENARI SOCIOECONÒMIC

2.2.1 El conjunt d'activitats econòmiques del municipi

El creixement demogràfic, l'ordenació urbanística i les activitats econòmiques tenen una gran relació, i les mesures urbanístiques poden tenir un cert pes en les decisions relatives a l'establiment d'empreses, així com en l'impuls o fre de determinades iniciatives. La relació més obvia la podem trobar en el funcionament del mercat immobiliari. Cal tenir ben present però, que les grans transformacions urbanístiques es produeixen en períodes de temps llargs, tot i que algunes modificacions normatives, per exemple, poden incidir immediatament, afavorint un tipus o un altre d'implantació.

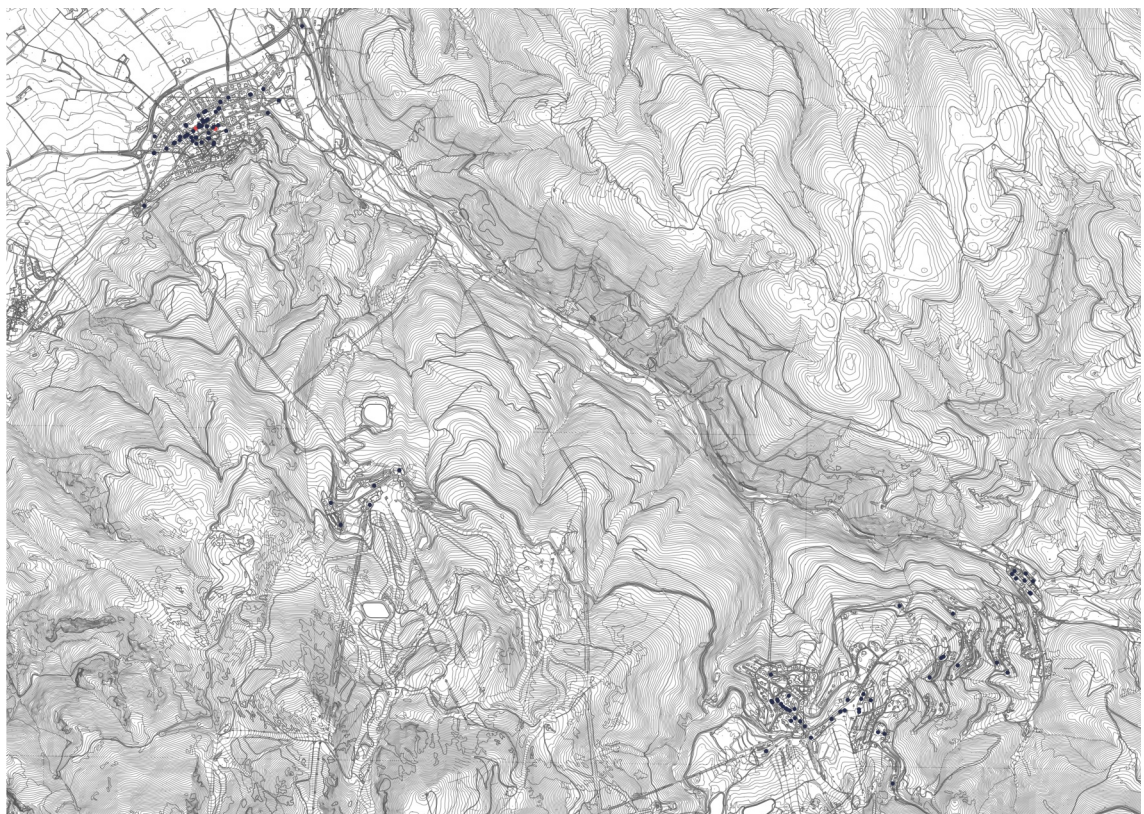
Si analitzem les activitats registrades a l'Ajuntament d'Alp observem un total de 181 empreses a data d'octubre de 2021. Les activitats es poden classificar en tres grups diferenciant per sectors econòmics:

- Agropecuàries: agrícola, apícola, pecuària o ramadera (sector primari)
- Industrials: fusteria i producció i transformació de metalls (sector secundari)
- Serveis: alimentació, automoció i carburants, equipaments per a la llar o per a la persona, lleure i cultura, administratius, estètica, docents, emmagatzematge, restauració, turisme, esportius, financers, sanitaris i tallers de reparació de vehicles (sector terciari).

Al plànol es pot apreciar que pràcticament la totalitat de les activitats econòmiques a Alp pertanyen al sector serveis i molt poques al sector secundari. Això vol dir que a Alp quasi la totalitat de les empreses són botigues d'alimentació, paraments per a la llar o equipaments personals, lleure i cultura, administratius, d'estètica, restauració, turisme, esportius o financers, entre d'altres. Només es pot apreciar alguna empresa del sector secundari al nucli principal d'Alp corresponent a alguna fusteria. Segons

Les activitats econòmiques a Alp per sectors

Elaboració pròpia a partir del llistat d'activitats de l'Ajuntament



aquestes dades, no existeix actualment cap empresa del sector primari.

Tot això es confirma si observem les afiliacions per sectors econòmics de l'IDESCAT per a l'any 2020. Tenint en compte les afiliacions a la Seguretat Social (tant RETA com règim general) veiem que quasi tres quartes parts de la població activa (72,4%) treballa al sector serveis, seguit del secundari (25,9%) i, molt escassament al primari (1,6%). Això confirma la vulnerabilitat de les economies domèstiques front a una crisi del sector serveis com la viscuda durant la recent pandèmia.

A la imatge es pot apreciar la distribució de les activitats econòmiques d'Alp mitjançant un estudi de densitat de Kernel. Pel que fa al nucli principal s'observa una concentració de les activitats al llarg del Carrer del Nord i la Plaça de la Santa Creu. També existeix un bon grapat d'activitats dintre del casc antic, prop de la Plaça Nova. De forma molt més aïllada, s'ubiquen en zones periurbanes altres activitats econòmiques que cerquen superfícies de parcel·la més gran, com és el cas d'un supermercat.

Pel que fa als nuclis de La Molina i de Masella, l'estudi de densitat Kernel pren

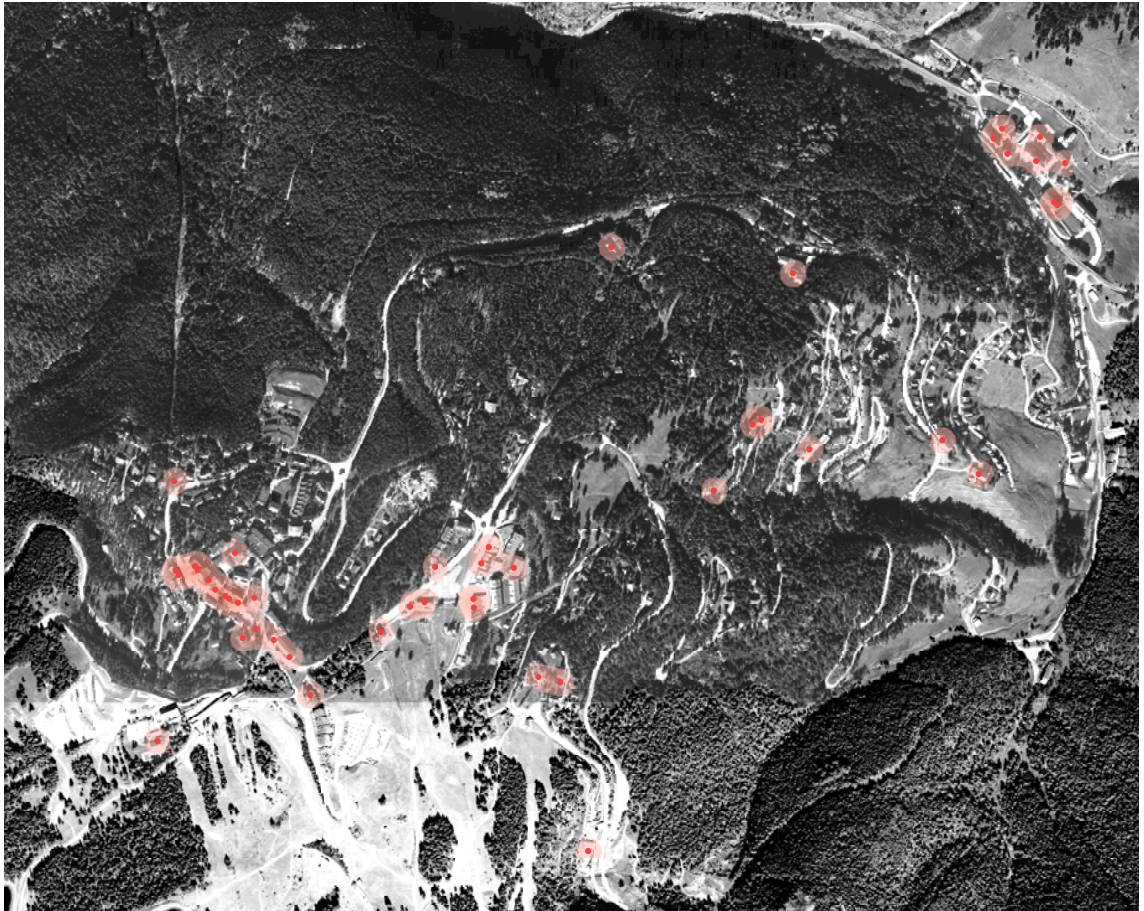
Densitat de Kernel al nucli d'Alp (nombre d'activitats / Ha)

Elaboració pròpia a partir del llistat d'activitats de l'Ajuntament



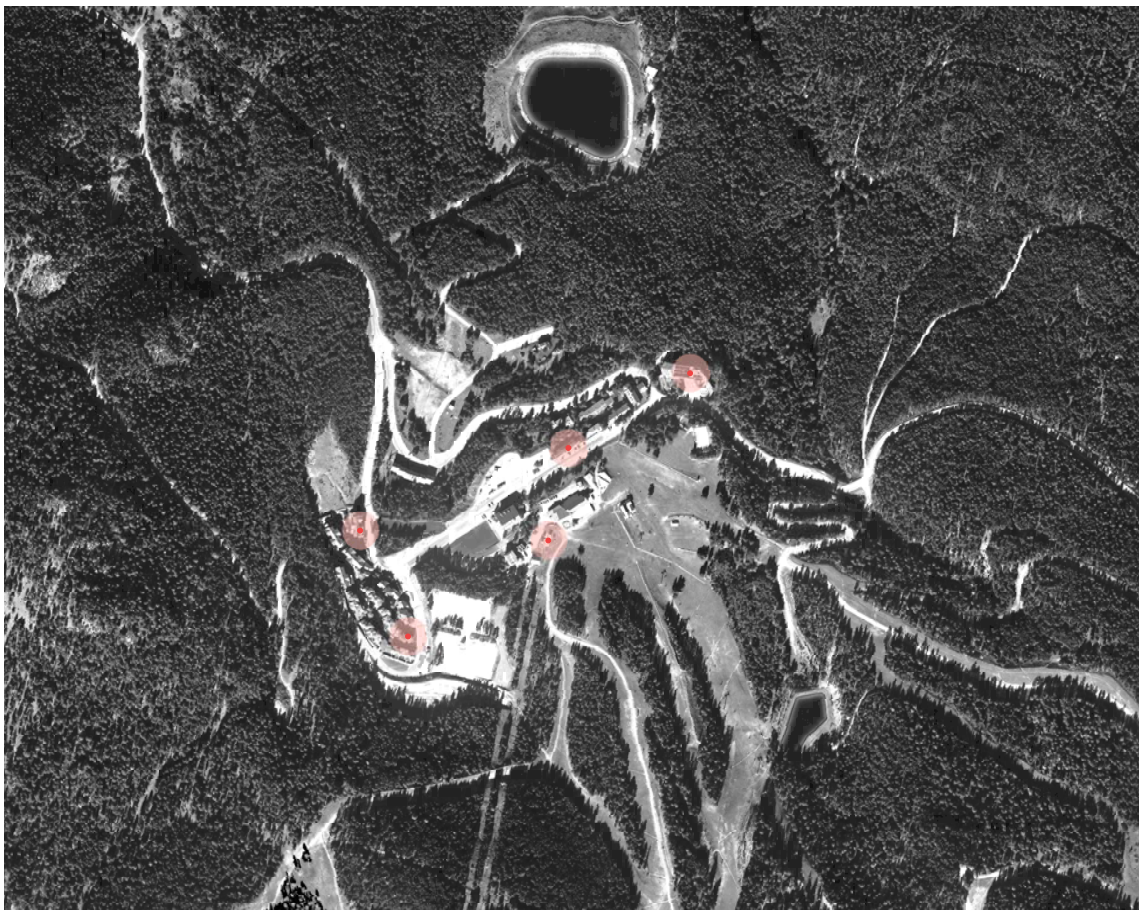
Densitat de Kernel
per a activitats en
el nucli de la Molina
(nombre d'activitats
/ Ha)

Elaboració pròpia
a partir del llistat
d'activitats de
l'Ajuntament



Densitat de Kernel
per a activitats en
el nucli de Masella
(nombre d'activitats
/ Ha)

Elaboració pròpia
a partir del llistat
d'activitats de
l'Ajuntament



poca rellevància, ja que les activitats estan molt disseminades pel territori. L'únic tret diferencial és la concentració d'activitats en els nivells alt i baix de La Molina corresponent al Barri de l'Estació i a la Supermolina. Pel que fa al Barri de l'Estació, les activitats es disposen homogeniament mentre que a la Supermolina es concentren al llarg de l'avinguda i al voltant de la Plaça de la Pista llarga.

Aquesta distribució global s'explica per diversos factors:

- El teixit que compona el nucli històric, així com part del seu eixample, està format per tipologies d'edificació plurifamiliar que augmenten la densitat poblacional i permeten l'aparició de comerços en planta baixa. És per això que les activitats al nucli principal es concentren a les plantes baixes, així com a les àrees d'edificis plurifamiliars més properes al mateix. Aquí es concentren les activitats econòmiques vinculades al benestar quotidià tal com l'alimentació, les cures i els serveis.

- Per altra banda, altres activitats econòmiques es concentren als nodes d'activitat de les estacions de muntanya, normalment relacionats amb l'hostaleria, activitats esportives i restauració, així com a la venda, lloguer i reparació de material esportiu. És per això que tant a l'avinguda principal de la Supermolina, com a la Plaça de la Pista llarga es concentren algunes activitats econòmiques, formant clústers econòmics en temporada alta.

Aquesta doble vessant genera una estacionalitat de l'economia local i una vulnerabilitat dels barris dependents de les estacions de muntanya. Si fem l'esforç de diferenciar les activitats quotidianes (alimentació, cures, serveis, etc.) de les que depenen del turisme i els esports de muntanya (activitats immobiliàries, hostaleria, lloguer de material, etc.), veurem que mentre al nucli principal existeix certa diversitat entre les activitats més quotidianes i les associades al turisme, als nuclis

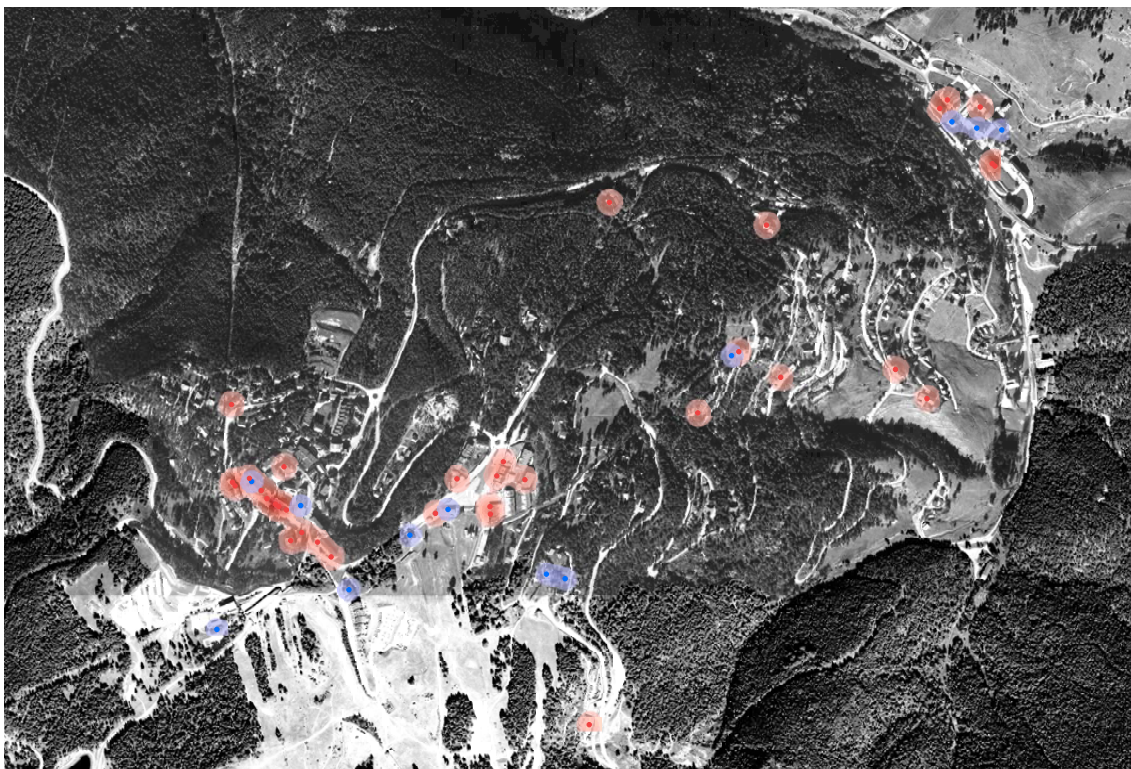
Densitat de Kernel per a activitats turístiques i quotidianes en el nucli d'Alp (nombre d'activitats / Ha)

Elaboració pròpia a partir del llistat d'activitats de l'Ajuntament



- Activitats de turisme
- Activitats quotidianes

- Activitats de turisme
- Activitats quotidianes



Densitat de Kernel per a activitats turístiques i quotidianes en el nucli de La Molina (nombre d'activitats / Ha)

Elaboració pròpia a partir del llistat d'activitats de l'Ajuntament

de La Molina i Masella són majoritàries les dedicades al turisme de muntanya. Això es pot observar a les imatges següents, on es mostra, per una banda, la gran quantitat de punts vermells (immobiliàries, hotels, escoles d'esquí, lloguer de material, etc.), enfront dels pocs punts blaus que, tot i això, són majoritàriament locals de restauració que romanen tancats molts d'ells fora de la temporada de neu.

En definitiva, aquest fet ens parla de la vulnerabilitat dels barris per l'estacionalitat. Aquells que contenen exclusivament punts vermells haurien de ser reforçats amb activitats quotidianes.

Si el que es busca és apuntar a un equilibri entre habitatges principals i de segona residència, cal apostar per tipologies d'habitatge adequades a primera residència i que puguin donar lloc a comerços en planta baixa, de forma que es generi certa massa crítica que demandi i faci ús dels comerços quotidians. Això pot ajudar a equilibrar la proporció entre les persones amb ocupació al sector serveis i a la resta de sectors econòmics.

Afilacions per sector

| | | |
|--------------|------------|-------|
| Agricultura | 10 | 1,6% |
| Indústria | 54 | 8,9% |
| Construcció | 104 | 17,1% |
| Serveis | 441 | 72,4% |
| Total | 609 | |

Finalment, veient la distribució de les activitats econòmiques del nucli principal, seria interessant que en els nous àmbits de desenvolupament (normalment ubicats a la perifèria del nucli, es puguin introduir usos comercials en les plantes baixes i evitar que tota l'activitat comercial es concentri al nucli antic.

2.2.2 L'equilibri entre sectors econòmics

Tot i la proximitat entre Alp i la plana ceretana, la zona de cultiu només representa un 10,98% de la superfície municipal. L'agricultura és una de les activitats que ha patit una major reducció de la superfície. A més de l'expansió forestal, el ràpid increment de la urbanització, la construcció d'infraestructura viària i la baixa rendibilitat dels cultius han contribuït a la reducció de superfície agrícola.

Tot plegat, explica que pràcticament no existeixi cap empresa dedicada a l'agricultura i que, les poques que es puguin trobar, estiguin vinculades al cultiu farratger per alimentar els ramats.

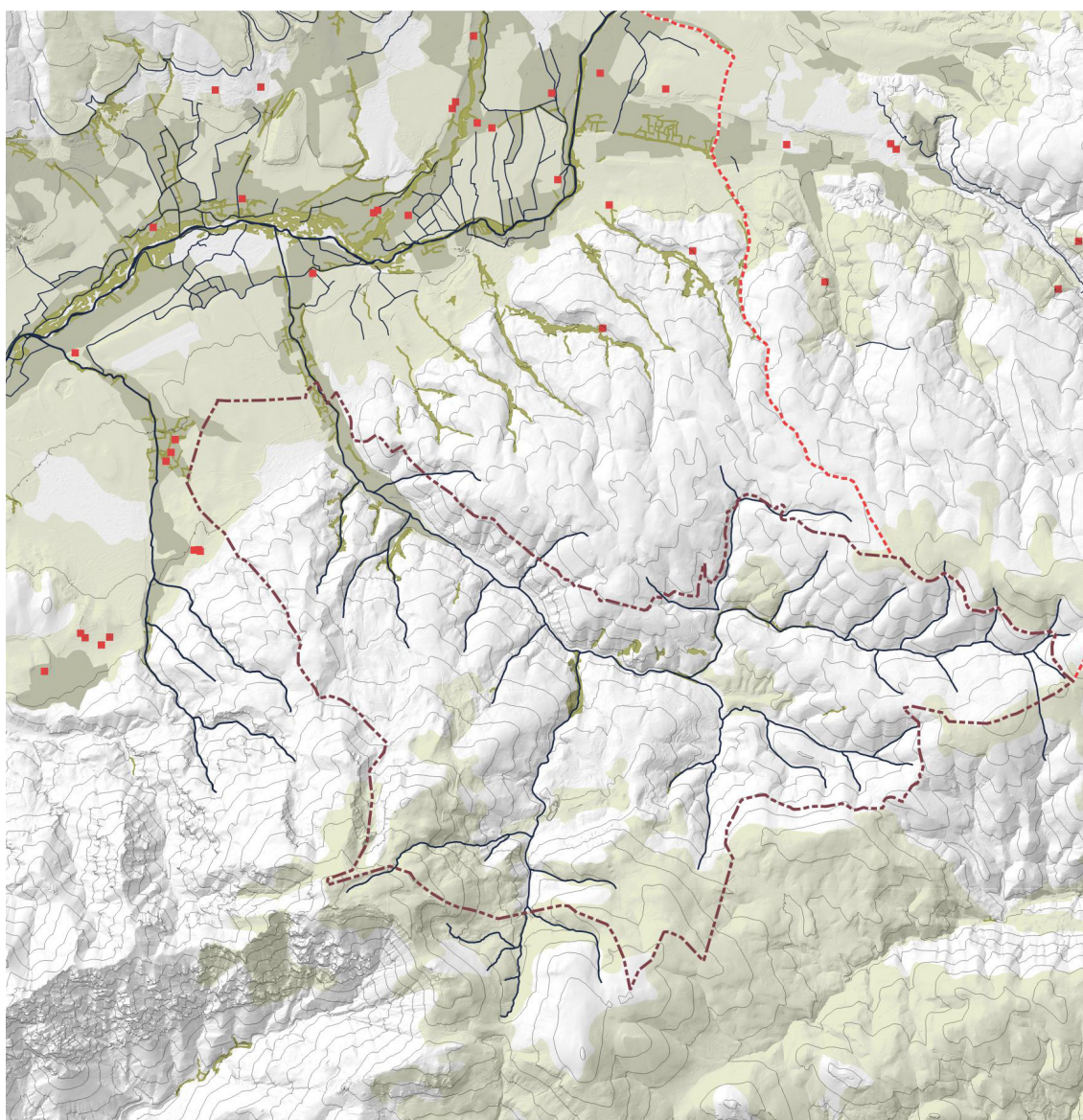
Tal i com s'observa a la imatge, el sòl agrícola es concentra al pla agrari d'Alp i als prats d'alta muntanya. Si bé és cert que Alp no es caracteritza per ser un municipi amb una alta activitat agrària, sí paga la pena remarcar la importància de fomentar activitats agràries, tant al pla com als prats d'alta muntanya, tenint en compte que actualment són espais d'alt valor per mantenir els ramats que poden esdevenir una font important d'ingressos per a moltes llars del municipi.

Al seu torn, aquestes activitats poden ajudar a mantenir el paisatge, que és de gran importància per a la resta de l'economia local. Al cap i a la fi, l'atractiu del paisatge és el que durant l'hivern garanteix les activitats lligades al turisme i els serveis, i que són la font principal d'ingressos al municipi.

Tot i l'aparent incompatibilitat d'ambdós sectors, ja hi ha activitats que són completament compatibles i que actualment s'alimenten mútuament. Així, mentre els prats d'alta muntanya creixen durant la primavera i l'estiu, els ramats transhumants s'alimenten del prat que creix a les pistes d'esquí. És un bon exemple de model sostenible per mantenir un equilibri entre sectors del municipi.

El sòl agrari d'Alp

Font: Elaboració pròpia a partir del mapa de cobertes de sòl de Catalunya del CREAF i del mapa topogràfic 1:5.000 del ICGC



- Alp
- Frontera
- Orografia
- Hidrologia
- Closa CERETANA**
- Masos cerdans
- Canals i Recs
- Sòl agrícola, prats i pastures
- Bosc caducifoli de ribera
- Closa cerdana

El POUM reconeix les relacions entre ambdós sectors i la maximitza perquè es puguin rendibilitzar les activitats del sector primari i es redueixi l'estacionalitat de l'economia.

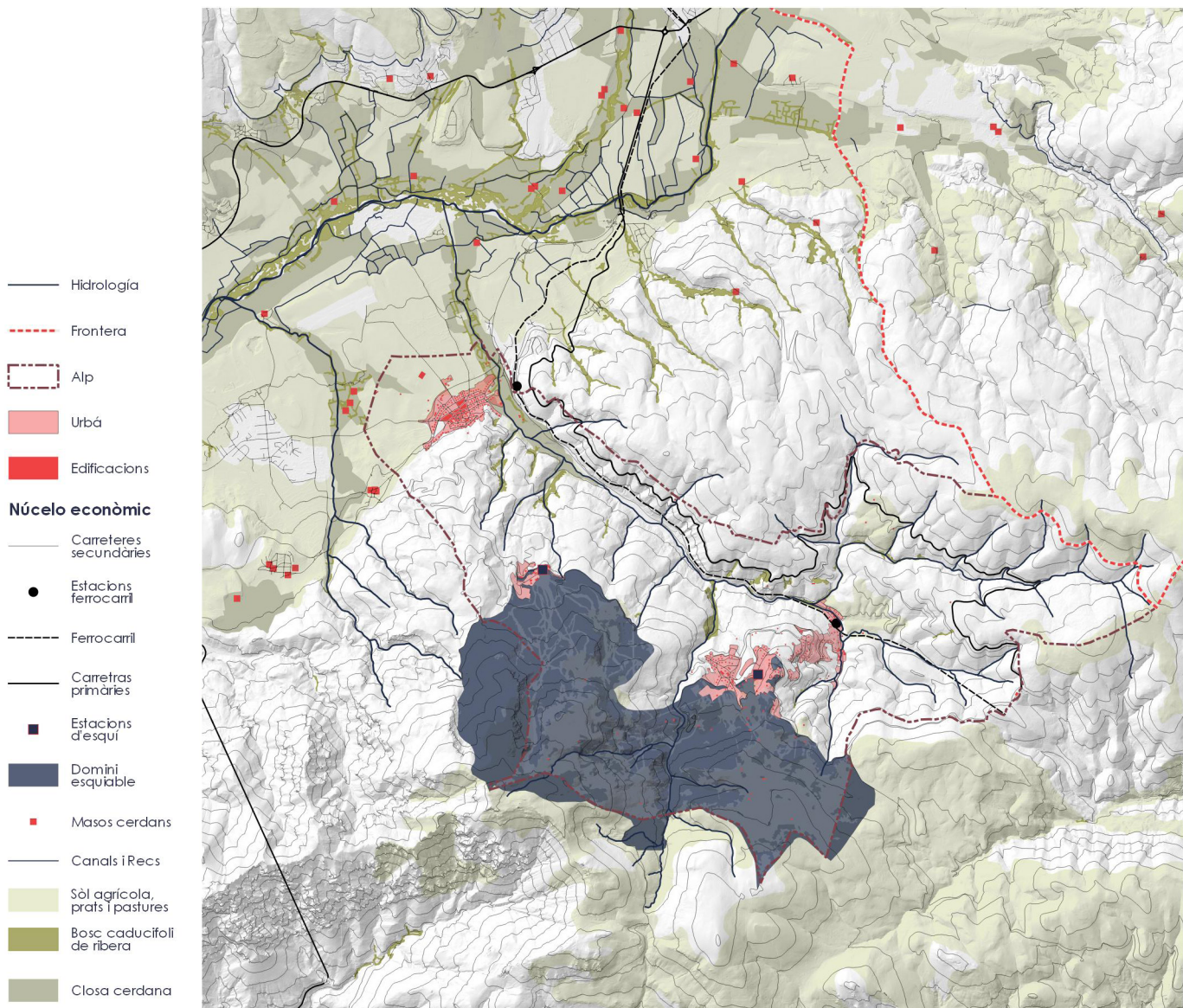
Finalment, cal remarcar que el patrimoni natural d'Alp és summament divers i productiu, format pels camps de cereals, els prats de sega i els prats d'alta muntanya. Però principalment, per una coberta forestal amb un gran potencial silvicultor. Tot i existir un gran coneixement de la gestió tradicional específica per al paisatge d'alta muntanya i malgrat el potencial que hi ha, és difícil localitzar empreses vinculades a l'extracció de fusta al municipi. En aquest sentit,

l'aparició d'alguna serradora pot ajudar a mantenir la salut dels boscos del municipi, a la vegada que es fomenta l'equilibri entre sectors econòmics. El municipi disposa d'una gran extensió de bosc. El 89,49% del sòl del terme municipal d'Alp és sòl forestal, desglossat en un 52,9% de bosc de coníferes, un 32,5% de prats i matoll, un 2,77% de bosc caducifoli, un 1,11% de boscos de ribera i, curiosament, tan sols un 0,32% de plantació forestal.

Al plànol s'identifica el patrimoni econòmic d'Alp basat en els recursos locals que poden ajudar a equilibrar el model econòmic actual, basat única i exclusivament en el sector terciari.

Patrimoni econòmic del municipi d'Alp

Font: PDU dels sòls no sostenibles de l'Alt Pirineu





Fomentar i incentivar l'aparició d'activitats del sector primari i secundari és fonamental per fer-ho.

A continuació esmentem algunes consideracions que poden ajudar a equilibrar les activitats econòmiques al poble:

- Per tal de fomentar activitats agropecuàries al municipi, el POUM proposa mecanismes que atreguin empreses agrícoles i ramaderes, tant al Pla com als prats d'alta muntanya. Es garanteix una xarxa de camins rurals que fa de suport del conjunt d'activitats del sector primari, integrant camins ramaders i vies pecuàries. Se n'identifiquen alguns d'importància territorial, com el Camí de Marina, i se'n fa reconeixement normatiu dins del POUM.
- Un segon objectiu és reactivar el conjunt d'antigues masies i cases rurals per a usos productius, però també per a usos complementaris com ara restauració i allotjament rural. El POUM inclou aquestes construccions en el Catàleg de masies i cases rurals permetent els usos anteriorment esmentats.
- Pel que fa al sector secundari, es fomenten activitats vinculades a la silvicultura, aprofitant el gran patrimoni forestal del que disposa el municipi. Una gestió forestal sostenible equilibra l'impacte social i econòmic de la silvicultura amb

els objectius mediambientals, amb la finalitat de millorar la salut dels boscos i augmentar-ne la capacitat d'adaptació a les condicions climàtiques canviants, al torn que pot arribar a generar nous llocs de treball al municipi. El POUM preveu la redacció d'un Pla de gestió forestal per al municipi que pugui definir estratègies i directrius en aquesta matèria.

- Pel que fa al sector serveis, el POUM proposa tot un seguit d'iniciatives per enfortir el comerç local. Alguns exemples són la prohibició d'habitatge en planta baixa en edificis plurifamiliars a tot el municipi, algunes actuacions aïllades de millora de l'espai públic sobre tot lligades a eixos comercials, la conversió en zona de vianants d'alguns carrers al centre d'Alp, etc. En definitiva, el POUM prepara un escenari que afavoreixi el sector i que permet l'adopció de mesures polítiques futures que ajudin a la diversificació dels comerços. Això últim és especialment desitjable a La Molina i Masella.
- En la línia d'afavorir el comerç, un altre aspecte del POUM que hi està íntimament lligat és el projecte d'habitatge que es proposa, ja que fomenta l'establiment de nous habitants que vulguin viure tot l'any al municipi i generin certa massa social que faci rendibles els comerços.

El sòl forestal d'Alp
Col·lectiu CCRS

2.2.3 El projecte residencial

Un dels aspectes clau que afronta el POUM és la provisió d'habitatge adequat a la demanda derivada de la estructura poblacional prevista. A la memòria informativa del POUM s'analitza la situació actual de l'habitatge en el municipi, la producció d'habitatge en els darrers anys i el parc d'habitatges actual, el seu grau de diversitat, la suficiència d'habitatge social, la previsible demanda en l'horitzó del Pla, i, per tant la oferta necessària per cobrir les expectatives dels diferents col·lectius. A continuació es fa una breu síntesi de les conclusions relatives a aquests temes.

Es fa una valoració del dimensionat de producció d'habitatges necessari previst per al 2039 (taula de sota), en funció de les hipòtesis de creixement, i es comparen els resultats amb la producció real d'habitatges a Alp dels darrers anys (taula a la dreta).

La mitjana dels últims anys de producció d'habitatges a Alp ha estat de 26,36 habitatges/ 1.000 habitants. Amb aquests resultats, per al cas de l'escenari més baix de creixement poblacional, seria necessari simplement mantenir el parc actual d'habitatges, ja que es preveu un increment pràcticament nul en tots dos ratís en l'any horitzó 2039.

En els casos dels escenaris mitjà i alt, el nombre d'habitatges necessaris variarà en funció de si es manté la proporció actual de segones residència al municipi ja que l'augment d'habitatges necessaris per cobrir les necessitats varia d'entre

habitatges / 1.000 habitants l'any

| | Alp | Àrea func. | Cerdanya |
|----------------|--------------|--------------|-------------|
| 2000 | 38,53 | 72,10 | 33,05 |
| 2001 | 95,04 | 112,26 | 40,20 |
| 2002 | 85,69 | 71,64 | 35,44 |
| 2003 | 166,54 | 63,51 | 32,51 |
| 2004 | 65,40 | 57,09 | 38,17 |
| 2005 | 110,87 | 72,74 | 31,86 |
| 2006 | 32,04 | 45,76 | 33,42 |
| 2007 | 100,89 | 94,11 | 28,02 |
| 2008 | 16,61 | 35,98 | 18,50 |
| 2009 | 92,80 | 34,95 | 6,80 |
| 2010 | 13,27 | 11,46 | 7,43 |
| 2011 | 45,32 | 14,51 | 7,22 |
| 2012 | 26,36 | 0,84 | 4,45 |
| 2013 | 0,58 | 0,00 | 1,71 |
| 2014 | 3,01 | 0,00 | 3,29 |
| 2015 | 3,13 | 2,73 | 4,06 |
| 2016 | 24,74 | 1,85 | 1,30 |
| 2017 | 15,34 | 0,00 | 4,40 |
| 2018 | 1,28 | 0,00 | 2,02 |
| 2019 | 8,86 | 4,52 | 4,39 |
| 2020 | 4,39 | 12,86 | 3,90 |
| mitjana | 26,36 | 14,51 | 7,22 |

Increment d'habitatges necessaris per als escenaris baix, mitjà i alt en funció del rati d'habitants per habitatge

Elaboració pròpia

| | | Escenari baix | | Escenari mitjà | | Escenari alt | | |
|---|--------------------------|---------------|-----------|----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| *Rati de habitants / total d'habitatge | | 0,48 | 2,27 | 0,48 | 2,27 | 0,48 | 2,27 | |
| *Rati de habitants / habitatge principal | | 0,48 | 2,27 | 0,48 | 2,27 | 0,48 | 2,27 | |
| Increment habitatges | Quinquenni | 2019 - 2024 | 29 | 6 | 185 | 39 | 233 | 49 |
| | | 2004 - 2029 | 6 | 1 | 123 | 26 | 165 | 35 |
| | | 2029 - 2034 | 0 | 0 | 127 | 27 | 190 | 40 |
| | | 2034 - 2039 | 0 | 0 | 131 | 28 | 123 | 26 |
| | Total 2019 - 2039 | | 35 | 7 | 567 | 120 | 710 | 150 |
| Habitatges / any per cada 1.000 habitants | Quinquenni | 2019 - 2024 | 3,74 | 0,79 | 22,67 | 4,79 | 28,13 | 5,95 |
| | | 2004 - 2029 | 0,80 | 0,17 | 14,50 | 3,07 | 18,94 | 4,00 |
| | | 2029 - 2034 | -1,60 | -0,34 | 14,47 | 3,06 | 20,73 | 4,38 |
| | | 2034 - 2039 | -2,96 | -0,63 | 14,43 | 3,05 | 13,02 | 2,75 |
| | Mitjana | | - | - | 16,52 | 3,49 | 20,21 | 4,27 |

120 a 567 habitatges en el cas de l'escenari mitjà, i de 150 a 710 habitatges en l'escenari alt.

Per tal d'arribar a aquestes previsions, en el cas maximalista (creixement demogràfic alt i manteniment de la proporció de segones residències vers les permanents), la producció d'habitatges mitjana hauria d'estar al voltant d'entre 4 i 20 habitatges/any cada 1.000 habitants. Un valor que es troba lluny de la producció d'habitatges més recent però dintre de la mitjana dels darrers vint anys.

La proposta d'aquest POUM arriba als 612 habitatges nous distribuïts en dotze Polígons d'Actuació Urbanística (PAU) i dos sectors de sòl urbanitzable (SUD).

Els 612 habitatges nous previstos donen cabuda a un total d'entre 296 i 1.389 habitants, als que hi hauria que sumar els potencials fora dels àmbits de desenvolupament. La primera xifra correspon al cas que es mantingués la proporció actual d'habitatges permanents respecte als secundaris (0,48 hab/hab). La segona en cas que es considerés que tots els habitatges nous són permanents (2,27 hab/hab). Resta evident que amb aquestes dades, sols amb el potencial d'habitatges dels àmbits de desenvolupament, hi ha una oferta més que suficient per donar cabuda als 1.888 habitants previstos en 2039 en la més optimista de les hipòtesis de projecció.

2.2.4 Característiques de l'habitatge

Segons les darreres dades del cens del 2011, a Alp predomina l'habitatge secundari amb un 72,6% (2.620) del total. Els habitatges principals suposen només el 21,3% (768) mentre que aquells que es troben buits són el 6,1% (220).

Durant les darreres dues dècades, 1991-2011, l'habitatge secundari ha tingut un major pes al municipi.

A més, les xifres marquen un augment considerable d'habitatges buits, que arriben al número de 220 habitatges buits l'any 2011. Aquesta dada contrasta amb la resta del sistema funcional d'Alp, que no presenta ni un sol habitatge buit.

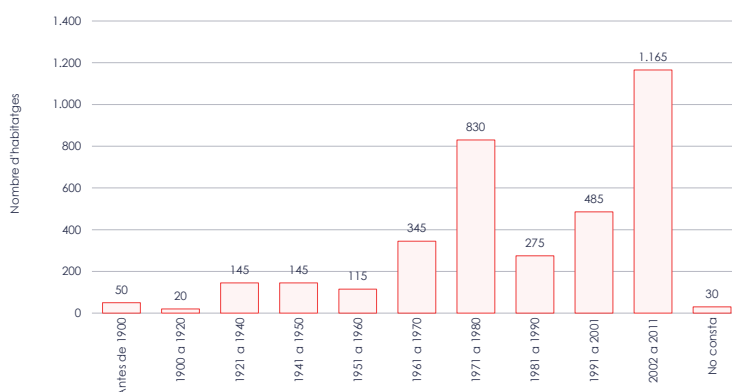
Quant al règim de finença, l'habitatge de propietat és el més comú (74 %), estant-ne més del 85% totalment pagats, ja sigui per compra, donació o herència, i menys del 15% amb hipoteques pendents de pagar. Sorprèn que només el 3,63% d'habitatge secundari sigui de lloguer.

Cal destacar que, a l'actualitat, no hi ha habitatge dotacional públic al municipi d'Alp. Aquest és el motiu pel que el POUM cerca mecanismes per generar una nova oferta d'habitatge social al municipi, bé promovent la reserva de sòl d'equipament per a habitatge dotacional, o bé a través de l'adquisició directa de sòl o immobles per fer-ho.

Pel que fa a l'edat del parc d'habitatges es pot dir que és relativament nou. Tot i que només el 32,32% dels habitatges s'han construït durant aquest segle, més del 75% de l'habitatge té menys de 50 anys. D'una banda, la dècada dels 80 van ser anys en què es construïren un 23% dels habitatges actuals. Però és sobretot entre els anys 2002 i 2011 que es produeix un boom de construcció en el municipi suposant el 32,32% del total d'habitatges actuals.

Nombre d'habitatges per decennis al municipi d'Alp

Elaboració pròpia en base a les dades del padró d'habitatges del Departament d'Habitatge de la GENCAT



3 ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL

Tot i que Alp no disposa d'un pla de mobilitat municipal, existeix però, planejament d'àmbit superior (Pla Territorial General de Catalunya i Pla Territorial Parcial de l'Alt Pirineu i Aran) que conté les línies generals que aquest hauria de seguir. Addicionalment, es poden recuperar algunes consideracions derivades de l'estudi de mobilitat realitzat pel POUM d'Alp de Maig de 2009 que no va arribar a aprovar-se.

L'objectiu d'aquest capítol és doncs sintetitzar, a partir d'un conjunt de documents i dels canvis posteriors a la seva aprovació, les principals característiques de la mobilitat actual i futura al municipi (xarxa viària, de vianants, bicicletes, transport públic, trànsit actual i previsible); fer una diagnosi tècnica, i proposar mesures que el futur Pla d'Ordenació Urbanística Municipal pugui implementar, per tal de assegurar una mobilitat sostenible i segura.

Per tal d'entendre el context de la mobilitat al municipi d'Alp, cal esmentar que pel municipi suposa un pas transfronterer on discorren infraestructures del transport tan importants com la Carretera Transpirinenca (N-152) o la línia R3 de la xarxa de Rodalies de Catalunya. Tanmateix, el tret principal per entendre una mica millor la mobilitat al municipi és l'efecte que generen les estacions d'esquí de La Molina i Masella com un punt d'interès territorial, no sols pel que fa a les circulacions rodades per carretera ans també les que es produeixen per via ferroviària. Aquesta situació implica una mobilitat afegida en el municipi.

A continuació passem a esmentar alguns dels trets principals de la mobilitat al municipi amb algunes consideracions

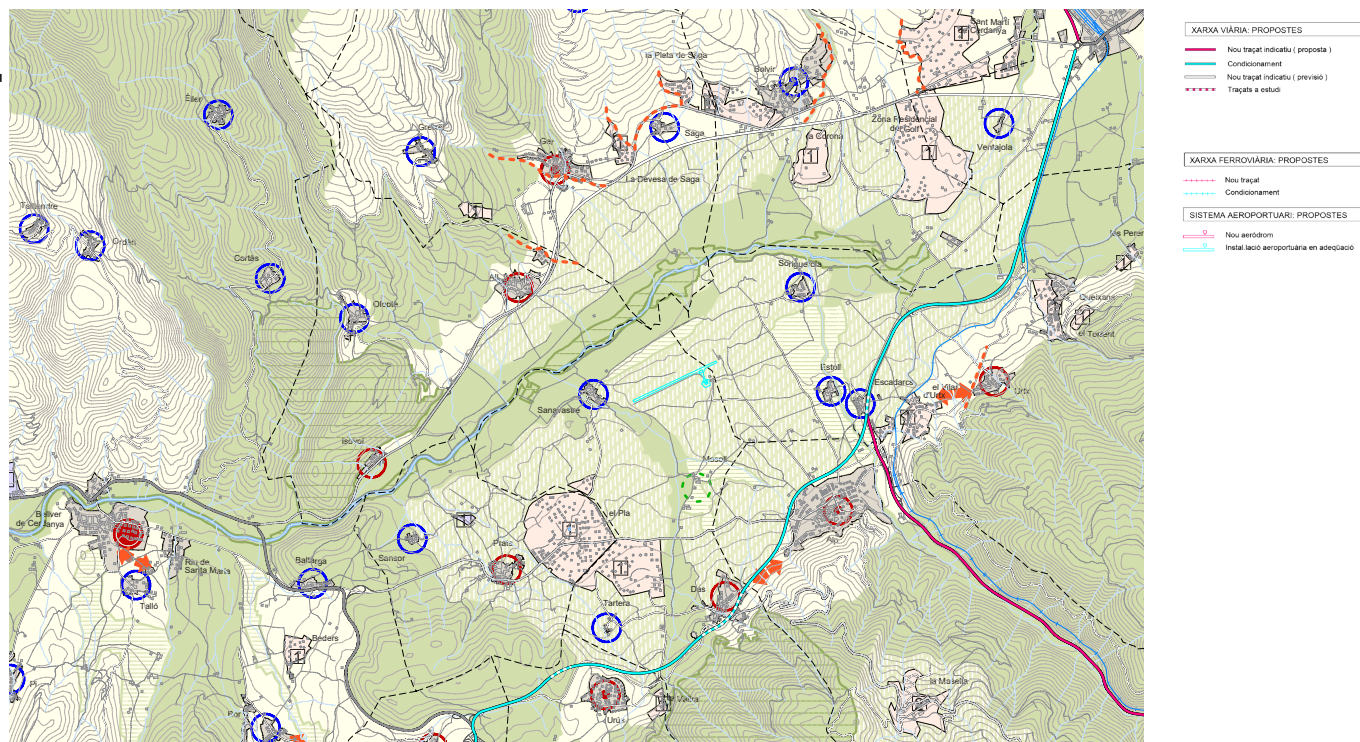
que creiem rellevants de cara a elaborar el POUM.

3.1 L'ACCESSIBILITAT TERRITORIAL

Alp forma part del conjunt de municipis de la Cerdanya, que comparteixen una herència de fa molts anys. Tot i disposar d'una bona accessibilitat a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (per mitjà de la carretera C-16, del túnel del Cadí i de la carretera N-260 Eix Pirinenc, de la Collada de Toses, i d'una estació de la línia de ferrocarril Barcelona-Puigcerdà) les circumstàncies d'una vida marcada per l'aïllament geogràfic han deixat una empremta que és imprescindible conèixer per entendre l'encaix d'Alp i la resta de municipis que formen la comarca.

Aquest aïllament territorial ha tingut conseqüències que reclamen polítiques territorials que situïn al centre del debat el benestar de la ciutadania. Cal una reflexió global del paper que poden jugar els municipis de la Cerdanya a Catalunya, i en aquest sentit el planejament territorial, però també el municipal, juguen un paper fonamental per establir els escenaris de futur.

El nucli principal d'Alp es troba a 9 km de Puigcerdà, 14 km de Llivia i 10 km de Bellver de Cerdanya. Per una qüestió de proximitat, la població té tendència en cercar aquells serveis que no troba al municipi a Puigcerdà, més si cap, tenint en compte que està molt ben connectada per la carretera E9, ruta europea entre Barcelona i París que connecta gran part dels pobles de la Cerdanya Gironina. És, precisament, a Alp on s'arti-



cula aquest eix amb els eixos comarcals GI-400 i la GIV-4082 que donen accés directe a les estacions d'esquí des del propi Eix Europeu.

Aquestes vies són les principals connexions territorials del municipi d'Alp. Al seu torn, existeix una oferta de transport públic mitjançant tren o autobús que fa que Alp es mantingui connectada amb ciutats de major entitat com ara Barcelona, Vic o Girona.

3.2 TRETS PRINCIPALS PER CARACTERITZAR LA MOBILITAT DEL MUNICIPI

Aquests són, entre d'altres: els tipus de desplaçaments, els diferents modes de transport i les condicions en que aquests es despleguen, la distinció entre moviments interns i externs, i les característiques topològiques (extensió, permeabilitat, xarxa suport, pendents...).

Alguns d'aquests aspectes, tot i no existir un pla de mobilitat urbana, es poden analitzar a partir de les dades disponibles a l'IDESCAT així com les informaci-

ons derivades de l'estudi de mobilitat efectuat en motiu del POUM 2009 i l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ) de Catalunya del 2006. A continuació es sintetitzen alguns dels trets principals:

- Pel que fa als municipis amb major mobilitat obligada de la Cerdanya destaquen tres municipis. Per ordre de desplaçaments: Bellver de la Cerdanya, Alp i Llúvia. Dels desplaçaments totals de la comarca (8.161) entre aquests tres municipis + Puigcerdà fa un total de 7.127 desplaçaments el que representa el 87,33% de la mobilitat comarcals.
- Pel que fa més concretament a Alp cada dia es desplacen de forma obligada més d'un miler de persones amb motiu de treball o estudis (1.126 persones) entre desplaçaments interns, sortides i entrades.
- Segons les últimes dades de l'IDESCAT (2001), dels 227 residents que es desplacen per motiu d'estudis, 178 surten del municipi i tan sols 49 es queden al poble, el que comporta que vora el 78% dels estudiants locals es veuen amb la necessitat diària de desplaçar-se per poder estudiar. Són pocs els desplaçaments que es registren

Accessibilitat des del territori

Plànol d'espais oberts, estratègies d'assentaments i actuacions de infraestructures a la Cerdanya del PTPAPA

| Mobilitat obligada | | | 1126 |
|---|-----|-----|-------------|
| Inters | 310 | 28% | |
| Sortides | 516 | 46% | |
| Entrades | 300 | 27% | |
| Mobilitat obligada per treball | | | 904 |
| Inters | 288 | 32% | |
| Sortides | 338 | 37% | |
| Entrades | 278 | 31% | |
| Mobilitat obligada per estudis >16 anys | | | 97 |
| Inters | 11 | 11% | |
| Sortides | 83 | 86% | |
| Entrades | 3 | 3% | |
| Mobilitat obligada per estudis 3 a 15 anys | | | 125 |
| Inters | 11 | 9% | |
| Sortides | 95 | 76% | |
| Entrades | 19 | 15% | |

Mobilitat obligada del Cens de població de 2001

Elaboració pròpia a partir de les darreres dades de l'IDESCAT i el Cens de població i habitatges 2001 de l'INE.

per venir a estudiar al poble (22 d'entrada front els 178 de sortida).

- Els desplaçaments per motiu de treball suposen el gruix de la mobilitat obligada al municipi ja que suposen vora el 80% dels desplaçaments obligats. En aquest cas sí existeix cert equilibri entre els que surten, els que entren i els que es queden dintre del poble (37%, 31% i 32% respectivament).
- El balanç global en els desplaçaments obligats indica que surt bastant més gent de la que entra o es queda al poble sent la que surt un 46% dels desplaçaments, la que entra un 27% i la que es queda un 28% del total.
- Pel que fa al parc de vehicles municipal, segons les dades aportades per l'Ajuntament per a l'any 2020, la gran majoria són turismes (61%), seguit molt de lluny d'altres vehicles com motocicletes, quads... (17%) i camions (13%). Els tractors (6%) i els remolcs (2%) són molt minoritaris en el parc de

vehicles d'Alp. Alp disposa de 1.512 vehicles registrats. Cal esmentar que aquestes dades difereixen una mica de les dades disponibles a l'IDESCAT on es registra un total de 1.652.

- Les dades anteriorment esmentades, tant dels desplaçaments obligats com dels vehicles registrats al poble, fan referència a la població permanent al mateix. Ara bé, paga la pena considerar que principalment durant l'època d'hivern a aquests desplaçaments obligats és necessari considerar els desplaçaments no obligats (oci principalment) i sumar al parc de vehicles els de la població estacional. No s'han trobat dades sobre la població que arriba a tenir Alp en hivern ni dels seus desplaçaments. De cara a fases posteriors seria convenient tenir aquestes dades per plantejar l'escenari més desfavorable per garantir unes infraestructures de la mobilitat adequades a la realitat.

| Classe de vehicle | | |
|-------------------|-------------|-----|
| Camions | 199 | 13% |
| Remolcs | 37 | 2% |
| Tractors | 91 | 6% |
| Turismes | 922 | 61% |
| Altres vehicles | 263 | 17% |
| Total | 1512 | |

3.2.1 Mobilitat a peu

El nucli principal d'Alp es troba a peus del sistema muntanyós del Cadí-Moixeró, la qual cosa atorga als seus carrers una lleugera pendent des de les muntanyes cap a la plana agrícola, però sense suposar una barrera excessiva per recórrer els carrers del nucli.

Pel que fa a La Molina la topografia és bastant acusada de forma que es subdivideix en tres nivells que formen tres barris: el barri de l'Estació a la cota més baixa, el barri de la Supermolina en la més alta, i el barri intermedi a cavall entre les dues anteriors. No existeixen dificultats per a les circulacions de vianants dintre de cada barri però els canvis topogràfics dificulten molt la creació de recorreguts accessibles entre ells.

Finalment, el nucli de Masella no té canvis topogràfics rellevants que impedeixen la bona circulació de vianants pels carrers.

Pel que fa a la mobilitat territorial, existeixen camins i senders que connecten tots tres nuclis residencials. Ara bé, es tracta de llargs itineraris a través dels boscs que responen més a rutes paisatgístiques que a connexions urbanes entre els diferents nuclis. Presenta un bon nombre de camins que formen part d'una xarxa global de majors dimensions. Es distingeixen els senders qualificats com a grans recorreguts (GR) i petits recorreguts (PR). Dos grans recorreguts (GR-3 i GR-4) passen pel terme municipal d'Alp.

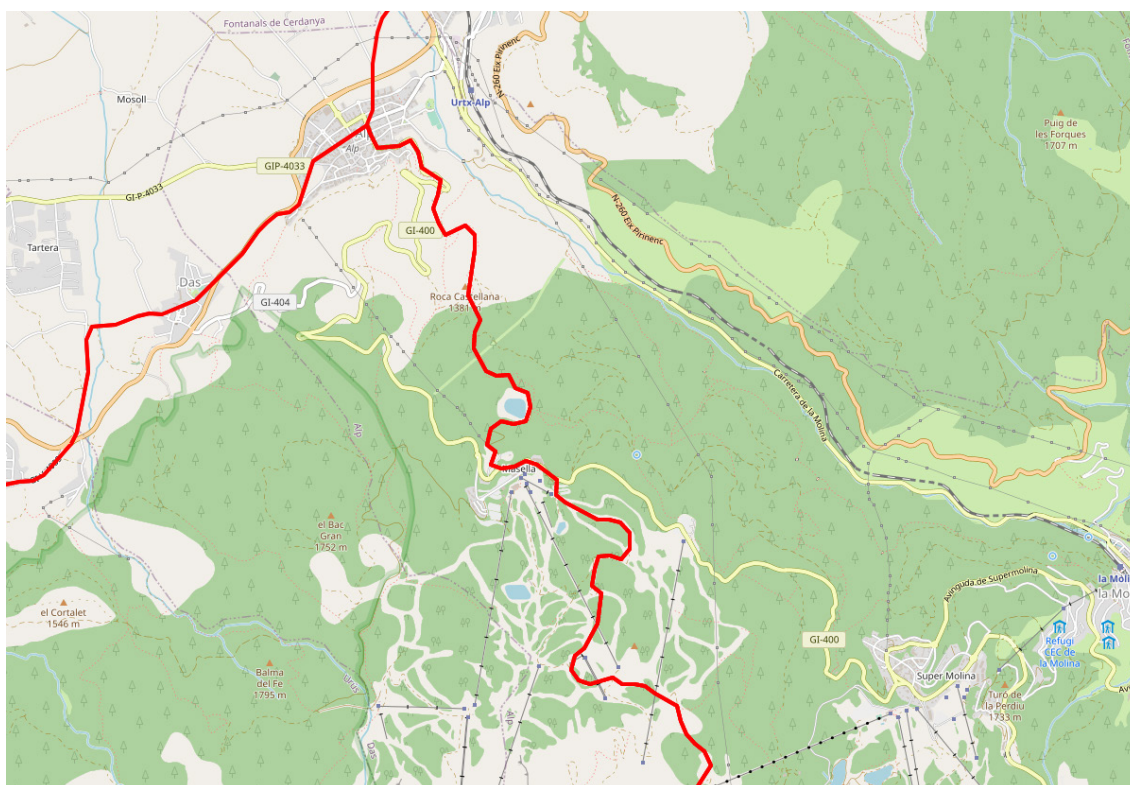
Un d'ells (GR-4) travessa el nucli principal connectant-lo amb els pobles veïns de Das i Urús al sud-oest i amb Queixans al nord-est, mentre que l'altre (GR-3) connecta el nucli principal amb Masella per acabar ascendint fins al Coll de Pal.

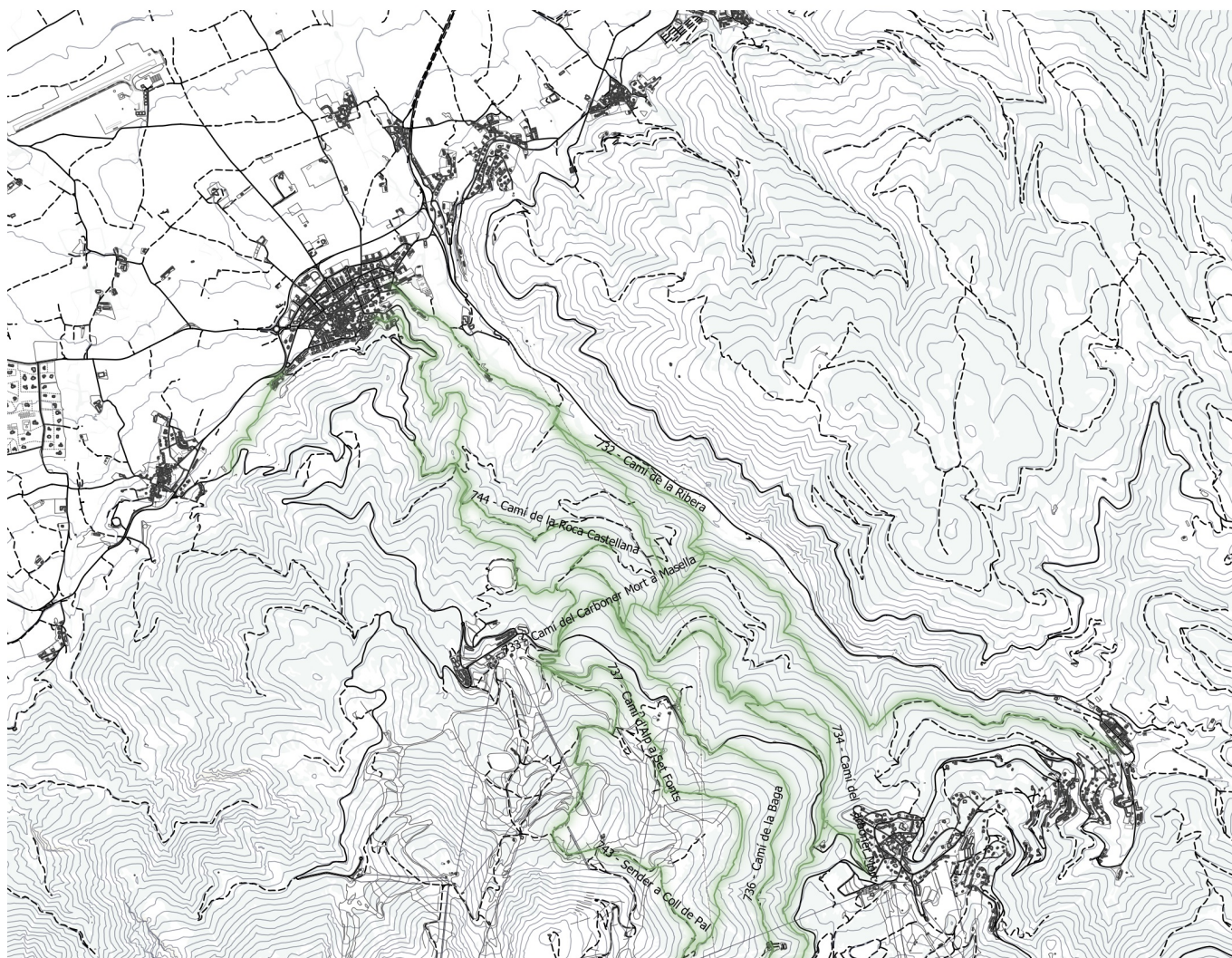
A banda dels camins que formen part de grans recorreguts, el terme municipal d'Alp també compta amb un bon nombre de camins rurals i pistes forestals que faciliten l'accés a diverses zones del territori, i està connectada a una xarxa comarcal que conta amb 1.067,5 km de camins rurals, pistes i camins forestals. Per aquest motiu, paga la pena atendre al conjunt de camins i pistes municipals com una part d'aquesta xarxa i no com una independent.

Tot i això és d'interès esmentar l'existència de la Xarxa de senders d'Alp publicada a la web de l'Ajuntament i impulsada pel mateix. Aquesta consta d'una vintena d'itineraris paisatgístics pel terme municipal que aconseguen connectar els nuclis a través de camins i senders que travessen boscs i prats. Els recollim a continuació:

Camins i senders de Catalunya. Grans recorreguts (GR) del terme municipal d'Alp

Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya





Senders d'Alp

Elaboració pròpia a partir de recorreguts en format GPX disponibles a la web de l'Ajuntament

- Sender 732 - Camí de la Ribera. Sender que remunta per la vall de la Riera d'Alp fins arribar a la Molina
- Sender 733 - Camí del Torrent del Carboner mort a Masella. Recorregut de pujada, passant per la vora de naixements d'aigua i torrents i connectant transversalment diversos de senders.
- Sender 734 : Camí del Carboner mort i l'avetar. Arrenca des d'una zona de prats i matollars per enfilarse ràpidament cap a una pineda de rajolets (pi roig) joves, on encara s'observa pedra seca d'antigues feixes
- Sender 735: Camí del Torrent de la Ringueta. Transcorre per una avetosa, aprofitant unes vies de tretà i per un sector de nova construcció
- Sender 736: Camí de la Baga. S'enfila des de la Font dels Ocells fins a la Pia, d'allà se segueix un tram de la carretera que va des de Masella fins a Supermolina
- Sender 737: Camí d'Alp a Set Fonts. El sender surt del poble d'Alp, transcorre pels terrenys de les Deveses cap a Roca Castellana, És un camí molt variat, amb zones de pura solana i d'altres que transcorren pel mig del bosc.
- Senders 740 (Antic Camí de Les Pujades), 743 (Sender a Coll de Pal) i 744 (Roca Castellana).
- Camins dels Miners: porta fins a unes mines situades a uns 200m per sota del refugi Niu de l'Àliga a la banda sud.
- Camins dels Pastors: al llarg del mateix s'observen les restes d'una



cabana circular de pedra, refugi dels primers pastors.

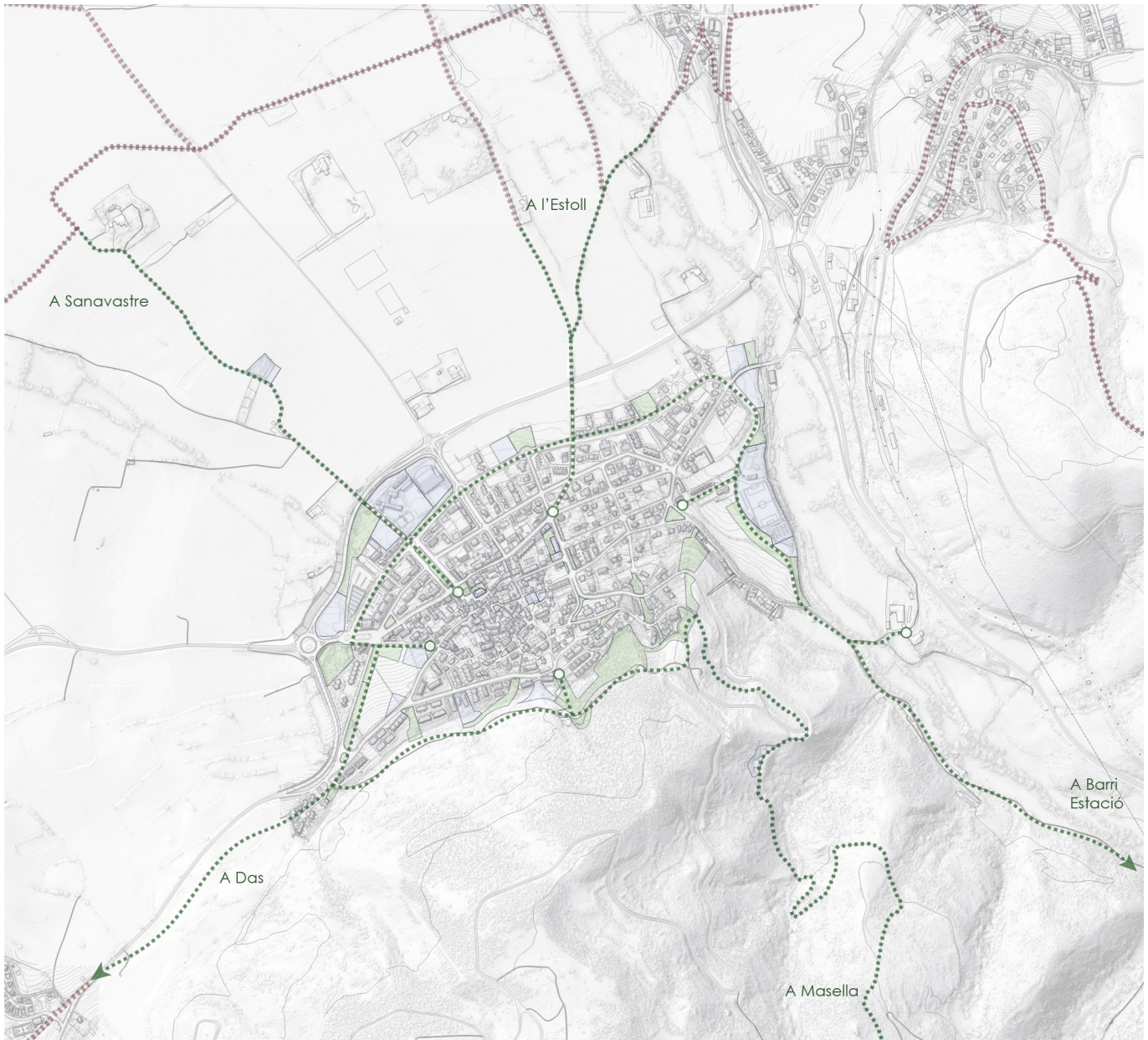
- Dolmen de la Molina: la ruta passa per l'esplanada de la vall de les Pletasses, on es troba el dolmen de Paborde
- Rutes 1, 2, 3 i 4
- Salteguet: Es surt des de la plaça de l'estació direcció Alp, agafant el camí que transcorre pel marge dret del Torrent de les Forques
- Segremorta: Se surt des del xalet refugi CEC en direcció al refugi de Segremorta

De l'anàlisi efectuat es poden deduir alguns trets millorables per fomentar la mobilitat a peu a dues escales:

Pel que fa a la mobilitat interna dels nuclis residencials caldria assegurar que els carrers que conformen els itineraris principals estiguin adequadament urbanitzats i connectats en xarxa per tal que juguin un paper estructurant en la ordenació del municipi.

- Pel que fa al nucli d'Alp l'objectiu principal seria assegurar itineraris per a vianants segurs i accessibles entre els diferents equipaments i espais lliures del nucli. La pacificació d'alguns carrers i la reducció de

Senders d'Alp.
Senders 732, 734,
735, 736, 737 i 743
Imatges de l'Oficina de Turisme d'Alp



El sistema d'equipaments i espais lliures d'Alp en el sistema de camins territorials del municipi.

Elaboració pròpia

la presència de l'automòbil en carrers concrets poden ajudar a reforçar els desplaçaments interns a peu. És força interessant que aquests estiguin ben connectats amb els senders municipals donant continuïtat cap a La Molina i Masella. Tant l'ordenació dels diferents àmbits de desenvolupament com les actuacions aïllades previstes pel POUM van enfocades a possibilitar la creació d'aquesta xarxa connectada d'itineraris.

- Pel que fa a La Molina cada barri té el seu pol d'activitat urbana (places o carrers principals) i, per tant, es fa necessari avaluar quina és la situació d'aquests espais lliures

i adequar-los, si s'escau, per tal d'assegurar la seva accessibilitat i la connexió dels mateixos amb els itineraris territorials. També sembla molt interessant mantenir els itineraris territorials que creuen La Molina i aprofitar-ho com l'arteria des d'on la població pugui accedir a la xarxa territorial. Addicionalment, es detecten certs carrers amb dèficit d'urbanització que caldrà adequar. Tant l'ordenació dels diferents àmbits de desenvolupament com les actuacions aïllades previstes pel POUM van enfocades a possibilitar la creació d'aquesta xarxa connectada d'itineraris i a



completar la urbanització de carrers amb dèficits.

- Finalment, pel que fa a Masella, es troba a faltar certa claredat en els itineraris per a vianants. L'espai per a la mobilitat a peu, com ara a l'Avinguda Josep Maria Bosch o al Carrer de Coma Oriola, queda relegada a la del cotxe arribant fins i tot a desaparèixer la vorera en bona part de la mateixa.

Respecte a la mobilitat territorial dels vianants es considera adequada l'oferta de camins i senders existents al municipi. Cal assegurar-se que aquesta xarxa pugui ser principalment de titula-

ritat pública. Aquest POUM introdueix l'esmentat inventari de camins públics en l'estructura general i orgànica del municipi i els relaciona amb la xarxa d'itineraris i espais lliures de cadascun dels nuclis urbans.

3.2.2 Mobilitat en bicicleta

Força de les característiques que afavoreixen, i poden afavorir encara molt més la mobilitat a peu a Alp, constitueixen factors positius per fer del municipi un nucli molt més amigable per recorre'l en bicicleta. Més si cap, tenint en compte que les distàncies entre els nuclis són

El sistema d'equipaments i espais lliures de La Molina en el sistema de camins territorials del municipi.

Elaboració pròpia

excessives per fer-ho a peu, però molt adequades per fer-ho en bicicleta.

Actualment, la connectivitat amb bicicleta amb els municipis veïns s'està millorant ja que no hi ha una xarxa de carril bici que serveixi com a alternativa al cotxe. S'està treballant en el projecte d'un carril bici que connecti Alp amb Das paral·lelament a la carretera C-162. En aquest sentit, el POUM introdueix aquest itinerari en l'Estructura General i Orgànica del municipi i preveu la reserva econòmica necessària per executar-lo.

Tal com aquest, és força recomanable garantir itineraris continus que connectin els principals espais d'interès del municipi i mantinguin una relació íntima amb la xarxa d'equipaments i espais lliures.

En el cas d'Alp, la mobilitat en bicicleta és força important per relacionar els seus nuclis ja que pràcticament la totalitat dels recorreguts interiors es fan a peu. En aquest sentit els camins i senders públics esmentats juguen un paper fonamental. Durant el període estival, la xarxa de camins és emprada per a la pràctica de l'esport, però també per connectar els nuclis residencials. No obstant, les condicions topogràfiques fan que molts d'aquests recorreguts no siguin accessibles per tothom, sobretot en bicicleta.

A continuació recollim aquells que, una vegada analitzat el seu traçat, són adequats per recórrer en bici:

- Sender 732 - Camí de la Ribera: És un recorregut suau (desnivell de 325 metres) de 7,5 km especialment agradable de recórrer a l'estiu, tot i que a l'hivern s'ha d'anar en compte amb les plaques de gel. Com que el desnivell és molt suau, és un camí molt agradable de fer en els dos sentits, tot i que pot ser, en ocasions, una mica estret per fer-lo en bici.
- Sender 736 - Camí de la Baga: És un recorregut suau tot i que no conforma un itinerari complet de nucli a nucli, com sí ho fa el de la Ribera.
- Sender 740 bis - Antic Camí de les Pujades: Aquest sender uneix els dos pobles veïns d'Alp i Das, tot aprofitant l'indret per on transcorren les canalitzacions d'aigua. Es tracta d'un camí planer, curt i assequible.

Tots aquests senders conformen una oferta acceptable per connectar els nuclis tant a peu com en bicicleta. No obstant, es troba a faltar un itinerari accessible (mínimament adequat) entre els nuclis principals, Alp i La Molina. En aquest sentit, el POUM preveu la creació d'un camí paral·lel al Riu i a la carretera GIV-4082 que uneixi ambdós nuclis.

Proposta del POUM
per al nou passeig
per a vianants i
bicicletes a Das
que passa a formar
part de l'EGO del
municipi

Elaboració pròpia



3.2.3 Mobilitat amb transport públic

Pel que fa a la connectivitat d'Alp amb altres municipis en transport públic, trobem certa oferta per via ferroviària i amb autobús.

Pel que fa a la xarxa ferroviària, Alp compta amb un accés d'ample ibèric que surt des de Barcelona i arriba a Puigcerdà i la Tor de Querol. La línia R3 proporciona un servei de Rodalies entre Barcelona i Vic, ciutat a partir de la qual el servei passa a ser regional.

La manca de capacitat de la línia fa que el servei prestat als usuaris sigui deficitari tant pel que fa a les infraestructures com pel que fa al temps de recorregut que és poc competitiu envers el transport per carretera. El recorregut des de Barcelona a Alp comporta temps mitjos de desplaçament que oscil·len entre les 2 h 46 min. i les 3 h. 4 min., mentre que per carretera es triga una mitja de 1 h. 52 min. El temps de freqüència és d'unes tres hores amb sis expedicions diàries en cada sentit. Alp compta amb dues estacions dins del terme municipal, la de La Molina i la d'Urtx-Alp que comparteix amb el municipi veí. A la taula es mostren les dades referents als usuaris de les dues estacions



| | Urtx-Alp | | La Molina | |
|------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| | Viatgers que han pujat | Viatgers que han baixat | Viatgers que han pujat | Viatgers que han baixat |
| 2014 | 5 | 3 | 11 | 5 |
| 2015 | 3 | 1 | 7 | 3 |
| 2016 | 2 | 1 | 6 | 2 |
| 2017 | 1 | 2 | 5 | 4 |
| 2018 | 1 | 2 | 4 | 5 |
| 2019 | 1 | 2 | 4 | 4 |

Taula 1. Viatgers registrats a les estacions ferroviàries d'Alp

Elaboració pròpia a partir de les dades del Departament de Polítiques Digitals i Territoris

ferroviàries, publicades en l'Anuari Estadístic de 2019 pel Departament de Polítiques Digitals i Territoris.

Taula 2. Principals connexions d'Alp en autobús

Elaboració pròpia

Veient aquestes dades, és evident que amb l'oferta ferroviària actual els usuaris prefereixen altres modes de transport públic. En tot l'any tan sols s'ha fet servir el tren poc més d'una desena de vegades al conjunt de les estacions d'Alp.

Pel que fa al transport públic en autobús existeixen diverses empreses que connecten el municipi amb Barcelona, Girona, Olot, Puigcerdà, Llívia o Ripoll entre d'altres.. A la taula següent es recullen les connexions més rellevants:

| Línea | Connexió principal | Durada |
|---|-----------------------|------------|
| ALSA | | |
| Puigcerdà - Seu d'Urgell | Alp - Seu d'Urgell | 46 min |
| | Alp - Puigcerdà | 12 min |
| Llívia - Barcelona | Alp - Barcelona | 2 h 48 min |
| | Alp - Llívia | 22 min |
| Autocars Mir | | |
| Ripoll-Llívia (jul. - ago. i Div. i Dis) | Alp - Llívia | 11 min |
| | Alp - Puigcerdà | 8 min |
| | Alp - Ripoll | 1 h 29 min |
| Trans-Cerdanya (bus blanc - temporada neu) | | |
| All - Masella (ruta 1) | Urtx/Alp - La Molina | 45 min |
| | Urtx/Alp - Masella | 1 h |
| | Urtx/Alp - Puigcerdà | 7 min |
| | Urtx/Alp - Llívia | 22 min |
| | La Molina - Llívia | 1 h 10 min |
| Martinet - Masella (ruta 2) | La Molina - Puigcerdà | 55 min |
| | Alp - La Molina | 25 min |
| | Alp - Masella | 40 min |
| | Alp - Bellver | 30 min |
| | La Molina - Bellver | 55 min |
| TEISA bus | | |
| Girona - Llívia | La Molina - Girona | 2 h 50 min |
| | La Molina - Puigcerdà | 20 min |
| | La Molina - Llívia | 25 min |
| | La Molina - Ripoll | 1 h 10 min |
| | La Molina - Olot | 2 h 5 min |

De les línies de bus esmentades la que més s'utilitza a Alp és l'operada per ALSA, Llívia - Barcelona, que realitza dos expedicions en cada sentit al llarg del dia. Aproximadament el 12% dels viatgers d'aquesta línia baixen o pugen en Alp. També el Bus Blanc dona un el servei de bus a pistes a prop de 800 persones



Pas del tren al barri de l'Estació de La Molina

Col·lectiu CCRS

entre esquiadors, joves residents que no disposen de carnet de conduir i alguns temporers contractats vinculats a la temporada de neu.

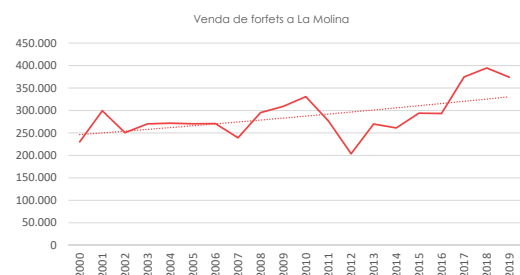
Llavors, tot i existir múltiples possibilitats en l'oferta del transport públic, no existeix un nombre elevat de persones que l'utilitzin. Tanmateix, una quarta part de la població es veu obligada diàriament a desplaçar-se per motius de treball, qui segurament no troba una freqüència suficient per voler optar per aquest mode de transport vers al vehicle privat.

Finalment, cal fer esment del servei de telecabina i telecadira a La Molina d'FGC com un sistema de transport públic més del municipi. Aquest sistema de transport públic permet els desplaçaments de les persones per tot el terme municipal muntanyenc així com la realització de les principals activitats econòmiques del municipi. De fet, és el transport públic més utilitzat del municipi. A la taula es recullen algunes dades dels darrers vint anys que ens mostren una clara tendència a l'alça en el ús d'aquest mode de transport.

Totes aquestes dades ens permeten apuntar a una sèrie de consideracions:

- L'oferta de trens i autobusos vinculats als desplaçaments obligats per motiu de treball o estudis és deficitària. Les poques expedicions

| La Molina | | |
|-----------|-----------|----------------------|
| | Visitants | Ingressos (milers €) |
| 2000 | 230.383 | 2.266,21 |
| 2001 | 299.300 | 3.808,88 |
| 2002 | 250.588 | 3.429,26 |
| 2003 | 270.118 | 4.106,67 |
| 2004 | 271.674 | 4.306,87 |
| 2005 | 270.398 | 4.477,91 |
| 2006 | 270.716 | 4.675,40 |
| 2007 | 239.173 | 3.911,74 |
| 2008 | 295.369 | 5.281,42 |
| 2009 | 309.073 | 5.336,03 |
| 2010 | 330.698 | 5.618,77 |
| 2011 | 276.677 | 4.193,05 |
| 2012 | 203.710 | 2.835,59 |
| 2013 | 269.835 | 3.980,12 |
| 2014 | 261.174 | 3.736,72 |
| 2015 | 294.079 | 3.784,61 |
| 2016 | 293.311 | 4.064,50 |
| 2017 | 374.656 | 5.465,78 |
| 2018 | 394.494 | 5.813,45 |
| 2019 | 374.210 | 5.479,65 |



Transport ferroviari (FGC): estacions de muntanya, 2000 - 2019

Elaboració pròpia a partir de les dades del Departament de Polítiques Digitals i Territoris

diàries i/o el temps necessari per completar els itineraris comporten la desconsideració d'aquests modes per a molts habitants d'Alp, que veuen en el vehicle privat la solució més ràpida i còmoda per desplaçar-se.

- El transport públic associat als desplaçaments no obligats sí tenen una molt bona acollida pels usuaris, principalment els desplaçaments d'oci vinculats als esports de muntanya com el bus blanc o els telecadieres.
- Manca un model clar del transport públic al municipi. Actualment existeix una oferta disgregada de medis independents, fins i tot repetitius, que no ajuden a definir una imatge clara de la mobilitat del municipi. Paga la pena pensar en la intermodalitat del transport públic interurbà i urbà, des d'un punt de vista global.
- Tal i com hem explicat en l'apartat anterior, cal tenir en compte que l'estacionalitat de la població d'Alp arriba a generar fluctuacions importants en la demanda dels diferents modes de transport públic al municipi. Per tant, paga la pena trobar un sistema de transport públic flexible que s'adapti a les dinàmiques socioeconòmiques del municipi.

3.2.4 Mobilitat amb transport privat per carretera

Donat que no existeix un estudi específic de mobilitat de cap dels nuclis d'Alp, ens remetem a qüestions que hem pogut observar en les diverses visites de camp, i a l'anàlisi que hem fet de la situació del sistema viari del municipi.

El sistema viari d'Alp està format per dos eixos bàsics jerarquitzats com a xarxa viària primària: l'eix europeu E-9 (C-16) que recorre longitudinalment la vall ceretana, i la N-260 Eix Transpirinenc que s'uneix transversalment al mateix per la vall del riu d'Alp. Paral·lel a aquest segon eix, discorren dos eixos de la xarxa secundària: la carretera GIV-4082 que uneix la cota més baixa de La Molina amb Alp i la comarcal GI-400 que connecta la Supermolina, Masella i Alp per cotes superiors.

Els desplaçaments entre nuclis s'efectuen principalment per aquestes vies majoritàriament en vehicle privat motoritzat. Al seu torn, atorguen als propis nuclis una molt bona accessibilitat des del territori, connectant-los fàcilment amb els municipis principals de la província.

Pel que fa a les circulacions internes, el trànsit a la major part del nucli principal es quasi inexistent. Tot i això, existeix una excessiva presència d'automòbils estaci-

Esquerra: Automòbils estacionats al Carrer Central d'Alp

Dreta: Vehicles estacionats en el carril dret de circulació al Carrer Mossen Gabanyach

Col·lectiu CCRS





Esquerra: Ramal amb mancances a La Molina

Dreta: Illa asfaltada per a un aparcament de l'Estació de muntanya a Masella
Col·lectiu CCRS



onats al carrer. Aquest problema és més greu al casc antic on les seccions dels carrers són força estretes i, generalment, poden convertir-se en obstacles, tant per als vianants com per a la resta de vehicles que circulin. També els trobem directament sobre els carrils de circulació com per exemple al carrer Mossen Gabanyach.

Un segon aspecte és la manca d'una jerarquia clara dels carrers. Si bé la xarxa que conformen els mateixos presenta una estructura reticular clara amb carrers d'amplada similar, els sentits de circulació en alguns d'ells no responen a un criteri clar. En aquest sentit, podem trobar carrers amb dos carrils i dos sentits que sobtadament passen a ser d'un únic carril convertint l'altre en una banda d'aparcament. El POUM defineix una jerarquia clara que permet establir criteris bàsics d'ordenació dels carrers.

A La Molina i Masella la xarxa viària té una disposició molt diferent a la del nucli d'Alp. Els motius originals que han portat a urbanitzar aquests nuclis comporta una estructura viària basada en la dispersió de petits paquets residencials que pengen d'una carretera principal des d'on surten els ramals d'accés. És per això, que es disposa una gran quantitat de carrers en cul de sac o, directament, sense sortida,

amb una manca important de serveis urbans (il·luminació, voreres o clavegueram). Per contra, sí s'observa un esforç clar en mantenir de forma adequada l'Avinguda d'Alp a La Molina i la GI-400 a Masella (carreteres principals dels respectius nuclis). Segurament al llarg dels darrers anys la prioritat ha estat fer arribar la gent a les estacions de muntanya més que garantir una bona urbanització dels barris residencials, on han predominat els habitatges de segona residència.

Un altre aspecte que sembla interessant millorar és el sistema d'aparcaments al servei de les estacions de muntanya. L'auge de l'esquí en les darreres dècades amb la rebuda de una gran massa de visitants ha generat la necessitat de crear grans bosses d'aparcament en diferents punts del territori d'alta muntanya. L'asfaltat de grans superfícies naturals s'ha estandarditzat com una manera adequada per fer-ho. Si bé som partidaris de mantenir el conjunt d'aparcaments, caldria però, adaptar-los tractant de revertir en lo possible l'impacte sobre l'ecosistema natural així com evitar que la demanda augmenti. Per tant, el POUM planteja actuacions de transformació dels aparcaments i prepara un escenari modal on es redueixi la dependència de l'automòbil per arribar als barris de La Molina.

Finalment, paga la pena esmentar que a Alp, i més concretament a Masella i La Molina, els desplaçaments en vehicle privat motoritzat (cotxes principalment) varien molt en funció de l'època de l'any. Tenint en compte les dades del Pla d'Aforament de 2018 la carretera GI-400 que uneix Alp, Masella i La Molina va registrar una Intensitat Mitja Diària (IMD) de 147 vehicles/dia el que comporta el pas d'uns 53.655 vehicles a l'any. Considerant que pràcticament tots ells es produeixen durant l'època d'esquí (desembre fins a l'abril), la intensitat diària durant l'època de neu no tan sols registraria uns 500 vehicles/dia ans que podria arribar a superar-los els caps de setmana i festius, quan s'incrementen més si cap les visites a les pistes.

3.3 UNA SÍNTESI GLOBAL I PROPOSTES DE MILLORA DE LA MOBILITAT DEL POUM

Les conclusions més destacables les podríem sintetitzar en els següents punts:

- Els desplaçaments dintre dels nuclis són principalment a peu o bicicleta.
- Manca una jerarquia clara dels carrers al nucli d'Alp que permeti organitzar el trànsit de forma senzilla.
- Excessiva presència de cotxes estacionats al carrer, que acaben

per ser obstacles per a altres vehicles o per als vianants.

- Gran impacte dels paquets d'aparcament de les estacions de muntanya sobre el medi natural
- Si bé existeixen camins i senders que comuniquen els nuclis residencials, manca una relació més accessible per a tothom.
- L'oferta de trens i autobusos vinculats als desplaçaments obligats per motiu de treball o estudis és deficitària.
- El transport públic associat als desplaçaments no obligats sí tenen una molt bona acollida
- Manca un model organitzat del transport públic al municipi.

El POUM introdueix algunes propostes de millora per tal d'abordar alguna d'aquestes qüestions.

Quant a la millora de la mobilitat a peu i en bicicleta:

- Defineix una xarxa d'itineraris per a vianants i bicicletes, que connecta els principals serveis dintre dels nuclis i dona continuïtat cap als itineraris del territori rural.
- Preveu actuacions aïllades d'iniciativa pública per intervenir en la urbanització de la xarxa viària existent i dotar-la de més espai i major accessibilitat per al vianant.

Proposta del POUM per a la continuació de la Rambla de la Mancomunitat

Elaboració pròpia





Proposta del POUM per al nou passeig de Camp Dominguet dels PAU Camp Dominguet 1 i 2.

Elaboració pròpia

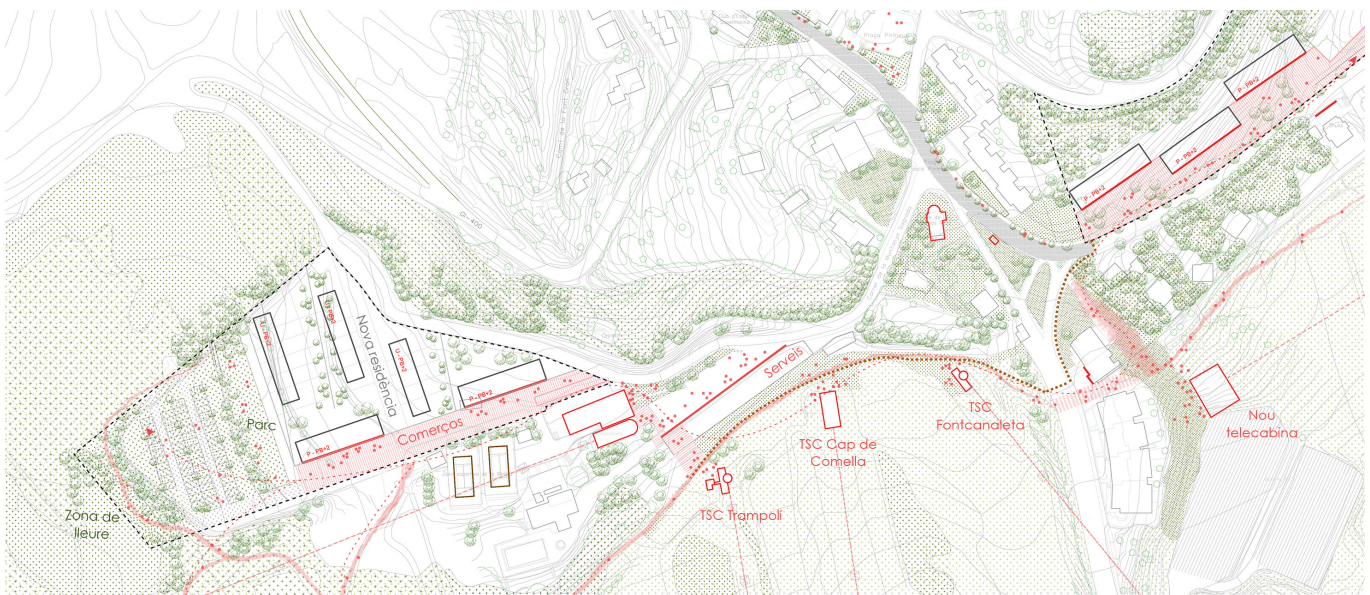
- Preveu la realització d'un Pla Especial de la Vila Ceretana que abordi un estudi dels eixos cívics més rellevants del nucli antic, per tal d'afavorir una major continuïtat d'activitats, una adequada mixtura d'usos i una densitat i intensificació suficients.
- Preveu la realització de projectes d'arranjament i nova urbanització d'itineraris per a vianants i bicicletes que uneixin diferents nuclis poblacionals de forma segura i accessible per a tothom.
- Preveu la transformació d'alguns aparcaments de les estacions en grans places enjardinades amb zones de descans per als vianants.

Quant a la millora del transport públic:

- Defineix un model del transport públic municipal que permet coordinar d'una forma més clara els diferents modes de transport del municipi.
- Preveu la construcció d'un nou telecabin que uneixi els tres barris de La Molina a mode de transport públic per tal de minimitzar les barreres físiques que l'orografia genera entre els mateixos.
- Genera oportunitats residencials i comercials al voltant de les parades principals d'aquest nou telecabin per tal d'augmentar l'interès en el mateix.

Parada del nou telecabin junt a l'eix cívic Pla dels Monjos-Pista Llarga

Elaboració pròpia





Quant a la millora de la mobilitat en vehicle privat:

- Fomenta una jerarquització dels nous carrers als àmbits de desenvolupament que permet simplificar les circulacions rodades, com a mínim, dintre dels mateixos.
- Planteja operacions de transformació dels aparcaments de les estacions d'esquí, no només per millorar el paisatge urbà, ans augmentant l'oferta de places d'aparcament actual.
- Preveu la creació d'aparcaments específics per a autocaravanes de forma que es puguin relocalitzar i evitar que ocupen varies places d'aparcament d'automòbil en la resta de pàrquings.

Proposta del
POUM per a la
transformació del
pàrquing de Plsta
Llarga en una Plaça
enjardinada
Elaboració pròpia

4 MOBILITAT GENERADA PEL POUM

4.1 QUANTIFICACIÓ DE LA NOVA MOBILITAT SEGONS EL DECRET 344/2006

La quantificació de la nova mobilitat generada per les diferents activitats i usos del sòl previstos al POUM es calculen a partir de les ràtios mínimes de viatges/dia que s'indiquen a l'Annex I del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada. Els ràtios de viatges generats per dia que marca el Decret 344/2006, de 19 de setembre, són els següents:

| Viatges generats/dia | |
|----------------------|--|
| Ús d'habitatge | El valor més gran dels dos següents: 7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona |
| Ús residencial | 10 viatges / 100 m2 sostre |
| Ús comercial | 50 viatges / 100 m2 sostre |
| Ús d'oficines | 15 viatges / 100 m2 sostre |
| Ús industrial | 5 viatges / 100 m2 sostre |
| Equipaments | 20 viatges / 100 m2 sostre |
| Zones verdes | 5 viatges / 100 m2 sostre |
| Franja costanera | 5 viatges / 100 m2 sostre |

En particular, els viatges generats degut a l'execució dels nous habitatges s'han calculat aplicant en primer lloc una ràtio de conversió a habitants i posteriorment una ràtio de viatges generats per habitant.

Tenint en compte les darreres dades del Padró d'habitatges, s'ha estimat una dimensió mitjana de les llars d'Alp de 2,27 persones/habitatge, essent la llar el conjunt de persones que resideixen habitualment en el mateix habitatge. Com ja s'ha explicat anteriorment, aquesta parteix de la hipòtesi que tots els nous habitatges que es facin seran habitatges permanents, trencant la dinàmica actual per la qual la majoria d'habitatges són de segona residència (això comporta que actualment la ràtio sigui de 0,48 habitants/habitatge). Donat que les estimacions de mobilitat generada han de tenir en compte la situació més desfavorable s'utilitza, per tant, la primera ràtio, tot i que segurament no tots els habitatges nous vagin a ser permanents.

4.1.1 Ús residencial

La revisió del POUM preveu incrementar la superfície de sostre residencial generant un total de 612 nous habitatges. A partir de la dimensió mitjana de les llars d'Alp de 2,27 hab/habitatge determina un nombre total de 1.389 nous habitants.

Resum dels usos del sòl en el nou POUM

Elaboració pròpia

| Àmbit | Sostre residencial (m2) | Habitatges (ràtio 2,27) | Nous habitants | Sostre comercial (m2) | Equipaments (m2) | Espais lliures (m2) |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------|------------------|---------------------|
| PAU Camp de Dominguet Sud | 7.328 | 46 | 104 | 1.099 | 1.103,26 | 2.676 |
| PAU Camp de Dominguet Nord | 6.959 | 58 | 132 | 1.742 | 2.150 | 3.029,33 |
| PAU Barri de l'Estació | 1.050 | 7 | 16 | - | 1.935,94 | 254 |
| PAU Turó Rodó | 5.816 | 9 | 20 | - | - | - |
| PAU Jardins Pista Llarga | 6.435 | 64 | 145 | 4.050 | 5.435 | 4.337 |
| PAU Carrer Pista Llarga | 3.588 | 4 | 9 | - | - | - |
| PAU Supermolina | 2.488 | 24 | 54 | 1.244 | 979 | 1.150 |
| PAU El Sitjar | 2.143 | 5 | 11 | - | - | - |
| PAU Illa d'Alp | 1.438 | 14 | 32 | - | - | - |
| PAU Turó de la Perdiu | 13.949 | 20 | 45 | - | 1.443 | 4.006 |
| PAU Masella 1 | 12.194 | 78 | 177 | - | 9.338 | 3.326 |
| PAU Masella 2 | 10.000 | 100 | 227 | - | - | 6.013 |
| SUD Ribera d'Alp | 14.000 | 140 | 318 | - | 5.304 | 8.799 |
| SUD Pla dels Monjos | 8.798 | 43 | 98 | - | 9.410 | no computa |
| Total | 96.184,62 | 612 | 1.389 | 8.134,50 | 37.097,88 | 33.590,92 |

| ÚS | RÀTIOS | VIATGES / DIA | TIPO DE MOBILITAT | MOTIU | PER MOTIU | PERCENTATGE |
|----------------|--|---------------|--|-----------------------------|-----------|-------------|
| Residencial | 7 viatges / habitatge o 3 viatges/persona | 4.284 | Urbana i interurbana | Viatges / dia urbans | 3.084 | 72,00% |
| | | | | Viatges / dia interurbans | 1.200 | 28,00% |
| | | | Ocupacional i altres motius | Viatges / dia ocupacionals | 724 | 16,90% |
| | | | | Viatges / dia altres motius | 3.560 | 83,10% |
| Comercial | 50 viatges / 100 m ² de sostre | 4.067 | Donat que e stracta de petits comerços, tota la mobilitat generada es considera urbana | | | |
| Equipaments | 20 viatges / 100 m ² de sostre | 7.420 | S'estima que tots els desplaçaments als equipaments seran urbans | | | |
| | | | Treballadors i altres motius | Viatges / dia treballadors | 927 | 12,50% |
| | | | | Viatges / dia altres motius | 6.492 | 87,50% |
| Espais lliures | 5 viatges / 100 m ² de sòl | 1.680 | En relació als espais lliures, tota la mobilitat generada es considera urbana | | | |
| TOTAL | | 17.450 | | | | |

Per tant, aplicant la ràtio del Decret per ús residencial, el nombre total de viatges generats i atrets per ús residencial s'estima en 4.282 viatges/dia.

D'aquests, 3.084 viatges (extrapolant el 72% de l'EMQ 2006) són de mobilitat urbana i els restants 1.200 (28%) són de mobilitat interurbana. D'altra banda, sols 724 viatges (16,9%) corresponen a motius ocupacionals, mentre que 3.560 (83,1%) s'originen per altres motius.

4.1.2 Ús comercial

El desenvolupament del POUM preveu un total de 8.134,5 m² de sostre comercial, que corresponen al sostre de les plantes baixes dels nous edificis residencials plurifamiliars. Es tracta de la hipòtesi amb la que treballa el POUM, ja que no permet habitatge en les plantes baixes d'aquests nous edificis.

Aquest sostre, multiplicat per la ràtio de 50 viatges per cada 100 m² de sostre (segons el Decret 344/2006), donaria com a resultat un increment de 4.067 nous viatges diaris al municipi.

Donat que aquest ús comercial es vincula al petit comerç de barri, es considera que el 100% dels viatges són urbans.

4.1.3 Equipaments

La quantitat de sòl qualificat com a equipament públic que està inclòs en àmbits de desenvolupament ascendeix a 37.097,38 m².

Donat que aquesta reserva de sòl no té encara un ús assignat de forma definitiva, s'assigna l'edificabilitat més usual (1 m²/m²). D'aquesta manera, per calcular el sostre, la superfície de sòl destinada a equipament i el sostre assignat coincideixen en 37.097,38 m².

Considerant que s'estableixen 20 viatges per cada 100 m² de sostre, el nombre de viatges generats és de 7.420.

4.1.4 Espais lliures

La superfície d'espais lliures computables per a la mobilitat generada del POUM és de 33.590,92 m² de sòl el que, multiplicat per la ràtio de 5 viatges per cada 100 m² de sòl del Decret 344/2006, arriba als 1.680 nous viatges.

Per als espais lliures es considera que tota la mobilitat generada o atreta és urbana. Cal tenir en compte que en aquest sòl no s'ha comptabilitzat el sistema d'espais lliures del SUD Pla dels Monjos ja que correspon a una reserva boscosa sense un ús social associat.

Mobilitat associada al desenvolupament de les figures del POUM

Elaboració pròpia

| Ús | Urbans | Interurbans |
|----------------|--------|--------------|
| Residencial | 3.084 | 1.200 |
| Comercial | | 4.067 |
| Equipaments | 0 | 0 |
| Espais lliures | 0 | 0 |
| TOTAL | | 8.351 |

Mobilitat associada al desenvolupament de les figures del POUM, evitant dobles comptatges
Elaboració pròpia

4.1.5 Dobles comptatges

Per tal d'evitar el doble comptatge d'aquests viatgers s'han de tenir en compte els següents aspectes en la generació i distribució dels viatges:

La mobilitat interna associada als nous sectors espais lliures, equipaments es realitzarà per nous residents i per residents actuals. Aquests desplaçaments, doncs, ja estaran comptabilitzats, d'una banda, en la nova mobilitat associada al nou sostre residencial i, d'altra banda, en els desplaçaments interns actuals, de manera que la matriu actual interna es redistribuirà.

S'estima que els 1.680 viatges/dia als espais lliures seran realitzats pels nous residents o residents actuals que estan comptabilitzats en els viatges residencials interns i també es resten del còmput global.

Per últim, s'estima que els 7.420 viatges/dia als equipaments públics seran realitzats pels nous residents o residents actuals que estan comptabilitzats en els viatges residencials interns i també es resten del còmput global.

Repartiment modal de la nova mobilitat generada per l'ús residencial i comercial del POUM

Elaboració pròpia

4.1.6 Distribució modal

A l'hora de realitzar el repartiment modal s'ha estimat una hipòtesi de repartiment modal en base a l'escenari actual de l'EMQ 2006:

- Vehicle privat urbans: 44,9%
- Vehicle privat interurbans: 88,4%
- Transport públic urbans: 2,8%
- Transport públic interurbans: 2%
- No motoritzat urbans: 52,4%
- No motoritzat interurbans: 9,6%

A la taula s'aplica aquest repartiment modal per a la nova mobilitat generada i atreta pel POUM.

4.1.7 Conversió de viatges a vehicles

La nova mobilitat en vehicle privat s'ha comptabilitzat en 8.351 viatges/dia en ambdós sentits, repartits entre els següents modes: 4.272 en cotxe, 224 en moto, 59 en furgoneta o camió (repartiment modal en base a les dades de l'EMQ 2006).

Pels viatges en cotxe s'ha aplicat la ràtio d'ocupació estimada en l'EMQ de 2006 d'1,22 persones/vehicle, mentre que per la moto s'ha considerat una ocupació d'1 persona/vehicle. Els vehicles/dia estimats per ambdós sentits són els que es mostren en la taula a continuació.

| Repartiment EMQ 2006 | 44,0% | 0,7% | 1,5% |
|-----------------------|-----------------|----------------|---------------------------|
| Residencial | En cotxe | En moto | En furgona - camió |
| Mobilitat urbana | 1.319 | 21 | 45 |
| Mobilitat interurbana | 1.010 | 16 | 34 |
| Total viatges | 2.329 | 37 | 79 |
| Comercial | En cotxe | En moto | En furgona - camió |
| Mobilitat urbana | 1.739 | 28 | 59 |
| Total viatges | 1.739 | 28 | 59 |
| Total vehicles | 3.335 | 65 | 114 |

| Residencial | Total | Vehicle privat | Transport públic | No motoritzat |
|--------------|--------------|----------------|------------------|---------------|
| Urbans | 3.084 | 1.385 | 86 | 1.616 |
| Interurbans | 1.200 | 1.060 | 24 | 115 |
| Total | 4.284 | 2.445 | 110 | 1.731 |
| Quota modal | 100% | 57% | 3% | 40% |
| Comercial | Total | Vehicle privat | Transport públic | No motoritzat |
| Urbans | 4.067 | 1.826 | 114 | 2.131 |
| Quota modal | 100% | 45% | 3% | 52% |
| Total | 8.351 | 4.272 | 224 | 3.863 |

4.2 RESERVES D'APARCAMENT

Segons el Decret 344/22006, les reserves mínimes d'aparcament de vehicles (turismes, motocicletes i bicicletes) situats fora de la via pública són les de les taules que es mostren a sota.

Aplicant aquests ràtios al POUM s'obté una reserva de places d'aparcament fora de la via pública de 962 turismes, 481 motocicletes i 2.012 bicicletes per al conjunt de l'oferta residencial. Per a la resta d'usos, segons el Decret 344/2006, tan sols es requereixen d'aparcaments per a bicicletes, amb 81 atribuïdes a l'ús comercial, 371 als nous equipaments i 336 al sòl destinat a espais lliures.

Això fa un total de 2.012 bicicletes. Al municipi d'Alp sembla evident que aquesta xifra està sobre dimensionada. Per això es proposa començar amb una oferta del 10% i incrementar aquest nombre a mesura que augmenti la demanda.

D'altra banda cal complir amb el Reial Decret 1053/2014 sobre les dotacions mínimes de l'estructura destinada a la recàrrega de vehicles elèctrics en noves construccions i vies públiques o, com a mínim, deixar la seva preinstal·lació d'acord a l'esmentat decret.

La disposició addicional primera, sobre dotacions mínimes de l'estructura per a la recàrrega de vehicle elèctric en

Repartiment modal de la nova mobilitat generada per l'ús residencial i comercial del POUM

Elaboració pròpia

| Places mínimes d'aparcament per a turismes i motocicletes | | |
|---|--|--|
| | Turismes (places mín. 4,75 x 2,4 m) | Motocicletes (places mín. 2,20 x 1,00 m) |
| Ús d'habitatge | màx. d'1 plaça/habitatge o 1 plaça/100 m ² sostre o fracció | màx. d'0,5 plaça/habitatge o 1 plaça/200 m ² sostre o fracció |
| Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans | 5 places/ 30 places ofertes de circulació | 5 places/ 30 places ofertes de circulació |

Places mínimes d'aparcament per a turismes i motocicletes

Font: Decret 344/2006, DGPT

| Places mínimes d'aparcament per a bicicletes | |
|---|---|
| Ús d'habitatge | màx. de 2 places/habitatge o 2 places/100 m ² sostre o fracció |
| Ús comercial | 1 plaça/100 m ² sostre o fracció |
| Ús d'oficines | 1 plaça/100 m ² sostre o fracció |
| Ús industrial | 1 plaça/100 m ² sostre o fracció |
| Equipaments docents | 5 places/100 m ² sostre o fracció |
| Equipaments esportius, culturals i recreatius | 5 places/100 places d'aforament de l'equipament |
| Altres equipaments públics | 1 plaça/100 m ² sostre o fracció |
| Zones verdes | 1 plaça/100 m ² sòl |
| Franja costanera | 1 plaça/100 m ² de platja |
| Estacions de ferrocarril | 1 plaça/100 places ofertes de circulació |
| Estacions d'autobusos | 0'5 plaça/100 m ² places ofertes de circulació |

Places mínimes d'aparcament per a bicicletes

Font: Decret 344/2006, DGPT

| | Reserves d'aparcament | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------|-------------|----------------|-------|
| | Residencial | Comercial | Equipaments | Espais lliures | Total |
| Places per a turismes | 962 | - | - | - | 962 |
| Places per a motocicletes | 481 | - | - | - | 481 |
| Places per a bicicletes | 1.224 | 81 | 371 | 336 | 2.012 |

Places d'aparcament necessàries

Font: Elaboració pròpia

edificis o estacionaments de nova construcció i en vies públiques, diu:

1. En edificis o estacionaments de nova construcció s'haurà d'incloure la instal·lació elèctrica específica per a la recàrrega dels vehicles elèctrics, executada d'acord amb el que estableix la referida (ITC) BT-52, "Instal·lacions amb fins especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics", que s'aprova mitjançant el Reial Decret 1053/2014, amb les següents dotacions mínimes:

- a) En aparcaments o estacionaments col·lectius en edificis de règim de propietat horitzontal, s'haurà d'executar una conducció principal per zones comunitàries (mitjançant, tubs, canals, safates, etc.), de manera que es possibiliti la realització de derivacions fins a les estacions de recàrrega ubicada a les places d'aparcament, tal com es descriu en l'apartat 3.2 de la (ITC) BT-52,
- b) en aparcaments o estacionaments de flotes privades, cooperatives o d'empresa, o els d'oficines, per al seu propi personal o associats, o dipòsits municipals de vehicles, les instal·lacions necessàries per a subministrar a una estació de recàrrega per cada 40 places i
- c) en aparcaments o estacionaments públics permanents, les instal·lacions necessàries per a subministrar a una estació de recàrrega per cada 40 places.

2. A la via pública, s'han d'efectuar les instal·lacions necessàries per a donar subministrament a les estacions de recàrrega ubicades a les places destinades a vehicles elèctrics que estiguin previstes en els plans de mobilitat sostenible supramunicipals o municipals.

4.3 PLACES DE CÀRREGA I DESCÀRREGA

Les reserves mínimes de càrrega i descàrrega també es recullen en el Decret 344/2006, que preveu, per als nous desenvolupaments, unes condicions mínimes. Aquestes consisteixen en delimitar zones del viari destinades a la distribució urbana de mercaderies, establir que comerços han de disposar de molls de càrrega i descàrrega i definir un mínim de superfície comercial dedicat a l'emmagatzematge, amb l'objectiu que les operacions de càrrega i descàrrega no es multipliquin.

Aquest POUM recull la possibilitat de disposar ús comercial en les plantes baixes dels edificis, no permetent l'ús residencial en els baixos dels edificis plurifamiliars dels nous desenvolupaments.

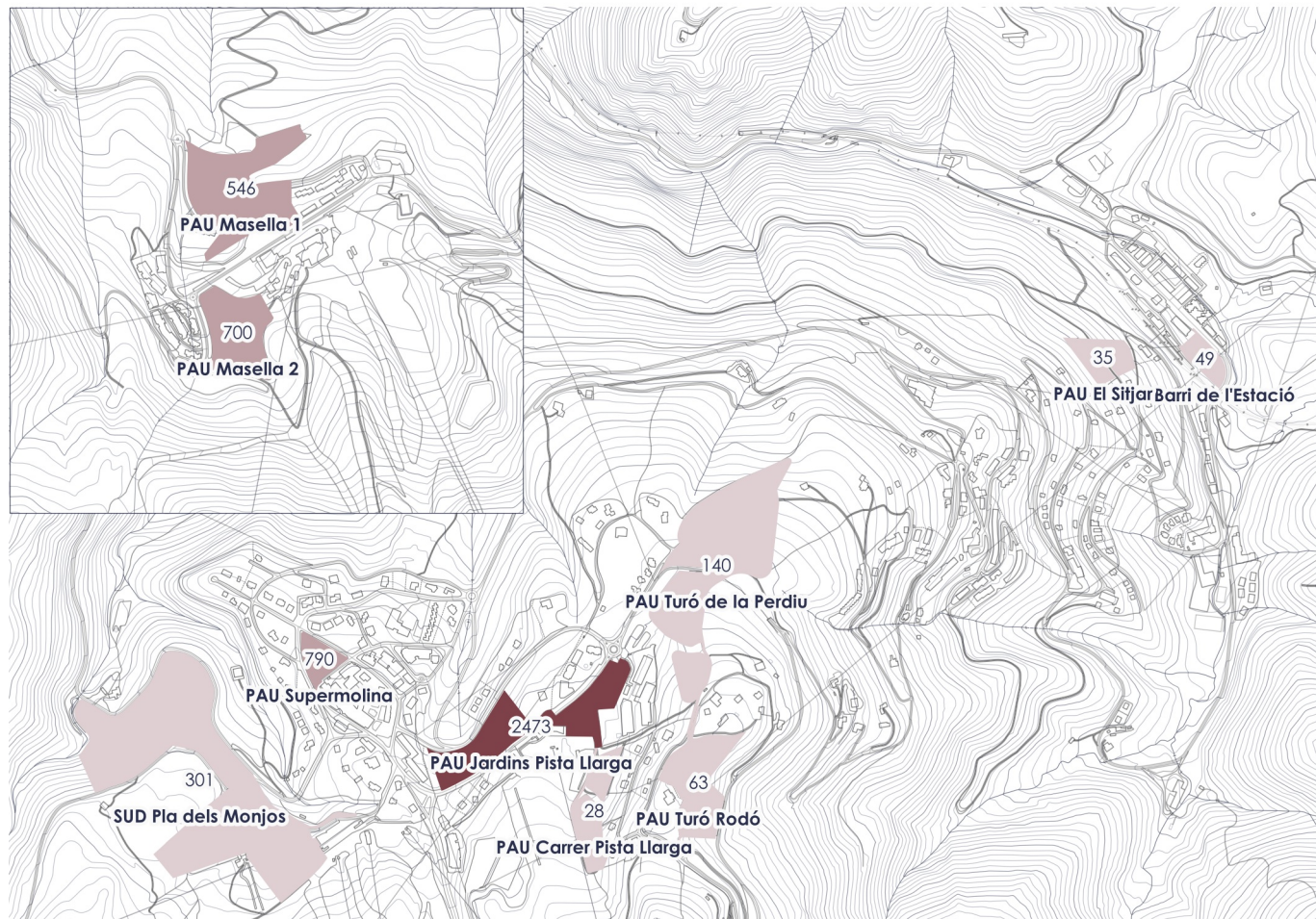
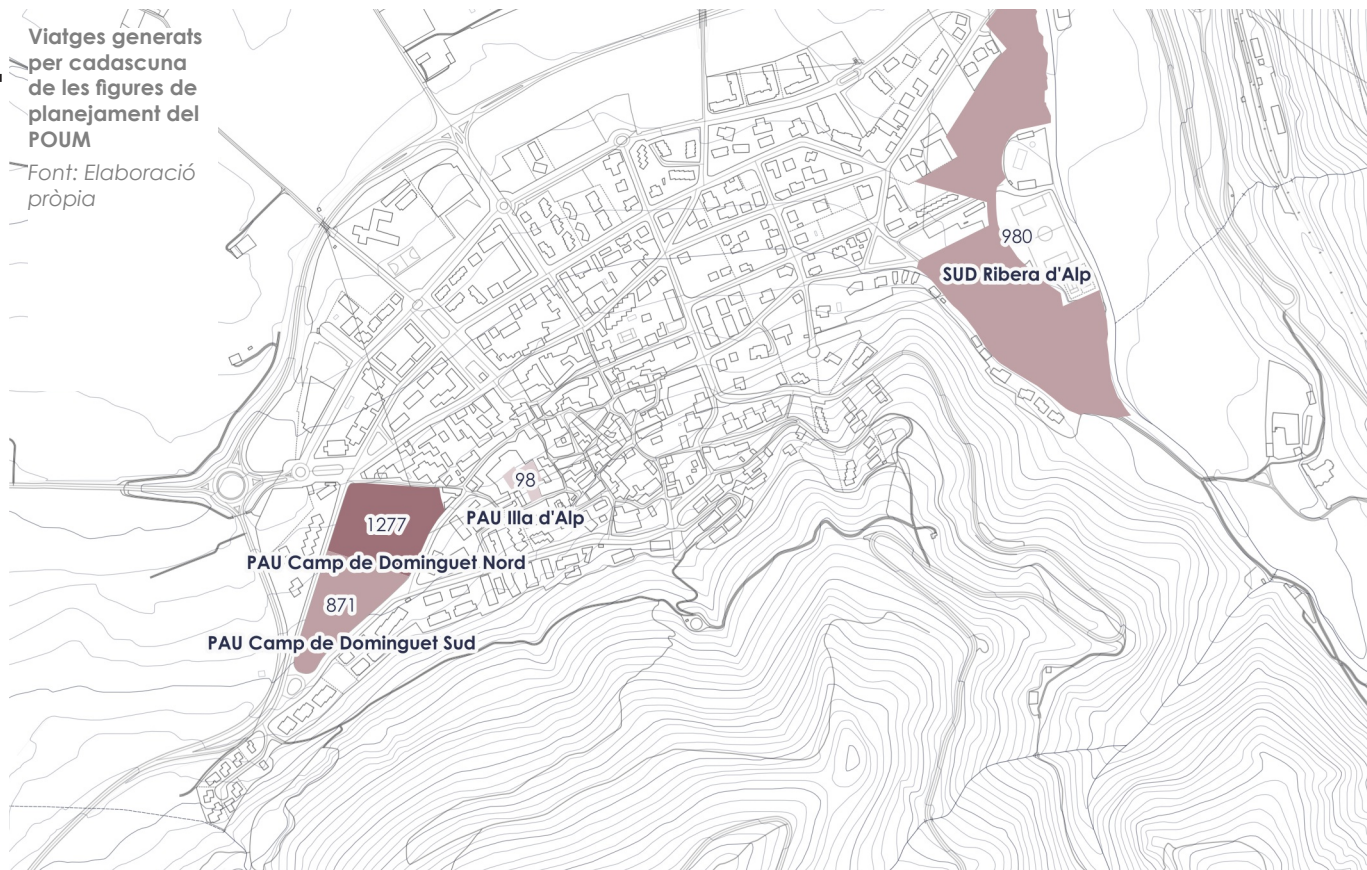
En el cas d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a un POUM s'ha de tenir en compte que, per aconseguir una distribució àgil i ordenada de les mercaderies a l'interior dels nuclis urbans, aquests contemplin les següents reserves de places de 3 x 8 metres a la xarxa viària per a càrrega i descàrrega de mercaderies:

- Ús comercial: 1 plaça per cada 1.000 m² de superfície de venda o 1 plaça per cada 8 establiments.
- Ús d'oficines: 1 plaça per cada 2.000 m² de sostre.

Aplicant aquestes ràtios resulta que seran necessàries 8 places de càrrega i descàrrega associades a l'ús comercial.

Viatges generats
per cadascuna
de les figures de
planejament del
POUM

Font: Elaboració
pròpia



5 XARXA D'ITINERARIS

5.1 PARÀMETRES GENERALS

En relació a les diferents xarxes de transport, el Decret 344/2006 recull les següents recomanacions:

4.1 En l'elaboració dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'han de tenir en compte els paràmetres següents:

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'onze 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%.

g) La previsió de places per a aparcament de bicicletes i de vehicles inclosa en els instruments de planejament urbanístic s'ha d'ajustar a les reserves mínimes establertes als annexos 2 i 3 d'aquest Decret, respectivament.

4.2 En l'elaboració dels estudis es poden proposar, en base a condicionants geomètrics, pel conjunt d'un àmbit i en coherència amb els sectors continguts o amb base a les característiques de l'entorn, paràmetres diferents als fixats en l'apartat anterior, sempre que es justifiqui que es compleixen els objectius de sostenibilitat de la mobilitat i la normativa d'accessibilitat.

5.2 XARXA D'ITINERARIS PER A VEHICLES PRIVATS

Segons l'article 18 del Decret 344/2006 els criteris per a definir la xarxa bàsica per a vehicles és:

18.2 La xarxa bàsica per a vehicles prevista en els estudis d'avaluació de

la mobilitat generada ha d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i com a mínim els següents:

- a) Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.
- b) Equipaments comunitaris com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.

18.3 La xarxa bàsica per a vehicles ha de ser contínua i, si s'escau, ha de procurar assegurar la continuïtat dels itineraris amb la dels municipis veïns.

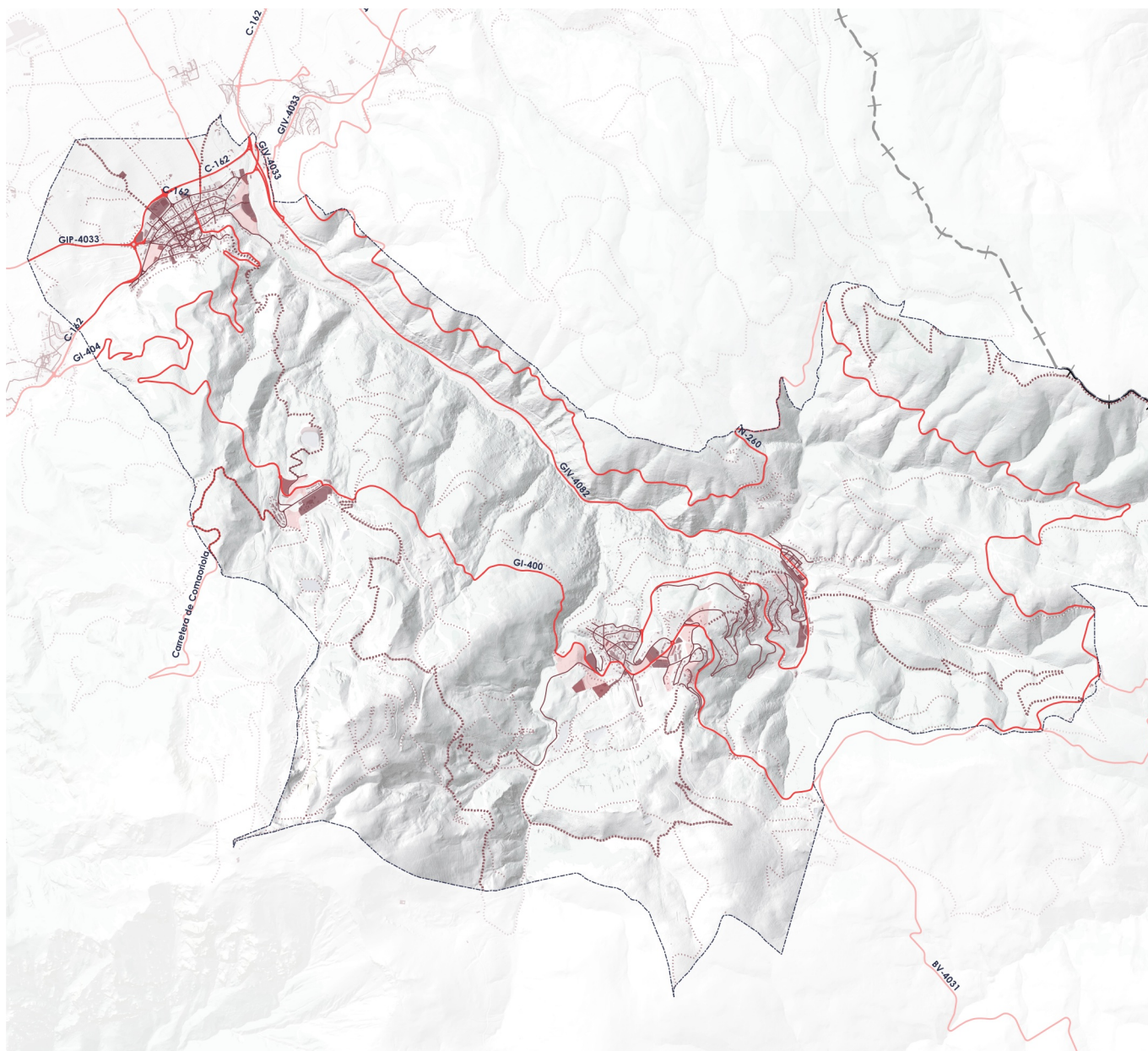
La xarxa viària d'aquest POUM s'estructura entorn a 4 grups segons la següent jerarquia:

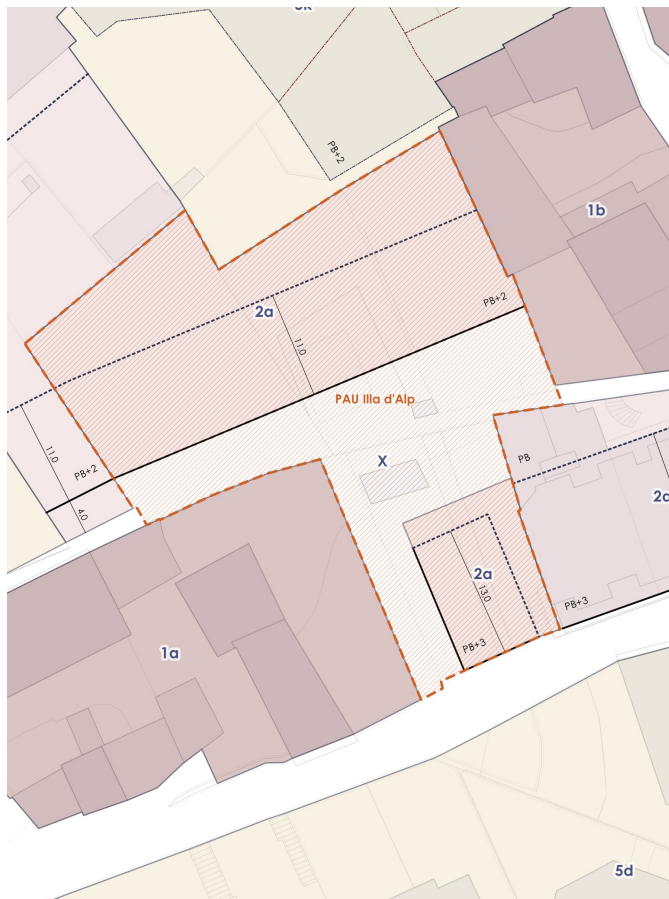
- **Eixos estructurants**, que compren el conjunt de carreteres actuals o futures, fonamentals per a l'estructura urbana que estableixen de forma integrada la continuïtat i connexió dels diferents nuclis, i s'inclouen dins del sistema viari general.
- **Viari bàsic**, que compren el conjunt de carrers i vies d'abast local i titularitat municipal, que s'inclouen generalment dins del sistema viari local.

Xarxa viària

Font: Elaboració pròpia a partir del MDT05 i la cartografia de xarxa de transports del CNIG

- Eixos estructurants (X1)
- Viari bàsic (X2)
- Altres camins rurals (Xra)
- Camins rurals estructurants (Xre)
- Límit municipal
- Àmbits de desenvolupament
- Equipaments i estacions ferrov.





Vell de Das amb el Carrer del Raval. Aquest nou vial genera una alternativa a la Carretera a Das permetent reduir el trànsit a la mateixa i, conseqüentment, les queixes d'alguns veïns que han experimentat algun problema puntual amb el trànsit de la mateixa.

Pel que fa al PAU Illa d'Alp, el POUM proposa, a petició del Consistori, un nou vial en *cul-de-sac* des del carrer Ponent cap a l'interior d'illa del casc antic per resoldre l'accés a unes parcel·les que no disposaven d'accés des de vial. Aquest nou vial no repercuteix en una millora substancial de la xarxa viària existent ans més bé resol un problema molt concret.

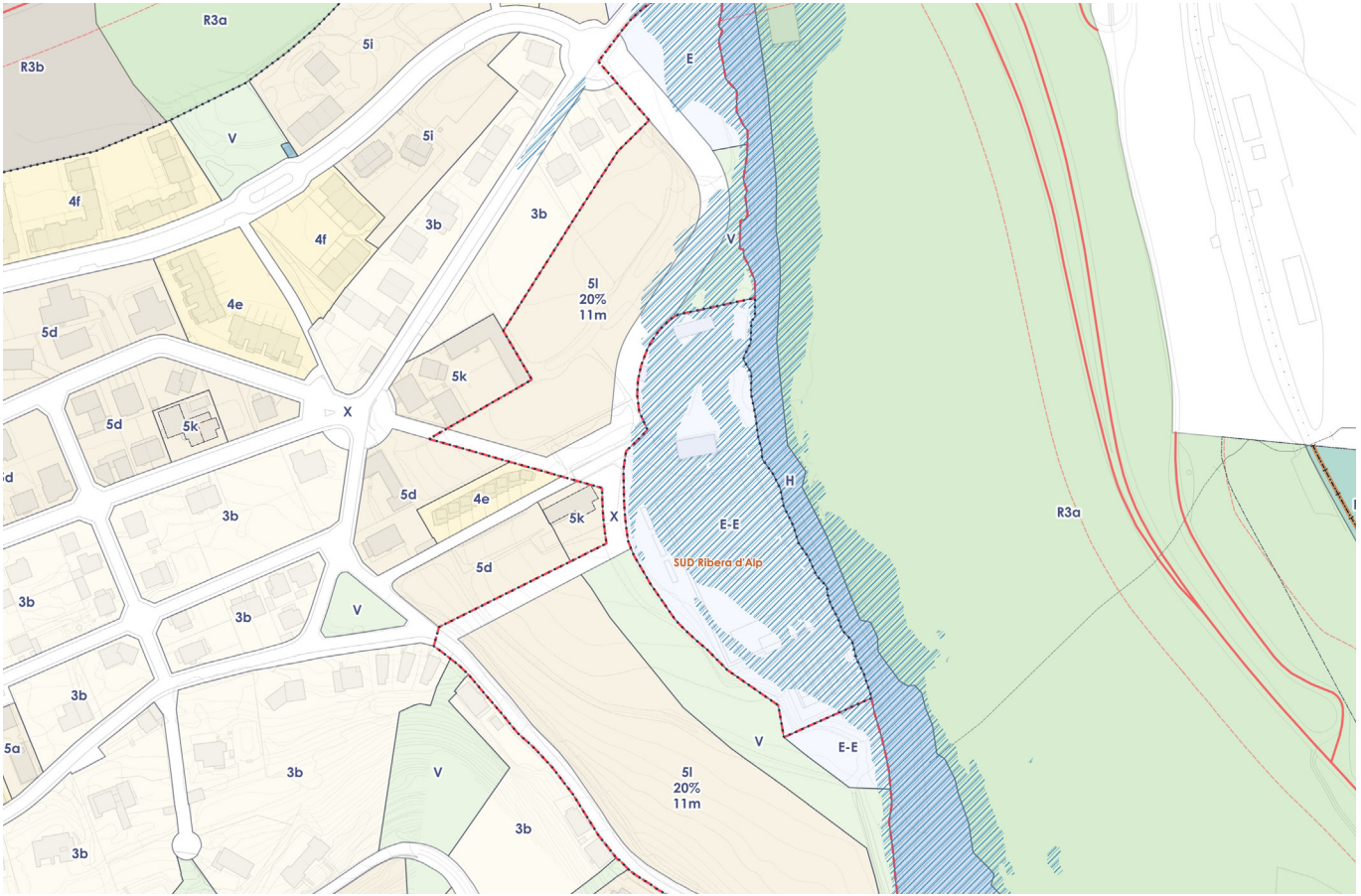
El PAU Turó Rodó proposa la creació d'un nou carrer que connecti el carrer de nom homònim amb el renovat carrer de l'Estàndard. Es tracta d'una proposta que millora substancialment, no només la mobilitat rodada del barri, ans sobretot la mobilitat tova del conjunt de barris de La Molina. L'apertura d'aquest nou carrer

permet lliurar el camí de Coll Sisé de trànsit rodat i recuperar el seu paper com a domini esquiable, permetent la continuïtat de l'itinerari d'un camí pista que va des del Coll Sisé fins l'Estació de ferrocarril unint els tres nivells de La Molina. Al seu torn, dona sortida a l'actual carrer Turó Rodó que actualment no disposava de sortida, ni de l'amplada mínima exigida per prevenció d'incendis.

Finalment, el SUD Ribera d'Alp planteja la compleció de la xarxa viària del nucli d'Alp per la zona de llevant amb un nou vial que connecta l'Avinguda Pirineus amb l'Avinguda de La Molina. Dona sortida al carrer de l'Esport que, actualment, és un vial sense sortida. Al seu torn, contempla la reurbanització d'un tram de l'Avinguda de La Molina.

La resta dels nous sectors planificats no generen cap vial nou, ans més bé la reurbanització o millora dels existents, i queden connectats a la xarxa viària actual. D'aquesta manera es pot afirmar

Esq.: PAU Illa d'Alp
 Dre.: PAU Turó Rodó
 Elaboració pròpia



SUD Ribera d'Alp
Elaboració pròpia

que la xarxa viària proposada pel POUM dona resposta als nous desenvolupaments i queda ben connectada amb la xarxa viària existent del municipi.

5.3 XARXA D'ITINERARIS PER AL TRANSPORT PÚBLIC

Per a la xarxa d'itineraris del transport públic i col·lectiu en superfície, l'article 16 de Decret 344/2006 estableix que:

16.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.

16.2 La xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície, urbà i interurbà, s'ha de definir tenint en compte les línies d'autobús, de tramvies i d'altres sistemes de transport col·lectiu, existents i previstos en el moment de redacció del pla urba-

nístic. La xarxa també ha d'incorporar la previsió de carrils bus, la implantació de noves línies, el perllongament o el canvi de traçat de les existents.

16.3 Aquests itineraris han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un nombre de desplaçaments molt elevat i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2 i s'han de connectar amb la xarxa per a transport públic i col·lectiu de la resta del municipi i, si s'escau, dels municipis veïns.

16.4 En la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu, les parades de les línies s'han de situar de manera coordinada amb els itineraris per a vianants i per a bicicletes i s'han de situar de manera 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.

16.5 L'espai destinat a parades per al transport col·lectiu i/o parades de taxi

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 dels i de les ciclistes.

16.6 En carrers amb molt trànsit de vehicles que puguin dificultar la circulació del transport col·lectiu, s'han de preveure carrils bus-taxi a partir de 20 circulacions d'autobusos en l'hora punta o 120 circulacions diàries. En qualsevol cas, per freqüències inferiors, es farà l'estudi particular sobre la conveniència de la seva implantació.

El transport públic urbà és pràcticament inexistent en cap dels tres nuclis d'Alp. Dintre de cada nucli, les distàncies tan curtes i amables no compensen, ni segurament compensaran, els temps d'espera.

Ens referim doncs al transport públic entre nuclis i, essencialment, entre municipis.

Pel que fa al transport públic entre nuclis del municipi no existeix cap línia d'autobús urbà que uneixi els nuclis. Ara bé, existeix una oferta de busos interurbans que, segons dies i èpoques de l'any, ofereixen una connexió entre nuclis. Així, la línia Ripoll - Llívia, durant els mesos de juliol i agost, en divendres i dissabte, uneix el nucli d'Alp i La Molina amb bus. A l'hivern és més difícil trobar una opció que s'adapti a tothom ja que l'única oferta que existeix és el bus blanc que connecta tots tres nuclis del municipi en un únic horari, a primer hora del matí i a mig dia (pensat per als horaris dels esquiadors). Si bé sí que existeix una oferta de servei de taxis per pal·liar aquesta mancança d'autobusos entre nuclis, el municipi no presenta una bona oferta de transport públic que els connecti. Dintre del model de transport públic que planteja el POUM, es recomana reforçar la interconnexió entre els nuclis del municipi, principalment d'Alp en La Molina.

Pel que fa a l'oferta de transport públic entre municipis, existeixen diverses empreses que connecten el municipi amb Barcelona, Girona, Olot, Puigcerdà, Llívia o Ripoll entre d'altres. A la taula següent es recullen les connexions més rellevants:

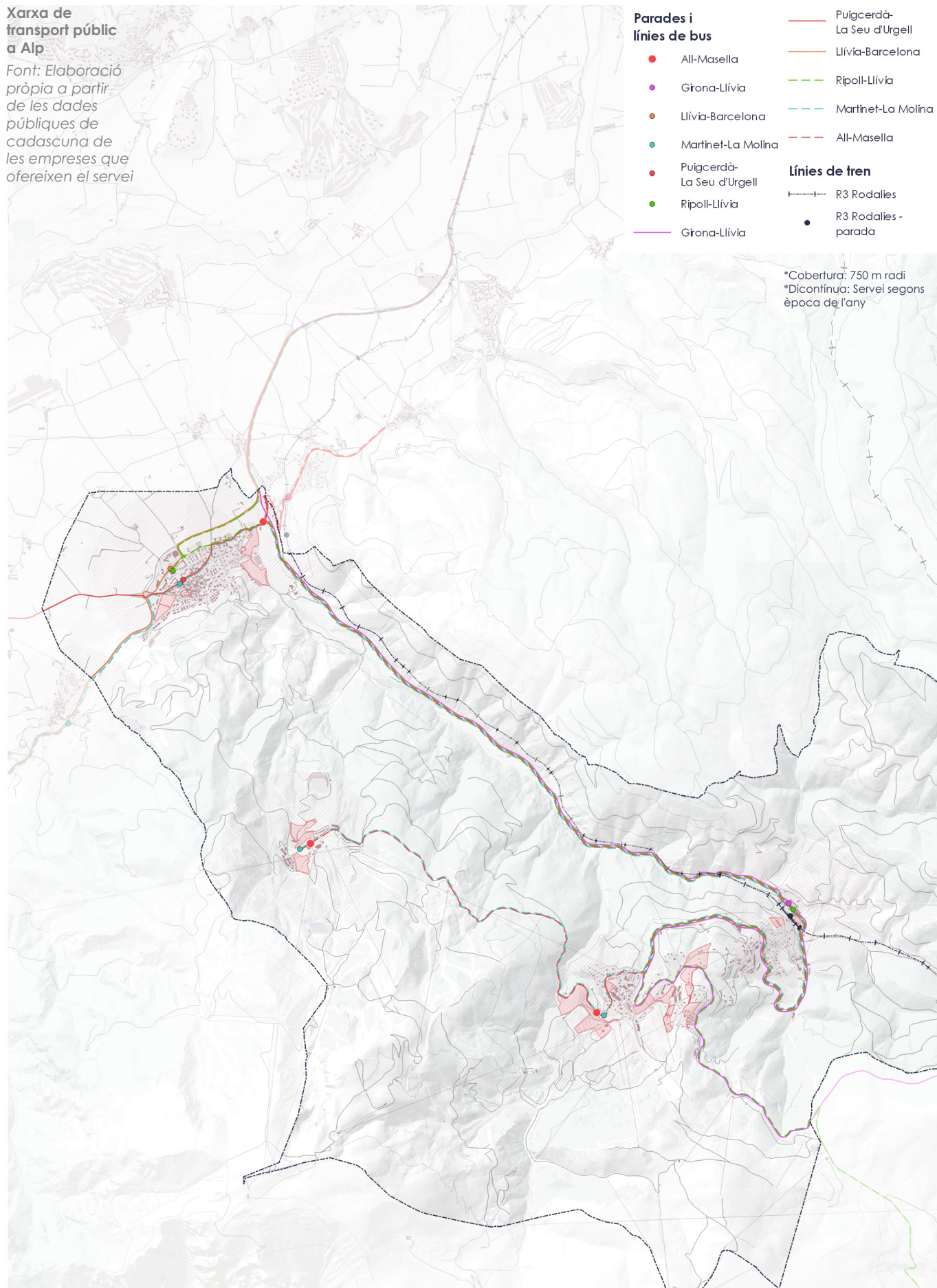
| Línea | Connexió principal | Durada |
|---|-----------------------|------------|
| ALSA | | |
| Puigcerdà - Seu d'Urgell | Alp - Seu d'Urgell | 46 min |
| | Alp - Puigcerdà | 12 min |
| Llívia - Barcelona | Alp - Barcelona | 2 h 48 min |
| | Alp - Llívia | 22 min |
| Autocars Mir | | |
| Ripoll-Llívia (jul. - ago. i Div. i Dis) | Alp - Llívia | 11 min |
| | Alp - Puigcerdà | 8 min |
| | Alp - Ripoll | 1 h 29 min |
| Trans-Cerdanya (bus blanc - temporada neu) | | |
| All - Masella (ruta 1) | Urtx/Alp - La Molina | 45 min |
| | Urtx/Alp - Masella | 1 h |
| | Urtx/Alp - Puigcerdà | 7 min |
| | Urtx/Alp - Llívia | 22 min |
| | La Molina - Llívia | 1 h 10 min |
| Martinet - Masella (ruta 2) | Alp - La Molina | 25 min |
| | Alp - Masella | 40 min |
| | Alp - Bellver | 30 min |
| | La Molina - Bellver | 55 min |
| | TEISA bus | |
| Girona - Llívia | La Molina - Girona | 2 h 50 min |
| | La Molina - Puigcerdà | 20 min |
| | La Molina - Llívia | 25 min |
| | La Molina - Ripoll | 1 h 10 min |
| | La Molina - Olot | 2 h 5 min |

De les línies de bus esmentades la que més s'utilitza a Alp és l'operada per ALSA, Llívia - Barcelona, que realitza dos expedicions en cada sentit al llarg del dia. Aproximadament el 12% dels viatgers d'aquesta línia baixen o pugen en Alp. També el Bus Blanc dona un el servei de bus a pistes a prop de 800 persones entre esquiadors, joves residents que no disposen de carnet de conduir i alguns temporers contractats vinculats a la temporada de neu.

Llavors, tot i existir múltiples possibilitats en l'oferta del transport públic, no existeix un nombre elevat de persones que l'utilitzin. Tanmateix, una quarta part de la població es veu obligada diàriament a desplaçar-se per motius de treball, qui segurament no troba una freqüència suficient per voler optar per aquest mode de transport vers al vehicle privat.

Xarxa de transport públic a Alp

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades públiques de cadascuna de les empreses que ofereixen el servei



Pertal de consolidar el model de transport públic que defèn el present POUM, paga la pena tenir en compte algunes consideracions:

- Donat que el municipi d'Alp disposa tres nuclis bastant segregats, es recomanable que el municipi disposi d'un mínim servei urbà d'autobusos que connectin almenys els principals nuclis d'Alp i La Molina per tal de reduir la dependència del cotxe en la mobilitat interna del municipi i augmentar l'accessibilitat a La Molina.
- Es considera que el nucli d'Alp té una cobertura acceptable del servei d'autobusos (tot el nucli queda cobert per un radi de 750 metres des de les parades de l'oferta actual). Tanmateix, aquest criteri és una mica qüestionable en el cas de La Molina i Masella. Per una banda, perquè el radi de cobertura no té en compte els desnivells. Així, la zona del Xalet de La Molina es trobaria dintre del radi de cobertura de les aprades al Barri de l'Estació quan, en realitat, un vianant hauria de caminar 2,5 km fins la parada. Per altra banda, perquè les parades considerades a Masella i la Supermolina corresponen a serveis temporals en èpoques de neu, no havent oferta en la resta de l'any. Per tant, es considera prioritària la construcció del telecabina de La Molina per connectar les parades d'autobús del Barri de l'Estació amb la resta de barris de La Molina.
- Finalment, que les línies d'autobús que passen per La Molina tinguin parada en els diferents barris de la mateixa, tant les que són d'oferta permanent com les que són estacionals.

5.4 XARXA D'ITINERARIS PER A LA MOBILITAT ACTIVA

La xarxa d'itineraris per a la mobilitat activa d'Alp està composta per la xarxa d'itineraris per a vianants i bicicletes.

La proposta del POUM es basa en el reconeixement dels principals eixos on

els vianants i les bicicletes són prioritaris mantenint la resta de modes de mobilitat en segon terme.

L'article 15 de Decret 344/2006 estableix els criteris i requisits que ha de complir la xarxa d'itineraris principals per a vianants, que té prioritat sobre la resta de modes de transport:

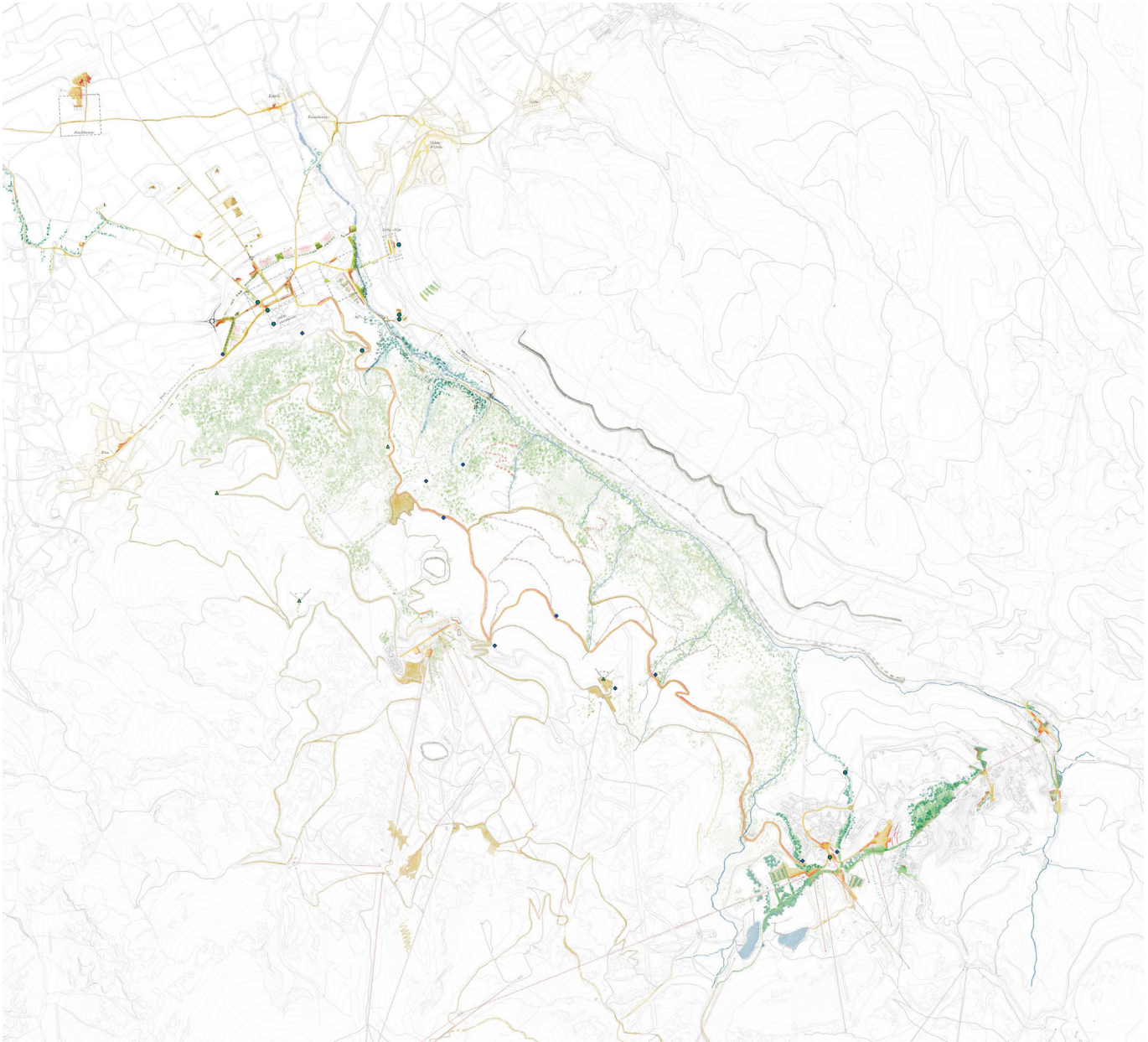
15.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris principals per a vianants, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article. Als efectes d'aquest Decret, s'entén per vianant la persona que es desplaça a peu o amb cadira de rodes amb o sense motor.

15.2 La xarxa d'itineraris principals per a vianants, a la qual s'ha de donar prioritat sobre la resta de modes de transport, ha d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars i com a mínim els següents:

- a) Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.
- b) Equipaments comunitaris, com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.
- c) Mercats, zones i centres comercials.
- d) Instal·lacions recreatives i esportives.
- e) Espais lliures amb una forta freqüentació, com zones verdes, parcs urbans, franja costanera i vores de rius.
- f) Àrees d'activitat laboral, com polígons industrials, parcs tecnològics, etc.

15.3 La xarxa d'itineraris principals per a vianants s'ha de definir en base a criteris que permetin evitar els accidents de trànsit. A aquests efectes:

Es consideren els carrers d'ús exclusiu per a vianants, els carrers de convivència i els carrers de zona 30, en aquest ordre,



Xarxa d'itineraris per a la mobilitat activa

Font: Elaboració pròpia

com a més idonis per establir els itineraris per a les persones vianants.

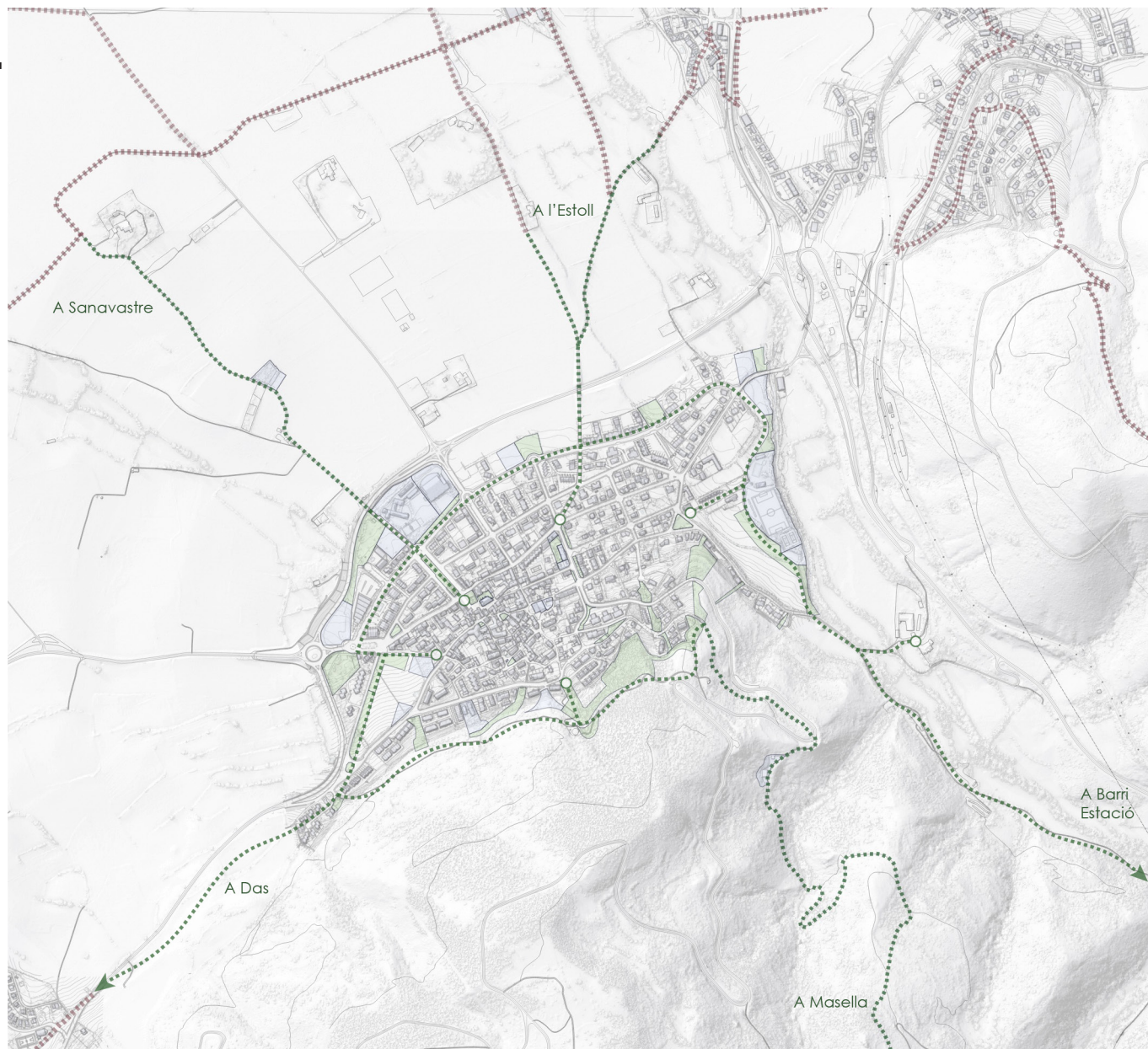
Els eixos en planta d'aquests itineraris han de tenir un traçat el més directe i natural possible i, en conseqüència, tant la reordenació de les cruïlles com la seva concepció han de tenir en compte aquest criteri.

En rambles i passejos centrals destinats a la circulació de les persones vianants, s'han d'evitar els canvis de trajectòria deguts a la manca de passos de vianants alineats amb l'eix principal de la circulació de les persones vianants.

15.4 Els itineraris principals per a vianants han de ser continus, formant una xarxa que, de manera complementària amb la resta de voreres, doni una total accessibilitat al municipi per a les persones vianants. Si s'escau, aquesta xarxa s'ha de coordinar amb la dels municipis veïns.

15.5 Els itineraris principals per a vianants han d'estar coordinats amb els itineraris per a transport públic i col·lectiu.

15.6 Els itineraris principals per a vianants fora de població s'han de segregar i protegir adequadament quan transcorrin pel costat de la xarxa viària.



15.7 Tots els itineraris per vianants seran adaptats d'acord amb les normes d'accessibilitat urbanística previstes al Codi d'accessibilitat.

A més a més, la definició dels itineraris per bicicleta hauran de contemplar, segons el Decret 344/2006, el següent:

17.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a bicicletes, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.

17.2 La xarxa d'itineraris per a bicicletes han d'assegurar la connectivitat amb els

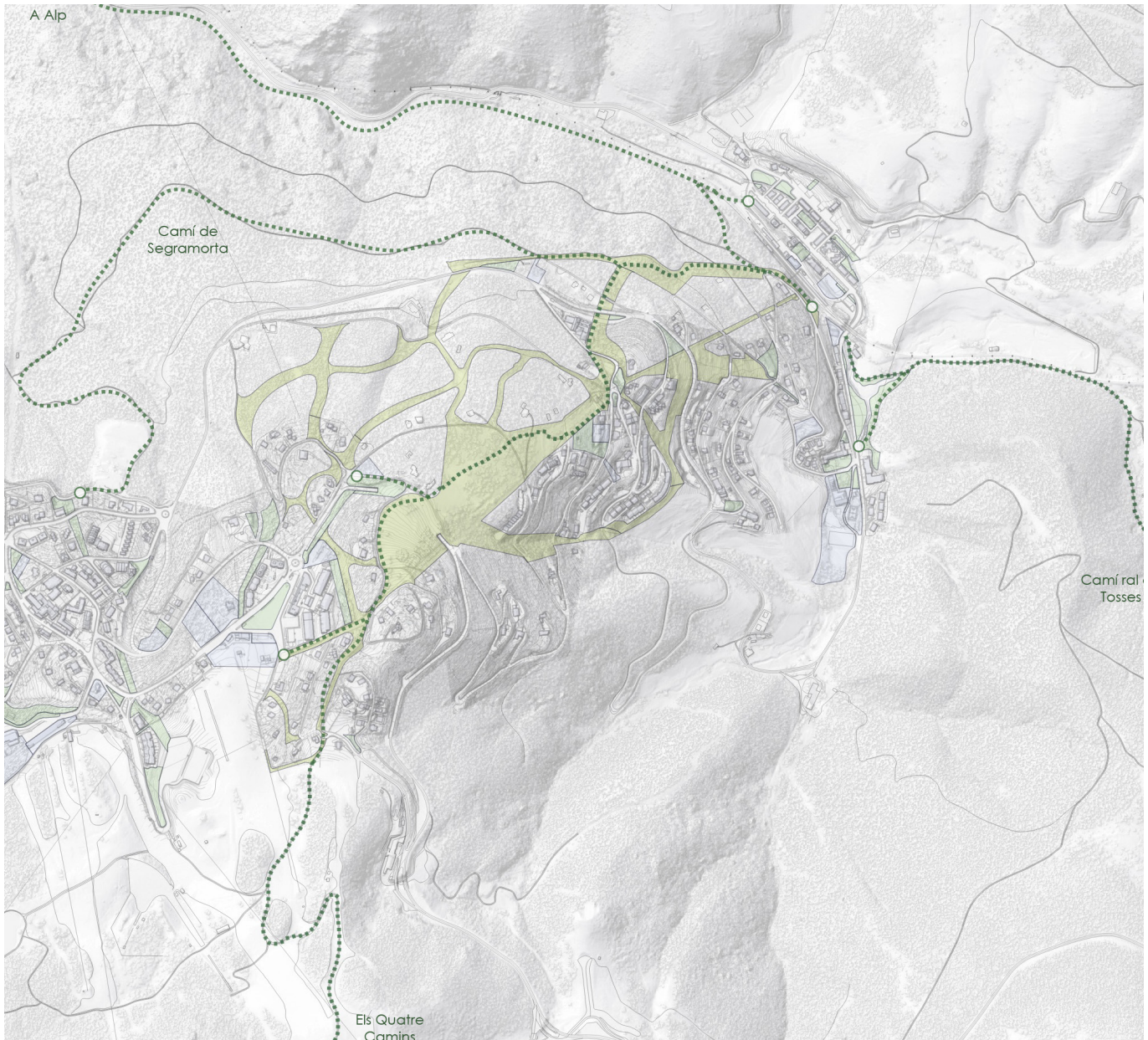
indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2.

17.3 Els itineraris per a bicicletes han de ser continus, formant una xarxa i preferentment hauran de discórrer per vies ciclistes segregades o carrils-bici protegits.

17.4 La xarxa d'itineraris per a bicicletes s'ha de preveure connectada amb la xarxa de bicicletes de la resta del municipi i, si s'escau, amb la dels municipis veïns i s'ha de coordinar amb la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu.

Xarxa d'itineraris per a la mobilitat activa al nucli d'Alp.

Elaboració pròpia



Xarxa d'itineraris per a la mobilitat activa al nucli de La Molina

Elaboració pròpia

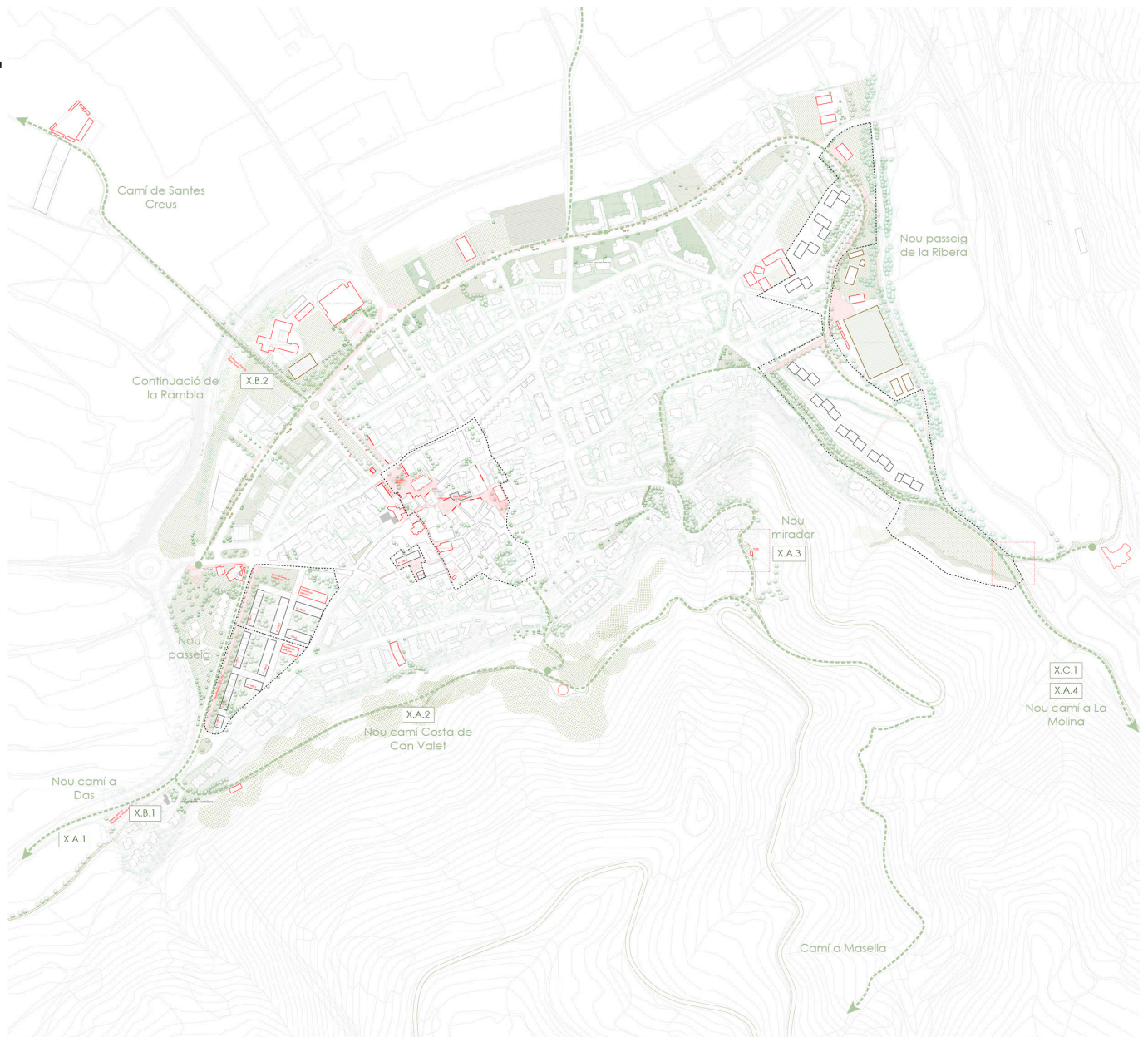
17.5 Els itineraris per a bicicletes no es poden fer passar per carreteres de doble calçada ni per carreteres de calçada única amb una intensitat mitjana diària superior a 3.000 vehicles, llevat que es segreguin de la via mitjançant mecanismes adequats de protecció.

17.6 Es poden preveure itineraris de bicicletes per carrers de zona 30 en cohabitació amb la resta dels vehicles.

La xarxa d'itineraris proposada pel POUM cerca les dues escales més pròximes al planejament municipal: per una banda, proposa la consolidació d'una xarxa de camins territorials que gaudeixen del

patrimoni natural i cultural del terme municipal i, per l'altra, la interconnexió d'aquesta amb el sistema local d'espais lliures dels nuclis, de forma que tot plegat conforme un sistema connectat d'espais oberts.

Pel que fa al **nucli d'Alp**, el sistema d'espais lliures configura un model radio cèntric, connectat als camins que es distribueixen des d'Alp cap a la plana; i en contraposició a les masses boscoses de la muntanya i l'eix fluvial de la riera d'Alp. Aquests itineraris territorials queden connectats dintre del nucli d'Alp per un itinerari que recorre perimetralment el



nucli i connecta els principals equipaments del mateix. Tant les actuacions com els àmbits de desenvolupament previstos pel POUM ajuden a consolidar aquest itinerari periurbà per a vianants i bicicletes. Paga la pena esmentar també que el POUM preveu un pla especial de la Vila Ceretana amb l'objectiu de definir les places i eixos cívics més rellevants del casc antic que puguin estar connectats al recorregut perimetral mitjançant la nova rambla de la Mancomunitat (recentment urbanitzada).

A la imatge de la part superior s'il·lustren aquests recorreguts, on s'evidencia

la relació entre les figures de planejament previstes i la consolidació de la xarxa d'itineraris per a vianants i bicicletes esmentada. També s'identifiquen els codis de les actuacions aïllades impulsades pel Consistori que ajuden a fer-ho, definides en detall a l'Agenda i Avaluació econòmica i financera d'aquest POUM.

Pel que fa al **nucli de La Molina**, el sistema d'espais lliures forma, amb la xarxa d'equipaments i el domini esquiable, una columna vertebradora que ascendeix des de la part baixa del Barri de l'Estació de la Molina fins a la plataforma on trobem els llacs de la Molina

Xarxa d'itineraris per a la mobilitat activa al nucli d'Alp

Font: Elaboració pròpia



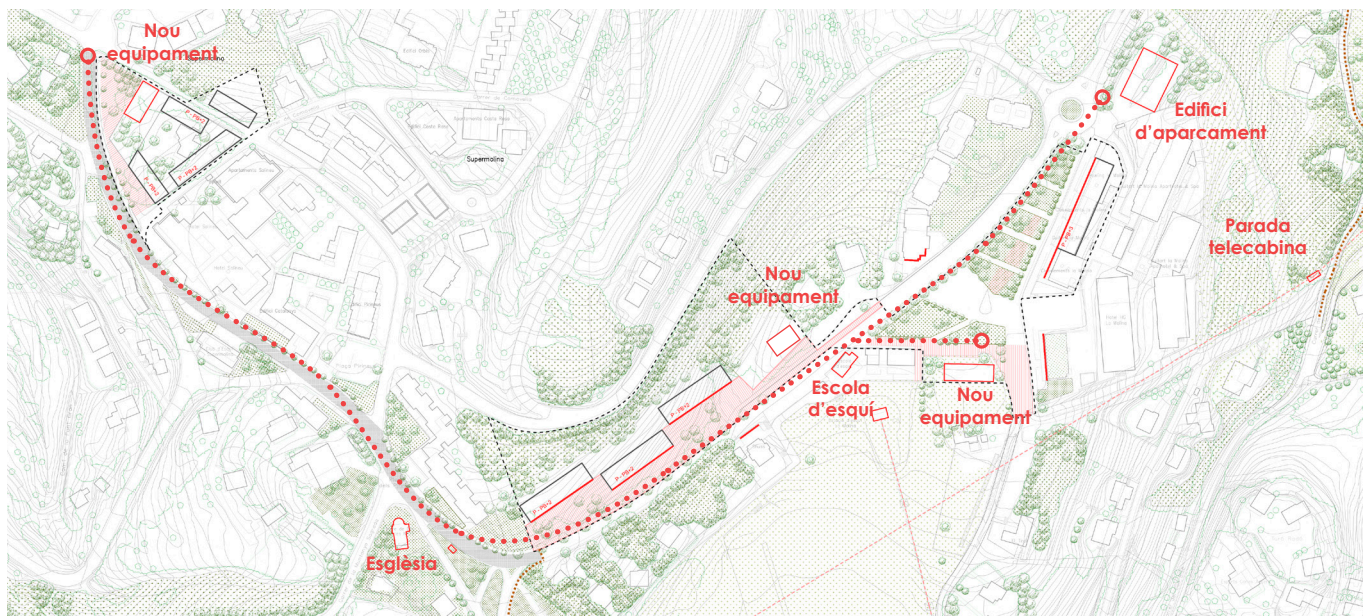
Xarxa d'itineraris per a la mobilitat activa al nucli de La Molina

Font: Elaboració pròpia

i de Prat Agre. La condició d'aquest eix ve fonamentada en l'existència d'un recorregut territorial que amb el pas dels anys s'ha fet servir com un recorregut habitual tant per a veïns (a peu o amb esquís) com per al bestiar. Aquest recorregut (veure pàgina 53) configura un eix important en la mobilitat activa entre els barris de La Molina, no sols per a la mobilitat activa dels residents, ans també per la del bestiar. És per això que el POUM el defineix com un "Camí-pista" i reconeix el seu paper com a camí rural estructurant en l'Estructura General i Orgànica del municipi. La resta d'itineraris, molt més acotats dintre de cada barri,

disposen d'accessos puntuals a aquest camí-pista mitjançant parcs o les pròpies parades del nou telecabina.

Pel que fa als itineraris més urbans dintre de cada barri, paga la pena esmentar que aquests discorren al llarg de l'avinguda d'Alp i la GI-400 i que, per tant, els principals itineraris es conformen al llarg de les mateixes. Per tant, el sistema d'espais lliures i itineraris principals per als vianants i bicicletes discorren també al llarg d'aquestes i les propostes del POUM van dirigides a fer compatible aquesta convivència. Sota aquest criteri, es reconeix un gran eix cívic al llarg de l'avin-



guda principal que connecta la Supermolina amb Pista Llarga. Les propostes del POUM van enfocades a consolidar aquest eix com el principal itinerari per a la mobilitat activa dels barris alts de La Molina ja que tot discorre al voltant del mateix. És, precisament, on es concentren els nous equipaments plantejats i les noves oportunitats comercials. Les actuacions previstes es basen en ampliar la superfície dedicada al vianant, millorar l'accessibilitat dels espais urbanitzats al llarg de l'avinguda, augmentar la superfície d'espais per a estar i gaudir de l'espai públic, i fomentar l'activitat urbana en aquests espais.

Per a la resta de barris de La Molina, les actuacions són molt més acotades ja que per la seva dimensió no poden configurar xarxes o grans itineraris ans més bé centres urbans per a les persones.

Pel que fa a Masella es tracta d'un pol especialitzat, un punt focalitzat a la meitat del terreny natural, on les reserves de sòl d'espais lliures i els itineraris es vertebraren al voltant de l'Estació de Masella. Manca de sentit parlar en aquest nucli d'una xarxa d'itineraris per als vianants donades les circumstàncies del nucli.

A continuació es recullen algunes recomanacions a tenir en compte a l'hora de

definir aquests itineraris per a vianants i bicicletes, sobretot pel que fa tant a la reurbanització com la nova urbanització de les actuacions aïllades i àmbits de desenvolupament:

- Els carrers nous haurien de reservar un mínim de 2,5 m per vianant a cada costat.
- Per facilitar el creuament dels vials nous proposats pel POUM per part dels vianants es proposa pintar passos per vianants distants 100 metres un de l'altre, que és la distància recomanada.
- L'amplada mínima dels passos de vianants ha d'estar compresa entre 2 i 4 metres, en funció de la velocitat dels vehicles, si és superior a 50 km/h o no. La velocitat màxima permesa serà de 50 km/h i per tant serà suficient una amplada de 3 metres. La llargada màxima que els vianants poden superar amb plena seguretat és de 10 metres.
- Pas de vianants als quatre costats d'una cruïlla.
- Rampes i rebaixos de les voreres a tots els passos de vianants que es mantinguin a nivell de calçada, tal i com estableix el "Codi d'Accessibilitat de la Generalitat de Catalunya de supressió de barreres arquitectòniques", per millorar l'accessibilitat de les persones de mobilitat reduïda.

- Als passos de vianants amb carril bici s'hi afegiran agregats durs i blancs per augmentar la resistència al lliscament.
- Vorerres amb "orella" en la banda del cordó d'estacionament, per tal de millorar la visibilitat del vianants en relació als vehicles que s'aproximen.

5.5 INDICADORS DE GÈNERE

A partir de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana de l'any 2006 s'extreuen les següents dades de mobilitat per gènere pel conjunt de l'Alt Pirineu i Aran.

En un dia feiner, la població a l'Alt Pirineu i Aran realitza un mitjana de 3,37 desplaçaments en el cas dels homes i 3,39 en el de les dones.

Les dones realitzen més desplaçaments urbans (2,79 despl./persona) que els homes (2,53 despl./persona).

L'autocontenció també és superior en el cas de les dones amb un 77,7%, respecte el 69,7% dels homes.

En relació a l'ús dels modes de transport, les dones mostren una proporció d'ús dels modes no motoritzats més elevada que els homes (50,9% dels desplaçaments de les dones per un 39,2% dels homes), que fan un major ús relatiu del transport privat. L'ús del transport públic és minoritari en ambdós sexes, però una mica superior en el cas de les dones (16,4% front el 12,2% dels homes).

En relació als motius de desplaçament, en dia feiner tant els homes com les dones es desplacen en major proporció per motius no ocupacionals amb poc més del 45% dels desplaçaments diaris (anada i tornada). Ara bé, la mobilitat ocupacional dels homes és una mica major a la de les dones amb un 28,7% vers el 20,6%.

6 AVALUACIÓ GENERAL DE LES PROPOSTES DEL POUM

En definitiva, les solucions proposades en el present estudi d'avaluació de la mobilitat generada per al desenvolupament del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Alp contribueixen a una mobilitat més sostenible, i són coherents amb les principals directrius marcades per el nou marc establert per la Llei de Mobilitat, Decret 362/2006, de 3 d'octubre, pel qual s'aproven les directrius nacionals de mobilitat. A continuació s'estableix una relació entre les propostes del POUM i aquestes directrius:

Directriu de mobilitat 1: Fomentar l'ús dels transport públic en els diferents àmbits territorials.

- El POUM preveu la construcció d'un nou telecabin a La Molina per convertir-lo en una alternativa real a la del vehicle privat per connectar els barris.

Directriu de mobilitat 3: Integrar la xarxa del transport públic dins el sistema intermodal de transport.

- El POUM defineix un sistema intermodal de transport públic per al municipi al voltant del qual plantejar iniciatives pròximes que el facin possible (la primera d'elles prevista pel POUM i explicada en el punt anterior).

Directriu de mobilitat 5: Assegurar l'accessibilitat als centres de treball i estudi i evitar l'exclusió social en la incorporació al món laboral i acadèmic

- Facilitar l'accessibilitat als centres de treball i estudi a peu i en bicicleta. En aquest sentit el POUM promou una xarxa urbana d'itineraris per a vianants i bicicletes.
- Promoure i incentivar l'ús de mitjans no motoritzats en aquells centres propers als nuclis urbans. En aquest

sentit el POUM estableix una xarxa de camins territorials que promou la mobilitat activa entre els nuclis i el patrimoni natural i cultural del terme municipal.

Directriu de mobilitat 11: Racionalitzar l'ús del vehicle privat en els desplaçaments urbans i metropolitans.

- El POUM estableix una jerarquia de vies que queda recollida en el plànol d'ordenació corresponent així com a la Normativa del Pla, diferenciant entre diferents tipus de vies en funció dels vehicles que circulen per les mateixes.
- El POUM preveu actuacions aïllades per a la realització d'itineraris per a la mobilitat activa entre els nuclis del municipi, reduint la dependència del vehicle privat.

Directriu de mobilitat 14: Promoure entre la ciutadania un canvi de cultura vers la mobilitat sostenible i segura.

- El POUM Fomenta la creació d'una xarxa d'itineraris atractiva i segura per a vianants. Reconeix la importància no sols dels recorreguts per a vianants dintre dels nuclis ans també de la seva continuïtat pel territori rural mitjançant itineraris patrimonials (camins pista, inventari de camins públics, etc.)
- Incrementar la seguretat dels vianants amb una il·luminació nocturna adequada i un disseny urbanístic adequat. En aquest sentit el POUM proposa actuacions de millora en la xarxa existent com l'arranjament d'alguns camins o la nova urbanització d'altres.
- El POUM cerca l'establiment de carrers de convivència i zones 30 i altres mesures de moderació del trànsit al casc antic. Per tal de fer-ho preveu un pla especial de la Vila

Ceretana per pacificar algun dels seus eixos i places comercials.

Directriu de mobilitat 15: Reduir l'impacte associat a la mobilitat i millorar la qualitat de vida dels ciutadans.

- El POUM reconeix el greu impacte que suposen els aparcaments de les estacions d'esquí i proposa la transformació dels mateixos mitjançant el desenvolupament dels àmbits. L'objectiu és convertir aquestes grans bosses d'aparcament en places, jardins i/o barris residencials que ajuden a reduir l'impacte paisatgístic dels aparcaments.
- El POUM preveu un pla especial de la Vila ceretana per tal que es puguin definir directrius per reduir la presència de cotxes estacionats als carrers del casc antic, que en moltes ocasions suposen barreres físiques per als vianants.

Directriu de mobilitat 23: Introduir l'accessibilitat en transport públic, a peu i en bicicleta en el procés de planificació dels nous desenvolupaments urbanístics i en els àmbits urbans consolidats.

- En aquest estudi de mobilitat generada pel POUM es proposen algunes mesures que garanteixen la bona execució dels espais lliures i les vies de les noves figures urbanístiques plantejades pel POUM.
- El POUM preveu la creació d'algunes actuacions aïllades per millorar l'accessibilitat a peu i en bicicleta no sols del sòl urbà consolidat ans també d'alguns itineraris en sòl no urbanitzable, tenint en compte la distància entre nuclis i els desnivells.

Directriu de mobilitat 24: Introduir les necessitats de la distribució urbana de mercaderies en el procés de planificació de nous desenvolupaments.

- En aquest estudi de mobilitat generada pel POUM es quantifiquen les places necessàries de càrrega i descàrrega de mercaderies per als nous àmbits de desenvolupament plantejats.
-