

**ESTUDI DE MOBILITAT**

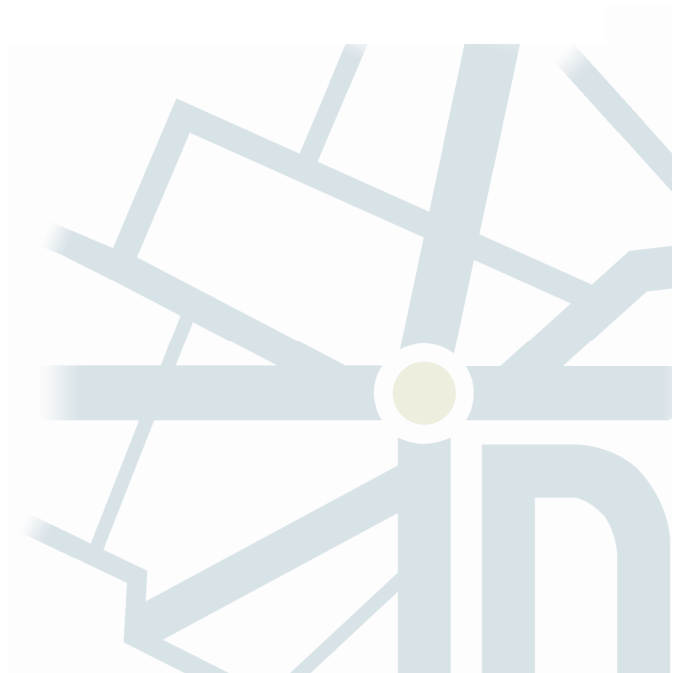


**Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida**  
**Caracterització de la demanda actual i potencial**

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida



## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

Caracterització de la demanda actual i potencial

### EQUIP REDACTOR

Ole Thorson  
Dr. Enginyer de camins, canals i ports

Joan Estevadeordal  
Cap d'Estudis

Diego Gómez  
Geògraf

Pau González  
Geògraf

Eugeni Vidal  
Tècnic de mobilitat

Antonio Moyano  
Delineant

### Coordinació Tècnica

Esther Fanlo i Elisenda Pardell



Empresa certificada  
ISO-9001:2000



SISTEMA DE GESTIÓ DE QUALITAT	
Verificació del projecte	
Per	
Data	

## **Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida**

Caracterització de la demanda actual i potencial

### **ÍNDEX DE CONTINGUTS**

<b>1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS .....</b>	<b>3</b>
1.1. Introducció.....	3
1.2. Antecedents.....	3
<b>2. METODOLOGIA DE TREBALL DE CAMP .....</b>	<b>5</b>
<b>3. INTENSITAT DE BICICLETES .....</b>	<b>8</b>
3.1. Aforaments manuals .....	8
3.2. Anàlisi i resultats .....	9
<b>4. CARACTERITZACIÓ DE LA DEMANDA POTENCIAL .....</b>	<b>11</b>
4.1. Enquestes telefòniques.....	11
4.1.1. Metodologia.....	11
4.1.2. Resultats .....	11
4.2. Enquestes als usuaris potencials .....	14
4.2.1. Metodologia.....	14
4.2.2. Resultats .....	15
<b>5. L'OPINIÓ DELS AGENTS IMPLICATS .....</b>	<b>23</b>
5.1. Enquestes a usuaris de bicicletes .....	23
5.2. Resultats.....	23
<b>6. CONCLUSIONS.....</b>	<b>29</b>

### **ÍNDEX DE PLÀNOLS**

PLÀNOL 1: INTENSITATS DE TRÀNSIT DE BICICLETES

### **ÍNDEX D'ANNEXOS**

ANNEX 1: COMPTATGES MANUAUS DE BICICLETES

ANNEX 2: MODELS D'ENQUESTES

ANNEX 3: ENQUESTES USUARIS POTENCIALS PER PUNTS DE MOSTRA

## 1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

### 1.1. INTRODUCCIÓ

Per la seva caracterització urbana de ciutat densa i compacta, on tot és a prop, amb un clima mediterrani i un relleu suau, Lleida es configura com una ciutat amb un gran potencial ciclista.

Cal mantenir i augmentar els desplaçaments amb bicicleta en la mobilitat quotidiana de la ciutat. D'aquesta forma millorem el medi ambient, reduïm la contaminació acústica i de fums, guanyem en salut i augmentem la qualitat del nostre espai de relació.

Per això, Lleida ha fet una aposta clara per recuperar l'espai públic com a espai de relació i convivència, segons els principis de l'Agenda 21 Local de Lleida.

El present document dóna continuïtat al document "Línies estratègiques per a la planificació de la mobilitat en bicicleta a Lleida<sup>1</sup>" aportant un contingut del tot necessari per a la redacció del Pla Director de la Bicicleta.

Es tracta d'un estudi que ens permet fer una valoració clara dels usuaris de la bicicleta que hi ha actualment a Lleida, així com, dels possibles usuaris en el futur, el que ens permetrà validar tan la futura xarxa de carrils bicicleta com l'aportació d'elements indicadors per potenciar aquest mitjà de transport.

Així doncs, el present document reforça, quantifica i planifica les actuacions a dur a terme sota l'estratègia del Pla Director de la Bicicleta.

### 1.2. ANTECEDENTS

En el marc de l'agenda 21 local s'han realitzat diversos estudis sobre la mobilitat en bicicleta a la ciutat de Lleida.

- *Avaluació sobre l'estat del carril bici de Lleida*

Estudi realitzat per Sylvie Magonette l'any 2003 sota la direcció d'Elisenda Pardell i Esther Fanlo. L'estudi presenta algunes dades sobre l'estat dels carrils bici, l'ús de la bicicleta a Lleida i la mobilitat dels estudiants.

---

<sup>1</sup> INTRA:2006 " Línies estratègiques per la planificació de la mobilitat en bicicleta a Lleida " Informe inèdit estudi encarregat per la Regidoria de Sostenibilitat i Medi Ambient de l'Ajuntament de Lleida.

## **Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida**

### Caracterització de la demanda actual i potencial

- *Estudi sobre el grau d'utilització de la bicicleta a Lleida*

Estudi realitzat per Thomas Höjemo l'any 2005 sota la direcció de la Regidoria de Sostenibilitat i Medi Ambient de l'Ajuntament de Lleida. El seu objectiu era analitzar el manteniment i l'execució de tots els carrils bicis existents a Lleida.

- *Propostes per incrementar l'ús de la bicicleta a Lleida*

Del mateix autor i any sota la direcció de la Regidoria de Sostenibilitat i Medi Ambient de l'Ajuntament de Lleida. Proposa idees per millorar la situació dels ciclistes a Lleida i per incrementar l'ús de la bici com mitjà de transport en la ciutat.

- *Línies estratègiques per la planificació de la mobilitat en bicicleta a Lleida*

Informe inèdit elaborat per INTRA, SL i encarregat per la Regidoria de Sostenibilitat i Medi Ambient de l'Ajuntament de Lleida elaborat l'any 2006 i de forma participada amb els principals agents cívics de la ciutat.

- *Enquestes de mobilitat a centres escolars*

Enquestes de mobilitat realitzades durant els anys 2001 i 2002 per conèixer la dinàmica en mobilitat dels alumnes dels centres escolars de Lleida.

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

Caracterització de la demanda actual i potencial

### 2. METODOLOGIA DE TREBALL DE CAMP

Per conèixer la mobilitat en bicicleta a la ciutat de Lleida s'ha realitzat un exhaustiu treball de camp, tant a nivell quantitatiu com qualitatiu.

Taula 1. Relació d'informació de mobilitat disponible

	Objectiu	Resultat	Treball de camp
Quantitatiu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conèixer quantes bicicletes es mouen per Lleida</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre total de bicicletes a Lleida</li><li>• Nombre de ciclistes en dia feiner</li><li>• Aranya de bicicletes en dia feiner</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>A.</b> Aforaments de bicicletes (quantitatiu)</li><li><b>B.</b> Enquesta telefònica de mobilitat en bicicleta (quantitatiu + qualitatiu)</li></ul>
Qualitatiu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caracteritzar la tipologia dels usuaris actuals</li><li>• Conèixer el potencial de demanda</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Característiques dels usuaris</li><li>• Característiques de la mobilitat actual en bicicleta</li><li>• Potencial d'usuaris</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>C.</b> Enquesta a usuaris potencials, en centres d'atracció (quantitatiu + qualitatiu)</li><li><b>D.</b> Enquesta a usuaris de bicicletes (qualitatiu)</li></ul>

Tots els treballs es van desenvolupar durant els mesos de febrer i març de 2007.

Cadascun dels treballs realitzats desenvolupa una metodologia determinada, tal com es detalla en la taula 2.

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

### Caracterització de la demanda actual i potencial

Taula 2. Metodologia detallada i marge d'error

TREBALL DE CAMP	TÈCNICA METODOLÒGICA	MARGE D'ERROR
A. Aforaments de bicicletes	1 punt d'aforament de 12 h en feiner 15 punts d'aforament d'1/2 h en feiner 1 punt d'aforament 2 h en diumenge	Marge d'error estimat del <b>±15%</b> .
B. Enquesta telefònica de mobilitat en bicicleta	100 enquestes telefòniques a famílies. La mostra es basa en una estratificació per districtes de la ciutat, amb selecció de les unitats primàries de mostra (llars) mitjançant selecció aleatòria, i de les unitats últimes (individus) d'acord amb l'estructura de l'univers. El treball de camp es realitza mitjançant entrevista telefònica assistida per ordinador (CATI) en el domicili de l'enquestat. L'enquesta es realitza en dia feiner. El qüestionari d'enquesta recull l'ús habitual de la bicicleta pels diferents membres de la llar (motiu i lloc de viatge, dia, on aparca al domicili, i possibilitat de realitzar el mateix desplaçament en vehicle privat), possessió de vehicles (cotxe, moto, motocicleta i bici), i opinió respecte de la mobilitat en bicicleta.	L'univers és de 87.388 habitants més grans de 16 anys i més petits de 65 (70% de la població de Lleida). El total de 100 enquestes telefòniques vàlides suposa 285 individus, el que dona lloc a un error mostral del <b>±5,91%</b> . El nivell de confiança per a l'obtenció de la mostra és del 95,5% en el supòsit de màxima indeterminació (P=Q=50%).
C. Enquesta a usuaris potencials, en centres d'atracció	440 enquestes directes realitzades en 15 punts de la ciutat, centres docents (escoles i universitats), centres de treball, i altres (RENFE, etc.), en dia feiner. El qüestionari d'enquesta recull mitjà de transport utilitzat, origen de viatge, perquè no utilitza la bicicleta, disponibilitat de bicicleta i de vehicle privat, opinió sobre la bicicleta a Lleida.	L'univers estimat és d'unes 12.000 persones (entre 500 i 1.500 per punt). El total de 440 enquestes vàlides dona lloc a un error mostral global del <b>±4,68%</b> i per a cada punt del <b>±18,2%</b> . El nivell de confiança per a l'obtenció de la mostra és del 95,5% en el supòsit de màxima indeterminació (P=Q=50%).
D. Enquesta a usuaris de bicicletes	21 enquestes directes realitzades en carrils bici de la ciutat, en dia feiner. El qüestionari d'enquesta recull origen i motiu de viatge, ús del carril bici, opinió sobre la bicicleta a Lleida, opinió sobre l'aparcament de bicis a Lleida, sexe, edat i disponibilitat de vehicle privat.	L'univers estimat és de 2.160 ciclistes. El total de 21 enquestes vàlides dona lloc a un error mostral del <b>±21,7%</b> . El nivell de confiança per a l'obtenció de la mostra és del 95,5% en el supòsit de màxima indeterminació (P=Q=50%).

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

### Caracterització de la demanda actual i potencial

Taula 3. Resultats principals per tècnica utilitzada, i correspondència de resultats

RESULTATS PRINCIPALS	CORRESPONDÈNCIA
<p>A. Aforaments manuals</p> <p>A.1. Cada dia circulen <b>2.160</b> bicicletes</p> <p>A.2. El 40% de les bicicletes circula per carrils bici</p> <p>A.3. Pel c/ Balmes, el més transitat, circulen 220 bicicletes cada dia</p> <p>A.4. El 80% dels ciclistes són homes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es correspon amb B2</li> <li>▪ Es correspon amb D1</li> </ul>
<p>B. Enquesta telefònica</p> <p>B.1. El 49% dels domicilis de Lleida tenen bicicleta, amb un índex de 0,44 bicicletes per persona. Hi ha doncs, <b>55.000</b> bicicletes</p> <p>B.2. El 2,8% de la població utilitza la bici cada dia (1,1% per mobilitat obligada i 1,8% per lleure/esport). Dona lloc a uns <b>2.400</b> desplaçaments/dia en bicicleta</p> <p>B.3. El 21,8% de la població utilitza la bicicleta, encara que sigui ocasionalment</p> <p>B.4. Opinió de l'ús de la bicicleta a Lleida bona o molt bona en el 79% dels casos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es correspon amb A1, i parcialment amb D4</li> </ul>
<p>C. Enquesta centres d'atracció</p> <p>C.1. El 10% dels desplaçaments es produeix en bicicleta</p> <p>C.2. El 58% de les persones creu que cal fer més carrils bici</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es correspon amb D2</li> </ul>
<p>D. Enquesta a usuaris de bicicletes</p> <p>D.1. El 86% dels ciclistes són homes</p> <p>D.2. El 95% dels ciclistes vol més carrils bici</p> <p>D.3. El 62% del ciclistes disposa de cotxe</p> <p>D.4. El 59% es mou per mobilitat obligada</p> <p>D.5. El 86% considera que no hi ha aparcament suficient</p> <p>D.6. El 9% estaria disposat a pagar per aparcar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es correspon amb A4</li> <li>▪ Es correspon amb C2</li> <li>▪ Es correspon parcialment amb B2</li> </ul>



## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

Caracterització de la demanda actual i potencial

### 3. INTENSITAT DE BICICLETES

#### 3.1. AFORAMENTS MANUALS

El coneixement de les intensitats de trànsit ciclista s'ha obtingut a partir d'aforaments manuals (veure annex 1). Amb aquest aforaments, distribuïts a 17 punts de la ciutat, s'ha realitzat l'aranya d'intensitats de bicicletes (veure plànol 1).

Taula 4. Dades bàsiques de la localització dels aforaments

PUNT	DATA	NUM. DIES	DIA	TEMPS	LOCALITZACIÓ
1	19/02/07	1	Feiner	Núvol	Pont de la Universitat – Av. Madrid – Av. Catalunya
2	19/02/07	1	Feiner	Núvol	Pont Nou – Av. Alcalde Arenys – Gran Passeig Ronda
3	19/02/07	1	Feiner	Sol	Passarel·la – Av. Madrid
4	22/02/07	1	Feiner	Sol	Av. Miguel Beltrán
5	22/02/07	1	Feiner	Sol	Pont Vell – Jaume II
6	22/02/07	1	Feiner	Núvol	Av. de Tortosa – Pont de Pardinyes
7	20/02/07	1	Feiner	Sol	Príncep de Viana – Rambla Ferran – Berenguer IV
8	20/02/07	1	Feiner	Sol	Comptes de Urgell – Josep Pla – Roger de Lluïa
9	20/02/07	1	Feiner	Sol	Plaça del Treball
10	23/02/07	1	Feiner	Núvol	Plaça de Europa
11	21/02/07	1	Feiner	Núvol	Pass. de l'Onze de Setembre – Av. Alcalde Rovira
12	21/02/07	1	Feiner	Núvol	Pass. de l'Onze de Setembre – Enric Farreny
13	21/02/07	1	Feiner	Núvol	Pass. de l'Onze de Setembre – Av. Doctor Fleming
14	21/02/07	1	Feiner	Núvol	Gran Passeig de Ronda – Av. Alcalde Rovira
15	20/02/07	1	Feiner	Núvol	Plaça Ricard Vinyes
16	22/02/07	1	Feiner	Núvol	Henry Dunant – Bisbe Irurita – Gran Passeig de Ronda
17	25/02/07	1	Festiu	Núvol	Pearson – Xavier Puig i Andreu

Font: Elaboració propi, INTRA,SL

Gràfic 1. Localització dels aforaments



## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

### Caracterització de la demanda actual i potencial

L'aforament principal s'ha situat entre el carrers Pont de la Universitat, Av. Madrid i Av. Catalunya, i és de 12 hores.

La resta d'aforaments, que han estat d'1 o 2 hores, s'han extrapolat a 12 hores a partir del principal en funció de l'hora en què es realitzaren.

Per aquest motiu, no és possible representar amb exactitud la intensitat per a cada sentit de circulació i s'ha optat per representar-la en conjunt. Per calcular les intensitats de trànsit de cada sentit de circulació s'aplicarà el concepte d'hipòtesi de simetria, és a dir, que se suposa que tot el que passa per un punt amb la bicicleta també fa el recorregut invers de tornada.

Per a calcular el número de total de bicicletes dia que circulen per l'àmbit d'estudi s'ha utilitzat una fórmula senzilla que relaciona la longitud dels arcs dibuixats en l'aranyà i el número de bicis que circulen per cada km d'aquests arcs.

$$\text{N}^{\circ} \text{ total de bicis en dia feiner} = \frac{\sum \text{IMD de bicis per km. de cada arc}}{\sum \text{Longitud en km de cada arc}}$$

### 3.2. ANÀLISI I RESULTATS

Analitzades les dimensions de la xarxa per la que circulen els ciclistes en l'actualitat i la quantitat de bicis que passen per aquestes els dies feiners, podem dir que a Lleida circulen cada dia aproximadament **2.160 bicicletes**, de les quals 890 ho fan per la xarxa existent i 1.270 per la xarxa proposta o punts alternatius (av. Príncep de Viana, Pont Nou, av. Madrid (parcial), i av. Alcalde Porqueres(parcial)).

La majoria de les persones que circulen a Lleida amb bicicleta (80%) són homes.

Taula 5. Carrers amb major intensitats de trànsit de bicicletes

CARRER	BICIS/DIA
Av. Balmes	220
Av. Príncep de Viana	150
Av. Doctor Fleming	145
Av. Alcalde Rovira Roure	140
Pont de la Universitat	135

Font: Elaboració propi, INTRA,SL

## **Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida**

### Caracterització de la demanda actual i potencial

La intensitat per a cada carrer es pot consultar al Plànol 1, que representa la Intensitat Mitja Diària (12 hores) de la bicicleta a Lleida en un dia feiner.

Com es pot observar en aquest plànol els carrers: av. Alcalde Rovira, av. Balmes, Rambla Aragó, av. Catalunya i el Pont de la Universitat formen un eix pel qual circulen una part important de les bicis a la ciutat.

Un altre eix important és el que ja consta d'infraestructura ciclista constituït pels carrers: av. Alcalde Areny, av. Madrid, rbla. del Segre i av. de Tortosa.

Els dies festius el trànsit de bicicletes experimenta una notable crescuda. En l'eix de l'av. Madrid, av. Tortosa i c/ de Pearson la intensitat durant aquests dies creix aproximadament un 60%.

## 4. CARACTERITZACIÓ DE LA DEMANDA POTENCIAL

### 4.1. ENQUESTES TELEFÒNIQUES

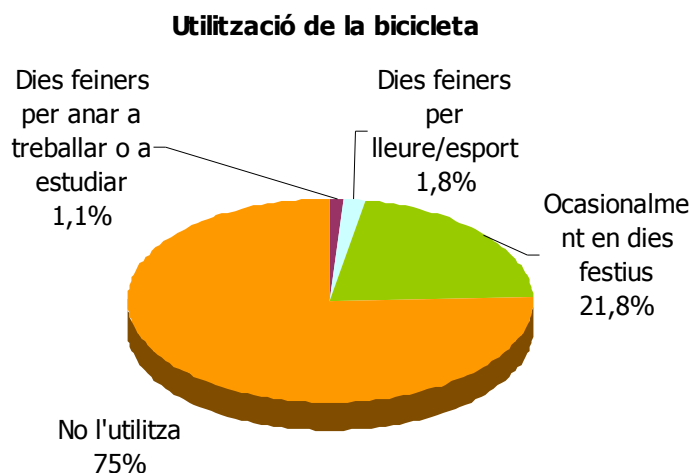
#### 4.1.1. Metodologia

Les enquestes telefòniques s'han realitzat a 100 llars de Lleida, cadascuna disposa de set preguntes (veure annex 2).

Tenint en compte l'ocupació mitjana dels habitatges de Lleida han estat enquestades 285 persones.

#### 4.1.2. Resultats

D'acord amb les enquestes telefòniques realitzades als domicilis de Lleida, en l'actualitat el 21,8% dels lleidatans/nes utilitzen la bicicleta com a mitjà de desplaçament ocasionalment i un 2,8% ho fan diàriament. D'aquest últims, en l'1,1% dels casos el motiu de desplaçament és la mobilitat obligada, és a dir, anar a la feina o lloc d'estudi i en el 1,8% el lleure o l'esport.

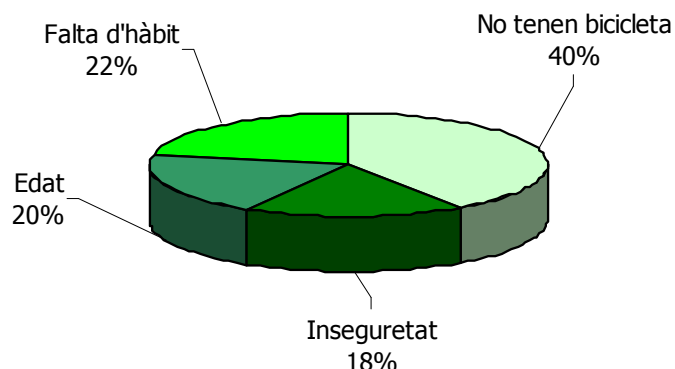


El 75% de la població de Lleida no utilitza la bicicleta en cap ocasió. Els motius pels quals no l'utilitzen són: la no disponibilitat de bicicleta (40%), la falta d'hàbit (22%), l'edat avançada i la inseguretat del mitjà de transport (18%).

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

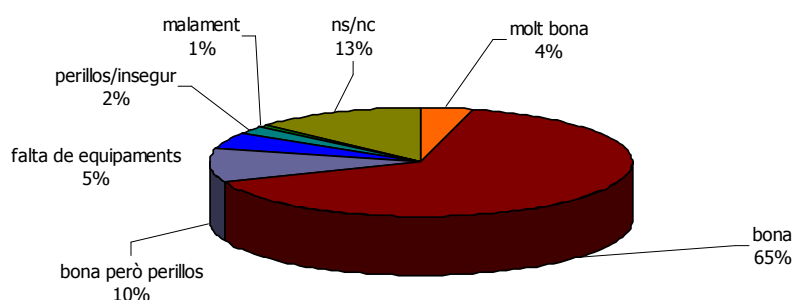
### Caracterització de la demanda actual i potencial

#### Motius no utilització de la bicicleta



No obstant, del 75% del lleidatans/nes que no l'utilitzen, més del 50% té una opinió bona o molt bona de l'ús de la bicicleta, mentre que un 3% opina pejorativament de l'ús de la bicicleta a Lleida.

#### opinió ús bicicleta

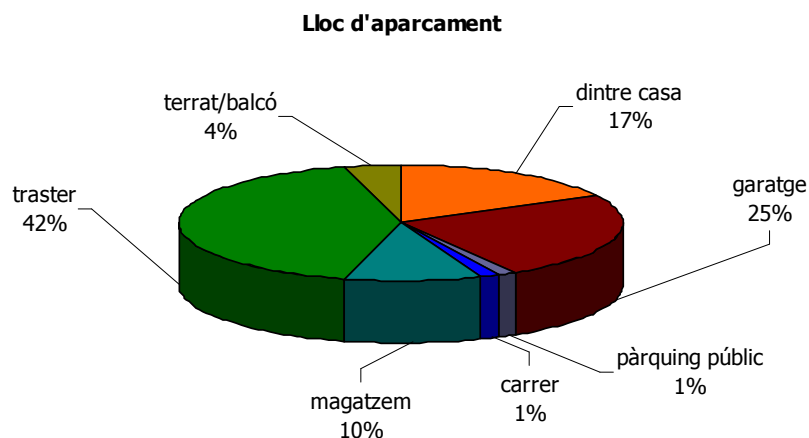


També s'observa que les llars en les que s'utilitza la bicicleta són les que tenen un promig més elevat de motos; amb un índex del 0,15 motos/llar, i d'automòbils amb 1,54 automòbils/llar.

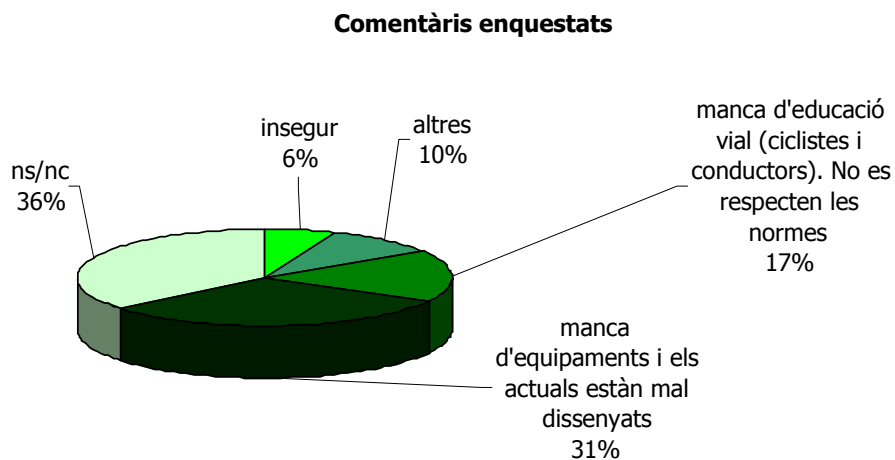
Pel que fa a l'aparcament de bicicletes, un 2% de la població utilitza espais públics (pàrquing o carrer). El 98% restant utilitza com a espais d'estacionament la pròpia llar o similars com: el traster, garatge, terrat o balcó i/o magatzem.

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

### Caracterització de la demanda actual i potencial



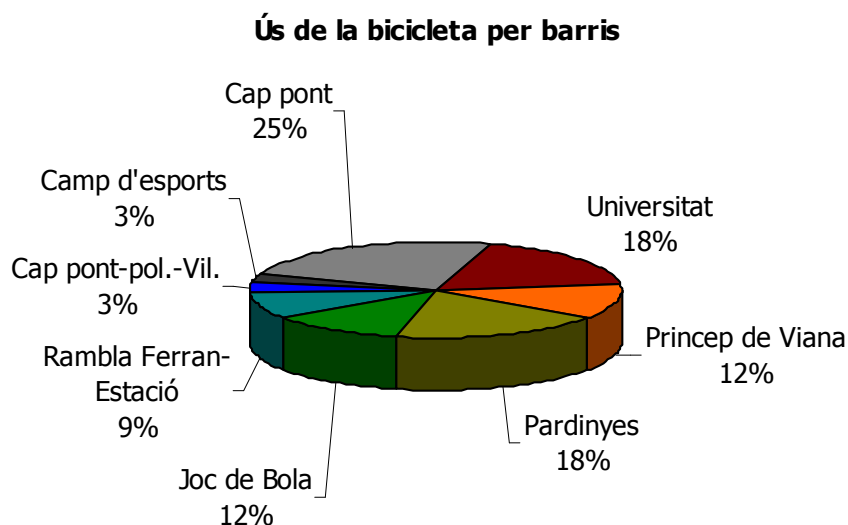
L'opinió de les llars lleidatanes sobre l'estat actual de la mobilitat amb bicicleta és força contundent: el 31% dels enquestats remarquen que els equipaments actuals estan en mal estat i són insuficients, el 17% destaca que existeix una carència d'educació viària. El 6% creu que l'estat actual és insegur.



Si segmentem la mostra per barris s'observa que el 25% dels usuaris resideixen a Cap pont. Universitat i Pardinyes tenen un 18% d'usuaris en cada cas i els barris de Joc de bola i Príncep de Viana un 12% cadascun. Pel general, s'observa un ús força homogeni.

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

Caracterització de la demanda actual i potencial



## 4.2. ENQUESTES ALS USUARIS POTENCIALS

### 4.2.1. Metodologia

Aquestes enquestes s'ha realitzat als **usuaris potencials**, preguntant a peu de carrer a 15 punts de la ciutat de Lleida. S'ha enquestat a un total de 440 efectius a tres tipus de centres d'atracció: docència, treball i altres. L'enquesta consta de 8 preguntes (veure annex 2).

El punts on s'ha enquestat als usuaris potencials són els següents:

Taula 3 . Descripció dels punts d'enquesta a usuaris potencials

Lloc	Mostra
1.- Edifici creu roja ( turisme I)	30
2.- Campus d'agronoms	30
3.- Plaça St. Joan	30
4.- Universitat central	30
5.- Caparrella (Inef-magisteri)	20
6.- Av. Prat de la riba (Govern militar)	30
7.- Facultat de medicina - Hosp. Provincial	30
8.- Institut Angel Montesinos	30
9.- Renfe	30
10.- Escola oficial d'idiomes	30
11.- Esplanada barris nord	30
12.- Hisenda	30
13.- Universitat politècnica, campus Cap Pont	30
14.- Av. de les Garrigues	30
15.- Plaça St. Jordi	30
Total	440

Font: Elaboració propi, INTRA,SL

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

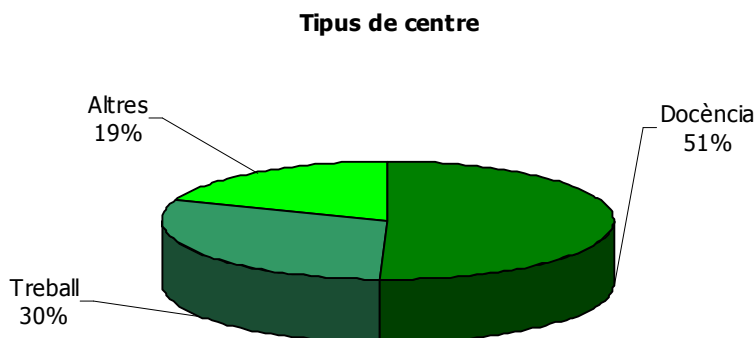
### Caracterització de la demanda actual i potencial

Gràfic 2. Localització dels punts d'enquesta a usuaris potencials



#### 4.2.2. Resultats

El 51% dels individus, han sigut enquestats a centres docents, com ara l'institut Àngel Montesinos o l'escola oficial d'idiomes. El 30% de les enquestes s'han dut a terme en centres de treball, a avinguda de les Garrigues, a hisenda i a l'estació de Renfe i el 19% restant s'ha realitzat al carrer, que vindrien a representar els desplaçaments no obligats.

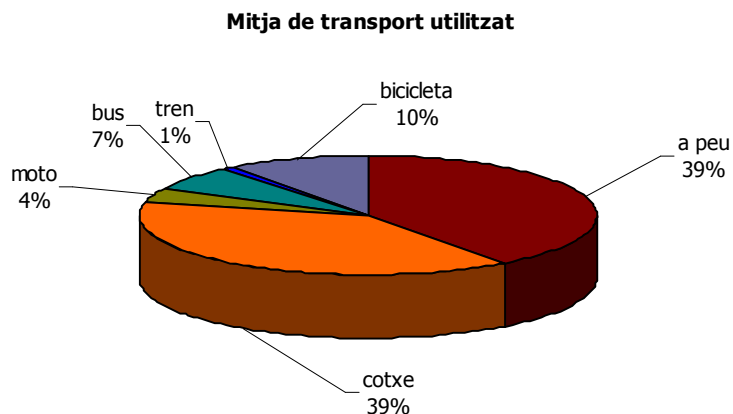


Respecte al mitja de transport que fan servir els enquestats, el vehicle privat motoritzat és utilitzat pel 43% dels individus (39% en cotxe i 4% en moto); el transport públic l'utilitza el 8% i la modalitat a peu el 39%; la bicicleta la fan servir el 10%.

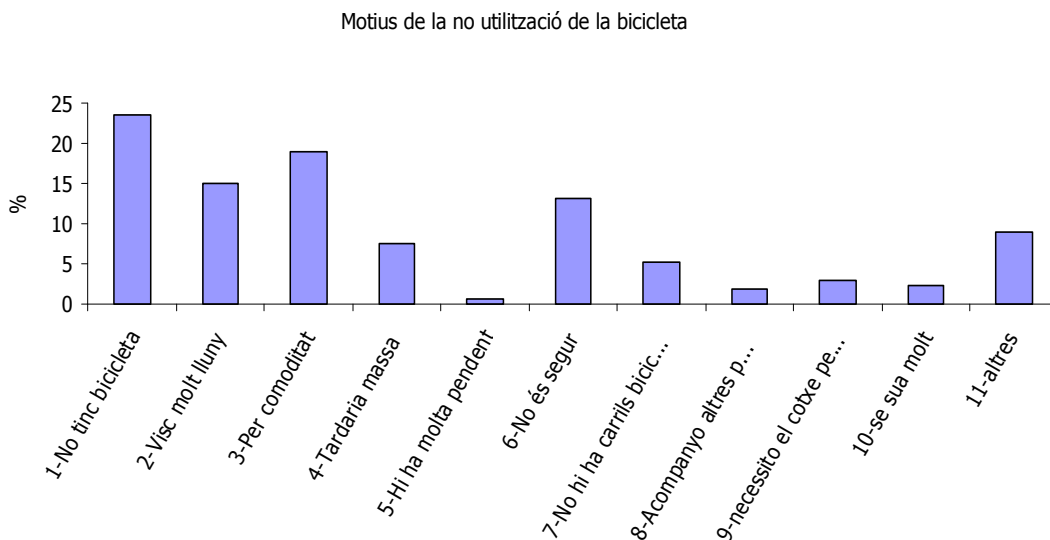


## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

Caracterització de la demanda actual i potencial



El 90% dels individus enquestats que no utilitzen la bicicleta com mitja de transport exposa com a motius: no disposar de bicicleta (23,6%), incomoditat (18,9%) i tenir la llar massa lluny (15%).

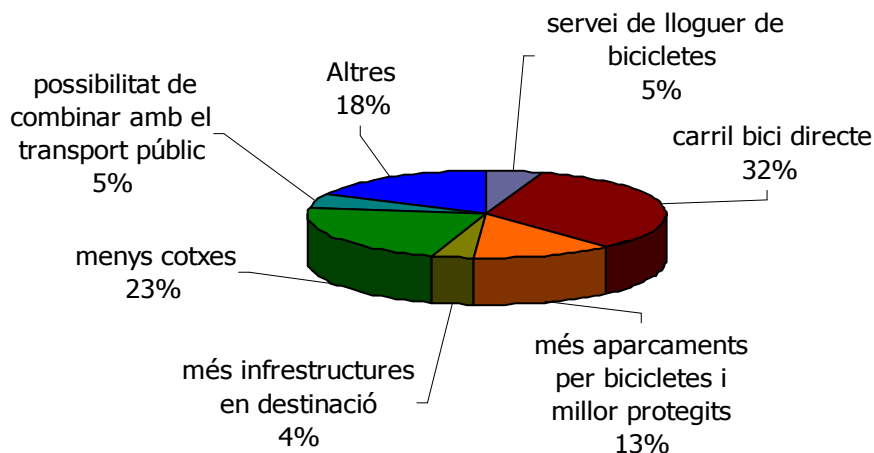


Hi ha tres circumstàncies principals que farien que els individus que no la utilitzen es plantejessin fer-ho: disposar d'un carril bici directe en els seus desplaçaments (33%), adoptar mesures de pacificació del trànsit o reduir el trànsit motoritzat (23%) i l'existència de més aparcaments i millor protegits (13%).

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

### Caracterització de la demanda actual i potencial

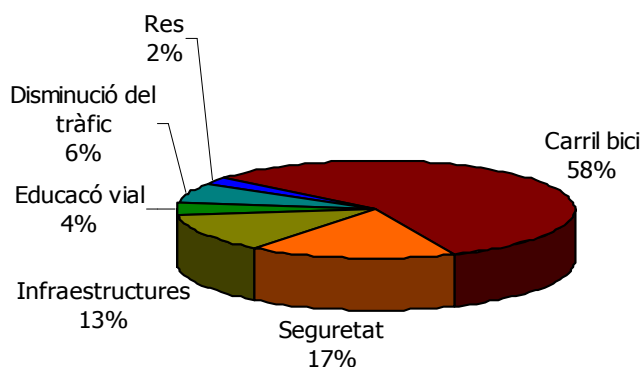
#### Circumstàncies que farien utilitzar la bicicleta



Si segmentem la mostra per tipus de centres atractors (docent, treball i no obligats) no s'observa canvis en l'ús de la bicicleta, en els tres casos és utilitzada pel 10% dels efectius.

Dels individus que utilitzen la bicicleta com a mitja de transport, el 58% opinen que l'aspecte més deficitari i que caldria millorar és el carril bici. Un destacat 17% opina que caldria millorar-ne la seguretat i el 13% les infraestructures. La disminució del tràfic i l'educació viària també són aspectes deficitaris segons un 6% i un 4% respectivament. Únicament el 2% opina que no cal millorar cap aspecte.

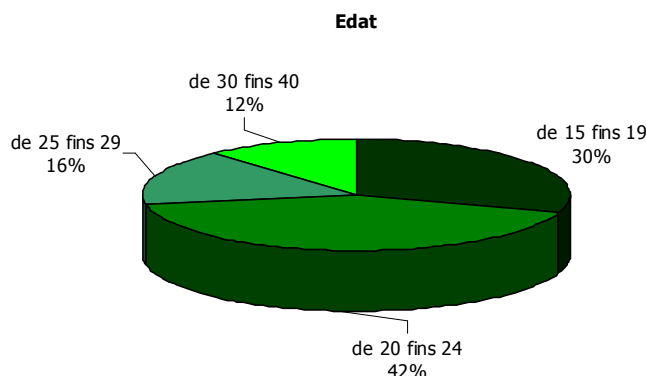
#### Aspectes que millorarien els usuaris



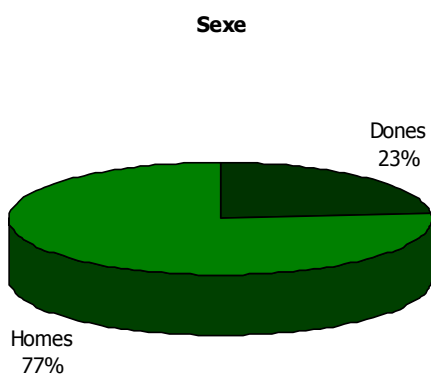
Per edats, la població que més utilitza la bicicleta són els joves d'entre 15 i 24 anys, el 72,1%. Els efectius d'entre 25 i 40 representen el 27,9% restant.

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

### Caracterització de la demanda actual i potencial



Pel que fa al sexe del usuaris; el 23% són dones i el 77% homes.



#### 4.2.2.1. Resultats segons punts de mostra

En el següent apartat s'expliquen de manera breu les conclusions més notables en funció dels punts de mostra<sup>2</sup>.

- Els únics punts de mostra en els que no es van registrar desplaçaments amb bicicleta són: Caparrella i l'institut Àngel Montesinos.
- Els punts als que s'arriba majorment a peu són: pl. St. Joan, Universitat Central, govern militar, facultat de medicina - hospital provincial i l'esplanada barris nord. A la resta de punts la forma més habitual és el cotxe.
- Els punts de mostra als que s'accedeix més amb bicicleta són: el campus d'agrònoms (23%), la pl. Sant Jordi (17%), hisenda (14%), l'escola oficial d'idiomes (13%), el campus Cap Pont (13%) i l'av. Garrigues (13%).

<sup>2</sup> Els resultats detallats de les enquestes a usuaris per punts de mostra es poden trobar en l'Annex 3. El punt de mostra 9, situat a l'estació intermodal de Renfe, s'estudia com a punt a banda a l'apartat següent (5.2.2.2) per la seva importància i situació estratègica.

## **Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida**

### Caracterització de la demanda actual i potencial

- Els que no utilitzen la bicicleta per inseguretat es donen sobretot en el govern militar (28%), hisenda (27%) i la pl. Sant Jordi (21%).
- Els que més argumenten no utilitzar la bici per la manca de carrils bici es donen en els punts d'hisenda, Universitat Central, la facultat de medicina, l'escola oficial d'idiomes i l'av. dels Garrigues.
- Els percentatges dels que reconeixen que utilitzarien la bicicleta per a fer el desplaçament fins al punt de mostra són pel general alts. Els més alts (entre el 50 i el 60%) es donen en Caparrella, l'institut Àngel Montesinos i Barris Nord. Els més baixos es donen en l'av. dels Garrigues i la pl. Sant Jordi, de l'ordre del 10%.
- En el cas de l'av. de les Garrigues i la pl. Sant Jordi, la condició que posa la majoria d'enquestats és que hi hagi menys cotxes.
- En la majoria de punts de mostra aquells que fan els desplaçats amb bici no disposen de cotxe ni de moto. En alguns punts com la pl. Sant Joan, la facultat de medicina i hisenda el percentatge de desplaçats amb bici que posseïen cotxe o moto és del 50%.
- La mitjana més alta de bicis/domicili es dona en els punts de mostra de la pl. Sant Joan (4 bicis) i la facultat de medicina – hospital provincial (3 bicis). La més baixa es dona a l'escola oficial d'idiomes (1,5 bicis). En la resta de punts la mitjana està al voltant de les 2 bicis/domicili.
- La majoria de millores proposades pels usuaris/es de les bicis es refereixen a la millora dels carrils bici existents, construir-ne nous, conscienciar en la conservació i el bon funcionament i un major respecte entre els diferents modes de mobilitat.

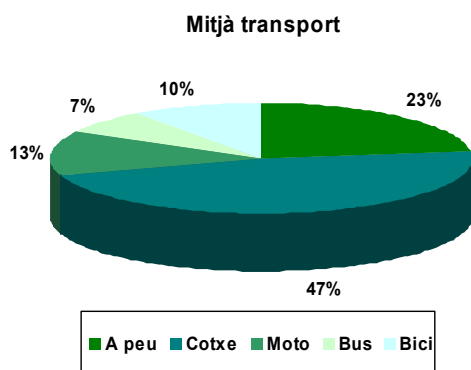
#### *4.2.2.2.L'estació intermodal de Lleida – Pirineus*

L'actual estació de Rende Lleida-Pirineus és, i més encara quan es tracte d'una estació intermodal amb estació d'autobusos, un punt neuràlgic de la ciutat degut a la concentració de desplaçaments de la ciutat de Lleida. Per això, a continuació es tracten per separat els resultats de les enquestes fetes a aquest punt.

Tal com s'ha indicat en la taula 3, en aquest punt s'han realitzat 30 enquestes, amb els següents resultats:

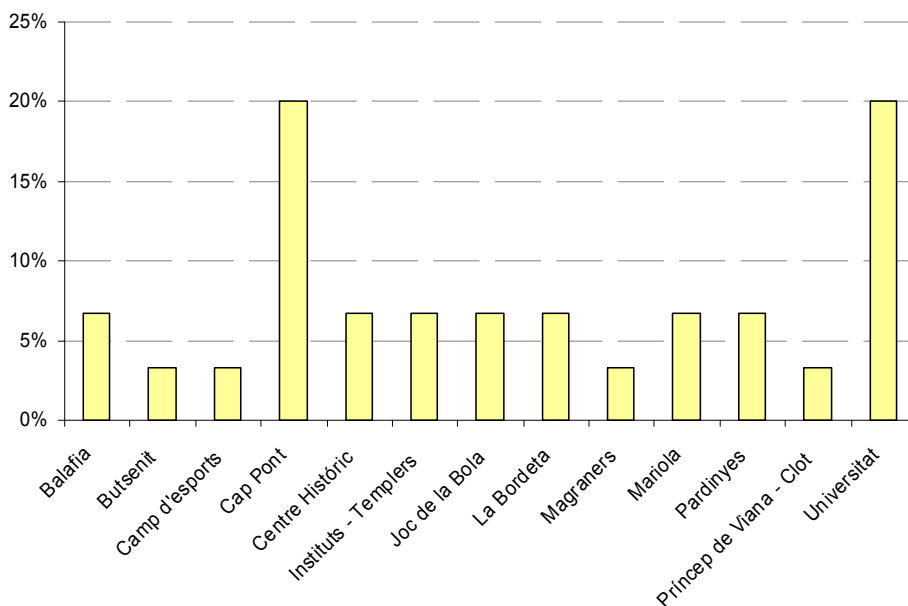
## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

Caracterització de la demanda actual i potencial



El 10% dels enquestats s'ha desplaçat fins a l'estació en bicicleta. El mitjà més habitual és el cotxe (47%).

### Origen dels desplaçaments per barris

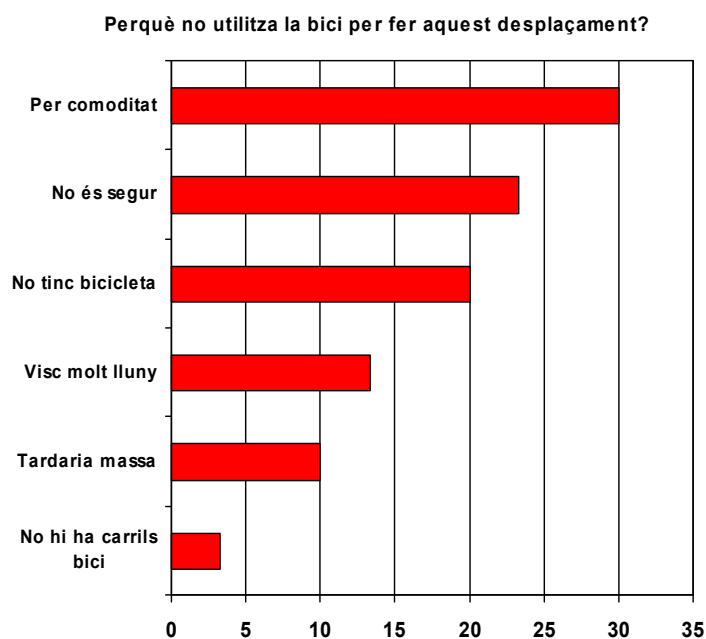


Quant a l'origen dels desplaçaments desglossats per barris, destaquen els barris de Cap Pont i Universitat, amb un 20% cadascun.

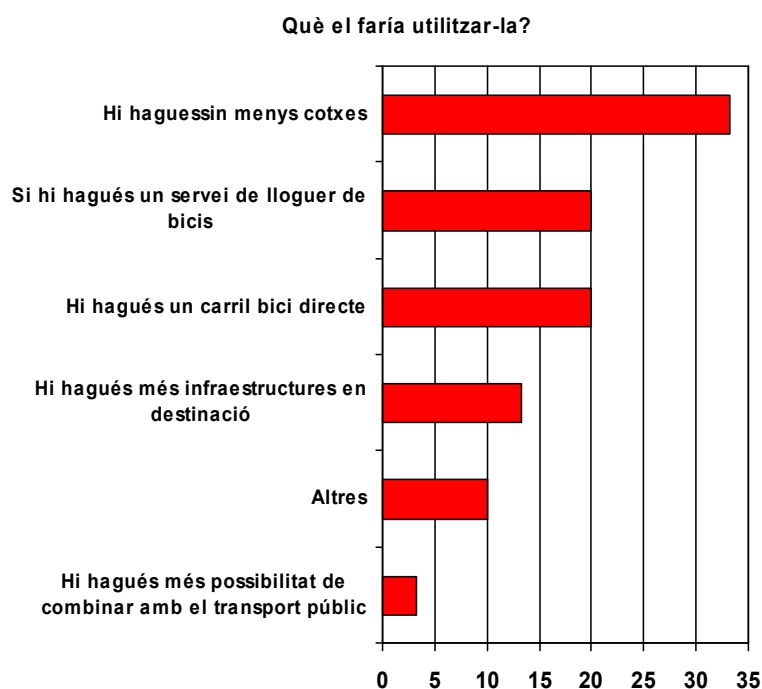
Entre els individus enquestats que no han utilitzat la bicicleta per fer el desplaçament, el 30% no ho fa per comoditat, el 23% perquè no la considera la bicicleta un mitjà segur i el 20% perquè no en té.

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

### Caracterització de la demanda actual i potencial



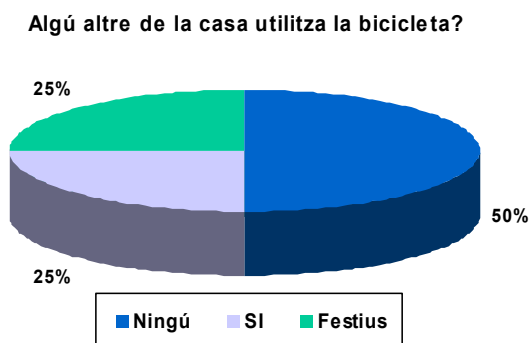
Un 30% dels enquestats declara que utilitzaria la bicicleta si hagués menys cotxes, un 20% si hagués un servei de lloguer, i un altre 20% si hi hagués un carril bici directe des de l'origen a l'estació.



Dintre del grup dels enquestats que s'han desplaçat fins a l'estació amb bici, cap té cotxe o moto.

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

Caracterització de la demanda actual i potencial



El 50% dels que s'han desplaçat en bici a la estació declaren que algú més en la seva casa utilitza habitualment la bici.

Finalment davant la pregunta que deixa carta oberta a les millores proposades per a la mobilitat en bicicleta, aquests van declarar:

- Que es conscienciés més a la gent perquè es respecti més la bici
- Que hi haguessin més llocs destinats a les bicicletes

## 5. L'OPINIÓ DELS AGENTS IMPLICATS

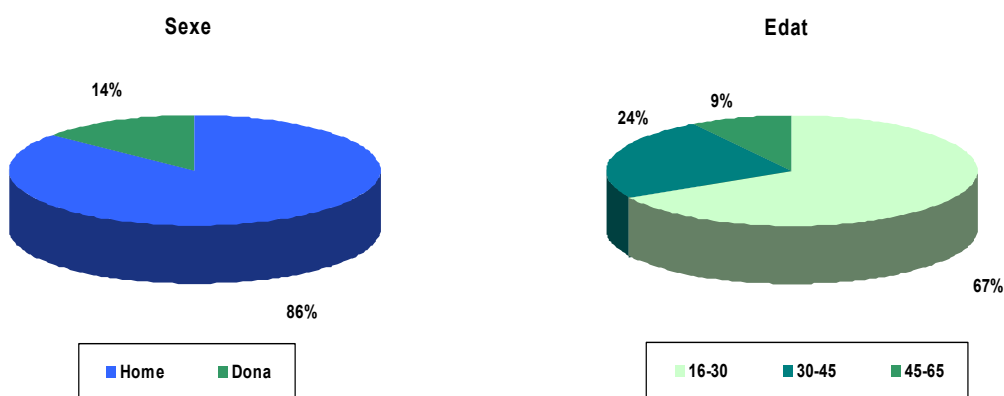
### 5.1. ENQUESTES A USUARIS DE BICICLETES

S'han realitzat 21 enquestes a usuaris de la bicicleta a l'àmbit d'estudi amb l'objectiu de conèixer els seus hàbits i opinions sobre aspectes com les condicions dels carrils bici o els aparcaments.

Les enquestes s'han realitzat en els punts d'aforament de les bicicletes (veure gràfic 1).

### 5.2. RESULTATS

#### Perfil dels enquestats



La mostra de l'enquesta es pot considerar representativa ja que, com s'ha comentat a l'apartat anterior, el 80% dels lleidatans que circulen en bicicleta són homes i el col·lectiu que més utilitza aquest mitjà és el comprès entre els 16 i els 30 anys.

Dels ciclistes enquestats, el 62% disposa de cotxe, el 14% de moto i el 24% de cotxe o moto.

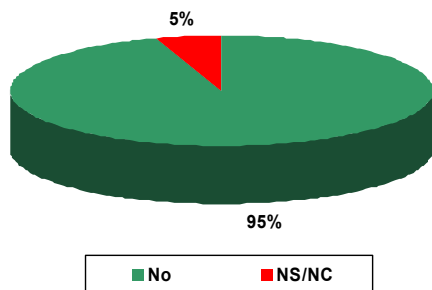


## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

Caracterització de la demanda actual i potencial

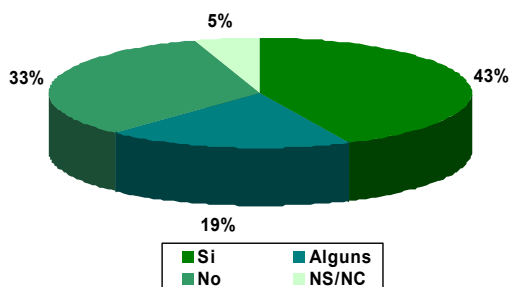
### Opinió respecte als carrils bicicleta

Hi ha suficients carrils bici?



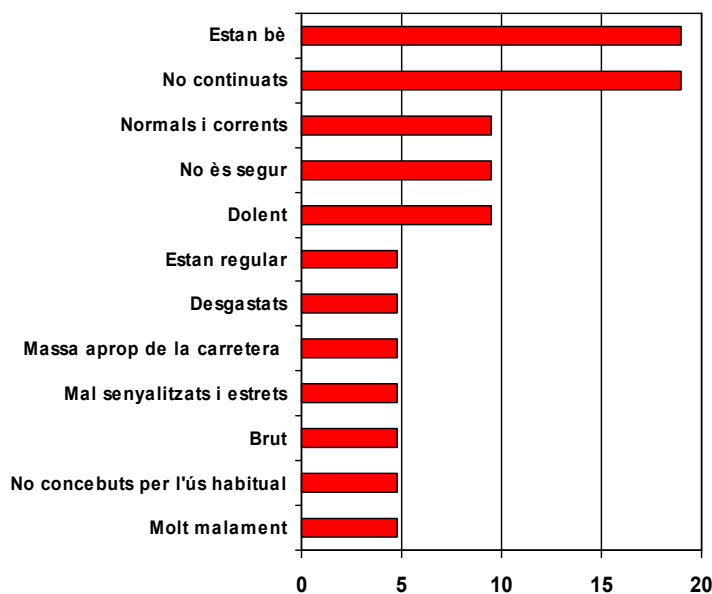
Per al 95% dels ciclistes el nombre de carrils bici actuals és insuficient.

Es troben en els carrers adequats?



El 43% dels enquestats considerin correcta la localització d'aquests carrils bici

### Opinió respecte al disseny dels carrils bici

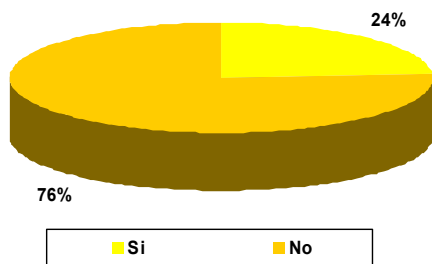


## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

### Caracterització de la demanda actual i potencial

El 19% dels usuaris dels carrils bici tenen una bona opinió sobre el seu disseny, un 76% els troba algun defecte, especialment la no continuïtat (19%), i per a un 5% el disseny està molt malament.

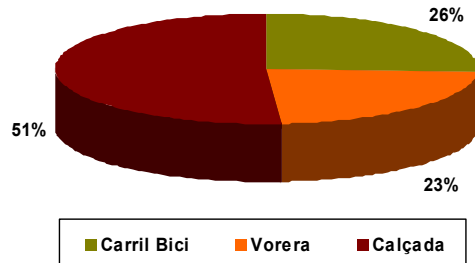
#### Disponibilitat de compartir carril amb altres tipus de trànsit



El 76% dels enquestats no estan disposats a compartir els carrils amb tipus de trànsit com els vianants, les motocicletes, els autobusos...

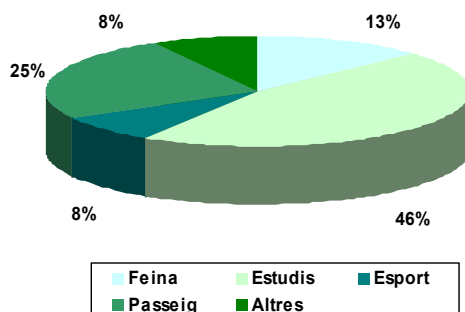
#### Ús dels carrils bicicleta

##### Ús mig en els desplaçaments amb bici



Només el 26% dels ciclistes utilitza el carril bici en els seus desplaçaments.

##### Motiu del desplaçament

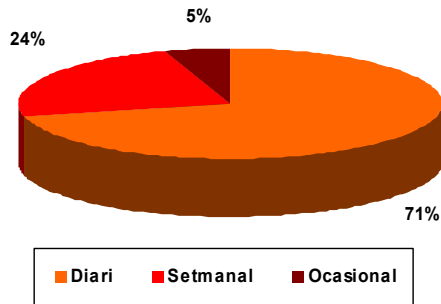


El 46% realitza el seus desplaçaments per motiu estudis.

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

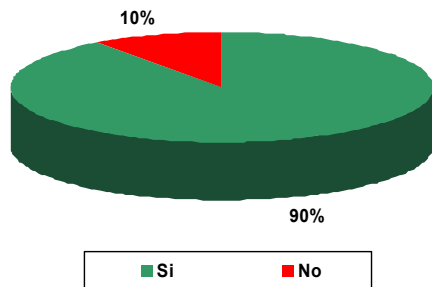
Caracterització de la demanda actual i potencial

### Ús dels carrils bici



L'ús més freqüent dels carrils bicicleta és el diari (76%).

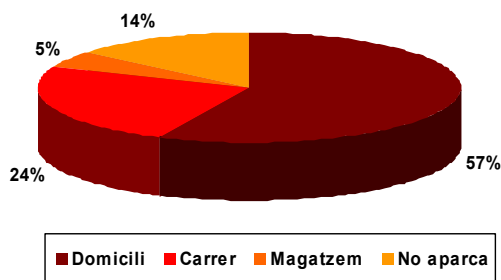
### Respecta les normes de circulació?



Un 10% dels ciclistes enquestats confessa no respectar les normes de circulació.

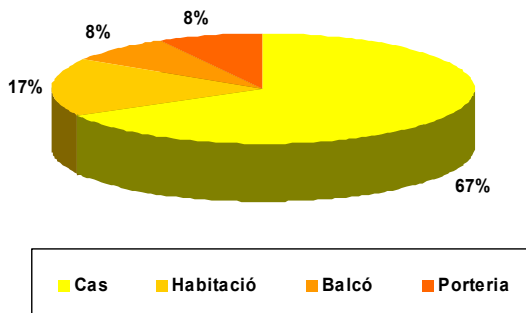
## Opinió respecte als aparcaments per a bicicletes

### Lloc de aparcament



El 57% del enquestats aparca la bici en el seu propi domicili.

### Aparcament dintre del domicili

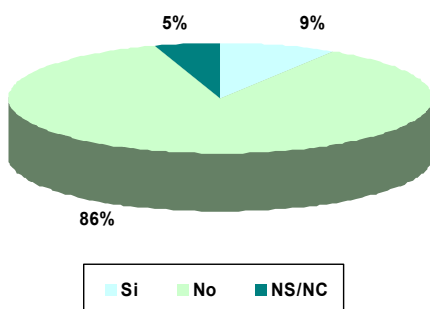


Dels que aparquen al seu propi domicili el 92% ho fa dintre de la casa i únicament el 8% ho fan a la porteria.

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

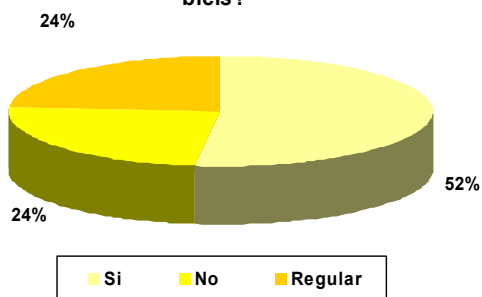
### Caracterització de la demanda actual i potencial

#### Hi ha prou aparcament per les bicis?



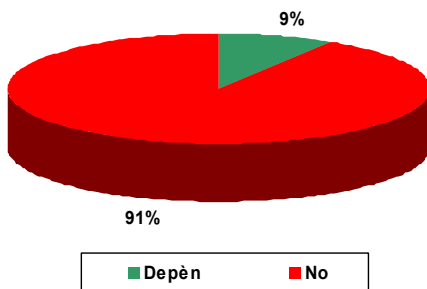
El 86% dels enquestats consideren que no hi ha suficient aparcament per a les bicicletes.

#### Ès adequat el disseny dels aparcaments per les bicis?



El 52% considera adequat el disseny dels aparcaments per les bicis.

#### Disponibilitat de pagar per aparcar la bici



Entre els enquestats només el 9% va contestar que estaria disposat a pagar en funció de les condicions de l'aparcament i del lloc en el qual se situés.

L'enquesta als usuaris de la bicicleta donava la possibilitat d'afegir algun comentari a banda de respondre a les tres preguntes principals. Se citen a continuació:

- "Falten carrils bici"
- "Falten carrils bici a les zones cèntriques"
- "Els carrils bici del centre no estén connectats amb els voltants"
- "Hauria d'haver carril bici en les artèries principals"

## **Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida**

Caracterització de la demanda actual i potencial

- "Fa falta més infraestructures per les bicis"
- "Carrils bici poc respectats, hi ha massa robatori de bicicletes"
- "Bicicletes gratuïtes (estil Amsterdam)"
- "Bicicletes gratuïtes"

## 6. CONCLUSIONS

Posant en comú tota la informació recollida a l'exhaustiu treball de camp realitzat en aquest estudi (aforaments, enquestes...), a continuació, es defineixen els principals trets que caracteritzen la mobilitat en bicicleta a la ciutat de Lleida, tant a nivell quantitatiu com a nivell qualitatiu.

Dels aforaments i les enquestes realitzades es desprèn que a la ciutat de Lleida es realitzen cada dia feiner entre **2.160 i 2.400 desplaçament en bicicleta**. D'aquests desplaçaments, el 40% es fan pels carrils bici existents, (per on circulen 900 bicis al dia); i el 60% restant per la xarxa proposada pel Pla Director de la Bicicleta de Lleida o per altres punts alternatius (1.300 bicicletes al dia).

Els eixos amb una major intensitat ciclista són:

- Av. Alcalde Rovira (140 bici/dia), av. Balmes (220 bicis/dia), rbla. Aragó (120 bicis/dia), av. Catalunya (120 bicis/dia) i el pont de la Universitat (135 bici/dia).
- Av. Alcalde Areny (90 bicis/dia), av. Madrid (140 bicis/dia), rbla. del Segre(140 bicis/dia).

Altres carrers amb intensitats significatives són: l'av. Príncep de Viana (150 bici/dia), Prat de la Riba (140 bicis/dia) i part de Doctor Fleming (145 bici/dia).

**El 2,8% dels lleidatans/anes d'entre 16 i 65 anys utilitza la bicicleta com a mitjà de transport cada dia**, un 1,1% per motiu mobilitat obligada, és a dir, estudi o treball, i un 1,8% per motiu lleure o oci.

**El 21,8%** (19.000 habitants aprox.) **la utilitza ocasionalment**, sobretot els dies festius. Per això, durant aquests dies el trànsit de bicicletes experimenta una creixuda notable com s'ha pogut comprovar als aforaments realitzats a l'eix format per l'av. Madrid, av. Tortosa i el carrer Pearson, on la intensitat registrada ha sigut un 60% major en dies festius que en dies feiners.

Dels ciutadans que mai utilitzen la bicicleta com a mitjà de transport, **un 18% reconeix que la inseguretat viària n'és el principal factor**.

La majoria dels usuaris són homes, aproximadament el 80%. Per edats la població que més utilitza la bicicleta són els joves d'entre 15 i 24 anys (72,1%), els efectius entre 25 i 40 anys representen el 27,9%.

Amb un parc de bicicletes d'aproximadament 55.000 unitats, Lleida compta amb un índex de **0,44 bicicletes per habitant**.

## Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida

Caracterització de la demanda actual i potencial

**La gran majoria dels ciutadans/nes de Lleida (79%) tenen una opinió bona o molt bona de la bicicleta** com a mitja de transport alternatiu. Sobre l'estat actual de la mobilitat en bicicleta a Lleida el 31% remarca que hi ha una manca d'equipaments o un mal estat dels actuals i el 17% considera que hi ha una manca d'educació viària.

Pel que fa a l'accessibilitat en bicicleta als centres atractors de la ciutat, no hi ha una diferència clara entre els d'ensenyament i els de treball o de mobilitat no obligada (mercats, zones d'esbarjo...). En tots els casos, el 10% dels desplaçaments s'han produït en bicicleta.

Tres circumstàncies farien que, els individus que freqüenten els principals centres d'atracció de la ciutat, utilitzessin la bicicleta per arribar-hi: **augmentar i millorar els carrils bici (33%), reduir el volum de trànsit en vehicle privat motoritzat a la ciutat (23%) i instal·lar més aparcaments i millor protegits (13%).**

Dels usuaris habituals de la bicicleta, **el 95% considera que el nombre de carrils bici actuals a Lleida és insuficient.** Només el 26% dels usuaris/es circulen per aquests per a fer els seus desplaçaments.

El **86%** dels i les ciclistes creu **que les infraestructures d'aparcament existents són insuficients.** El 9% estaria disposats a pagar per aparcar amb unes condicions idònies de seguretat, proximitat i comoditat.

## **Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida**

Caracterització de la demanda actual i potencial

### **PLÀNOL 1: INTENSITATS DE TRÀNSIT DE BICICLETES**



**Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida**  
Caracterització de la demanda actual i potencial

**ANNEXOS**

## **Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida**

Caracterització de la demanda actual i potencial

### **ANNEX 1: COMPTATGES MANUALS DE BICICLETES**

## **Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida**

Caracterització de la demanda actual i potencial

### **ANNEX 2: MODELS D'ENQUESTES**

**Anàlisi de la mobilitat en bicicleta a Lleida**  
Caracterització de la demanda actual i potencial

**ANNEX 3: ENQUESTES USUARIS POTENCIALS PER PUNTS DE MOSTRA**