



PLA DE MOBILITAT URBANA SOSTENIBLE (PMUS) DE LLEIDA

Horitzó 2030

CRÈDITS

Direcció facultativa

Ajuntament de Lleida

Sergi Gimeno i Aribau

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Cap de Servei d'Obra Pública i Mobilitat

Berta Enjuanes Sorinas

Enginyer Civil. Núm. 19659

Tècnic de mobilitat

Equip redactor

DOyMO, S.A

Miguel Ángel Moll de Miguel

Enginyer de Camins Canals i Ports

David Soler i Grima

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
especialitzat en trànsit i serveis urbans.

Director de projectes

Lídia Gonzalez Cabrero

Geògrafa

Equip redactor

Enric Martells Cortés

Geògraf

Equip redactor

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT 1:

1. Introducció
2. Anàlisi territorial i socioeconòmica

DOCUMENT 2:

3. Anàlisi de l'oferta

DOCUMENT 3:

4. Anàlisi de la demanda

DOCUMENT 4:

5. Externalitats
6. El Pla de Seguretat Viària de Lleida
7. Diagnosi del Pla de Mobilitat

DOCUMENT 5:

8. Prognosi de creixement de la mobilitat
9. Propostes d'actuació
10. Indicadors de seguiment del Pla
11. Pla d'etapes i pressupost

DOCUMENT N°1.

Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Lleida

Antecedents

Anàlisi Territorial i Socioeconòmica

Juny de 2023

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 1

1.1. Modificacions del PMUS a partir de les aportacions de participació ciutadana i altres òrgans públics1	
1.2. Justificació de la redacció del Pla de Mobilitat Urbana.....	2
1.2. Antecedents.....	3
1.2.1. Planejament de referència. Situació legal, normativa i administrativa	3
1.3. Objectius del Pla.....	10
1.4. Estructura metodològica	11
1.4.1. Metodologia General.....	11
1.4.2. Metodologia de la recollida d'informació.....	12

2 ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA 15

Per a l'anàlisi de la mobilitat de Lleida és necessari examinar i descriure els factors més determinants, com són la morfologia del municipi, les infraestructures i serveis existents (vies, serveis de transport públic, oferta per a vianants, etc.) així com la demanda de mobilitat, les dades socioeconòmiques (mercat de treball, població activa, etc.), els centres atractors i generadors de desplaçaments, etc. Tots aquests elements són bàsics per entendre la lògica del funcionament de la mobilitat interna i la que es genera a l'entorn de Lleida. 15

2.1. Escala regional.....	15
2.2. Escala comarcal.....	16
2.3. Escala municipal.....	16
2.3.1. Àmbit Metropolità	18
2.3.2. Estructura territorial de la ciutat.....	18
2.3.3. Centres d'atracció i generació de viatges	21
2.3.4. Estructura econòmica	22
2.3.5. Estructura poblacional	26

1 INTRODUCCIÓ

1.1. Modificacions del PMUS a partir de les aportacions de participació ciutadana i altres òrgans públics

En aquest primer capítol es dona resposta a les aportacions derivades dels diferents informes de l'ATM i la participació ciutadana, derivada dels diferents processos participatius que s'han fet a la ciutadania de Lleida.

De les diferents participacions s'han ampliat les propostes, sobretot les referents als vianants i al transport públic, en relació a l'accessibilitat i seguretat de cada un d'aquests modes. En el transport públic, es ressalta la necessitat de refer la xarxa de transport públic, donat els nous desenvolupaments urbanístics dels últims anys.

En el portal Decidim, es va deixar durant un mes a la ciutadania per tal que fessin aportacions via online. Aquestes es van contestar una a una, a partir de la visió tècnica del comentari realitzat. La gran part de les consultes o propostes per part dels residents, van ser a aparcament, circulació de vehicles i aspectes de seguretat en la mobilitat ciclista.

D'aquestes aportacions s'extrauen conclusions que s'han donat a les propostes, i altres que per la seva especificació territorial, seran d'ajuda per nous plans o estructuració de barris, amb un focus més concret.

En quant a les al·legacions per part de la Generalitat de Catalunya **Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural** Serveis Territorials a Lleida Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental en el seu document d'abast, on es fa el recull de les aportacions de departaments com l'ATM, exposen algunes mancances o actuacions per complementar la memòria i els objectius futurs en relació a les propostes.

En aquest cas, a la part de les externalitats, s'ha incorporat el indicador per avaluar en el futur la població exposada a nivells de soroll superiors a 65 dB(A) de dia i a 55 dB(A) de nit.

En quant a l'informe relatiu **a la consulta realitzada a l'ATM de Lleida per part del Departament de Territori en relació al contingut del Document inicial estratègic del Pla de Mobilitat Urbana de Lleida**, les propostes finals, una vegada han estat a exposició pública, incorporen totes les consideracions dels punts anteriors realitzades per l'ATM.

Hi ha propostes i actuacions referents a continuar fent campanyes de sensibilització a la ciutadania, fomentant els modes de transport actius i sostenibles.

S'apunten propostes per la continua millora de l'accessibilitat als polígons d'activitat, on hi ha un allunyament de la zona urbana i els horaris de treball estan relacionats amb el mode de transport escollit pels usuaris.

Pel que fa la DUM, hi ha un capítol dedicat a la millora i l'eficiència de les operacions de Carrega i descàrrega del municipi, amb una perspectiva sostenible.

El gran gruix de les actuacions són pel transport públic, tant per carretera com el ferroviari. Una d'aquests és l'accessibilitat de la infraestructura i de la informació als usuaris, per tal de millorar el coneixement de les línies i la tecnològica associada per fer-ho.

També es proposen actuacions per millorar la seguretat entre els diferents usuaris, com per exemple els VMP en relació als vianants o bicicletes. S'han redactat propostes per tal de garantir aquest objectiu i que tots els usuaris de la via sàpiguen les normes bàsiques de circulació amb l'objectiu d'eliminar les friccions entre diferents usuaris.

Les propostes del PMUS indiquen les consideracions necessàries en cas de noves urbanitzacions. No obstant, sempre s'hauran de mirar les normatives vigents per estar dins de les directrius.

La resta d'observacions dins de les al·legacions per part de la Genialitat, també queden recollides en les diferents propostes, afegint alguns comentaris més específics a partir de les aportacions de l'informe. En aquest cas, recalcant algunes aportacions en propostes de la DUM.

1.2. Justificació de la redacció del Pla de Mobilitat Urbana

En data a 13 de juny de 2003, el Govern de Catalunya va aprovar la Llei 9/2003 de mobilitat per tal d'establir els principis i objectius als quals ha de respondre una gestió de la mobilitat de les persones i del transport de les mercaderies dirigida a la sostenibilitat i a la seguretat, i determinar els instruments necessaris perquè la societat catalana assoleixi aquests objectius i pugui accedir a mitjans de transport sostenibles.

En base a aquests objectius i a l'article 9 de la llei es defineixen els plans de mobilitat urbana sostenible (PMUS):

- Els PMUS són el document bàsic per configurar les estratègies de mobilitat sostenible dels municipis de Catalunya.
- L'àmbit territorial dels plans de mobilitat urbana és el del municipi o, amb l'acord corresponent dels ajuntaments afectats, el de diversos municipis amb un esquema de mobilitat interdependent, tant si integren una àrea urbana contínua com si no n'integren cap.
- El contingut dels plans de mobilitat urbana s'ha d'adequar als criteris i a les orientacions establertes pels plans directores de mobilitat de llur àmbit i, si s'escau, als plans específics. Ha d'incloure un pla d'accés als sectors industrials del seu àmbit territorial.
- La iniciativa per elaborar i aprovar els PMUS correspon als ajuntaments.
- En el procés d'elaboració dels plans de mobilitat urbana ha de restar garantida la participació del consell territorial de la mobilitat o bé, en cas que aquest no hagi estat constituït, la consulta al consell comarcal corresponent, als organismes, a les entitats i als sectors socials vinculats a la mobilitat. Abans d'aprovar-los, cal l'informe de l'autoritat territorial de la mobilitat de llur àmbit territorial o, en cas que aquest no hagi estat constituït, del departament de la Generalitat competent en matèria d'infraestructures i serveis de transport. En aquest informe, l'ens corresponent s'ha de pronunciar sobre la coherència del pla amb els criteris i les orientacions establertes pel corresponent pla director de mobilitat i també ha de vetllar per ell.
- L'elaboració i l'aprovació dels plans de mobilitat urbana són obligatòries per als municipis que, d'acord amb la normativa de règim local o el corresponent pla director de mobilitat, hagin de prestar el servei de transport col·lectiu urbà de viatgers.
- Els plans de mobilitat urbana s'han de revisar cada sis anys.

La ciutat de Lleida ha de redactar el nou PMUS en base a l'article 9.6 de la llei donat que disposa de servei de transport públic urbà de viatgers. D'altra banda i en relació a l'article 9.3, el PMUS hauria d'anar en consonància amb el Pla Director de Mobilitat de les Terres de Ponent, però aquest document encara no existeix. A més, degut a la importància de la sostenibilitat com a pilar fonamental del model de desenvolupament contemporani, els plans de mobilitat urbana actuals inclouen el terme "sostenible", de manera que Lleida actualitza el seu PMUS.

El nou Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Lleida (PMUS) 2022-2028 que es presenta a continuació, creix i pren força a l'inici d'una nova dècada, on els canvis previsibles en matèria de mobilitat suposaran una transformació de les idees i estratègies esdevingudes fins al moment.

Aquest nou PMUS es concep com una eina de caràcter pràctic que proporciona als gestors de la ciutat una gran oportunitat, tant per desenvolupar les polítiques de mobilitat sostenible que han estat implementades amb èxit a altres ciutats de tot Europa, com per testar les iniciatives més innovadores en matèria de gestió de la mobilitat.

Fins a la darrera dècada del segle XX, la ciutat es gestionava de forma que el cotxe era el mode de transport més afavorit, dimensionant tanta oferta viària com fos necessari per tal que els vehicles privats funcionessin amb els millors nivells de servei possibles. En conseqüència, el vianant es veia relegat a un segon pla i ocupava els espais sobrants de la resta de modes mecanitzats.

Va ser amb la sensibilització sobre el concepte de "mobilitat i sostenibilitat", l'estima sobre el nostre medi ambient i el coneixement dels efectes nocius sobre la salut pública (més del 50% de la contaminació ambiental esdevé del transport per carretera), quan, seguint les directives europees, apareix la llei 9/2003 de mobilitat i la societat va prenent consciència sobre la necessitat d'un nou paradigma que proporcionï més humanitat a la forma de desplaçar-se per les ciutats i el territori.

En aquest context s'aprova l'anterior PMUS de Lleida pel període 2011-2017, un document que, amb aquesta actualització, es veu revisat i reforça el seu objectiu de **recuperar espai per al vianant** en detriment del vehicle privat. De fet, tot i la tendència pròpia del segle XX per afavorir el cotxe, l'estructura compacta de la ciutat de Lleida ha permès que el 58,7% dels desplaçaments interns realitzats pels residents a Lleida es facin en modes no motoritzats i el 9,4% en transport públic, un fet que, sumat a la capacitat de la infraestructura viària del municipi, ha evitat la saturació vehicular als carrers de la localitat. Aquesta situació, a més de ser poc habitual a la resta de ciutats de grandària similar, suposa una **gran oportunitat per impulsar mesures que treguin encara més protagonisme al vehicle privat**.

Tot i que el període de vigència en l'execució del PMUS és de 6 anys, l'horitzó a l'hora de redactar l'estratègia i missió del pla va molt més enllà, cercant una transformació integral que s'adapti al progrés i a la innovació. La missió d'aquest PMUS serà aconseguir una ciutat més amable per als vianants, sent el centre de totes les mesures, on es visqui en unes condicions ambientals i de salut pública més adaptades al segle XXI i on les formes innovadores de moure's per la ciutat puguin ser canalitzades amb les millors condicions de funcionalitat i seguretat possibles. En aquest escenari, el transport públic haurà d'inserir-se dins dels barris de forma còmode i eficient per tal de mantenir una bona cobertura, essent la bicicleta (ja sigui elèctrica o convencional) el mode de transport que clarament ha de créixer més en a la mobilitat interna.



L'accés dels nostres veïns a les seves llars i l'activitat productiva, relacionada amb la distribució urbana de mercaderies (fenomen clau amb la irrupció del *e-commerce*) hauran d'ordenar-se coherentment en un entorn on els espais recuperats per a la convivència amb la resta de modes de transport tindran una rellevància destacada.

En definitiva, el nou Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Lleida pretén redissenyar una distribució modal més sostenible, eficaç, equitativa, de qualitat i segura que garanteixi la funcionalitat de les xarxes de transport i les seves comunicacions amb els nuclis urbans propers, els municipis veïns i la resta de les comarques de Lleida i la franja de Ponent. Té com a objectiu millorar des de la perspectiva funcional, mediambiental, social i econòmica la mobilitat de la ciutat de Lleida, considerant tots els modes de transport, tant pel que fa al trasllat de persones com de mercaderies, fent un esment especial al foment dels desplaçaments en modes no motoritzats, d'acord amb els principis i objectius dels articles de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de mobilitat.

1.2 Antecedents

1.2.1. Planejament de referència. Situació legal, normativa i administrativa

1.1 Plans i estudis de referència

Marc de referència europeu

Llibre Blanc del Transport de la Unió Europea. Establia les línies estratègiques principals en matèria de transport per dirigir-se cap a una major sostenibilitat en el marc de la UE. La Comissió Europea va publicar el nou Llibre del Transport el qual ha fixat els objectius de mobilitat per a l'any 2050.

L'Estratègia temàtica sobre el medi ambient urbà (2004) neix a partir del 6è programa d'acció ambiental de la UE. L'objectiu principal era millorar la qualitat de l'entorn urbà amb l'ajuda de les administracions locals. La Comissió Europea fixa que les zones urbanes de menys de 100.000 habitants posin en funcionament plans de transport urbà sostenible i modifiquin la cobertura modal cap a modes més sostenibles, tenint en compte la participació de la ciutadania.

L'Estratègia temàtica sobre la contaminació atmosfèrica (2005) pretenia arribar a assolir nivells de qualitat de l'aire que no afectessin a la salut de les persones ni del medi ambient. En temes de mobilitat, recull la necessitat que la Comissió Europea col·labori amb els estats membres perquè s'implantïn els plans sostenibles de transport urbà, qualitat de l'aire, reducció de soroll i canvi climàtic

El Llibre Verd sobre la Mobilitat Urbana (2007): Identifica cinc eixos prioritaris d'actuació apostant per unes ciutats amb circulació fluida, més ecològiques, amb un transport urbà més intel·ligent i accessible, segur i protegit.

L'any 2007 es va publicar el primer document de la Comissió Europea centrat amb els plans de mobilitat urbana, anomenat Plans de transport urbà sostenible.

El Pla d'acció sobre la mobilitat urbana (2008-2009) no va arribar a comportar mesures legislatives (en forma de directiva d'obligada transposició per part dels estats) ni financeres, però proposà mesures a adoptar fins al 2012. Aquestes anaven encaminades a la promoció de polítiques integrades, la resposta a les necessitats dels ciutadans, el transport urbà més sostenible i verd, la intensificació del finançament, la compartició d'experiències i coneixements i l'optimització de la mobilitat urbana.

L'Estratègia de Mobilitat Sostenible i Intel·ligent de la Comissió Europea, que neix a l'any 2021 i aposta pels vehicles sense emissions i per la mobilitat urbana i interurbana sostenible, introduint noves tarifes al carboni.

Reducció d'emissions d'efecte hivernacle - UE

El Protocol de Kyoto suposa el primer acord internacional per afrontar el canvi climàtic. Es van comprometre 38 països industrialitzats a reduir el GEH un 5,2% al llarg del període 2008-2012 respecte als nivells de l'any 1990, però quatre anys més tard van decidir comprometre's a reduir, a l'àmbit europeu, un 8% extra el nivell d'emissions.

L'any 2009 el Consell de la Unió Europea va concretar un conjunt d'objectius i mesures sobre energia i clima, els quals pretenia assolir en l'horitzó 2020. Els objectius eren reduir les emissions de gasos amb efecte hivernacle un 20% i potenciar l'ús d'energies renovables (20%) i l'eficiència energètica un 20%.

L'any 2010, la transformació que viu Europa fruit de la globalització, el canvi climàtic, l'envelliment de la població i la crisi econòmica del 2008 deriva en l'aprovació d'una nova estratègia política (Estratègia Europa 2020). A través d'aquesta es volia assolir un creixement mitjançant la innovació, la sostenibilitat i la integració territorial. Els objectius establerts per al 2020 eren: aconseguir una taxa d'ocupació del 75% de la població activa, invertir en investigació i desenvolupament el 3% el PIB, reduir com a mínim un 20% les emissions de carboni i augmentar un 20% el pes de les energies renovables, incrementar la taxa de titulats d'ensenyament superior al 40% i disminuir el llinar de la pobresa (20 milions de persones).

En l'actual context, on la crisi climàtica no només segueix avançant sinó que sembla agreujada, les institucions comunitàries s'han vist obligades a endurir les mesures per assolir els objectius establerts pels acords internacionals. En aquest sentit, cal destacar dues iniciatives:

El Pacte Verd Europeu, i en concret, la Llei Europea del Clima, que va ser aprovada a l'any 2021 i preveu acabar amb l'emissió neta de gasos d'efecte hivernacle al 2050 per tal de protegir, mantenir i millorar el capital natural de la Unió Europea i vetllar per la salut i el benestar dels seus ciutadans davant riscos i efectes mediambientals.

L'Objectiu 55, també en el marc del Pacte Verd Europeu i la Llei Europea del Clima, que recull diverses mesures per reduir les emissions amb efecte hivernacle al menys un 55% fins a l'any 2030. Per tal d'assolir aquest objectiu, es preveu que a partir de l'any 2035 ja no es comercialitzin turismes i furgonetes que portin un motor de combustió interna.

26a Conferència de les Parts (COP26) de la Convenció marc de les Nacions Unides sobre Canvi Climàtic (UNFCCC) Glasgow

En aquesta Conferència es va centrar l'objectiu en tots els aspectes del canvi climàtic, especialment de les possibles solucions. Es van reconèixer diferents aspectes entre els països signants, com ara el reconeixement de l'emergència climàtica, l'abandonament dels combustibles fòssils i l'adaptació al canvi climàtic.

COM (2019) 640 final: The European Green Deal

Es tracta d'un comunitat europeu on s'inclou el canvi que cal fer com a una oportunitat de futur. En el camp de la mobilitat s'inclouen mesures per tal d'afavorir la sostenibilitat i reduir eficientment l'ús de l'energia.

COM(2020) 562 final Objectius climàtics de la UE pel 2030

En aquest comunitat es tracta de invertir el futur climàtic. En relació al sector del transport, l'objectiu és aconseguir un 24% d'energia renovable al 2030. També s'inclou com a objectius l'augment de l'ús de l'energia elèctrica en el transport i l'ús dels modes més sostenibles.

COM (2020) 789 Sustainable and Smart Mobility Strategy

Es tracta d'un comunitat sobre l'estratègia de mobilitat sostenible i intel·ligent. Entre d'altres, s'espera que al 2030 hi circulin 30 milions de vehicles de zero emissions, es desplegarà la mobilitat automatitzada i s'utilitzarà, en major mesura, mitjans de transports neutres quan a la contaminació.

Paquet legislatiu d'energia i clima

El Paquet legislatiu d'energia i clima de la UE és un conjunt de polítiques i regulacions adoptades per la Unió Europea amb l'objectiu de combatre el canvi climàtic i promoure una economia sostenible i baixa en carboni. Aquest paquet, també conegut com el "paquet 20-20-20", estableix tres objectius principals per a l'any 2020:

1. Reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle en un 20% respecte als nivells de 1990.
2. Augmentar la quota d'energies renovables en el consum energètic de la UE fins al 20%.
3. Millorar l'eficiència energètica en un 20%.

A més, el paquet inclou diverses directives i regulacions clau, com ara:

- Directiva sobre l'energia renovable: Estableix objectius vinculants per a la producció d'energia a partir de fonts renovables per a cada Estat membre.
- Directiva sobre l'eficiència energètica: Estableix mesures per millorar l'eficiència energètica a través de tot el cicle de producció i consum d'energia.
- Règim de comerç de drets d'emissió de la UE (EU ETS): Un mercat de carboni que permet a les empreses comprar i vendre drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle, amb l'objectiu de fomentar reduccions d'emissions d'una manera cost-efectiva.

- Regulació sobre els objectius nacionals d'emissions: Assigna objectius de reducció d'emissions específics per a cada Estat membre en sectors que no estan coberts pel sistema EU ETS, com ara el transport, l'agricultura i l'habitatge.

El paquet legislatiu d'energia i clima de la UE ha estat actualitzat i ampliat al llarg dels anys, amb objectius més ambiciosos establerts per als anys 2030 i 2050 en el context del Pacte Verd Europeu, que pretén aconseguir la neutralitat climàtica a la UE per al 2050.

Estratègia Europea d'adaptació al canvi climàtic

La Comissió va publicar la seva Comunicació sobre la nova estratègia d'adaptació al canvi climàtic de la UE el 24 de febrer. Basada en l'estratègia d'adaptació de 2013, és una de les actuacions clau establertes en el Pacte Verd Europeu. Des de la primera estratègia, tots els Estats membres han posat en marxa estratègies o plans nacionals d'adaptació. La plataforma Climate-ADAPT s'ha convertit en una referència clau per al coneixement en aquesta matèria i l'adaptació s'ha incorporat a les polítiques i al pressupost a llarg termini de la UE.

Els ministres de Medi Ambient de la UE van mantenir un canvi d'impressions sobre l'estratègia durant una reunió informal per videoconferència al març i la van debatre durant l'acte informal de la Presidència celebrat per videoconferència a l'abril.

Directiva 2008/50/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de 2008, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa

Determina els valors límits i la forma d'avaluació de la qualitat de l'aire, així com els elements necessaris en l'avaluació de la qualitat de l'aire.

Programa europeu sobre el canvi climàtic PECC i PECC II

El Programa Europeu sobre el Canvi Climàtic (PECC) va ser iniciat al juny de 2000 per la Comissió Europea per reduir les causes del canvi climàtic.

L'objectiu del PECC és identificar, desenvolupar i posar en pràctica tots els elements necessaris d'una estratègia de la Unió Europea (UE) per aplicar el Protocol de Kyoto. La seva ratificació per tots els Estats membre de la UE va ser presentada de forma simultània el 31 de maig de 2002.

Directiva 2003/87/CE, per la qual s'estableix un règim per al comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle a la Comunitat i directiva 2009/29/CE, per la qual es modifica la directiva anterior per perfeccionar i ampliar el règim comunitari de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle

La Directiva 2003/87/CE, estableix un règim per al comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle a l'interior de la Comunitat, amb la finalitat de fomentar reduccions de les emissions d'aquests gasos de manera eficient en relació amb el cost i econòmicament eficient.

La directiva 2009/29/CE, ve a modificar i a ampliar el règim que s'estableix a la directiva 2003/87/CE, sobre drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle.

Directiva 2009/33/CE sobre la promoció de vehicles de transport per carretera nets i energèticament eficients.

Realitza recomanacions per tal d'estimular el mercat de vehicles nets en el futur i, a més, estableix els requisits a considerar en la vida útil dels vehicles nets.

Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic

El Conveni Marc de les Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic (CMNUCC) és un tractat internacional adoptat a la Cimera de la Terra a Rio de Janeiro el 1992. El seu objectiu principal és establir les concentracions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) a l'atmosfera a un nivell que impedeixi interferències antropogèniques perilloses amb el sistema climàtic.

Els punts clau del CMNUCC són:

1. Objectius: Limitar l'escalfament global i establir les concentracions de GEH per prevenir canvis climàtics perillosos.
2. Principis: Basat en els principis de responsabilitats comunes però diferenciades, reconeixent que els països desenvolupats han contribuït més històricament a les emissions de GEH i, per tant, tenen una responsabilitat més gran en la seva reducció.
3. Partes: Inclou gairebé tots els països del món, amb 197 països signataris.
4. Protocols: El CMNUCC ha donat lloc a protocols i acords més específics, com el Protocol de Kyoto (1997), que estableix objectius vinculants de reducció d'emissions per als països desenvolupats, i l'Acord de París (2015), que té com a objectiu mantenir l'augment de la temperatura global per sota de 2 °C respecte als nivells preindustrials, amb esforços per limitar l'augment a 1,5 °C.

El CMNUCC proporciona un marc per a les negociacions internacionals sobre el canvi climàtic i promou la cooperació entre els països per abordar aquest problema global a través de plans d'acció nacionals i la implementació de mesures concretes per reduir les emissions i adaptar-se als impactes del canvi climàtic.

Marc de referència estatal

Pla Estratègic d'infraestructures i transport (PEIT) 2005-2020: L'estat estableix que es realitzi per part de les autoritats competents un Pla de Mobilitat Sostenible per al seu àmbit d'actuació en el qual podrà realitzar intervencions concretes d'infraestructures i transport. A través dels plans s'havien de complir les directives europees de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i dirigir-se cap un model de transport sostenible i menys contaminant.

Els principals objectius són garantir una bona accessibilitat a través d'un transport públic eficient i de qualitat a nivell urbà i interurbà cohesionant el territori i donant un servei a les zones de baixa densitat.

La Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera, estableix objectius per avaluar partícules contaminants de l'aire amb la finalitat de reduir l'acció sobre les persones i el medi ambient. És la llei a partir de la qual es defineixen els plans i programes de protecció de l'atmosfera.

Estratègia espanyola per a la mobilitat sostenible (2009): Integra 48 mesures estructurades en les següents àrees:

- Territori
- Transport i infraestructures

- Canvi climàtic
- Qualitat de l'aire i soroll
- Seguretat i salut
- Gestió de la demanda

Mitjançant aquests blocs temàtics, els plans de mobilitat urbana sostenible han de realitzar accions per millorar la qualitat de vida dels ciutadans a través dels desplaçaments més sostenibles. Segons la normativa espanyola els PMUS hauran d'establir un diagnòstic de la situació, objectius, mesures a adoptar i els mecanismes de finançament i programes d'inversions.

L'Estratègia d'estalvi i eficiència energètica a Espanya 2004-2012 (E4). Pla d'Acció 2008-2012: Les mesures anaven orientades a l'estalvi energètic en el sector del transport. Entre les iniciatives per al canvi modal s'elaboren plans de mobilitat urbana per regular l'ús del vehicle privat, disminuir la baixa ocupació i incentivar modes de transport més eficients com el públic, a peu o en bicicleta.

Inicialment els plans es plantejaven per a ciutats de més de 100.000 habitants, però amb el Pla d'Acció 2008-2012 els municipis de més de 50.000 habitants també hauran de realitzar un PMU i garantir un servei de transport públic urbà.

El Reial Decret 39/2017, de 27 de gener, modifica el Reial Decret 102/2011, de 28 de gener, defineix i estableix objectius de qualitat de l'aire, d'acord amb l'annex III de la Llei 34/2007. Aquests propòsits concorden amb les exigències de la directiva 2008/50/CE per als contaminants NOx, PM10 i PM2,5, i afegeix també límits per a d'altres contaminants com el diòxid de sofre, el plom, el benzè, el monòxid de carboni, l'ozó i per l'arsènic, el cadmi, el níquel i el benzopirè.

La Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica, vetlla pel compliment dels objectius establerts per l'Acord de París i comporta l'aprovació per part del Ministeri de Transport d'una llei de mobilitat sostenible que impulsi la descarbonització dels desplaçaments urbans, prioritzant els vehicles elèctrics i les bicicletes, i que doti de recursos financers al transport públic. Tanmateix, contempla l'aplicació de zones de baixes emissions als 149 municipis espanyols de més de 50.000 habitants, entre els quals es troba Lleida.

Plan Nacional de Calidad del Aire 2017-2019 (Plan Aire II)

Entre els plans a nivell nacional convé destacar el Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección Atmosférica 2013-2016, actualitzat al període 2017-2019 (Plan Aire II), d'on es desprenen els compromisos de reducció de contaminants assumits per Espanya:

Contaminante	Para cualquier año entre 2020 y 2029	Para cualquier año a partir de 2030
SO ₂	67%	88%
NO _x	41%	62%
COVNM	22%	39%
NH ₃	3%	16%
PM _{2,5}	15%	50%

(*) Para el transporte por carretera se aplican a las emisiones calculadas en función de los combustibles vendidos. Los Estados miembros que puedan optar por usar el total nacional de emisiones, calculado en función de los combustibles utilizados, como base para el cumplimiento en virtud del Convenio LRTAP, podrán conservar esa opción para garantizar la coherencia entre el Derecho internacional y de la Unión.

Il·lustració 1. Reducció de les emissions assumides per Espanya en comparació amb l'any de referència 2005. Font: Plan Aire II.

Per al sector de la mobilitat s'estableixen les següents mesures:

- Elaboració d'un Pla Estratègic Estatal de la Bicicleta
- Reforma de la Ley de Tráfico
- Mesures que afavoreixin la intermodalitat, especialment en el medi urbà i metropolità

Plan Nacional Integrado Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC)

Integra els objectius europeus per a 2030:

- 23% de reducció d'emissions de GEH respecte a 1990
- 42% de renovables sobre l'ús final de l'energia
- 39,5% de millora de l'eficiència energètica
- 74% d'energia renovable en la generació elèctrica

A les ciutats de més de 50.000 es preveu que s'implantin Zones de Baixes Emissions i un progressiu canvi cap a vehicles de zero emissions.

Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático pretén constituir la base on s'integren de manera coordinada tots els projectes encaminats a aconseguir una adaptació al canvi climàtic a nivell estatal. Es divideix en sectors, sistemes, àmbits i nivells, buscant de forma activa la interacció entre tots ells per tal que puguin beneficiar-se mútuament dels resultats que es vagin aconseguint.

Per a cada sector econòmic es detallen una sèrie d'actuacions, tant de previsió dels canvis que suposarà i suposa el canvi climàtic, com d'avaluació, mesures de mitigació i seguiment.

Pel que fa al transport, cal destacar la necessària adaptació de les infraestructures als canvis climatològics previstos (augment de vents i precipitacions). En definitiva, les mesures de mitigació són relatives a la seguretat dels diferents modes de transport.

A més, afectarà de manera molt significativa l'àmbit de l'energia, ja que la previsió en el canvi de precipitacions pot fer disminuir l'energia hidroelèctrica. La demanda sens dubte es veurà afectada, en variar els models productius a tots els sectors econòmics.

Finalment, cal destacar que els espais naturals i els ecosistemes tant animals com vegetals sens dubte es veuran afectats pel canvi climàtic. Això afecta tant els mateixos ecosistemes com les activitats humanes que en depenen, com les agràries i la indústria manufacturera i d'alimentació.

L'Oficina Espanyola de Canvi Climàtic coordinarà tots els programes d'actuació.

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

L'Estratègia Espanyola de Canvi Climàtic i Energia Neta persegueix el compliment dels compromisos d'Espanya en matèria de canvi climàtic i l'impuls de les energies netes, al mateix temps que s'aconsegueix la millora del benestar social, el creixement econòmic i la protecció del medi ambient. Els objectius operatius són:

- Assegurar la reducció de les emissions de GEH a Espanya, donant especial importància a les mesures relacionades amb el sector energètic. Segons l'inventari nacional, seguint la classificació IPCC, l'any 2005, el total de les emissions relacionades amb el processat de l'energia van ser el 78,87% de les emissions nacionals.
- Contribuir al desenvolupament sostenible i al compliment dels nostres compromisos de canvi climàtic enfortint l'ús dels mecanismes de flexibilitat basats en projectes.
- Impulsar mesures addicionals de reducció en els sectors difusos.
- Aplicar el Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic (PNACC) promovent la integració de les mesures i estratègies d'adaptació en les polítiques sectorials.
- Augmentar la conscienciació i sensibilització pública pel que fa a energia neta i canvi climàtic.
- Fomentar la investigació, el desenvolupament i la innovació en matèria de canvi climàtic i energia neta.
- Garantir la seguretat del subministrament d'energia fomentant la penetració d'energies més netes, principalment de caràcter renovable, obtenint altres beneficis ambientals (per exemple, en relació amb la qualitat de l'aire) i limitant la taxa de creixement de la dependència energètica exterior.
- Impulsar l'ús racional de l'energia i l'estalvi de recursos tant per a les empreses com per als consumidors finals.

Ley 37/2003, de 17 de novembre, del soroll

Té com a objectiu prevenir la contaminació acústica. Es delimiten diferents tipologies d'àrees i la seva competència, s'estableixen mecanismes de control i pal·liació de la contaminació acústica que es detecti i es dicta l'elaboració dels mapes acústics.

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

Aquesta Llei té per objecte transposar la directiva europea 2003/87/CE del Parlament i del Consell, de 13 d'octubre de 2003, per la qual s'estableix un règim per al comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle a la Comunitat i per la qual es modifica la Directiva 96/61/CE. La transposició d'aquesta directiva en l'ordenament espanyol, fa que s'hagin d'adoptar els següents objectius:

- Ajudar a complir amb les obligacions derivades de la Convenció i el Protocol de Kyoto.
- Ser un mecanisme complementari de l'esforç de reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle que s'ha de realitzar mitjançant mesures i polítiques internes.
- Disminuir els costos de reducció de les emissions, ja que el comerç permetrà que, a la UE, les emissions es redueixin allà on menor cost econòmic comporti aquesta reducció.
- Garantir el bon funcionament del mercat interior per evitar les distorsions de la competència que podria generar l'establiment de règims nacionals diferents.
- Adquirir experiència en el funcionament del comerç d'emissions abans de l'any 2008 en què començarà a funcionar el comerç d'emissions internacional previst a l'article 17 del Protocol de Kyoto.

Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible

Promou les energies netes, l'estalvi energètic i la racionalització de la construcció, a través d'instruments legals específics redactats posteriorment.

La Guia per a la introducció de criteris de seguretat viària en la redacció dels PMUS (DGT), de desembre de 2022, planteja unes directrius metodològiques per introduir criteris de seguretat viària en la redacció dels PMUS. Posa en valor el binomi mobilitat i seguretat viària, i està especialment dirigida a les entitats municipals i supramunicipals. Per a la inclusió de criteris de seguretat viària en els PMUS, s'aborda una metodologia de 4 etapes des d'una perspectiva circular:

- 1. Anàlisi i Diagnòstic:** obtenir una fotografia de la realitat del municipi en matèria de seguretat viària (evolució de la sinistralitat, ubicació i tipologia dels accidents...).
- 2. Pla d'Acció:** elaborar una guia que porti mesures per millorar la seguretat viària i que es tingui en compte durant la redacció i implementació de plans i actuacions de mobilitat urbana sostenible. Ha de buscar la reducció i pacificació del trànsit d'automòbils, la protecció dels usuaris de la via pública i la disminució de la sinistralitat als carrers. Algunes de les mesures a implementar són:
 - Millora de la seguretat en els entorns per a vianants
 - Parades de transport públic segures
 - Educació viària, conscienciació i sensibilització
 - Control i ordenació del trànsit
 - Millora de la seguretat del ciclista
 - Gestió de l'aparcament
 - Pacificació del trànsit
 - Millora de les interseccions
 - Regulació i sanció
- 3. Avaluació i seguiment:** cal establir un pla de seguiment i avaluació que permeti revisar de forma periòdica el compliment dels objectius de seguretat viària dins del PMUS. L'objectiu és conèixer l'impacte i el grau d'implantació de les accions proposades en el Pla d'Acció, i per això és fonamental desenvolupar una sèrie d'instruments que permetin realitzar un seguiment i control del procés d'implantació.
- 4. Conclusions i recomanacions:** es recomana elaborar un document on es recullin totes les conclusions extretes i, de cara al futur, definir les bases de properes actuacions. S'han d'incloure tant els resultats dels indicadors de seguiment com una guia del procediment que s'ha portat a terme durant el pla d'acció, així com els criteris de seguretat viària introduïts pel PMUS.

Marc de referència de la Generalitat de Catalunya

Plans Generals

El Pla Territorial General de Catalunya (Llei 1/1995): En relació amb la mobilitat, preveu l'emplaçament de grans infraestructures de comunicació i la promoció d'usos específics en diferents entorns del territori.

La Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes A través d'aquesta llei d'avaluació ambiental estratègica (AAE), els plans integren aspectes ambientals significatius i es valoren les alternatives a través dels informes de sostenibilitat ambiental i la memòria ambiental.

Plans específics relacionats amb la mobilitat

Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat. S'estableix com a document bàsic per elaborar estratègies de mobilitat sostenible a Catalunya a través dels PMU. L'objectiu principal de la llei és garantir l'accessibilitat de tota la ciutadania a través de modes de transport sostenibles, minimitzant l'impacte negatiu dels desplaçaments. Els propòsits més destacats dels PMU són configurar un sistema de transport eficient, augmentar la cohesió social promovent l'arribada de la mobilitat a tots els col·lectius, tenir en compte la salut i la seguretat de la població i redirigir totes les accions cap a una mobilitat més sostenible. La llei estableix que els municipis de més de 50.000 habitants o que siguin capital de comarca han de donar servei de transport urbà.

Les Directrius Nacionals de Mobilitat (2006), regulades pel decret 362/2006. Aporten criteris i orientacions per al desenvolupament de diferents PDM i guien l'aplicació de la Llei de Mobilitat. S'han d'adequar a les directrius del PTGC.

El Pla d'infraestructures de transport a Catalunya (PITC) (2006-2026) és un pla sectorial d'acord amb la Llei 23/1983 i, alhora, un pla específic a efectes de la Llei 9/2003 de mobilitat. L'objectiu principal és desenvolupar un sistema de transport multimodal i integrat a la xarxa d'infraestructures viàries, ferroviàries i logístiques necessàries per a Catalunya amb el propòsit d'aconseguir un sistema connectat amb tots els modes de transport de forma sostenible ambientalment, segura i viable econòmicament.

El Pla de transport de viatgers de Catalunya (PTVC) (2013-2020) és un pla territorial sectorial inclòs a la Llei 23/1983 i un pla específic segons la Llei 9/2003 de mobilitat. El seu contingut assumeix les propostes, els objectius i les directrius del Pla territorial general de Catalunya en relació amb el transport de persones. El document defineix les directrius generals per assolir els següents objectius:

- Configurar una xarxa de transport públic sostenible a Catalunya i potenciar el desenvolupament i el creixement social i econòmic.
- Desenvolupar una xarxa de transport integrada tarifàriament i competitiva amb el vehicle privat
- Dissenyar l'oferta de transport públic de la forma més sostenible possible i adaptada proporcionalment a la demanda.
- Complementar el servei de transport per carretera amb l'oferta ferroviària.
- Desenvolupar un sistema únic d'informació al ciutadà sobre l'oferta de serveis i les incidències a la seva prestació.
- Definir una estructura tarifària que afavoreixi els canvis modals abonant un únic pagament integrat.
- Minimitzar els impactes mediambientals del transport.
- Continuar el procés d'adaptació de la xarxa de transport públic per a persones amb diversitat funcional en el marc de la normativa vigent.
- Mantenir un cofinançament dels serveis de transport col·lectiu entre les administracions competents i els usuaris.
- Millorar la fiabilitat dels serveis i la velocitat comercial per incrementar la competitivitat dels serveis de transport públic.

Altres plans representatius a nivell català

- El Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya (2008-2012). Fixa les normes i els criteris de disseny per a la construcció de la xarxa de carrils bici, i també incideix en l'ús de la bicicleta i en la seguretat del ciclista.

- El Pla estratègic de Seguretat Viària (2014-2020). Té l'objectiu de reduir la sinistralitat a les carreteres catalanes. Defineix els objectius generals de seguretat viària a Catalunya amb el propòsit de reduir un 50% el nombre de morts en accidents de trànsit respecte al 2010.
- Estratègia Catalana de la Bicicleta 2025. És el full de ruta on es recullen fins a 80 accions per promocionar aquest mode de transport tant en els entorns urbans com metropolitans, contribuint així a una societat més sostenible i saludable. La Paeria de Lleida va adherir-se a aquesta estratègia al 2020.
- El Pacte Nacional per a la Mobilitat Segura i Sostenible 2021-2030. Marca l'estratègia catalana en mobilitat segura i sostenible per a la propera dècada i pretén gestionar tant la transició cap a una mobilitat més segura, sostenible i compromesa amb la lluita contra el canvi climàtic com la millora de la qualitat de l'aire.

Marc de referència a nivell regional i local

El Pla Territorial Parcial Ponent (Terres de Lleida), aprovat definitivament el 24 de juliol de 2007, estableix diferents criteris per tres sistemes diferents: el d'espais oberts, el d'assentaments i el de mobilitat. En relació amb aquest últim, el pla aposta per:

- **Fer de la mobilitat un dret i no una obligació** – els plans urbanístics han d'afavorir els teixits mixtos on coexisteixin diferents usos per no haver de fer grans desplaçaments per realitzar activitats quotidianes (anar a la feina, a l'escola...). També s'ha de buscar l'equilibri a escala territorial entre els causants de viatges (empreses, escoles, comerços, equipaments...) i la població resident.
- **Facilitar el transport públic a través de la polarització i la compacitat dels sistemes d'assentaments** – la configuració compacta i densa de la ciutat augmenta les oportunitats de realitzar desplaçaments a peu i en transport públic. Per tant, el planejament territorial, mitjançant l'adopció d'un model nodal de certa potència, afavoreix la creació de línies i infraestructures eficients de transport públic, a les quals s'ha d'aportar directrius i reserves per al seu traçat i construcció.
- **Atendre especialment la vialitat que estructura territorialment els desenvolupaments urbans**. Les vies secundàries de les Terres de Lleida que suporten el trànsit interurbà tenen una capacitat clarament insuficient per a les noves exigències actuals i futures.
- **Integrar Catalunya en el sistema de xarxes urbanes i de transport europees mitjançant infraestructures concordants amb la matriu territorial**.

Igualment, el Pla Territorial Parcial de Ponent té com a especificitat les mesures enfocades a millorar la mobilitat del món rural, i proposa aprofitar el servei escolar com a transport col·lectiu, implantar sistemes de transport a demanda, realitzar un estudi sobre el trasllat de mercaderies agropecuàries i dur a terme campanyes de conscienciació per al món rural.

El Pla General de Lleida 2015, de caràcter municipal, va ser aprovat a l'any 1994 entès com una revisió ordinària del document original, que data de 1979. El seu període de vigència va des de 1995 a 2015, tot i que encara no ha sigut actualitzat. Les directrius principals del mateix són:

- La **capitalitat** de la ciutat de Lleida dins del "sistema urbà de reequilibri territorial" definit pel Pla Territorial General de Catalunya, i que requereix una bona oferta de sòl industrial, terciari o logístic, així com els serveis, equipaments i infraestructures propis d'una capital de província.

- La **territorialitat**. El model urbanístic de la capital del Segrià ha estat pensat en base a la seva realitat funcional com a "Ciutat-Regió" o "Sistema Urbà" i, per tant, les necessitats de Lleida s'ajusten a les de la ciutat real, és a dir, la capital i els municipis veïns.
- La **urbanització**. La millora de les condicions de vida de la població té una dimensió urbana clara, que es trasllada al disseny de l'espai urbà com a escenari de civisme. D'entrada, la ciutat adopta un model per a vianants i, per tant, requereix l'aplicació del Pla d'Accessibilitat a les vies urbanes revisat a l'any 2005 i la transformació dels principals carrers de la ciutat en "eixos cívics", potenciant l'extensió del carril bici i la xarxa de transport públic com a opció global en favor de la moderació del trànsit urbà i la mobilitat sostenible.
- La **sostenibilitat**. Es profunditza en la protecció mediambiental i en la sostenibilitat urbana aprofitant l'estalvi energètic sorgit de l'impuls dels desplaçaments a peu en detriment del vehicle privat.
- La **continuitat** del model urbanístic del Pla General de 1979. Aquest concepte s'entén com el manteniment global de l'estructura urbana en la ciutat consolidada. També suposa la normalitat en el procés de revisió del pla, que s'explicita en la forma de ciutat, en la seva zonificació i en la normativa que la desenvolupa així com en la integració del planejament de segona escala (plans especials o plans parcials) aprovat i en procés d'execució.

En relació amb les directrius sobre urbanització recollides pel PGL, destaca el Pla Director d'Eixos Cívics, que aposta per la realització de diverses actuacions vinculades amb la pacificació del trànsit, com les vies de plataforma única, els passos de prioritat revertida o les bandes rugoses.



Fig.1 Actuacions recollides pel Pla Director d'Eixos Cívics
Font: Revisió del Pla d'Accessibilitat de Lleida

El Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Lleida (POUM), aprovat inicialment al 2018 però encara sense vistiplau definitiu, és l'instrument vertebrador del disseny futur de la ciutat i defineix els següents **eixos en matèria de mobilitat sostenible**:

- Millorar la qualitat de vida.
- Reforçar una mobilitat ètica i equitativa, posant al vianant en el centre de les prioritats.
- Gestionar la mobilitat com un dret i un servei a la ciutadania.

- Garantir la màxima seguretat, la comoditat i l'economia en els desplaçaments de les persones i les mercaderies.
- Connectar de forma "harmònica" totes les infraestructures.
- Garantir la funcionalitat de les xarxes de transport de Lleida i de les seves connexions amb l'entorn.
- Cercar una mobilitat que tendeixi cap a les zero emissions.
- Desenvolupar zones de baixes emissions.
- Comunicar les formes d'optimitzar els modes de desplaçaments emprant les noves tecnologies.

L'Agenda 21 de Lleida és un document aprovat a l'any 2000 dins del marc del Pla d'Acció Local que té com a principal objectiu contribuir al desenvolupament sostenible. És un primer reconeixement de la realitat socioambiental de Lleida a partir de la informació disponible i de consultes i debats realitzats amb una comissió tècnica de treball. Defineix els elements necessaris per al Pla d'Acció Local.

El Pla d'Acció Municipal 2020-2023 és l'instrument estratègic i de planificació política que, amb una perspectiva a curt, mitjà i llarg termini, recull els objectius i línies d'actuacions prioritàries del mandat així com els passos per aconseguir-los.

El Pacte per la Mobilitat Sostenible i Segura a Lleida, aprovat a l'any 2004, és un instrument més del desplegament de l'Agenda 21 de Lleida per avançar cap a la sostenibilitat i definir el model de mobilitat de la ciutat, prioritzant la seguretat dels lleidatans. Es basa en criteris de sostenibilitat, seguretat, accessibilitat, eficiència, garantia de la qualitat de vida i dinamisme econòmic, i els seus propòsits més destacats serviran per establir els objectius principals d'aquest PMUS.



Fig. 2 Document de referència a l'hora d'establir els objectius del PMUS
Font: Pacte per a la Mobilitat Sostenible i Segura a Lleida

El Pla Director de la Bicicleta de Lleida, redactat a l'any 2007 (sense aprovació definitiva en el moment de redacció del present PMUS) té com a objectiu principal desplegar les mesures d'ordenació i les normatives per a la millora estratègica de la bicicleta com a mitjà de transport per a la ciutat. Les propostes estan dividides en:

- **Infraestructures** : es proposa una xarxa bàsica segregada de carrils bici per a la ciutat que garanteixi la connectivitat, continuïtat, jerarquització viària, delimitació d'àrees pacificades, cobertura dels principals centres d'atracció per part de la xarxa de bicicletes i aparcaments pel servei de transport individual (STI).
- **Actuacions de suport**: educació i promoció de la bicicleta per incrementar la valoració social del seu ús i la creació d'una normativa específica per regular la seva circulació.
- **Instruments de gestió, participació, avaluació i seguiment del pla**: nomenar un responsable al consistori per les tasques relacionades amb la mobilitat en bicicleta, crear una comissió en favor de la bicicleta que uneixi tant a representants polítics com a associacions de ciclistes, organitzacions empresarials i sindicats, així com a totes aquelles entitats lleidatanes interessades en la mobilitat en bicicleta. Alhora, també es proposa establir un sistema d'indicadors que permeti avaluar el pla a llarg termini.

Estudi d'implantació d'un sistema públic de lloguer de bicicletes a la ciutat de Lleida: L'estudi conclou que a la ciutat de Lleida, en l'actualitat, el més viable és un sistema de préstec públic de bicicletes d'atenció personal amb 8 punts localitzats als centres universitaris. L'horari proposat d'atenció al públic és de 7h a 19h, tot i que cal estudiar possibles ampliacions per atendre la demanda de lleure pròpia dels caps de setmana a l'entorn del riu.

El Pla Local de Seguretat Viària de Lleida 2020-2023, té com a principal objectiu disminuir la sinistralitat en zona urbana, i, concretament:

- Reduir un 30% els accidents amb víctimes en zona urbana el 2023 respecte al 2018 (passar de 283 a 189).
- Reduir un 20% els ferits greus i consolidar el baix nivell actual de víctimes mortals, no superant una mitjana anual d'1,5 durant el període del Pla.

L'Índex de satisfacció dels clients del servei urbà d'autobusos de Lleida: Amb l'objectiu d'obtenir l'índex global de satisfacció dels usuaris de l'autobús urbà, s'ha realitzat durant els anys 2021 i 2022 un procés d'investigació basat en entrevistes presencials als autobusos. Per avaluar la distància (GAP) entre el grau d'importància i el nivell de satisfacció per a cadascun dels atributs del servei s'ha preguntat sobre:

- Puntualitat.
- Freqüència de pas.
- Seguretat en la conducció durant el trajecte.
- Horaris de funcionament del servei.
- Neteja dels autobusos.
- Adequació dels recorreguts.
- Tracte del personal.
- Comoditat dels autobusos.
- Informació d'horaris.
- Informació dels recorreguts.
- Facilitat per la compra dels títols de transport.
- Comoditat de les parades.

Altres estudis de mobilitat de referència:

- Estudi de mobilitat (Intra) realitzat a l'any 1994 que inclou l'anàlisi de tots els modes de transport i els problemes que d'ells deriven.
- Enquesta ciutadana dirigida per la Fundació Jaume Bofill a l'any 2002 per tractar en profunditat aspectes relacionats amb la qualitat de vida dels ciutadans (espai públic, mobilitat, equipaments, serveis...).
- Adaptació dels Camins Escolars (2006-2007) per part de Doymo i Duna per planificar mesures molt concretes amb l'objectiu de reforçar l'accés a peu dels alumnes a les escoles públiques i privades de la ciutat.
- Estudi de factibilitat d'un aparcament a la Plaça de Ricard Viñes.
- Estudis de mobilitat als principals accessos a la ciutat (entrada per Plaça Espanya i Alcalde Porqueres-Princep de Viana).
- Estudi de la millora de la mobilitat al voltant de l'Hospital Arnau de Vilanova.
- Estudi de captació de la nova rotonda de la cruïlla entre l'Avinguda de l'Exèrcit amb el Carrer Cots i Gayán.
- Estudi de mobilitat relacionat amb la ubicació d'una nova Mesquita al Polígon Industrial del Segre
- Estudi d'alternatives d'ordenació de la rotonda de Cots i Gayán.
- Estudi de mobilitat i demanda relatiu a la implementació del tren-tramvia a les terres de Lleida.
- Estudis de demanda factible a l'aeroport d'Alguair.
- Consultoria de Direcció per al Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida.

Estudis relacionats amb el medi ambient:

Pla d'acció per a la millora de la qualitat de l'aire (2017-2022) Per normativa els municipis de més de 100.000 habitants estan obligats a tenir una zona de protecció especial. L'objectiu principal és realitzar un pla d'accions concretes per tal de donar suport a la millora de la qualitat de l'aire del municipi respecte als contaminants NO₂ i el PM 10. El conjunt del territori ha de reduir com a mínim un 10% de les emissions dels contaminants associats al transit viari per assolir gradualment els nivells recomanats per la OMS. A través de l'informe s'avalua la qualitat de l'aire i es senyalen quines zones han sobrepassat el llindar de la normativa. S'estableixen tasques habituals de prevenció i actuació per disminuir els focus emissors en diferents punts del territori.

Estudis de la Plataforma Live (2016) per al vehicle elèctric elaboren plans estratègics de mobilitat a Sabadell, Terrassa, Girona, Lleida i Tarragona. L'estratègia segueix quatre eixos principals: incentivar la demanda de vehicles elèctrics a Catalunya, desenvolupar la infraestructura per ajudar a la seva implementació, sensibilitzar a la ciutadania amb campanyes de comunicació basades en avantatges sobre la mobilitat sostenible i potenciar el desenvolupament econòmic del sector.

Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible de Lleida (PAES) (2020). Aquest document recull 43 mesures per assolir l'objectiu de disminució d'almenys un 22% les emissions provinents, en part, del sector del transport, el segon amb major potencial d'estalvi energètic després del àmbit domèstic.

1.3. Objectius del Pla

Els objectius estratègics del PMUS deriven d'aquells establerts pel Pacte per la Mobilitat Segura i Sostenible de Lleida, el document de referència presentat a l'apartat anterior. Per tant, els propòsits son els següents:

1. Millorar la seguretat viària, reduint l'accidentalitat i respectant l'espai públic destinat a cada mitjà de transport i a cada activitat, amb un clima de convivència i urbanitat.
 - Reduir l'accidentalitat.

- Fomentar la convivència entre els diversos mitjans de transport.
 - Establir un compromís per educar i sensibilitzar en matèria de mobilitat.
2. Afavorir les condicions per a la mobilitat a peu, destinant als vianants una superfície més gran d'espai públic i de millor qualitat (en accessibilitat, seguretat i connectivitat).
 - Millorar l'accessibilitat i comoditat dels desplaçaments a peu.
 - Donar especial atenció a la seguretat en els desplaçaments escolars i de les cures.
 - Incrementar el nombre de desplaçaments a peu.
 - Augmentar els espais destinats al vianants i millorar la seva gestió.
 3. Augmentar l'ús de la bicicleta com a transport habitual, mantenint, millorant i connectant les infraestructures, la gestió del trànsit i l'educació viària i desenvolupant una xarxa de carrils i itineraris ciclables que cobreixi tota la ciutat.
 - Crear una xarxa connexa i segura de carrils bici i VMP.
 - Potenciar la bicicleta convencional i la bicicleta elèctrica. Establir un compromís per educar i sensibilitzar en matèria de mobilitat.
 - Desenvolupar un pla d'aparcaments per a bicicletes a la ciutat.
 - Incrementar la mobilitat i seguretat en bicicleta.
 4. Preveure la gestió de la D.U.M. en el planejament urbà, garantir una distribució de mercaderies àgil i ordenada que permeti dur a terme les activitats econòmiques, i fer-la compatible amb el sistema de mobilitat de la ciutat.
 - Millorar i optimitzar l'oferta de places de C/D per zones.
 - Fomentar la distribució urbana de mercaderies (DUM) eficient a la ciutat.
 5. Fomentar la pèrdua de protagonisme del vehicle privat, amb l'aplicació de mesures que facilitin el traspàs de ciutadans a altres modes de transport més sostenibles i que promoguin la intermodalitat. Es vol promoure el transport col·lectiu, públic i privat, tot millorant la seva qualitat i competitivitat, però també els modes actius. Per això, es pretén crear espais i seccions viàries de protecció ambiental, afavorint i creant infraestructures pels modes sostenibles.
 - Millorar la xarxa de bus: parades, cobertures, connectivitat i velocitat comercial.
 - Incrementar la mobilitat en transport públic.
 - Millorar la informació a l'usuari i al conductor.
 - Millorar la cobertura de la xarxa ferroviària.
 - Reduir l'impacte ambiental.
 - Millorar la regulació del taxi a la ciutat de Lleida.
 - Optimitzar el funcionament de la xarxa de vehicles.
 - Fomentar la convivència entre els diversos mitjans de transport.
 - Fomentar els espais destinats als vianants i millorar la seva gestió.
 - Implementar sistemes intel·ligents i innovadors en la gestió del trànsit.
 - Fomentar el vehicle compartit.

- Augmentar els espais destinats als vianants i millorar la seva gestió.
- 6. Compatibilitzar l'oferta d'aparcament amb les necessitats dels residents, del comerç i la intermodalitat, aconseguint un equilibri entre les places en calçada i fora d'ella.
 - Millorar i optimitzar l'espai públic final destinat a l'oferta d'estacionament.
 - Crear mesures tecnològiques que permetin gestionar els aparcaments.
- 7. Controlar i disminuir els nivells de contaminació atmosfèrica i acústica provocats pel trànsit. Cercar una mobilitat que tendeixi cap a les 0 emissions atmosfèriques i sonores, a partir de les ZBE.
 - Controlar i adequar els nivells de contaminació atmosfèrica i acústica provocats pel trànsit motoritzat.
 - Promoure el canvi modal en la mobilitat ocupacional i altres focus de desplaçaments.
- 8. Estendre entre la població l'educació, la sensibilització i la participació ciutadana sobre els valors de la mobilitat sostenible i segura que contenen els principis i objectius establerts, així com desenvolupar les actuacions del present pla de mobilitat.
 - Dotar al PMUS De viabilitat tècnica i econòmica pel seu desenvolupament.
 - Fer el seguiment del Pla.

Aquests objectius es complementen amb altres línies estratègiques marcades per les Directrius Nacionals de Mobilitat (DNM), el Pla territorial parcial de Ponent i el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Lleida (POUM):

1. Millorar la qualitat de vida de les persones i garantir la convivència entre els residents i l'activitat econòmica.
2. Assegurar que tots els desenvolupaments urbans disposen de parades i estacions de transport públic mitjançant la polarització i compacitat dels sistemes d'assentaments.
3. Fomentar la integració social i l'accessibilitat universal assegurant una mobilitat ètica i equitativa que recolzi els més dèbils de la cadena modal i les persones amb mobilitat reduïda, posant al vianant en el centre de les prioritats.
4. Fer de la mobilitat un dret i no una obligació, aprofitant les possibilitats de tractament específic que donen les noves tecnologies de direccionament, control i seguretat.
5. Garantir la funcionalitat de les xarxes de transport de Lleida i de les seves connexions amb els municipis veïns i la resta de les comarques de Ponent, en la que l'aprofitament de l'ocupació dels vehicles sigui una exigència ètica. A més, també es pretén afavorir la integració territorial de les infraestructures que travessen l'àmbit, en especial pel que fa a les xarxes d'altres prestacions.
6. Cercar una mobilitat que tendeixi cap a les zero emissions atmosfèriques i sòniques, desenvolupar zones urbanes de baixes emissions o atmosfera protegida. En definitiva, establir pautes de mobilitat sostenibles.
7. Comunicar als usuaris i usuàries les formes d'optimitzar la seva elecció dels modes de transport per realitzar el seu viatge.

En aquest sentit, la Llei de mobilitat 9/2003 fixa un horitzó temporal de sis anys per dur a terme els objectius que es plantegin d'acord amb les prognosis de mobilitat recollides en aquest estudi, així doncs, els objectius que es pretenen aconseguir també s'acorden amb els marcats per les Directrius Nacionals de Mobilitat (DNM) que són l'instrument de major rang i constitueixen el marc orientador per a l'aplicació dels objectius de mobilitat d'aquesta llei (art.6.1). El propòsit bàsic d'aquestes directrius és millorar l'accessibilitat i reduir els impactes negatius del transport.

Aquest propòsit s'aconseguirà a través d'una estratègia basada en la integració dels cinc següents objectius que el PMUS de Lleida els adopta com a propis:

1. Configurar un sistema de transport competitiu per a tots els modes.
2. Fomentar la integració social i l'accessibilitat universal.
3. Contribuir a incrementar la qualitat de vida dels ciutadans.
4. Proporcionar eixos de desplaçaments segurs.
5. Establir pautes de mobilitat sostenibles.

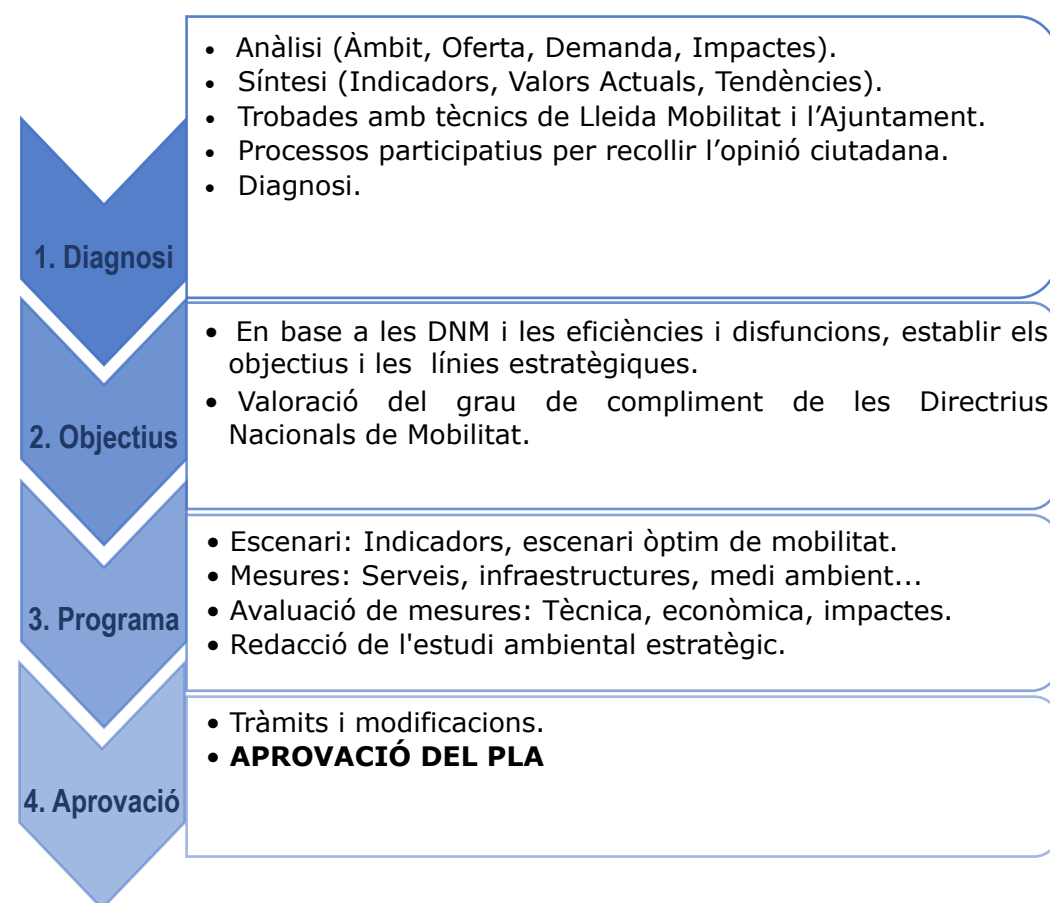
El document parteix d'una diagnosi en la qual s'analitzen les fortaleeses i les debilitats del sistema de mobilitat actual de persones i mercaderies, dins de l'àmbit territorial del Pla, per a cadascun dels modes de transport utilitzats. Al document es marquen els objectius que es consideren prioritaris per a la mobilitat del municipi i les línies estratègiques per assolir-los. Establertes aquestes directrius a aplicar sobre el model actual es defineixen per a cadascuna d'elles un seguit de mesures que permetran convergir cap al model al que es vol arribar. Per últim es determinen els indicadors de seguiment del Pla per establir una planificació continuada.

1.4. Estructura metodològica

1.4.1. Metodologia General

Es planteja desenvolupar la metodologia proposada amb l'experiència en la redacció de Plans de Mobilitat Urbana Sostenible de diferents ciutats catalanes.

L'estructura metodològica que es proposa s'estructurarà en les següents fases:



Font: Elaboració pròpia

Fase 1: En primer lloc, la fase de diagnòstic passa per l'etapa d'anàlisi, que consisteix en fer una recollida del conjunt de dades disponibles per a l'àmbit d'estudi que puguin ser de rellevància per al coneixement de l'estat actual de la mobilitat i l'establiment de les tendències de futur.

- S'analitzen els estudis i projectes amb incidència a l'àmbit de la mobilitat que hagin estat elaborats fins a l'actualitat.
- Es caracteritza espacial i socioeconòmicament la ciutat, prestant especial atenció a aquells elements que determinen la mobilitat (posicionament geogràfic, demografia, economia, localització de centres de generació i atracció de viatges per barris...).
- Es realitza un inventari on es recullen les característiques de l'oferta existent pels diferents modes de transport (jerarquització de la xarxa viària per als vehicles, situació de les voreres i els guais per als vianants, zones de connectivitat i condicions dels carrils exclusius per als desplaçaments en bicicleta, oferta de transport públic -tren, autobús i taxi-, i situació de l'aparcament a la ciutat). A més, s'aborda la distribució urbana de mercaderies (DUM): espais exclusius per a aquest tipus d'operacions, ordenances... Per obtenir aquesta informació es realitzen diferents aforaments automàtics i manuals de vehicles, i comptatges exclusivament manuals per a vianants i bicicletes, amb l'objectiu de conèixer l'estat de la xarxa actual.
- A partir de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2021, s'examinen les dades de mobilitat vinculades als residents i no residents que es desplacen per la ciutat tenint en compte l'origen, la destinació, la franja horària, el motiu, el mode de transport... També es calcula la

intensitat mitjana de diferents trams de la xarxa viària, la demanda d'aparcament i la velocitat dels desplaçaments.

- Es determinen i s'estudien els impactes derivats de la mobilitat per seguir les directrius de la Llei de Mobilitat 9/2003 i transmetre el cost de les externalitats a cada mode de transport. Es tenen en compte aspectes tan diversos com la detecció de punts negres, la contaminació acústica (mapes de soroll) i atmosfèrica, la contribució al canvi climàtic, l'impacte paisatgístic, el consum energètic, els costos produïts, la dimensió subjectiva del transport...

Posteriorment, amb l'objectiu de facilitar la comunicació dels resultats a la ciutadania i fomentar la seva participació en el procés d'elaboració del PMUS, es realitza una síntesi de la informació recollida prestant especial atenció a:

- La descripció de la mobilitat actual.
- Una projecció de futur dels principals paràmetres de la mobilitat amb la seva evolució tendencial.
- La valoració de la incidència actual esperada del sistema de mobilitat sobre els principis de la planificació de la mobilitat urbana: la competitivitat, la integració social, la qualitat de vida, la salut, la seguretat i la sostenibilitat.

A partir de la informació recollida en la primera fase, les trobades amb l'equip tècnic de Lleida Mobilitat i de l'Ajuntament, així com les aportacions ciutadanes recollides mitjançant processos de participació, s'elabora una diagnòstic sobre l'estat de la mobilitat a la ciutat de Lleida.

Fase 2: Objectius: Un cop definida la situació actual del municipi i després d'haver comprovat el grau de compliment de les Directrius Nacionals de Mobilitat, es plantegen diferents objectius i línies d'actuació per enfocar les propostes que es realitzaran a la fase següent. Aquests objectius surten, per una banda, dels processos de participació ciutadana, i, per una altra, del Pacte per la Mobilitat Sostenible i Segura de Lleida i el Pla de Mobilitat de Ponent. A més, també es perfila l'escenari òptim de mobilitat per al futur, d'acord amb les DNM.

Fase 3: Programa: Tenint en compte l'escenari òptim de mobilitat i els objectius establerts, es proposen diferents mesures per aconseguir-los. Per tal de comprovar el funcionament de les mateixes s'hauran d'aplicar mètodes d'avaluació. Així mateix, durant aquesta fase també es redacta l'Informe de Sostenibilitat Ambiental.

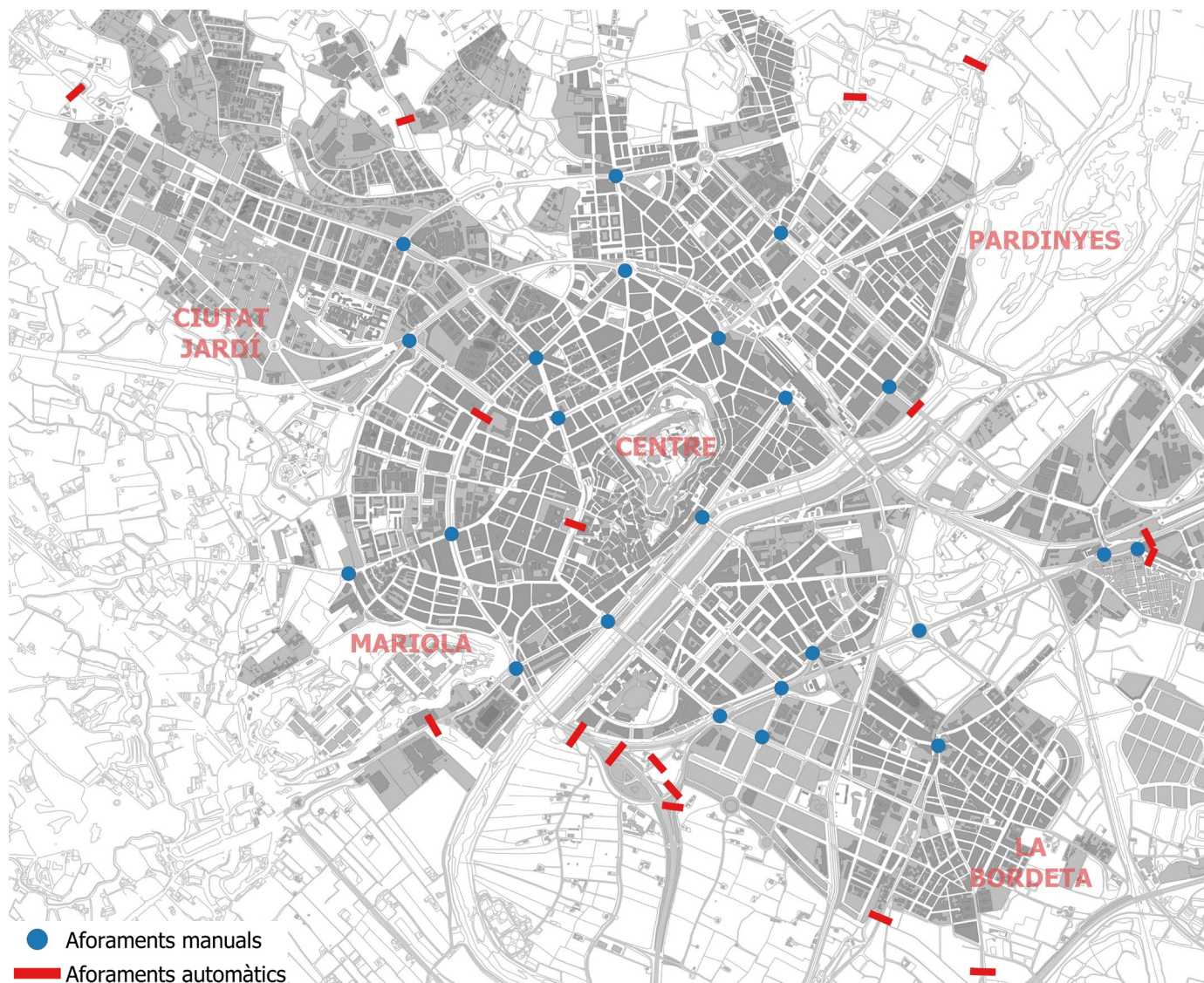
Fase 4: Aprovació: Primerament ha d'estar aprovat per l'Ajuntament de Lleida. Inclou tots els tràmits i modificacions que es necessiten per aprovar el pla.

1.4.2. Metodologia de la recollida d'informació

S'ha realitzat una extensa campanya de treballs de camp per tal de definir cada una de les xarxes a analitzar i l'oferta actual per a cadascuna de les infraestructures de mobilitat disponibles. Els treballs de camp vinculats a la demanda de mobilitat i als desplaçaments en vehicle privat consisteixen, per una banda, en la realització d'una extensa campanya d'aforaments manuals i automàtics de vehicles a les principals interseccions de la xarxa bàsica per als vehicles.

En paral·lel, s'ha efectuat una campanya d'aforaments direccionals i de composició de trànsit en les interseccions crítiques o representatives del model de la distribució de mobilitat de la xarxa. Els aforaments automàtics permeten determinar les intensitats de trànsit en hora punta, quart d'hora punta, volum per carril, volum per metre de calçada i índex de variació (6:00 a 22:00 hores). També s'obtenen les corbes de distribució horària del trànsit. Els aforaments direccionals possibiliten l'obtenció i diferenciació de la intensitat de cada moviment en una intersecció. Els aforaments, tant manuals com automàtics, s'acompanyen d'un plànol on indica la localització del punt aforat, els moviments i les seccions.

Punts d'aforament de vehicle privat



Font: Elaboració pròpia (2022)

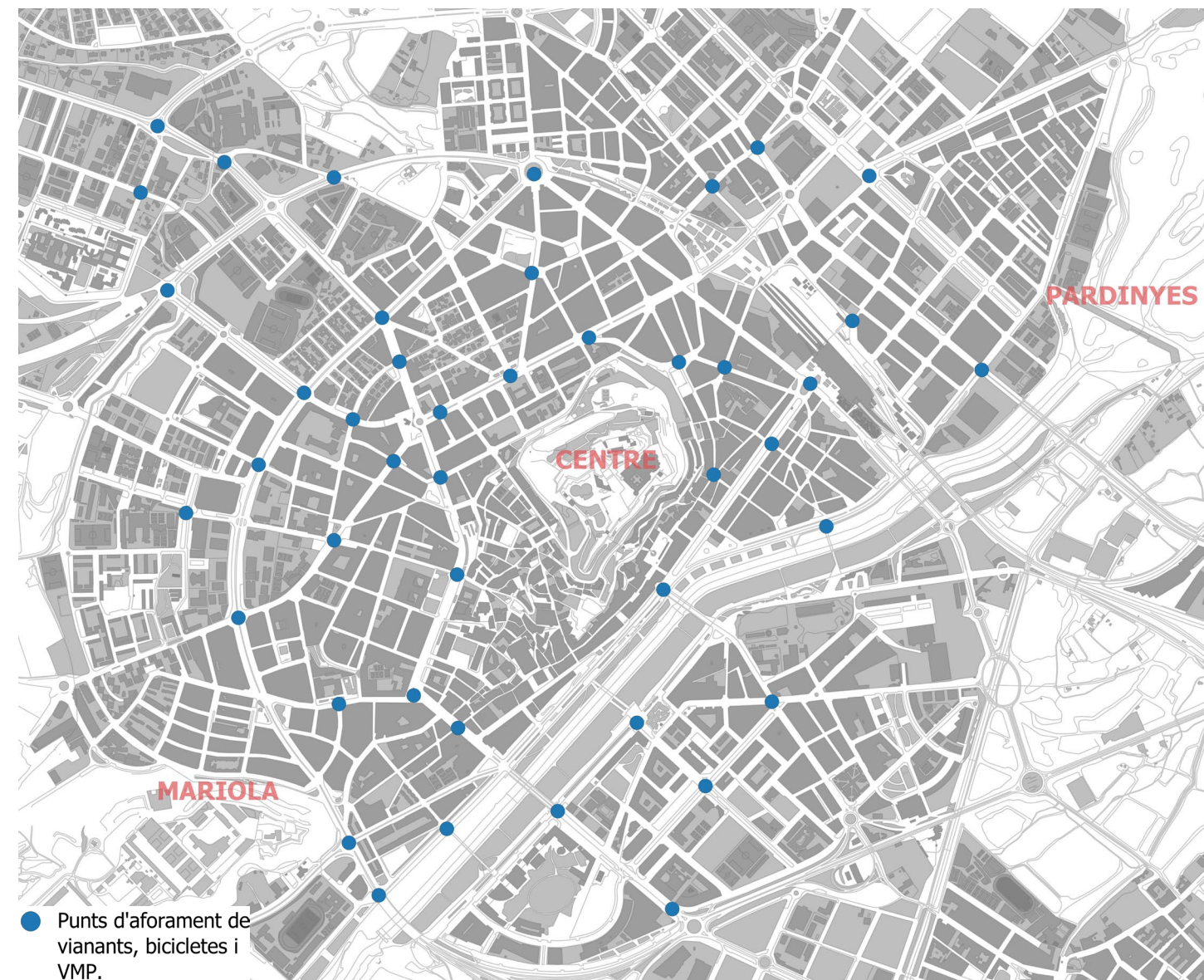
• Demanda de mobilitat vinculada als desplaçaments a peu i en bicicleta

Els treballs de camp vinculats a la demanda de desplaçaments a peu, en bicicleta i VMP consisteixen en la realització d'una campanya d'aforaments manuals per aquests tres tipus d'usuaris en 42 punts del municipi.

La campanya d'aforaments es complementa amb:

- Els resultats obtinguts a partir de l'explotació de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana, realitzada a l'any 2021.
- Els resultats obtinguts a partir de l'explotació d'altres campanyes d'enquestes realitzades a la ciutat de Lleida.

Punts d'aforament de vianants, bicicletes i VMP



Font: Elaboració pròpia (2022)

• Demanda de mobilitat vinculada als desplaçaments en transport urbà i interurbà

S'han analitzat les dades aportades per la Paeria de Lleida de l'ús dels diferents transports públics de la ciutat.

• Demanda de mobilitat vinculada al transport de mercaderies i logística

S'ha realitzat d'una campanya de rotacions de matrícules vinculada a la demanda de mobilitat del transport de mercaderies i logística.

L'objectiu es quantificar i representar els fluxos de mercaderies a les zones d'estacionament de la càrrega i descàrrega.

• Demanda de mobilitat vinculada als aparcaments

La zonificació utilitzada per analitzar la situació de l'aparcament a la ciutat coincideix amb els límits dels diferents barris.

L'oferta s'ha calculat a partir d'una recollida d'informació exhaustiva vial. El procés de quantificació de l'oferta s'inicia amb l'elaboració d'un inventari de l'oferta d'aparcament per tipologies, amb l'objectiu de conèixer la capacitat de cada barri, tant per als residents com per als usuaris forans.

El procediment empleat per avaluar les places existents a la calçada consisteix en determinar la seva localització, la disposició de vehicles que permet i en cas d'estar regulades, el tipus i període que possibilita l'esmentada regulació. Per saber la demanda d'aparcament s'ha efectuat una observació exhaustiva a tots els barris de Lleida per constatar el nombre de places ocupades i buides.

Paràmetres a obtenir

- Places existents per a cada tipologia d'aparcament: és l'oferta d'estacionament existent als diferents barris de Lleida.
- Places ocupades per a cada tipologia d'aparcament: és el nombre de places d'estacionament ocupades respecte a les existents.
- Percentatge d'ocupació (%): grau d'ocupació de l'oferta d'estacionament a partir de les places ocupades i les existents.

D'altra banda, també s'han identificat i representat les diverses indisciplines relacionades amb l'estacionament, com l'ocupació de passos de vianants, l'aparcament en doble fila o la col·locació de vehicles a sobre de la vorera. Aquest tipus de comportaments poden posar de manifest una manca d'aparcament, però cal analitzar en profunditat el context ja que poden estar motivats per altres raons.

2 ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

Per a l'anàlisi de la mobilitat de Lleida és necessari examinar i descriure els factors més determinants, com són la morfologia del municipi, les infraestructures i serveis existents (vies, serveis de transport públic, oferta per a vianants, etc.) així com la demanda de mobilitat, les dades socioeconòmiques (mercat de treball, població activa, etc.), els centres atractors i generadors de desplaçaments, etc. Tots aquests elements són bàsics per entendre la lògica del funcionament de la mobilitat interna i la que es genera a l'entorn de Lleida.

Convé assenyalar que tot i què l'àmbit d'actuació del PMUS és el terme municipal, la mobilitat de Lleida està també condicionada pel seu paper com a pol d'atracció de serveis per a més de 350.000 habitants de les comarques de Ponent i pels desplaçaments de pas que tenen lloc pel seu territori. De fet, es calcula que es produeixen diàriament 133.605 desplaçaments interurbans, la majoria en vehicle privat. Per aquest motiu, el present Pla de Mobilitat inclou tots aquells aspectes i agents que influeixen en les característiques de la mobilitat de Lleida.

2.1. Escala regional

Catalunya compta amb una superfície de 32.108 km², i una població superior als 7,7 milions d'habitants (Idescat, 2021). El 6% de tota la població catalana resideix a la província de Lleida i el 2% del total a la capital lleidatana (IDESCAT, 2022). A les Terres de Lleida s'estén una gran plana de baixa altitud, d'entre 200 i 400 metres, que forma part de la Depressió Central Catalana, i al mateix temps, de la Depressió de l'Ebre. Històricament, ha estat una terra amb dificultat de connexió amb la resta de Catalunya, ja que l'arc de muntanyes i altiplans l'aïllen tant de la Catalunya Central com de la costa tarragonina i els Pirineus.

El conjunt de les comarques que integren l'àmbit de les Terres de Lleida (les Garrigues, la Noguera, el Pla d'Urgell, la Segarra, el Segrià i l'Urgell), s'obren a l'oest del Principat com un gran amfiteatre tancat pels contraforts del Prepirineu al nord, l'altiplà segarrenc a llevant i la Serralada Prelitoral al sud. Els percentatges d'artificialització d'aquest territori són inferiors a la mitjana de Catalunya. El predomini majoritari d'usos extensius del sòl i uns nivells baixos d'urbanització en relació a Catalunya apunten a dues de les característiques pròpies de l'espai rural i indiquen un dels trets més singulars d'aquest àmbit de planificació.

L'extensió de les Terres de Lleida en relació amb Catalunya

Àmbit (2019)	Superfície total		Superfície amb pendent <20%	
	Km ²	% S. Catalunya	Km ²	%
Garrigues	797,7	2,5%	583	73,1%
Noguera	1.784,1	5,6%	973,3	54,6%
Pla d'Urgell	305,1	1,0%	304,7	99,9%
Segarra	722,7	2,3%	585,5	81,0%
Segrià	1.396,7	4,4%	1.282,4	91,8%
Urgell	579,7	1,8%	566,7	97,8%
Terres de Lleida	5.586,0	17,4%	4.295,6	76,9%
Catalunya	32.108	100	14.294	44,5%

Font: Elaboració pròpia a partir IDESCAT, 2022

Dins del conjunt de les Terres de Lleida, El Segrià és la comarca amb menys municipis i una proporció menor de població rural, ja que, tradicionalment, les localitats que la integren han anat creixent amb la conseqüent densificació dels seus territoris.

El paper territorial a nivell funcional es caracteritza per la polaritat de rang regional de la capital a tot l'àmbit de les Terres de Lleida i les comarques veïnes sota administració aragonesa del Baix Cinca, d'una banda, i la Llitera i el Cinca Mitjà, per l'altra. A nivell subregional, a les Terres de Lleida poden identificar-se dues subunitats: una occidental, estructurada al voltant de Lleida, i una oriental, que té a Tàrraga la seva polaritat de major dimensió. A cavall entre ambdues es troba una àrea tensa, formada per Bellpuig i el seu entorn, que rep la doble influència.

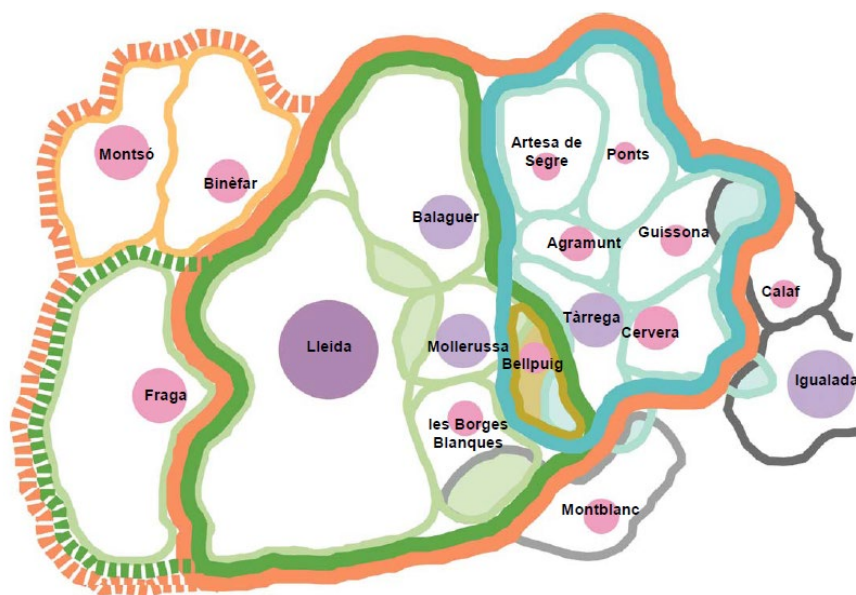


Fig. 3 Interpretació de l'estructura funcional. Font: Pla Territorial Parcial Ponent (Terres de Lleida)

2.2. Escala comarcal

L'evolució de la població de les Terres de Lleida ha donat un sistema d'assentaments disposats fonamentalment al llarg dels cursos d'aigua i de la xarxa viària. L'autovia A-2 esdevé el segon eix on se succeeixen les principals poblacions amb relleu territorial (després de l'eix principal: el curs del Segre): Cervera, Tàrraga, Bellpuig i Mollerussa. També es percep la progressiva consolidació urbana al llarg de l'eix de la carretera N-230, tot i que el Segrià presenta una concentració excepcional de població a la capital, on hi viuen el 66% dels habitants de la comarca.

La configuració de la xarxa d'infraestructures de mobilitat es pot sintetitzar en dos eixos principals que recorren l'àmbit en sentit est-oest i que es recolzen en un seguit d'eixos secundaris de disposició bàsicament nord-sud, malgrat la distorsió que introdueix en aquest esquema la radialitat al voltant de Lleida. La comarca concentra prop del 60% dels llocs de treball de les Terres de Ponent, fet que la converteix en el principal pol econòmic de l'àmbit funcional. A nivell comarcal respecte a la capital, el percentatge puja fins al 75%, de manera que $\frac{3}{4}$ parts dels llocs de treball existents al Segrià es troben a Lleida.

A l'àmbit de les Terres de Lleida, la majoria de la població gaudeix de temps d'accés raonable als eixos i nodes de major dinamisme socioeconòmic del país a través de les autopistes, les autovies i els ferrocarrils d'altres prestacions amb excepció del nord de la Noguera i el sud de les Garrigues, on el relleu deixa de ser tan favorable com a la plana i l'accessibilitat és molt més reduïda.

Comarca del Segrià



Font: Elaboració Pròpia (2022)

2.3. Escala municipal

Lleida és la capital de la comarca del Segrià i de la demarcació que porta el mateix nom, i pertany a l'àmbit funcional de Ponent i al Sistema Urbà de Lleida, segons el Pla territorial general de Catalunya.

Està situada al voltant d'un turó esglaonat situat a la banda dreta del riu Segre. Aquest turó és conegut com el Turó de la Seu, per la ubicació de La Seu Vella. En la seva conformació municipal inclou les entitats descentralitzades de Raimat i Sucs. Les poblacions limítrofs són Alcarràs, Almacelles, Alpicat, Albatàrrec, Artesa de Lleida, Alcoletge, Els Alamús, Corbins, Gimènells, Torrefarrera i Torre-Serona.

Localització del municipi de Lleida



Font: Elaboració pròpia (2022)

La ciutat se situa a 154,65 m d'altitud (al pòrtic de la Seu Nova), i dista 146 km de Barcelona, 103 de Tarragona i 146 de Saragossa. És la segona capital de província de la comunitat autònoma de Catalunya en termes de població, per darrera de Barcelona i per davant de Tarragona i Girona.

La seva localització la converteix en un lloc de pas destacat, ja que hi conflueixen diverses infraestructures de transport que connecten la ciutat tant amb Barcelona com amb la resta de la Catalunya interior, els Pirineus, Ponent i l'Aragó. És un territori accessible, molt transitable i atractiu pels diferents usos residencials i productius. Lleida està ben comunicada amb el seu entorn per carreteres, autovies (A-2), autopistes (AP-2) i la línia d'AVE Madrid-Barcelona-Frontera Francesa. A més a més, també disposa de l'aeroport d'Alguaire, a 15 km de la ciutat.

Des d'un punt de vista socioeconòmic, Lleida constitueix el centre demogràfic i productiu més important de la Catalunya interior. És, des de fa molt de temps, un nucli estretament relacionat amb les xarxes de comunicacions que hi conflueixen. Lleida també és el centre d'una important regió agrícola i ramadera, que centralitza la distribució dels seus productes cap als nodes industrials. En aquest sentit, més del 70% del municipi de Lleida és ocupat per conreus de regadiu, un fet possible gràcies a la construcció de canals (des de l'Edat Mitjana, però sobretot a finals del segle XIX i principis del XX). De fet, al voltant de la ciutat es troba l'Horta de Lleida, un valuós patrimoni natural i cultural format per masies rodejades per un tros de terra i agrupades en partides.

Vista aèria de Lleida



Font: ICGC (2022)

El clima és mediterrani de forta influència continental, i sobre ell repercuteix la situació de la ciutat, localitzada en una depressió i en contacte amb el clima dels Pirineus. És força sec i àrid amb temperatures mitjanes que estan entre els 14-16° i oscil·lacions que van des dels 38° de l'estiu a una mitjana de 0° a l'hivern. Les precipitacions són escasses i irregulars i són habituals els bancs de boira per la seva situació a la fondalada del riu Segre, sobretot durant els mesos de tardor i hivern.

Lleida compta amb diversos espais d'interès natural que, tot i no ser rellevants en l'establiment d'unes o altres dinàmiques regionals, és molt necessari tenir-ho en compte, donada la seva influència sobre qualsevol proposta interestructural que es faci. En concret i pel que fa als espais del Pla d'Espais d'Interès Natural (en endavant PEIN), a Lleida hi ha un total de 104.976 ha. entre les quals es compta l'espai Mas de Melons Alfés, l'única reserva de dimensions mínimes dedicada a la fauna ornítica d'ambients estèpics (6.422.86 ha).

Pel que fa a la morfologia del terreny del nucli urbà, Lleida és una ciutat eminentment plana, a excepció dels carrers més propers al turó de la Seu Vella i al turó de Gardeny. En aquest sentit, el Carrer Bonaire és un dels que presenta major pendent per als itineraris de vianants, mentre que la xarxa de carril bici transcorre, en gran part, per superfície plana.

2.3.1. Àmbit Metropolità

Definir i concretar els àmbits metropolitans de les ciutats sovint és una tasca complexa. A vegades cal utilitzar estructures territorials funcionals, altres cal emprar mesures més pràctiques com els àmbits de recollida de residus comuns o els del transport públic integrat. En tot cas, Lleida com a ciutat central té una influència directa, com a mínim, en els seus municipis limítrofes i a les comarques properes.

De fet, l'anterior Pla de Mobilitat va proposar la definició d'una àrea metropolitana de Lleida que englobés 33 municipis localitzats al voltant de la ciutat amb els que hi ha un vincle socioeconòmic estret. En color vermell es representen les localitats directament afectades pel PMUS anterior i en color blau els municipis més dispersos que tot i no tenir frontera directa amb Lleida mantenen una relació social i comercial molt estreta amb la capital. L'àmbit metropolità en conjunt agrupa a més de 350.000 habitants.

Àrea Metropolitana de Lleida segons el Pla de Mobilitat de 2011



Font: Elaboració pròpia (2022)

Aquest àmbit de caire metropolità es veu dominat per la presència de grans infraestructures de transport de passatgers i mercaderies com és l'autovia A-2, que rodeja el perímetre de la ciutat en el seu trajecte entre Barcelona i Madrid, i la A-22, que uneix Lleida i Osca per Almacelles.

D'altra banda, la N-230 assumeix el paper de circumval·lació urbana i connecta les principals vies d'accés a la ciutat amb la resta de la xarxa primària, secundària i terciària. En quant al transport ferroviari, la ciutat està servida tant pels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) com per RENFE. El primer operador s'encarrega de la línia Lleida - La Pobla i el segon dels serveis Barcelona-Lleida per Manresa i per La Plana-Picamoixons així com dels trens d'alta velocitat (AVE) que connecten Catalunya amb la resta d'Espanya. Tant els trajectes operats per FGC com els de Renfe arriben i surten de l'única estació de la ciutat, la de Lleida-Pirineus.

2.3.2. Estructura territorial de la ciutat

El nucli urbà s'ha desenvolupat en major mesura a l'oest del riu Segre, tot i que l'est també ha patit un destacat procés d'urbanització i acull barris com Cappont, La Bordeta o Magraners, així com gran part de l'activitat econòmica de la ciutat. En definitiva, el riu i les diverses canalitzacions d'aigua de la zona constitueixen, juntament amb les infraestructures viàries, els elements estructurants del territori. La seva cohesió urbana i la seva estructura morfològica general permet que gran part dels desplaçaments interns siguin a peu, amb un temps inferior a 20 minuts des del centre de la ciutat fins als nodes d'accés als barris més perifèrics.

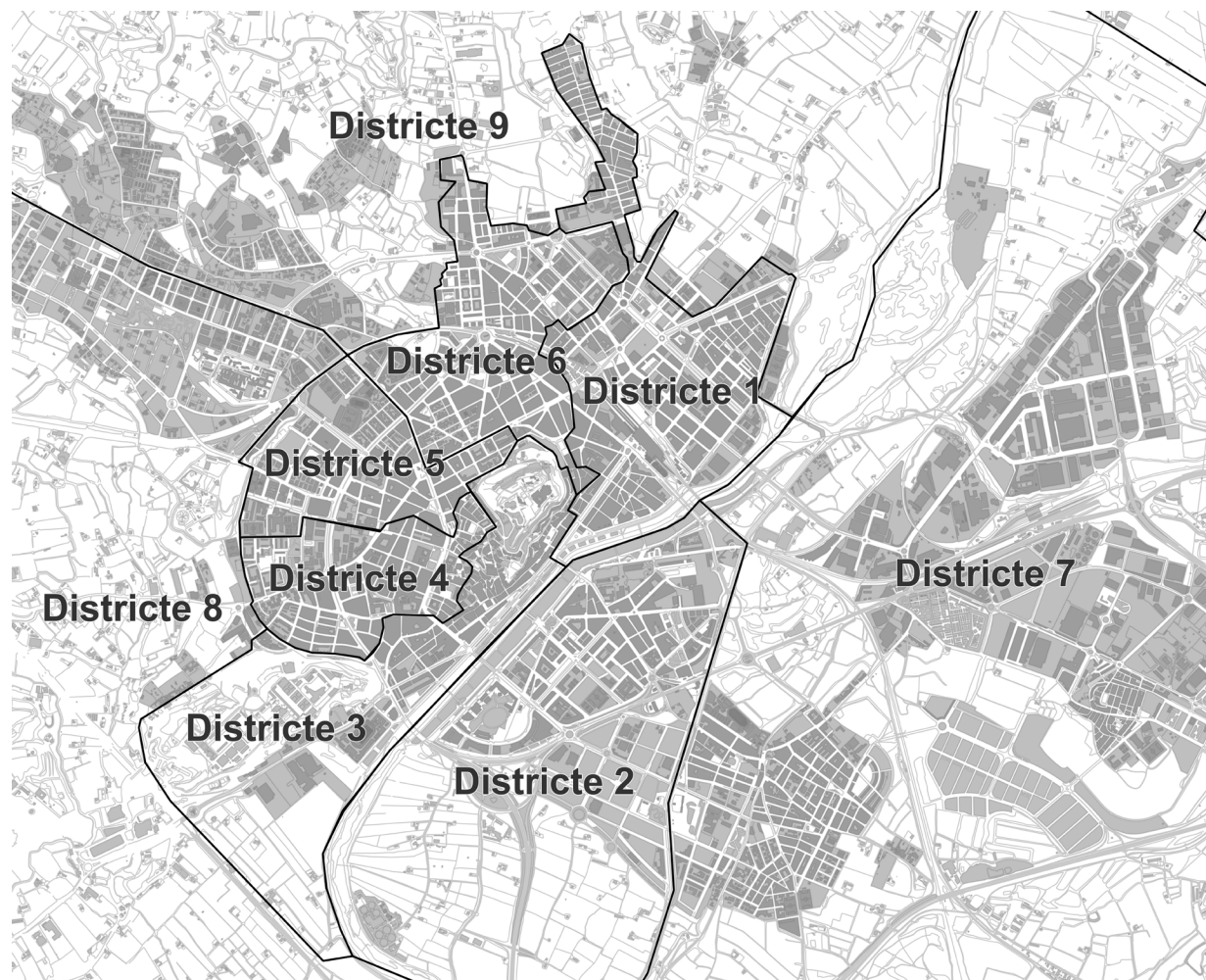
Actualment, el municipi de Lleida té 140.080 habitants (659,8 hab./km²) distribuïts en 9 districtes, 15 Consells Territorials i 18 barris de trames urbanes heterogènies ordenades radialment al voltant d'un turó monumental central. Lleida engloba diverses partides com Sucs, Raimat o Llivia, tot i que la major part dels habitants resideixen al nucli urbà principal. En aquest sentit, el Districte 6 concentra un major percentatge de població (20%) i el 9 és el que n'acull menys (3%) degut al seu marcat caràcter rural.

Des de la perspectiva del trànsit, Lleida està envoltada d'una important xarxa primària que comunica amb l'interior del municipi, tot i que s'ha intentat impulsar els desplaçaments perimetrals a través de vies que formen part de la xarxa primària, com el Gran Passeig de Ronda, el Passeig Onze de Setembre, l'Avinguda de Pinyana o la circumval·lació LL-11. Des d'aquestes rondes, es canalitza el trànsit cap als principals accessos i sortides de la ciutat. A més, la xarxa primària està complementada per la secundària, que té una funció de connectivitat interna dins dels propis barris.

Les vies que no formen part de la xarxa primària ni secundària, que són el 75,3% del total, no són bàsiques per canalitzar el trànsit de la ciutat i, per tant, no són prioritàries per a l'ús del vehicle privat ja que són carrers per estar i no per passar-hi.

Existeix una bona connectivitat interna en transport públic urbà, basada principalment en les 17 línies integrades que componen la xarxa d'autobusos urbans, la qual dona cobertura a més del 90% de la població de la ciutat. A més, la ciutat també disposa d'un servei de taxi que arriba a tot el municipi.

Localització dels districtes de Lleida



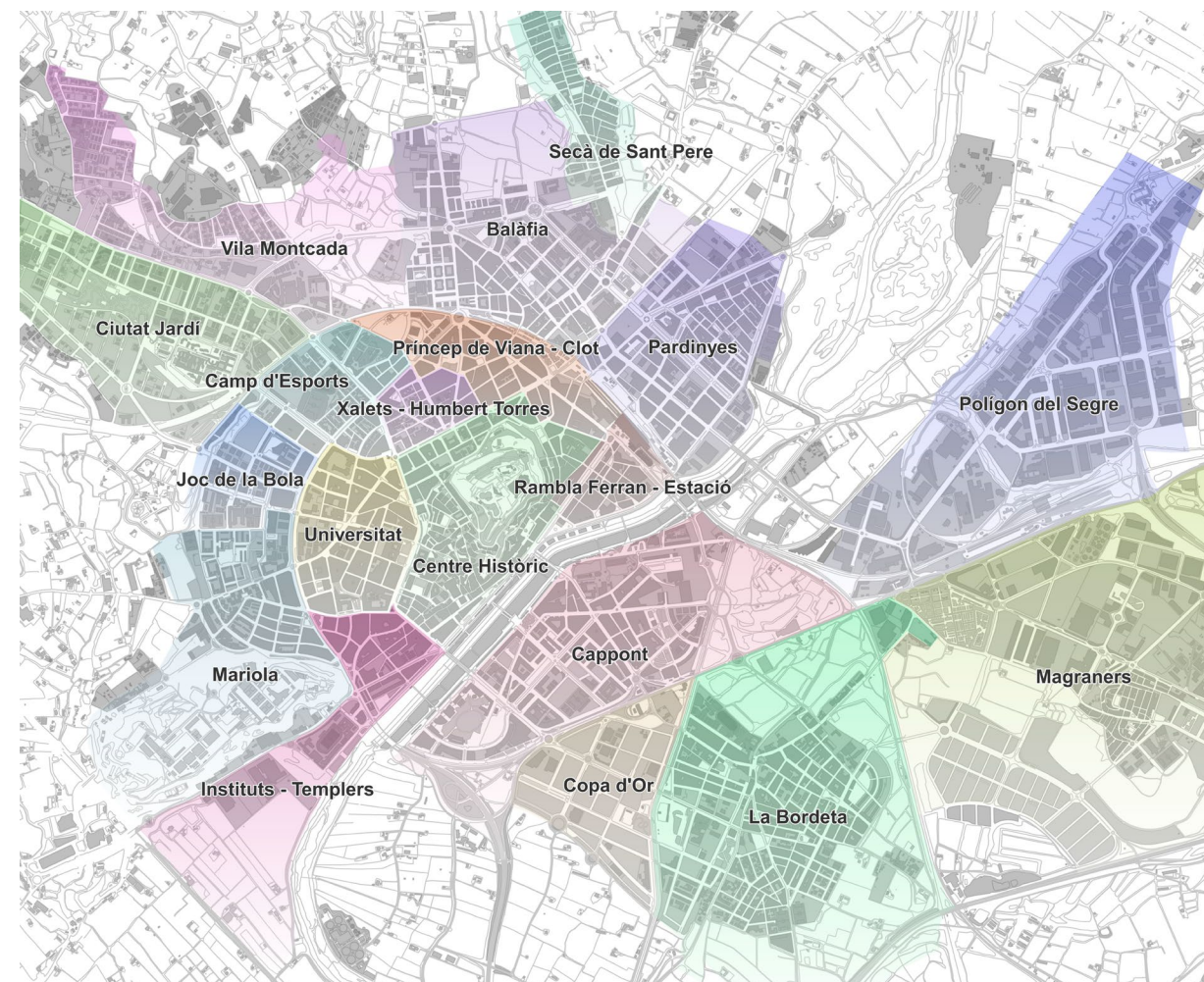
Font: Elaboració pròpia (2022)

Tot i que els barris de Lleida queden inclosos en els diferents districtes, els límits administratius dels primers no coincideixen amb els dels segons, de manera que els districtes no són una simple agrupació de barris sinó una divisió administrativa de major complexitat. Els barris de Lleida són els següents:

1. Balàfia
2. Camp d'Esports
3. Cappont
4. Centre Històric
5. Ciutat Jardí
6. Copa d'Or
7. Instituts – Templers
8. Joc de la Bola
9. La Bordeta
10. Magraners
11. Mariola

12. Pardinyes
13. Polígon del Segre
14. Príncep de Viana – Clot
15. Rambla Ferran – Estació
16. Secà de Sant Pere
17. Universitat
18. Vila Montcada

Localització dels barris de Lleida



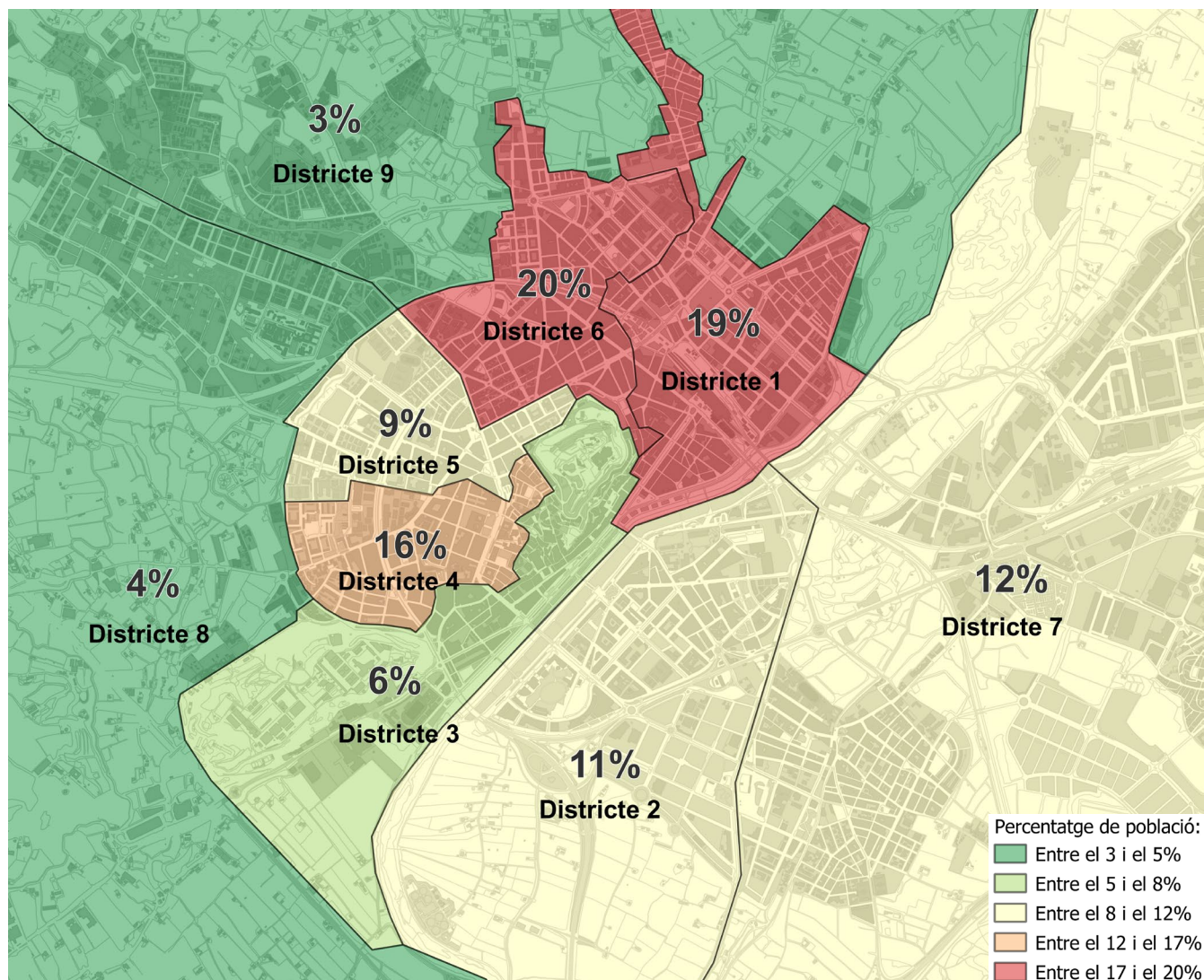
Font: Elaboració pròpia (2022)

2.3.2.1 Divisió per districtes i barris

La distribució de la població guarda relació directa amb la morfologia del districte i amb els usos que hi predominen (residencial, comercial, agrícola...). El Districte 6 (Xalets Humbert Torres – Príncep de Viana – Clot – Balàfia) és el que concentra un major percentatge de població (20%), seguit pel Districte 1 (Secà de Sant Pere, Pardinyes i Rambla-Ferran), on hi viuen el 19% dels lleidatans, i el Districte 4 (Centre, Mariola i Universitat), que acull el 16% els habitants. Aquests tres districtes reuneixen el 55% dels residents a la ciutat.

Pel que fa als barris, la major part de la població es concentra a Balàfia (10,5%), La Bordeta (9,9%) i Pardinyes (9,4%). Tant Balàfia com Pardinyes són propers al Centre Històric i es troben a la llera oest del riu Segre, mentre La Bordeta és un barri llunyà situat a l'altra banda de l'autovia LL-11. A l'extrem oposat, els barris que acumulen un menor percentatge de població són Butsènit (0,92%), Llívia (1,10%), Basses d'Alpicat (1,33%) i Magraners (2,04%). A excepció de Magraners, els altres tres són nuclis urbans segregats de la capital que formen part del municipi de Lleida, les ja mencionades partides.

Distribució de la població per districtes

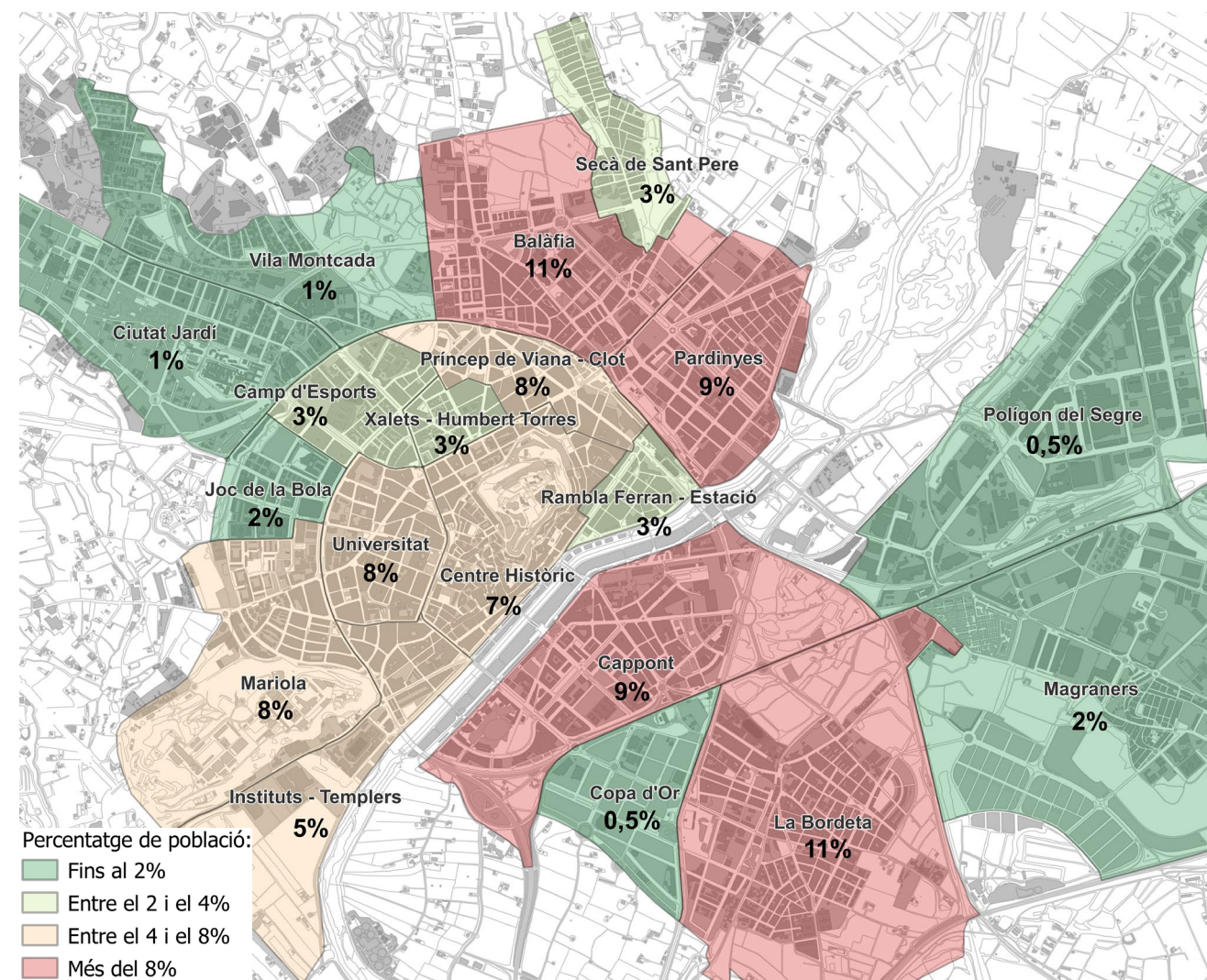


Font: Elaboració pròpia (2022)

Pel que fa als barris, la major part de la població es concentra a Balàfia (10,5%), La Bordeta (9,9%) i Pardinyes (9,4%). Tant Balàfia com Pardinyes són propers al Centre Històric i es troben a la llera oest del riu Segre, mentre La Bordeta es situa a l'altra banda de l'autovia LL-11, a la perifèria de Lleida.

A l'extrem oposat, els barris que acumulen un menor percentatge de població són Butsènit (0,92%), Llívia (1,10%), Basses d'Alpicat (1,33%) i Magraners (2,04%). A excepció de Magraners, els altres tres són nuclis urbans segregats de la capital que formen part del municipi de Lleida, les ja mencionades partides.

Distribució de la població per barris



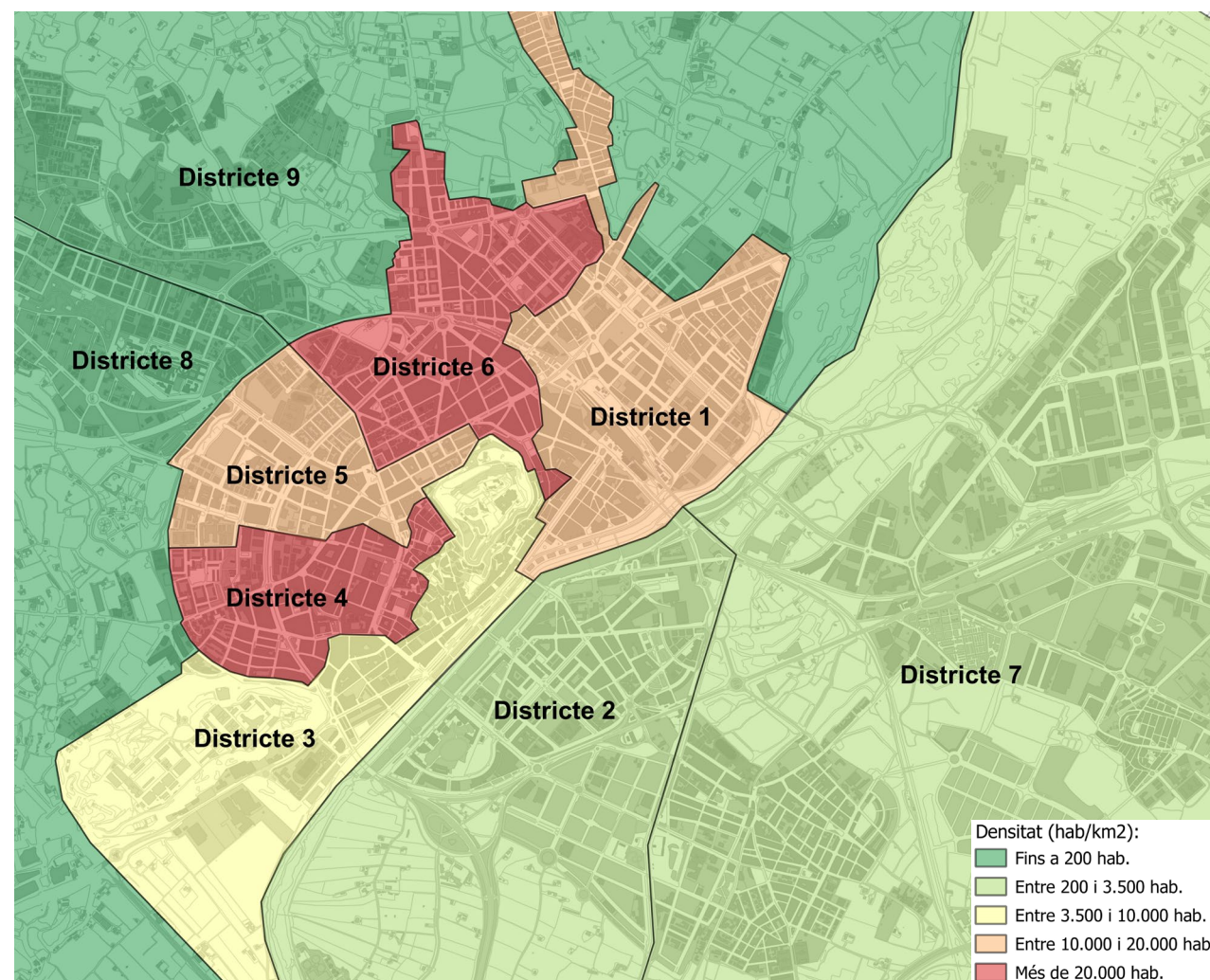
Font: Elaboració pròpia (2022)

En termes de densitat de població, els districtes capdavanters són el 4 (31.568 hab./km²), el 6 (22.594 hab./km²), l'1 (17.161 hab./km²) i el 5 (16.163 hab./km²), tots ells a la banda oest del riu Segre. En canvi, els districtes 8 (54 hab./km²) i 9 (152 hab./km²) ocupen les últimes posicions de la classificació degut a la gran superfície que ocupen i als nombrosos espais sense urbanitzar que acullen. Així doncs, es pot assenyalar el Passeig Onze de Setembre com el límit entre les zones més densament poblades i les menys.

Els districtes 2 (3.424 hab./km²) i 7 (238 hab./km²), tot i no situar-se els últims de la llista, presenten un resultat molt inferior al de la banda oest del riu Segre, en bona mesura perquè hi ha una gran extensió de terreny dedicada a l'activitat econòmica i no a usos residencials, de manera que existeix una dicotomia entre ambdues lleres de l'eix fluvial.

En resum, tot i comptar amb un terme municipal molt extens, els districtes més centrals de la ciutat de Lleida (aquells situats entre el Passeig Onze de Setembre i el riu Segre) presenten una densitat de població molt elevada que contrasta amb el resultat de les zones perifèriques.

Densitat de població per districtes



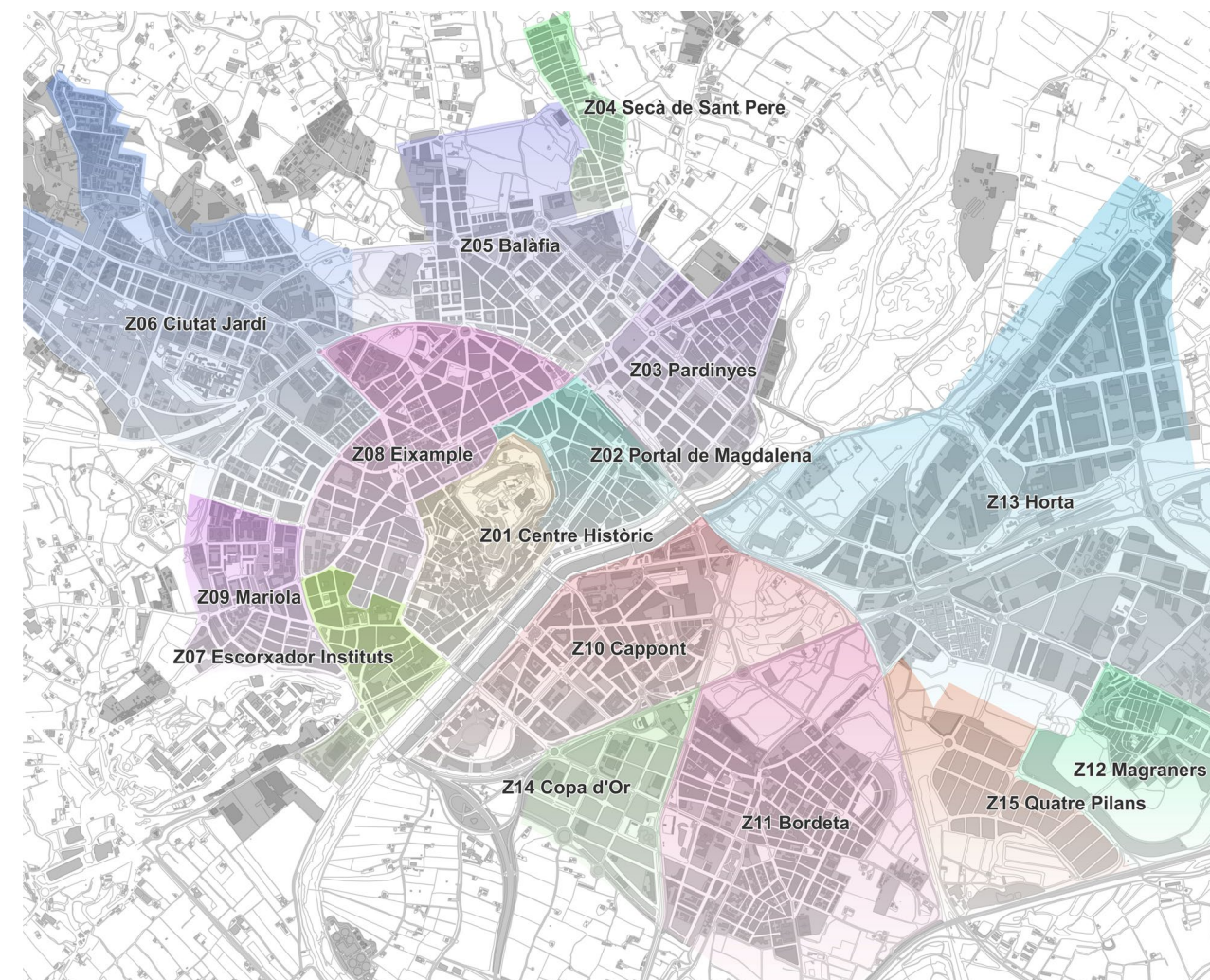
Font: Elaboració pròpia (2022)

2.3.2.2 Divisió per Consells Territorials

Una altra divisió administrativa inferior a l'escala local i diferent respecte als districtes i barris són els Consells Territorials. En total n'hi ha 15, sent el més gran (20 km²) el número 13, anomenat Horta, on es troba el polígon industrial del Segre i el Pla de la Vilanova. A continuació es situen el 06 (Ciutat Jardí), l'11 (Bordeta), el 05 (Balàfia) i el 10 (Cappont), amb una extensió d'entre 1.2 km² i 2.2 km². Els consells més petits són l'01 (Centre Històric), el 02 (Portal de la Magdalena), el 07 (Escorxador-Instituts) i el 04 (Secà de Sant Pere), amb un àrea inferior als 0,5 km².

La nomenclatura d'alguns Consells Territorials es correspon amb els noms que reben els diferents barris, però els límits administratius difereixen significativament. Per exemple, Joc de la Bola, Camp d'Esports i Vila Montcada queden dins de Ciutat Jardí. També apareixen designacions inexistents a escala de barris, com Portal de Magdalena (que correspon a Rambla-Ferran i l'extrem est de Príncep de Viana-Clot), Quatre Pilans i Horta (que formarien part dels barris Magraners i P.I El Segre), Eixample (Xalets Humbert Torres, Príncep de Viana-Clot, Universitat) o Instituts-Escorxador.

Consells Territorials



Font: Elaboració pròpia (2022)

2.3.3. Centres d'atracció i generació de viatges

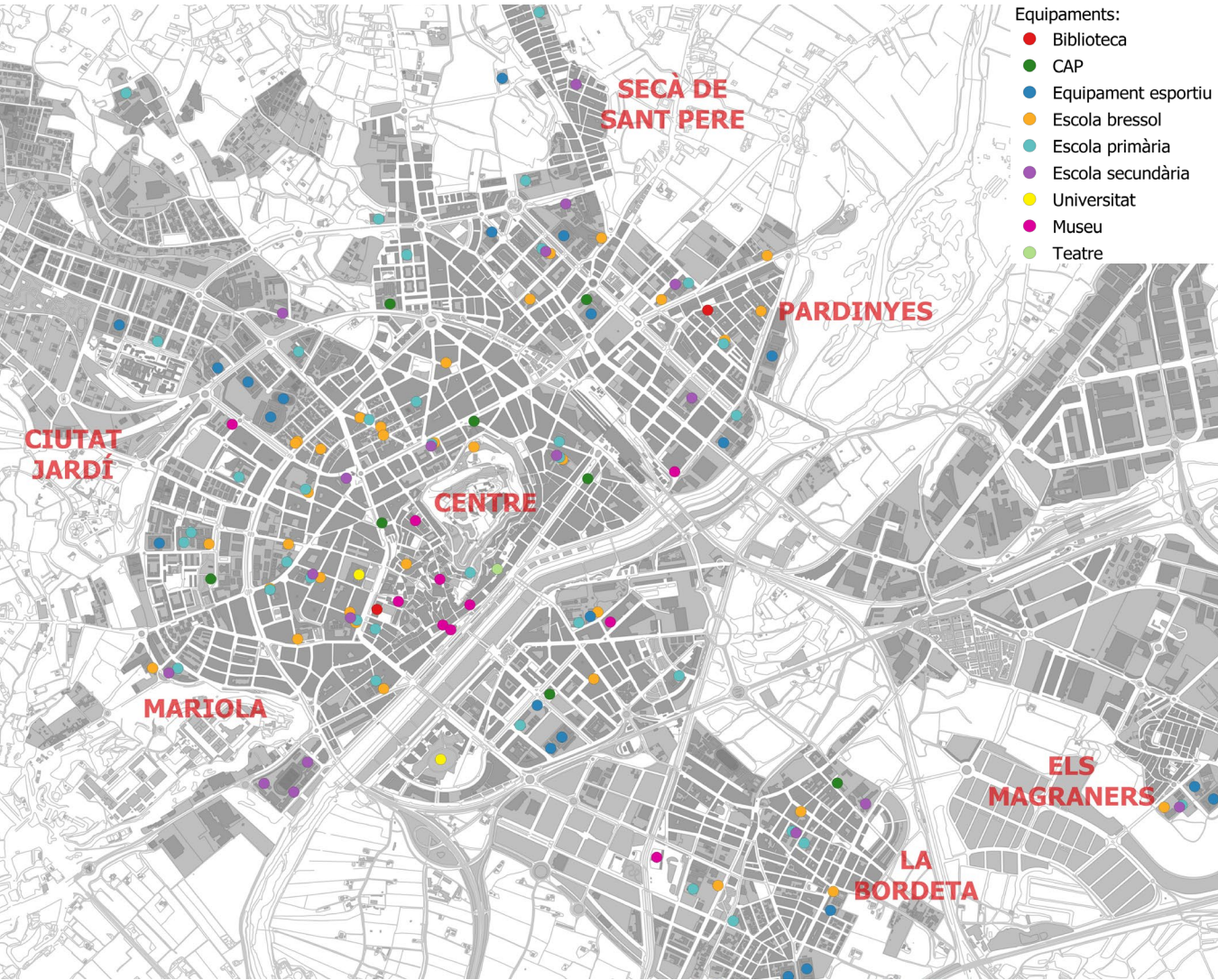
Lleida compta amb nombrosos centres de generació i atracció de viatges constituïts fonamentalment pels equipaments educatius, esportius, sanitaris i de serveis, alguns d'ells de caràcter comarcal. La distribució d'aquests equipaments és clau a l'hora d'estudiar la mobilitat ja que són els llocs on els residents realitzen la major part de les seves activitats quotidianes.

A la capital del Segrià es localitzen quatre grans centres d'activitat econòmica: el CIM Lleida, el Logispark Lleida, el P.I El Segre, el Polígon dels Frares i el PCTA Gardeny, tots ells situats a ubicacions estratègiques properes a les principals vies de comunicació, com la C-13B, la LL-11, la C-13 o la N-II. Continuament es desenvolupen nous equipaments industrials i s'afegeixen activitats productives. Tot i que l'ATM de Lleida ofereix serveis d'autobús urbà per facilitar l'arribada dels treballadors en transport públic, l'accessibilitat a les zones d'activitat econòmica és complexa i la majoria dels usuaris opten pel vehicle privat.

També cal esmentar altres equipaments rellevants com la Universitat de Lleida, amb facultats a Cappont i a la Rambla d'Aragó, l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova, els pavellons esportius (Barris Nord i Camp d'Esports de Lleida) i les infraestructures de mobilitat interurbana (estacions de tren i autobús). En aquest sentit, els equipaments es concentren en major mesura a l'oest del riu Segre, on hi ha major densitat de població, encara que els barris situats a l'est, com Magraners, La Bordeta o Cappont no queden desatsos. Es comptabilitzen més de 130 equipaments, entre centres educatius (des d'escola bressol fins a universitats), teatres, museus, biblioteques, centres d'assistència primària i equipaments esportius.

Mentre que els equipaments assistencials, educatius i esportius es reparteixen en consonància amb la distribució de la població, garantint una bona accessibilitat a gran part dels lleidatans, els teatres, museus i biblioteques s'acumulen majoritàriament al Centre Històric i als barris adjacents. Així doncs, s'identifica un pol d'equipaments destacat amb una elevada capacitat d'atraure i generar desplaçaments delimitat pel Gran Passeig de Ronda, el Carrer Príncep de Viana, la Rambla Ferran i l'Avinguda de Madrid. Juntament amb aquest àmbit, hi ha altres pols complementaris, com el Parc dels Camps Elisis, els equipaments esportius i educatius de Magraners o el Carrer del Regidor Escofet, entre la Plaça dels Països Catalans i l'Avinguda de Rosa Parks.

Equipaments municipals



Font: Elaboració pròpia (2022)

Tipologia d'equipament	Quantitat
Escola primària	37
Escola bressol	35
Equipament esportiu	23
Escola secundària	18
Museu	10
CAP	8
Universitat	2
Biblioteca	2
Teatre	1
Total	136

Font: Elaboració pròpia

2.3.4. Estructura econòmica

A continuació es caracteritza el teixit productiu de Lleida i s'especifiquen els principals atributs socioeconòmics de la ciutat.

2.3.4.1 Indicadors econòmics

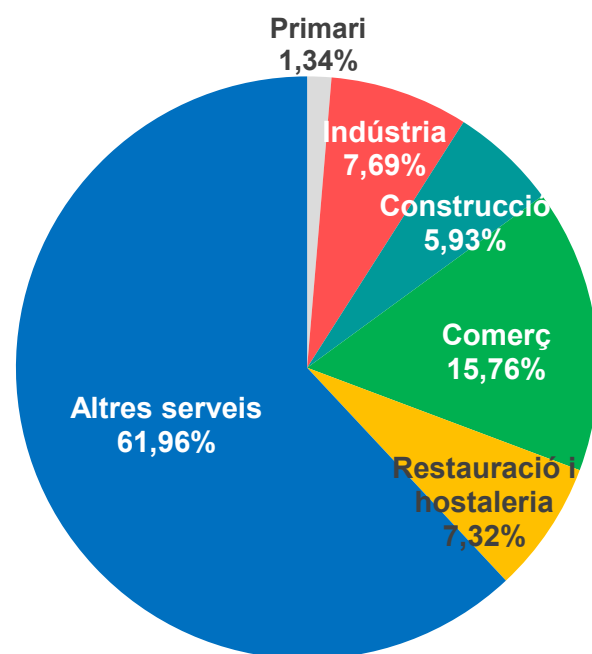
En termes de renda bruta mitjana, Lleida ocupa la posició 194 (de 458) a escala autonòmica amb 29.075€ per habitant, una davallada considerable respecte al 2013, quan la capital del Segrià es trobava al lloc 163. En comparació, la ciutat de Barcelona obté 39.523€ bruts per habitant, Girona 34.292€ i Tarragona 31.650€. Si es prenen en consideració únicament els 11 municipis catalans de més de 100.000 habitants, Lleida es col·loca al 6è lloc.

En relació amb l'estructura d'usos de l'activitat econòmica, la ciutat presenta una distribució per sectors lleugerament diversa a la de la seva comarca, donat que a Lleida el sector serveis té un pes major (85,03%) respecte al resultat del Segrià (75,89%). En canvi, la indústria i l'agricultura tenen un protagonisme molt menor a la capital (7,69% i 1,34%, respectivament) en comparació amb la comarca (11,05% i 6,67%, respectivament). Per aquest motiu, mentre que a la ciutat el sector econòmic residual és clarament l'agricultura, al Segrià hi ha una distribució més equilibrada entre l'agricultura i la construcció.

Dins del sector serveis, és important destacar la contribució al PIB lleidatà del comerç (15,76%) i la restauració i hostaleria (7,32%), superant amb escreix la representació dels sectors primari i secundari. Pel que fa a l'atur, la taxa se situa a l'11,16% i el sector més afectat és el de serveis, ja que, al mateix temps, és el que concentra més llocs de feina.

A nivell demogràfic, la ciutat presenta una piràmide de tipus regressiu on gairebé el 18% de la població de tots els districtes es troba per sobre dels 65 anys, tal i com succeeix a la resta de Catalunya i, fins i tot, d'Europa.

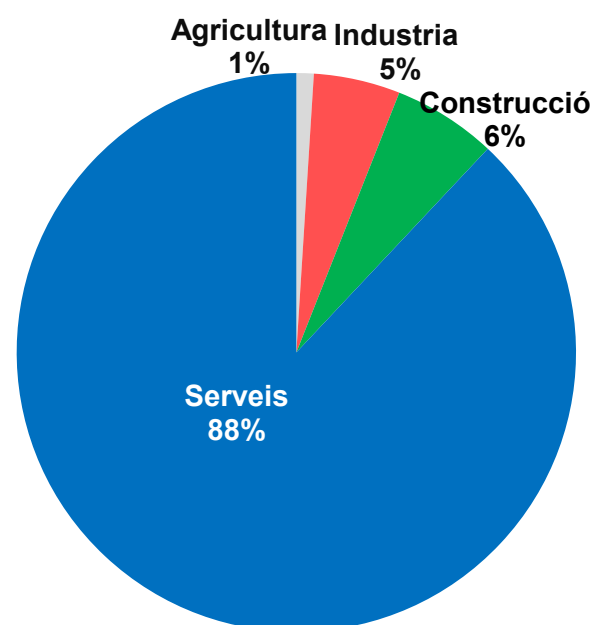
Contribució dels sectors econòmics al PIB municipal



Font: Elaboració pròpia, dades IDESCAT

L'aportació dels diferents sectors econòmics al PIB municipal es reflecteix en el mercat laboral de la ciutat. Segons les dades referides a desembre de 2021, a Lleida hi ha 68.388 afiliats a la Seguretat Social empleats en el sector serveis, 61.689 de règim general (89,11% del total d'aquest tipus d'afiliacions) i 6.699 autònoms (77,12% del total d'aquest tipus d'afiliacions). A més, hi ha una distribució equilibrada entre els diferents centres d'activitat en funció de la seva mida, amb 27.847 afiliats que treballen a empreses de fins a 50 treballadors, 20.181 que ho fan a societats d'entre 51 i 250 empleats i 20.360 que tenen el seu lloc de feina a negocis de més de 250 treballadors.

Activitat per sectors econòmics

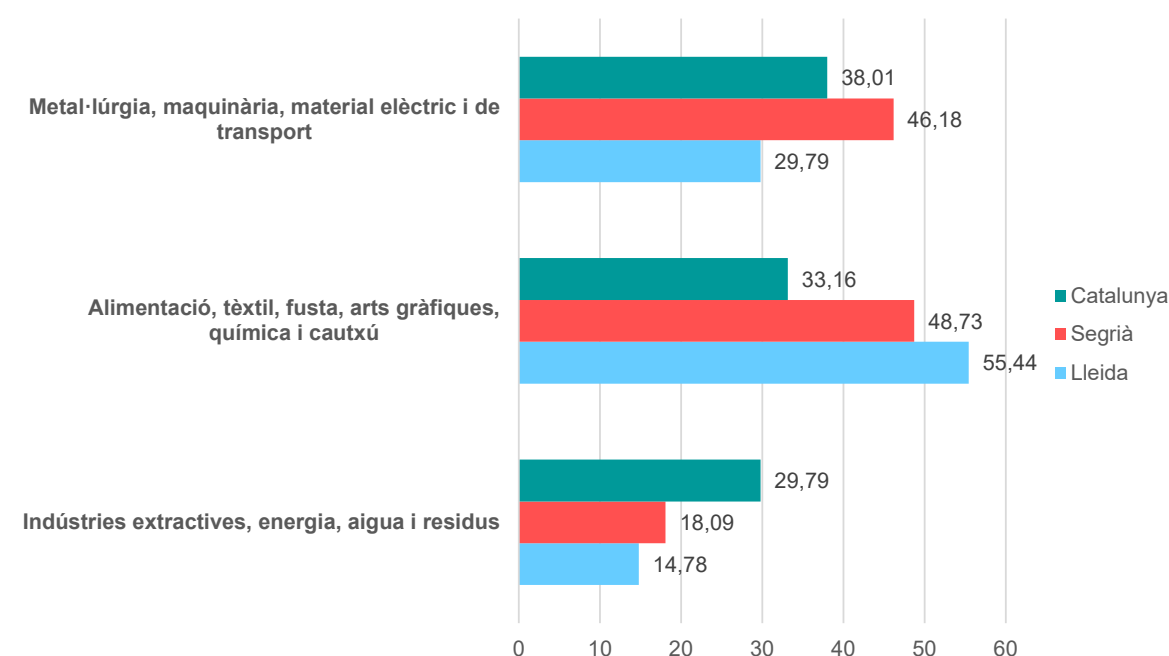


Font: Elaboració pròpia, dades IDESCAT

El sector industrial

Tal i com s'ha exposat anteriorment, la indústria representa menys del 8% del PIB de la ciutat i dona feina a un 5% dels afiliats a la Seguretat Social. Dins del sector secundari, hi ha una branca que destaca especialment per sobre de les altres, i és la d'alimentació, tèxtil, fusta, arts gràfiques, química i cautxú, que suposa més del 55% de l'aportació de l'indústria al PIB lleidatà (IDESCAT, 2020).

Pes de les diferents branques de la indústria a la contribució del sector secundari al PIB (any 2019)



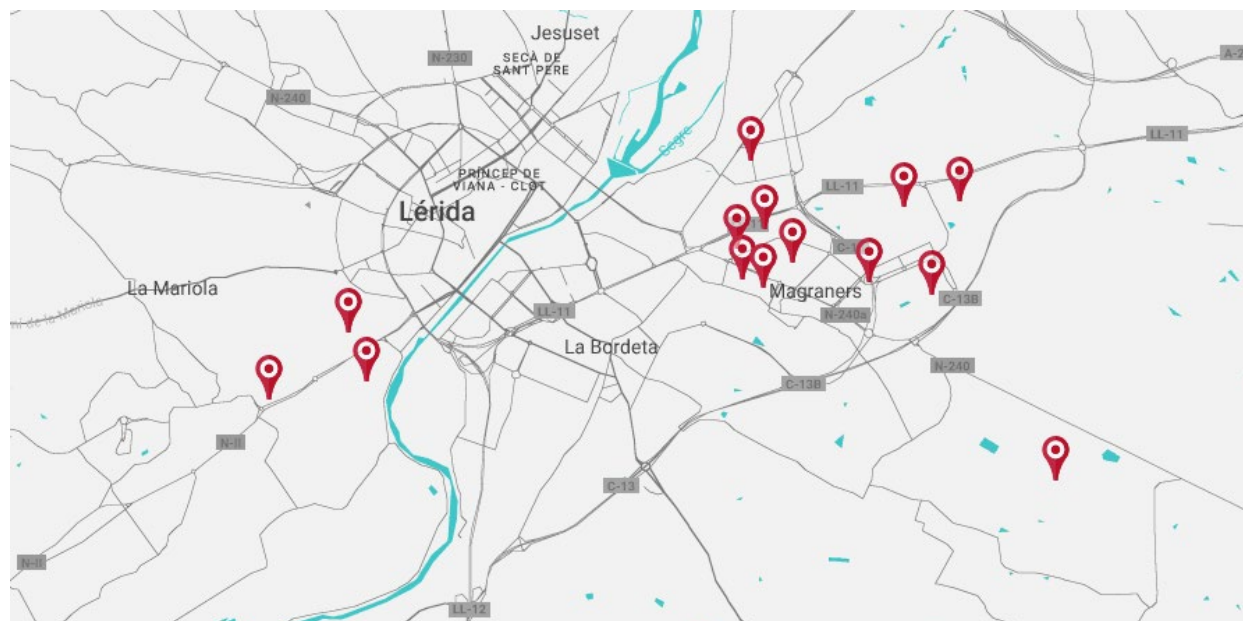
Font: Elaboració pròpia, dades IDESCAT

L'activitat industrial a Lleida es concentra en diversos polígons d'activitat situats a la perifèria. Aquestes zones es caracteritzen per estar apartades de l'entramat urbà cohesionat, tenir una única funció territorial (activitat productiva, amb un ús residencial inexistent o amb molt pocs residents) i ser pols d'atracció de mobilitat quotidiana. Per tant, s'ha de tenir present la seva estructura i la localització de les indústries a l'hora d'analitzar la ciutat de Lleida i els municipis de la seva àrea d'influència.

El vehicle privat és el principal mode de transport per arribar-hi perquè el transport urbà és deficitari i les distàncies i infraestructures existents no conviden a la mobilitat activa (a peu i en bicicleta). En aquest sentit, l'oferta de transport públic es limita a la línia 9 de l'autobús urbà, que connecta els polígons industrials amb la resta de la ciutat de Lleida, tot i que només funciona els dies feiners i les expedicions són escasses. En total, Lleida disposa 4.260.468 m2 de sòl industrial en 12 polígons d'activitat, alguns d'ells amb una única parcel·la com el d'Entrevies i d'altres amb més de dos centenars, com el Polígon del Segre, el més gran de la ciutat.

Un dels principals pols de concentració d'aquests espais industrials és l'entorn de les vies de comunicació LL-11, C-13B, C-13 i N-240, ja que aquestes infraestructures ajuden a la distribució de mercaderies i a l'accés de camions i vehicles pesants que circulen per aquests polígons.

Polígons industrials de Lleida per superfície i nombre de parcel·les



Codi	Polígon	Superfície	Núm. de parcel·les
306001	Mercanova	3,43 ha	28
306002	4 Pilans de Magraners	6,34 ha	14
306003	Lleidaparc	29,11 ha	5
306004	La Cros	12,21 ha	7
306005	Camí dels Frares	124,96 ha	119
306006	Cimalsa	44,36 ha	21
306007	Creu del Batlle	3,38 ha	9
306008	P.C i T. Agroalimentari	17,4 ha	6
306009	Neoparc	8,78 ha	9
306010	Entrevies	3,34 ha	1
306011	Les Canals	11,71 ha	13
306012	El Segre	180,74 ha	266

Font: Elaboració pròpia, dades promocioeconomica.cat

Els establiments comercials

L'activitat comercial a Lleida es reparteix per tot el territori, però destaquen especialment els districtes 3, 4 i 5, on es concentren les dues àrees més dinàmiques per al comerç i on es troben els negocis més especialitzats: l'Eix del Centre i la Zona Alta. Tot i així, també hi ha diversos subcentres comercials a altres barris com Pardinyes, Cappont, Balàfia, Mariola o La Bordeta, mentre que el sector del motor es situa principalment a l'entorn de l'autovia LL-11 i la carretera N-II, en sentit Saragossa. D'altra banda, també cal mencionar els tres mercats municipals de la ciutat de Lleida: el de Ronda-Fleming, el de Balàfia i el de Cappont. A més, es veuen complementats per la celebració de dos mercats ambulants setmanals, un mensual i tres ocasionals.

Nombre i superfície dels establiments comercials a Lleida segons la tipologia l'any 2016

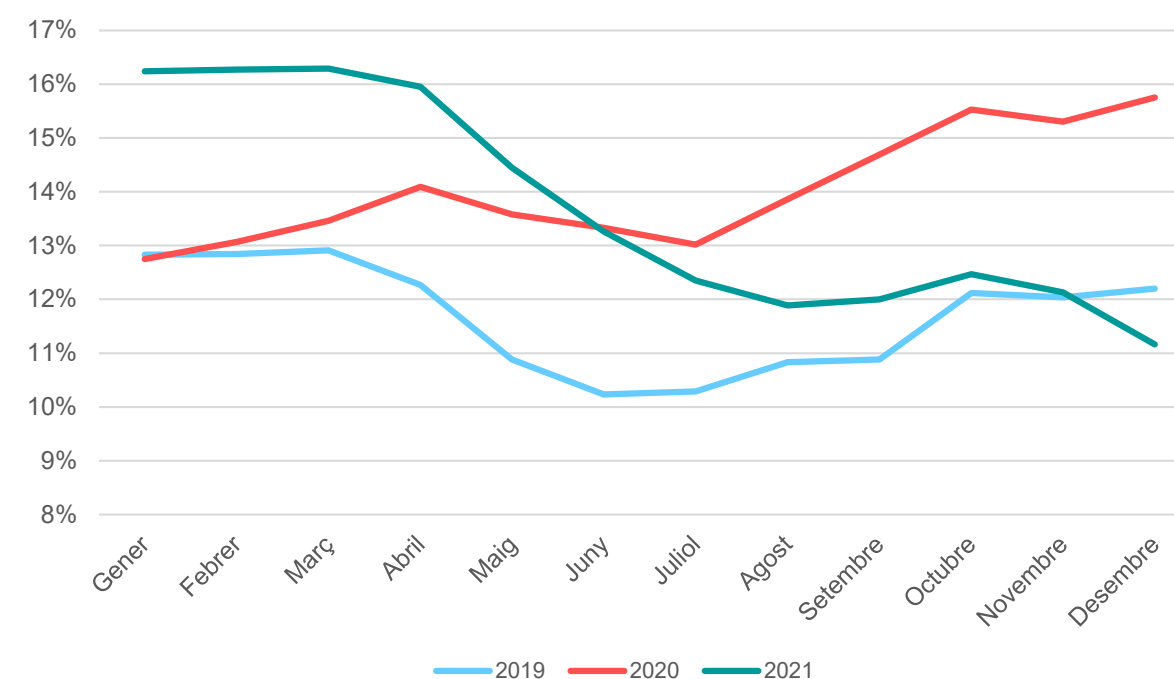
	Establiments	%	Superfície (m2)	%
Alimentari especialitzat	416	21,92	21.629	7,83
Quotidià no alimentari	157	8,27	15.340	5,55
Queviures generalista	131	6,90	50.649	18,34
Comerç mixt - Hipermercat + Galeria	1	0,05	6.060	2,19
Equipament de la llar	389	20,50	78.794	28,53
Equipament de la persona	439	23,13	43.438	15,73
Tecnologia i comunicació	87	4,58	6.281	2,27
Lleure, oci i cultura	149	7,85	18.646	6,75
Motor	109	5,74	30.731	11,13
Altres	20	1,05	4.641	1,68
TOTAL	1.898	100	276.209	100

Font: Elaboració pròpia, dades Anàlisi de l'oferta comercial de la ciutat de Lleida, Paeria de Lleida (2016)

Ocupació de la població

La crisi derivada de la pandèmia encara és palesa en la taxa d'atur del municipi, que es situava a l'11,16% al desembre de 2021, una xifra superior a la mitjana provincial (9,1%) i a la autonòmica (10,4%), però inferior a la espanyola (13,1%). Tot i així, es troba lluny del màxim assolit a principis de 2021, quan va superar el 16,2%. Fora de situacions excepcionals com la crisi sanitària, la taxa d'atur a Lleida arriba al seu màxim durant els mesos d'hivern i es redueix substancialment a l'estiu.

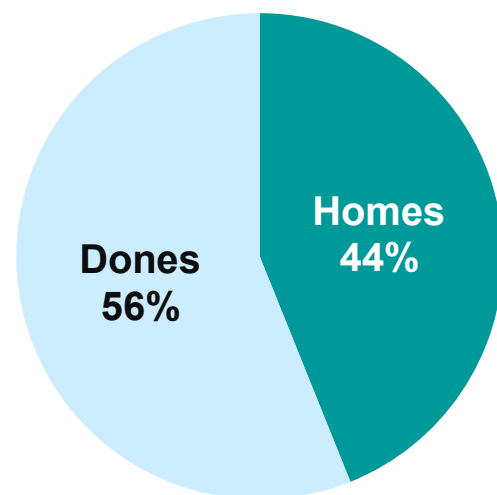
Evolució de l'atur al llarg de l'any a la ciutat de Lleida



Font: Elaboració pròpia, dades IDESCAT

Fins a l'any 2015 hi havia un nombre més elevat d'homes aturats que de dones, però a partir de llavors es va revertir la tendència i l'any 2021 les dones suposaven el 56% dels individus en situació d'atur a la ciutat de Lleida.

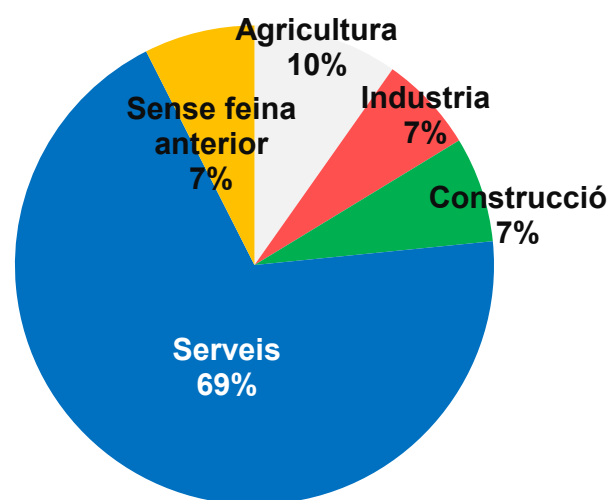
Taxa d'atur per gènere a Lleida (2021)



Font: Elaboració pròpia, dades IDESCAT

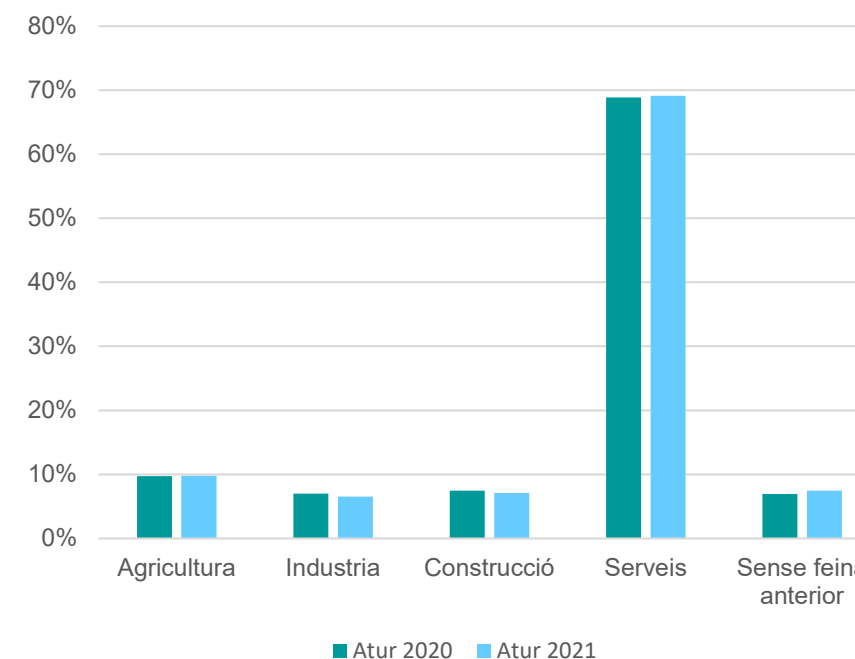
La contribució dels diferents sectors econòmics a la taxa d'atur entre els anys 2020 i 2021 no ha variat de forma significativa i, pràcticament, es manté el mateix ordre. El sector serveis és el que aporta més aturats, amb el 69% del total. Per contra, la indústria i la construcció són els sectors amb una menor participació a l'atur. No obstant això, cal recordar que el sector serveis concentra el 88% dels llocs de feina existents a la ciutat de Lleida, una xifra molt superior al 6% de la construcció o el 5% de la indústria. Per tant, la seva aportació a l'atur és menor en comparació amb el pes que té al mercat laboral de la capital del Segrià, a diferència de l'agricultura que tot i suposar només l'1% dels llocs de feina representa el 10% dels aturats.

Contribució dels sectors econòmics a la taxa d'atur de Lleida (2021)



Font: Elaboració pròpia, dades IDESCAT

Evolució de l'atur a Lleida per sectors (2020-2021)



Font: Elaboració pròpia, dades IDESCAT

2.3.4.2 Dades de motorització

A Lleida hi ha 90.607 vehicles, dels quals més del 70% són turismes i gairebé el 16% vehicles industrials.

L'any 2020 es va assolir un màxim històric al superar per primera vegada els 90.000 vehicles a la ciutat, una xifra que suposa un increment de gairebé el 34% en només dues dècades. De fet, el creixement del parc de vehicles ha estat gairebé un 10% superior al de la població, que entre l'any 2000 i 2020 s'ha incrementat un 25%. Durant aquest període, els majors increments s'han donat en el nombre de motocicletes (+97,27%), d'autobusos (+69,51%) i de turismes (+29,68%).

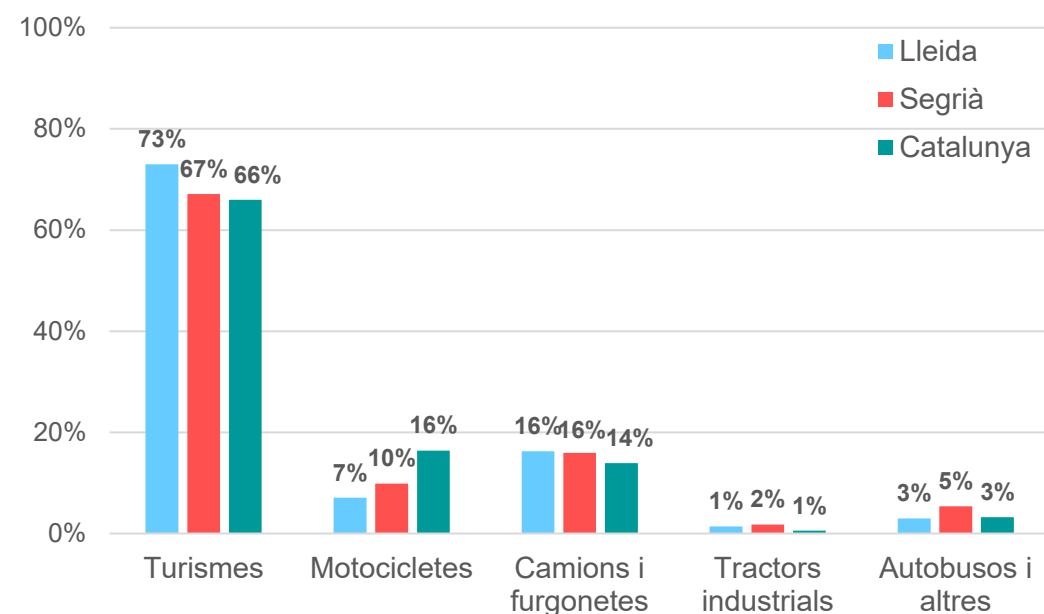
Evolució del parc de vehicles de Lleida

Any	Turismes	Motocicletes	Camions/furgonetes	Tractors industrials	Autobusos	Total
2020	63.552	9.408	13.173	1.077	3.397	90.607
2015	57.054	8.112	12.621	1.167	3.720	82.674
2010	57.251	7.402	13.071	1.147	3.491	82.362
2005	53.828	5.406	12.242	1.027	2.734	75.237
2000	49.006	4.769	10.993	928	2.004	67.700

Font: Elaboració pròpia, dades IDESCAT

En comparació amb les dades del Segrià i de Catalunya, la representació dels turismes respecte al parc de vehicles de Lleida supera en 7 punts el resultat del conjunt de la comarca i en 8 punts el de la comunitat autònoma, a la inversa que en el cas de les motos, on Lleida (7%) queda per sota del Segrià (10%) i de Catalunya (16%).

Comparació del parc de vehicles Lleida-Segrià-Catalunya



Font: Elaboració pròpia, dades IDESCAT

Índex de motorització

L'índex de motorització és un dels principals indicadors per avaluar la disponibilitat del vehicle privat en un àmbit determinat. Es tracta d'un índex que relaciona el parc mòbil i la població resident d'un municipi i s'expressa en nombre de vehicles per cada 1.000 habitants.

En el cas específic de Lleida, l'índex de motorització (d'acord amb les dades de 2020) és de 648,8 vehicles/1.000 habitants, una dada lleugerament inferior a la mitjana catalana, que se situa 691,3 vehicles/1.000 habitants. Si es prenen en consideració únicament els turismes el resultat baixa fins als 453,7 vehicles per cada 1.000 habitants, una xifra gairebé idèntica a la mitjana de Catalunya (453,9 vehicles/1.000 habitants).

2.3.5. Estructura poblacional

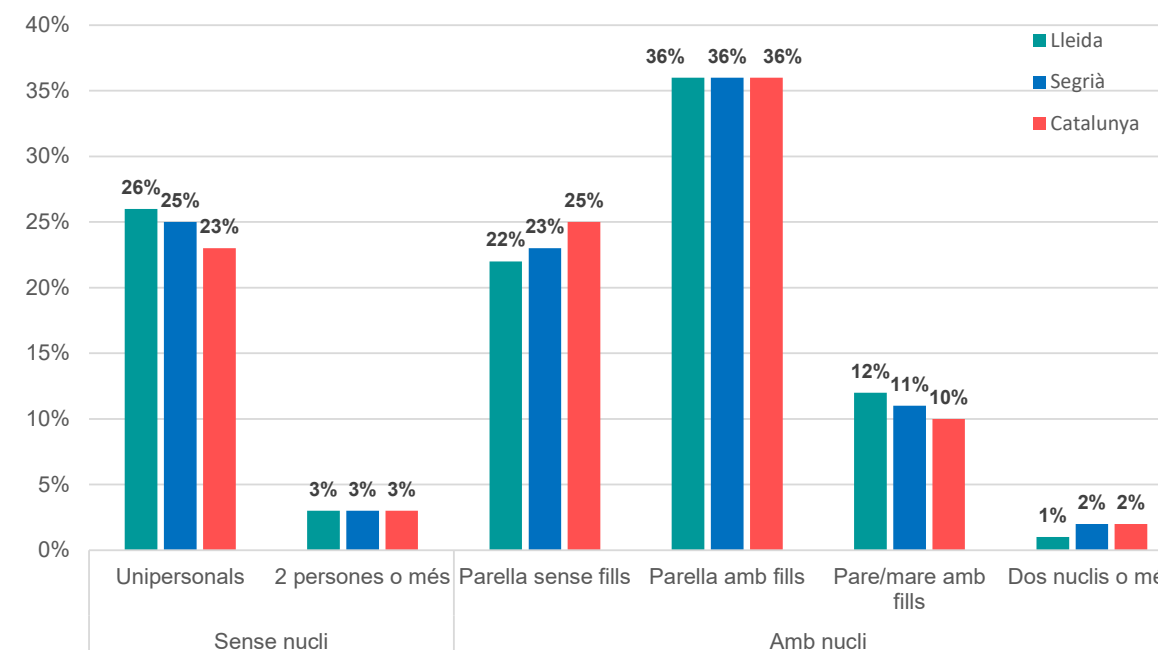
Les persones són els agents responsables de la mobilitat. La seva distribució en el territori i les seves necessitats determinen la realitat dels desplaçaments que esdevenen actualment a la ciutat de Lleida i en el seu àmbit d'influència. Al llarg del segle XX, la població de l'àmbit de les Terres de Lleida ha registrat un creixement sostingut fins a superar els 350.000 habitants.

2.3.5.1 La dimensió de les llars i el habitatge

Un dels grans canvis que s'està donant en l'estructura de les llars a Lleida és, al igual que a la resta de Catalunya, la reducció de la seva dimensió, és a dir, cada cop hi viuen menys persones en una mateixa llar. De fet, si a l'any 1991 únicament el 13,2% de les llars de Ponent estaven formades per 1 persona, al 2011 aquest percentatge s'havia incrementat fins al 26%.

L'estructura de les llars a Lleida segueix la tendència del conjunt de la comarca i de Catalunya. L'estructura de llar més habitual en tots els casos, amb el 36% del total, és parelles amb fills, seguida de llars unipersonals (26% a Lleida).

Estructura per llars 2011



Font: Elaboració pròpia, dades IDESCAT

Com a conseqüència d'aquesta reducció en la composició de les llars, al simple increment de la població cal sumar-li una major pressió en el mercat immobiliari. A més, el pes de l'habitatge unifamiliar sobre la construcció total d'habitatges és important, ja que influeix en la definició del model territorial i, per tant, del model de mobilitat. La ciutat de Lleida és, dins de tota la comarca del Segrià, el punt de màxima concentració de nous desenvolupaments urbans de baixa densitat.

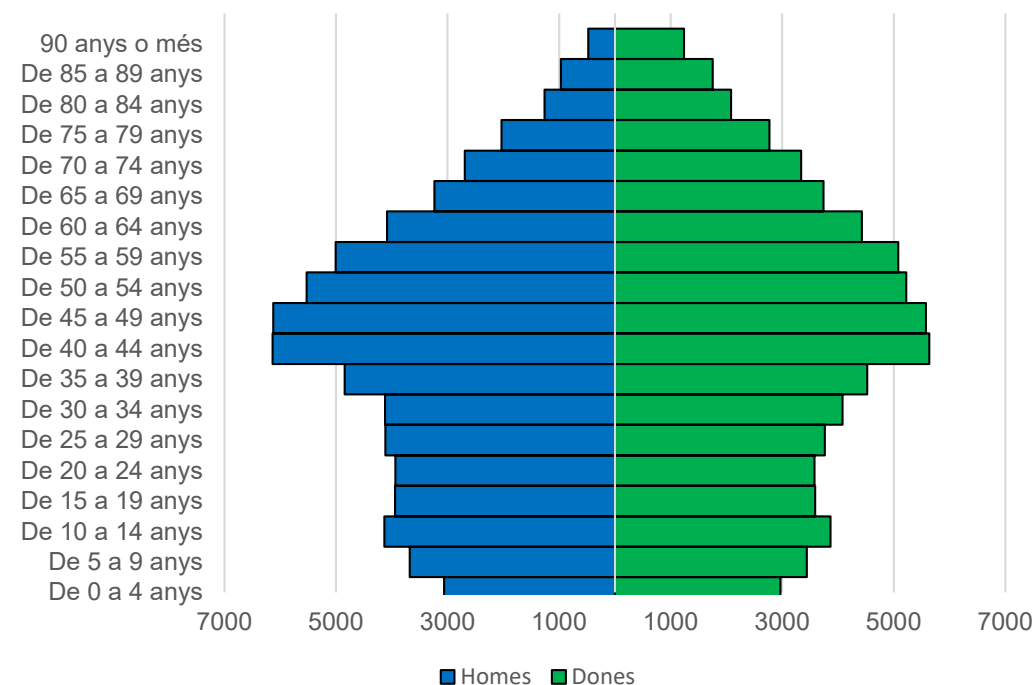
Pel que fa a les tendències del mercat, cal considerar que tot i que l'habitatge unifamiliar es mostra més irregular que no pas el plurifamiliar, l'evolució en els darrers anys ha estat a l'alça.

2.3.5.2 Anàlisi poblacional

La major part dels habitants de Lleida es concentren al tram mig de la piràmide demogràfica i corresponen a població en edat de treballar que, d'acord amb la tendència actual, no serà reemplaçada en un futur per manca d'infants i adolescents, una situació que causarà en els propers anys un envelliment més pronunciat, en consonància amb la resta de Catalunya. Més del 13% de la població de tots els barris es troba per sobre dels 65 anys, encara que en alguns el percentatge és encara major, com a Butsenit (32,7%) o Xalets-Humbert Torres (32,7%). Ara bé, el gruix més important de població (amb fins al 50% dels habitants) es dona a les edats compreses entre 25 i 64 anys, sobre tot a zones com el Centre Històric (62,19%) o Cappont-Polígon-Vilanova (61,64%).

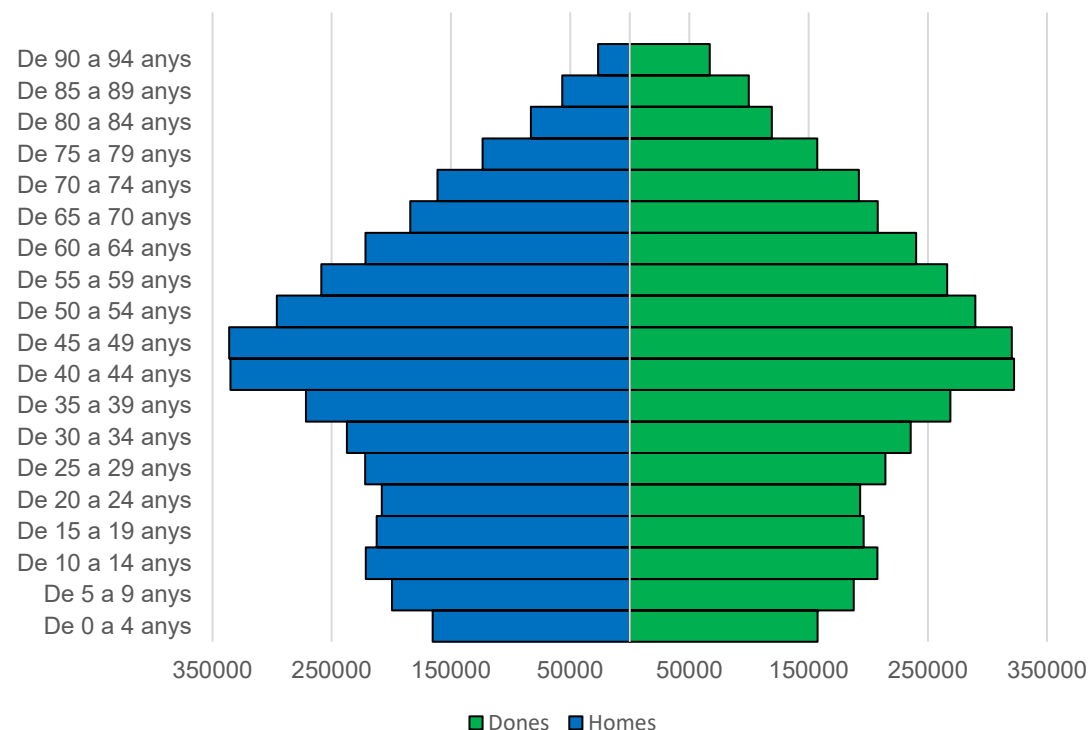
D'altra banda, els barris que tenen un major percentatge de població infantil són Cappont-Polígon-Vilanova (22,14%) i Balàfia (19,7%). La proporció entre sexes a escala municipal i per a totes les edats és molt equilibrada (69.390 homes i 70.690 dones).

Piràmide de població de la ciutat de Lleida



Font: Elaboració pròpia, dades INE

Piràmide de població de Catalunya



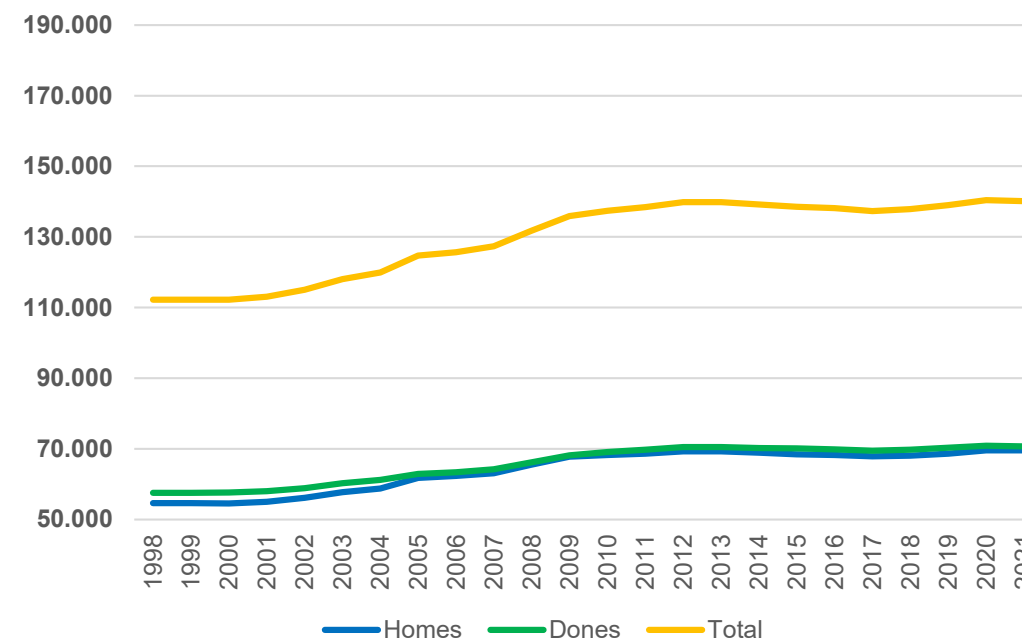
Font: Elaboració pròpia, dades IDESCAT

Així doncs, la piràmide de població de la ciutat de Lleida és de tipus regressiu, amb una base estreta que indica un descens de la natalitat i, per tant, una manca de reemplaçament generacional. Tant la comarca del Segrià com la comunitat autònoma de Catalunya presenten també piràmides demogràfiques similars a la de la ciutat de Lleida, amb una proporció destacada de població en edat de treballar, una base regressiva i una tendència important d'acumulació de persones majors de 64 anys.

Estructura i distribució de la població

L'evolució de la població va ser positiva des del 2000 fins al 2012, quan va començar una suau davallada que no es va revertir fins al 2018. Tot i així, el municipi va superar l'any 2020 la xifra de 140.000 habitants per primera vegada. El creixement net durant els darrers 15 anys ha estat de 14.403 habitants.

Evolució de la població (1998 -2021)



Font: Elaboració pròpia, dades IDESCAT

Segons les darreres dades publicades per l'IDESCAT (2021), el municipi de Lleida té una població de 140.080 habitants (2021) i una superfície de 212,12 km². Per tant, hi ha una densitat de 659,8 habitants per km², una xifra considerablement superior a la mitjana comarcal i autonòmica.

Taula Comparativa densitat de població

	Lleida	Segrià	Catalunya
Densitat (hab./km²)	658,9	151,5	241,8

Font: Elaboració pròpia, dades IDESCAT

