

---

# PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

(2018-2022)

---

Juliol de 2018

LA PAERIA



**Ajuntament de Lleida**



## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

---

### DIRECCIÓ FACULTATIVA

Esther Fanlo Grasa

Coordinadora de Sostenibilitat

Regidoria de l'Hàbitat urbà i rural i la Sostenibilitat

Ajuntament de Lleida

### REDACCIÓ

Joan Balasch Solanes, cap de la Secció de Medi Ambient

Elisenda Pardell Mola, tècnica de medi ambient

Regidoria de l'Hàbitat urbà i rural i la Sostenibilitat

Ajuntament de Lleida

### TREBALL DE CAMP I CONSULTORIA

Acústics Ambient SL



# INDEX

- 1 INTRODUCCIÓ 4**
- 2 CONTEXT JURÍDIC 5**
- 3 DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI 5**
  - 3.1 *SITUACIÓ 5*
  - 3.2 *PRINCIPALS FONTS DE SOROLL 7*
  - 3.3 *ZONES TRANQUIL·LES 12*
- 4 VALORS LÍMITS D'IMMISSIÓ ESTABLERTS D'ACORD AMB NORMATIVA VIGENT 13**
- 5 RESULTATS DEL TREBALL DE CARTOGRAFIA DEL SOROLL AL MUNICIPI DE LLEIDA 17**
  - 5.1 *Focus: trànsit de carreteres 21*
  - 5.2 *Focus: trànsit urbà 21*
  - 5.3 *Focus: trànsit de ferrocarrils 23*
  - 5.4 *Focus: Indústria 24*
  - 5.5 *Focus activitats terciàries 25*
  - 5.6 *Diagnosi 26*
- 6 MESURES DE REDUCCIÓ APLICADES I EN FUNCIONAMENT 27**
- 7 OBJECTIU I LÍNIES ESTRATÈGIQUES 29**
- 8 LES ACTUACIONS PREVISTES PELS PROPERS ANYS 31**
  - 8.1 *Reduir el soroll causat pel transport en l'espai urbà (actuacions vinculades al Pla de Mobilitat Urbana de Lleida) 31*
  - 8.2 *Implantar mecanismes de gestió i control per la prevenció i correcció de soroll provinent de l'activitat urbana 31*
  - 8.3 *Incorporar criteris acústics en l'ambientalització municipal 32*
  - 8.4 *Millorar la informació i sensibilització de la ciutadania en matèria de contaminació acústica. 32*
- 9 DIVULGACIÓ I PARTICIPACIÓ 33**
- 10 INFORMACIÓ ECONÒMICA I PRIORITZACIÓ 33**
- 11 ANNEXES 34**



## 1 INTRODUCCIÓ

El municipi de Lleida, el més densament poblat de les terres de Ponent, acull diàriament nombroses activitats i desplaçaments els quals són generadors de sons de diferent intensitat, durada i tipologia. Alguns d'aquests poden arribar a ser molestos o perjudicials i afectar la qualitat de vida a la ciutat, i hi cal intervenir.

La millora de la qualitat acústica i de reducció del soroll a les ciutats té un marc normatiu ben definit- tant a nivell europeu, estatal com autonòmic - el qual determina les estratègies a seguir per tal de gestionar i controlar l'impacte acústic i definir els nivells de qualitat acceptables des del punt de vista del benestar fisiològic i psicològic dels ciutadans. A darrera instància, és responsabilitat de l'Ajuntament vetllar per al compliment d'aquesta normativa i garantir la qualitat acústica dins el seu municipi.

Tanmateix, cal tenir en compte que el problema del soroll a les ciutats és complex ja que no només depèn de factors pròpiament acústics, sinó que hi intervenen també factors psicològics, culturals, emocionals, etc.

El Pla d'Acció per a la Millora de la Qualitat Acústica de Lleida (en endavant PAMQA), pretén ser un instrument de gestió d'aquesta complexitat tot prevenint i reduint els nivells d'exposició a sorolls ambientals, en compliment de la normativa vigent aplicable.

Concretament, el present Pla té per objectiu:

- Reduir el soroll en aquelles zones on actualment no es compleix amb el límits de qualitat acústica que estableix la normativa vigent, prioritzant les actuacions que van destinades a reduir el soroll de la població que es veu més afectada o més sensible.
- Preveure possibles noves situacions que puguin afectar a zones on actualment ja disposen de la qualitat acústica que s'exigeix o noves zones a urbanitzar seguint uns criteris acústics que garanteixin els llindars òptims de so.
- Mantenir la qualitat acústica actual en les zones tranquil·les de la ciutat.

Finalment, el present Pla té vocació de ser un document dinàmic i flexible, capaç d'adaptar-se als canvis inherents que vagin sorgint dins el terme municipal.



## 2 CONTEXT JURÍDIC

L'elaboració del PAMQA de Lleida s'ha realitzat dins el marc de les següents normatives de referència en matèria de soroll.

- En l'àmbit europeu, ho regula la **Directiva 2002/49/ CE**, de 25 de juny de 2002, defineix les pautes sobre l'avaluació i la gestió del soroll ambiental i estableix els *mapes estratègics de soroll i els plans d'acció* com a eines bàsiques per a la gestió del soroll a les ciutats.
- En l'àmbit estatal, ho regula la **Llei 37/2003** del soroll, de 17 de novembre de 2003, el Reial Decret 1513/2005, de 16 de desembre, i el Reial Decret 1367/2007, de 19 d'octubre, que transposen la Directiva 2002/49/CE i tots els aspectes relacionats amb l'avaluació i gestió del soroll ambiental, la zonificació acústica i els objectius de qualitat i emissions acústiques.
- En l'àmbit autonòmic, ho regula la **Llei 16/2002**, de 28 de juny de 2002 de protecció contra la contaminació acústica, i el seu Reglament recollit en el **Decret 176/2009**, de 10 de novembre, que incorporen l'obligatorietat d'elaborar mapes estratègics de soroll i els Plans d'Acció en matèria de contaminació acústica.
- En l'àmbit municipal, actualment la regulació sobre el soroll al municipi de Lleida queda recollida dins de l'**Ordenança de Civisme i Convivència de la ciutat de Lleida, Capítol III i l'Ordenança reguladora d'Establiments de pública concurrència de Lleida** modificada el desembre de 2016.

## 3 DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI

### 3.1 SITUACIÓ

Lleida és la capital de la comarca del Segrià. Pertany a l'àmbit funcional de Ponent i al sistema urbà de Lleida, segons el Pla Territorial General de Catalunya. La ciutat és el centre de serveis més important de les Terres de Ponent, fet que comporta una concentració d'activitats i de mobilitat intensa.

El municipi té una **població de 138.144 habitants** (any 2016) i una densitat de **650,7 habitants/km<sup>2</sup>**.

Les poblacions limítrofes que interactuen intensament amb el municipi de Lleida, pel que fa a la distribució dels serveis i la mobilitat són Alcarràs, Almacelles, Alpicat, Albatàrrec, Artesa de Lleida, Alcoletge, Els Alamús, Corbins, Gimènells, Torrefarrera i Torre-serona.

## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

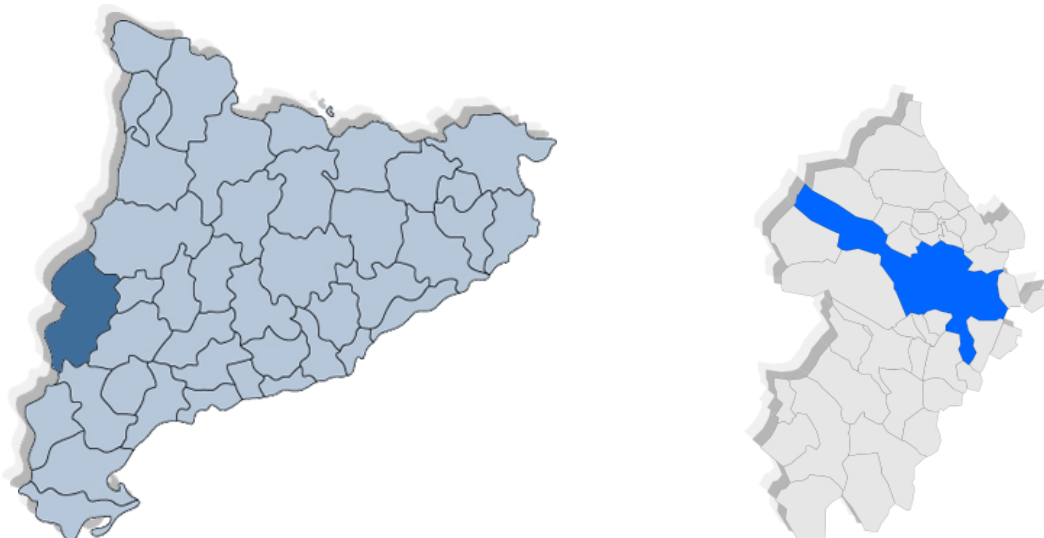


Figura 1 Ubicació del terme municipal de Lleida respecte Catalunya i respecte la Comarca del Segrià

La ciutat se situa a 154,65 m d'altitud i dista 146 km de Barcelona, 103 de Tarragona i 146 de Saragossa.

El municipi de Lleida amb una extensió de **211,7 km<sup>2</sup>**, es divideix en **11 barris** (Figura 2), **2 entitats municipals descentralitzades**: Raimat i Sucs, i un **extens espai agrari** de 19.000 Ha, l'Horta de Lleida, que acull una població de l'ordre de 5.000 habitants.

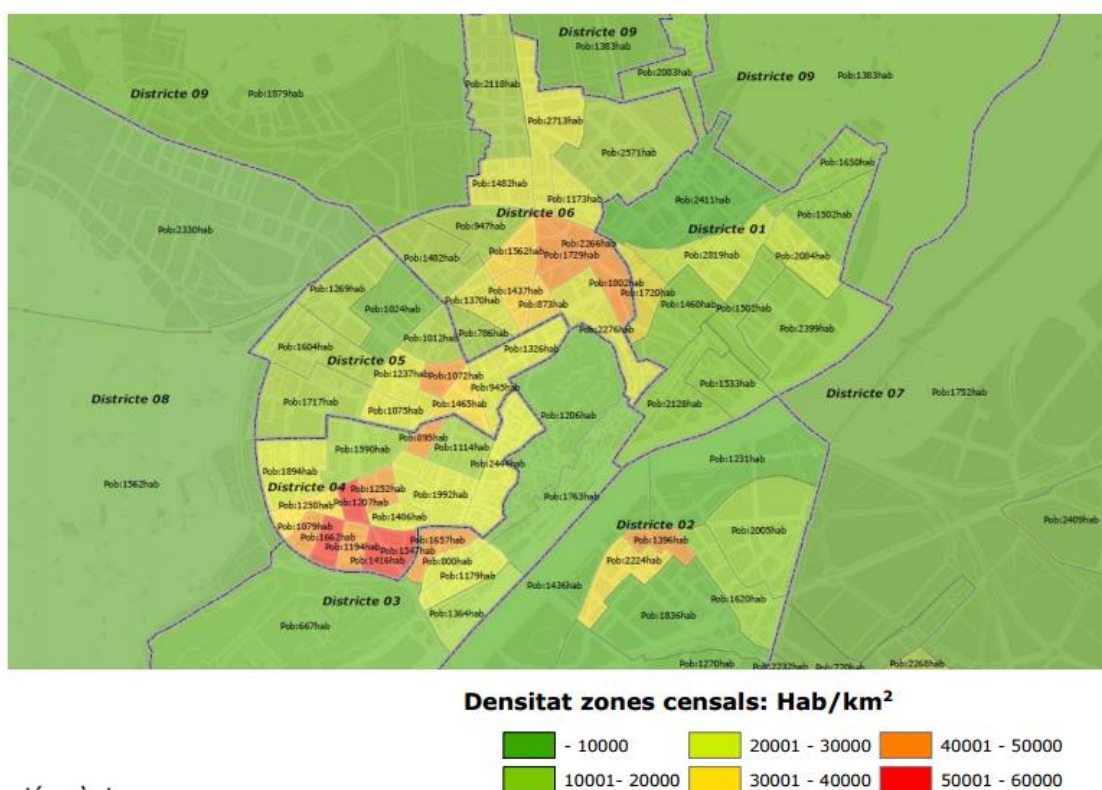


Figura 2 Distribució de la població de Lleida segons zones censals. Font: PMU 2011



## 3.2 PRINCIPALS FONTS DE SOROLL

### 3.2.1 FONTS PROCEDENTS DE LA XARXA VIÀRIA INTERMUNICIPAL I URBANA

#### 3.2.1.1 EIXOS VIARIS D'ACCÉS A LA CIUTAT

##### De titularitat del Ministeri de Foment

- L'autovia A-2, (Variant Nord), que enllaça amb 6 sortides d'accés a la ciutat **pel nord est** (LL-11, C-13, C-12, LP-9221, N-230 i N-240).
- L'autopista AP-2, amb sortida d'accés directe a la ciutat **pel sud**, la LL-12.
- LL-12
- Carretera A-22, que enllaça amb l'A-2 i la N-240 a l'alçada del Parc Municipal de Les Basses.
- LL-11 des de la cruïlla amb la C-13 fins a trobar l'A-2.

##### De titularitat de la Generalitat de Catalunya

- La carretera C-13 la qual enllaça l'A-2 amb la LL-11 per l'est, continua cap al **sud** enllaçant la N-240.
- La carretera C-13B la qual enllaça la LL-11 amb la LL-12, fent funció de Variant Sud.
- La carretera LP-9221 (Secà de Sant Pere) d'accés a Lleida pel **nord** i de connexió amb Llivia
- La carretera L-702 (La Bordeta) d'accés a Lleida pel **sud** i de connexió amb Artesa de Segre, Puigverd de Lleida.

##### De titularitat de l'Ajuntament de Lleida

- La carretera N-II des de límit municipal fins Avinguda de l'Exèrcit.
- La carretera N-240 des de l'enllaç amb l'A-2 a nivell del Parc Municipal de les Basses fins avinguda Rovira Roure, i pel sud, des de LL-11 fins a l'enllaç amb la C-13b.
- La carretera N-230 que enllaça amb l'A2 a nivell Torrefarrera, fins Avinguda Alcalde Porqueres.
- C-230a d'accés a Lleida pel **sud**, connectant amb la C13 a nivell de la LL-12 i Albatàrrec, Montoliu de Lleida.
- LL-11 de titularitat de l'Ajuntament fins a la cruïlla amb la C13.

Correspon a les diferents administracions competents realitzar i aprovar el Mapa Estratègic de Soroll i el Pla d'Acció dels seus trams corresponents, tal i com ho especifica la Llei 16/2002 de 28 de juny, de manera coordinada i coherent amb el present Pla d'Acció, (article 34 del Decret 176/2009 de protecció contra la contaminació acústica).

## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

En relació a les carreteres de titularitat de la Generalitat de Catalunya, *el Pla d'Acció 2013-2018 per a les carreteres amb una intensitat de trànsit superior a 3 milions de vehicles per any*<sup>1</sup>, no contempla accions específiques dins el municipi donat que no presenten un índex alt de conflictivitat<sup>2</sup>.

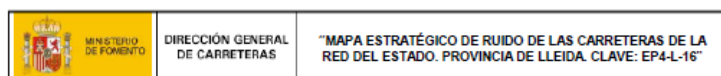
Pel que fa a les carreteres estatals, la Direcció General de Carreteres del *Ministerio de Fomento*, va realitzar en una primera fase, l'any 2007, el mapa estratègic de soroll (MES) de les carreteres, N-230, N-240, LL-11 i N-II, amb tram dins el municipi.

El cuadro siguiente resume las conclusiones del análisis realizado sobre posibles actuaciones en estos tramos, proponiendo las principales líneas de estudio de soluciones a seguir en los tramos de mayor conflicto detectados en el estudio, indicando la dimensión aproximada del tramo de carretera en el que soluciones de apantallamiento pueden ser válidas, indicando si el tratamiento sería de forma total o parcial para el tramo y a uno o ambos lados de la carretera.

Carretera	Tramo conflicto	Solución a estudiar	Longitud aprox. de carretera con zona afectada (m)
A-2	Fondarella–El Palau d'Anglesola-Mollerussa- Gólmés	Apantallamiento parcial a ambos lados	6.500
A-2	Bellpuig- Castellnou de Seana	Apantallamiento ambos lados	2.000
A-2	Bell-Lloc d'Urgell – Sidamón	Apantallamiento lado Sur	1.700
LL-11	Zona urbana de Lleida: Campus universitario, B° Cappont y B° La Bordeta	Apantallamiento ambos lados	2.500
N-145	Salida urbana de La Seu d'Urgell	Reducción velocidad + apantallamiento lado Este	500
N-230	Salida urbana de Lleida	Otras soluciones	---
N-230	Roselló	Otras soluciones	---
N-230	Torrefarrera	Otras soluciones	---
N-240	Salida urbana de Lleida	Otras soluciones	---

MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO.  
PROVINCIA DE LLEIDA

DOCUMENTO RESUMEN  
PÁG. 23



**Figura 3** Resum de conclusions d'anàlisi sobre possibles actuacions en els trams de titularitat del Ministerio de Fomento. Font: Ministerio de Fomento<sup>4</sup>

A data d'avui no es disposa de l'actualització del mapa Estratègic de Soroll d'aquests trams, les quals han estat traspassades a l'Ajuntament. Per a la redacció del present Pla d'Acció, s'ha tingut en compte les dades de MCS del *Ministerio de Fomento* (1a fase)<sup>3</sup>.

D'altra banda, l'any 2012, previ al traspàs de competències, el Ministerio de Fomento va realitzar el mapa de soroll de les carreteres A-2, LL-12, AP-2 i la A-22, N-230 i N-240 sud<sup>45</sup>, en el que la conclusió més destacable de l'anàlisi sobre els trams de carretera del municipi és la possible actuació sobre la LL-11 amb l'apantallament a ambdós bandes.

<sup>1</sup> (3.156.520 vehicles a la C-12, 3.594.885 vehicles a la C13 i 3.646.350 vehicles a la C13 B)

<sup>2</sup> [http://territori.gencat.cat/web/.content/home/01\\_departament/documentacio/territori\\_mobilitat/carreteres/documentacio\\_tecnica/pla\\_accio\\_grans\\_eixos\\_viaris\\_2013\\_2018.pdf](http://territori.gencat.cat/web/.content/home/01_departament/documentacio/territori_mobilitat/carreteres/documentacio_tecnica/pla_accio_grans_eixos_viaris_2013_2018.pdf)

<sup>3</sup> [http://sicaweb.cedex.es/docs/mapas/fase1/carretera/Estado\\_Lleida/resumen.pdf](http://sicaweb.cedex.es/docs/mapas/fase1/carretera/Estado_Lleida/resumen.pdf)

<sup>4</sup> <http://sicaweb.cedex.es/mapas-consulta-fase2.php>

<sup>5</sup> [http://egra.cedex.es/MER\\_PRIMERA/CARRETERAS/ITINERARIOS/MEMORIAS\\_resumen/Memoria-resumen-Lleida.pdf](http://egra.cedex.es/MER_PRIMERA/CARRETERAS/ITINERARIOS/MEMORIAS_resumen/Memoria-resumen-Lleida.pdf)





## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

### 3.2.1.2 XARXA VIÀRIA URBANA

Dins l'àmbit urbà, la xarxa viària consta de 276,25 km lineals el 90% de la qual, és accessible a modes de transport motoritzats<sup>6</sup>.

La xarxa es classifica, d'acord amb la seva funcionalitat en tres nivells:

1. **Xarxa primària:** són vies d'alta capacitat que connecten les vies d'accés interurbans amb la xarxa secundària. La xarxa primària inclou les **rondes urbanes** i les vies de **connectivitat de primer nivell**.
2. **Xarxa secundària:** Es subdivideix en vies de **connectivitat de segon nivell i de tercer nivell**. Les de segon nivell complementen les vies de primer nivell alhora que permeten itineraris de pas fins les àrees d'atracció de cada barri i les dotades d'estacionament, i articulen la circulació per l'interior dels barris. Les de tercer nivell tenen funció connectiva entre sí i són de caràcter veïnal.
3. **Xarxa local o xarxa no bàsica:** És aquella no és necessària per a cobrir el trànsit general de la ciutat.

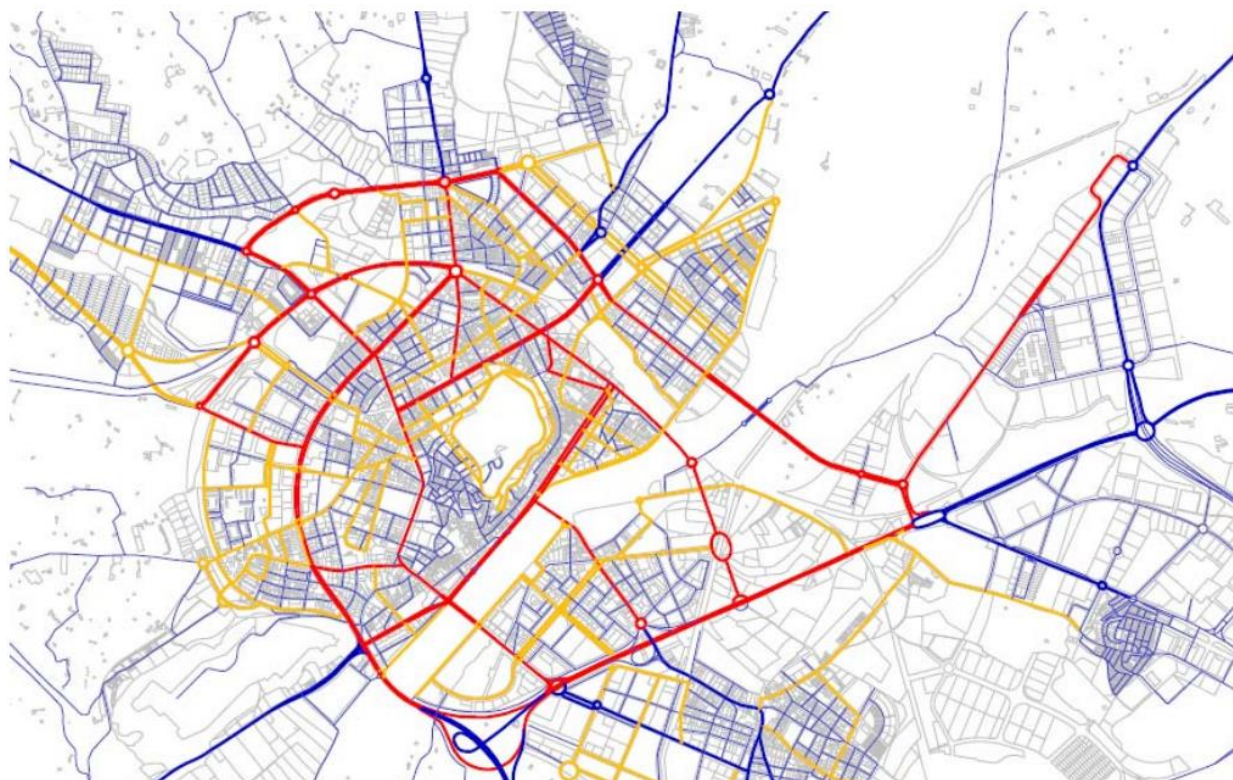
	Longitud (km) tram urbà	% longitud respecte total xarxa
<b>Vies d'Accés</b>	31,94	11,56%
<b>Xarxa primària</b>	32,86	11,90%
<b>Xarxa secundària</b>	54,45	19,71%
<b>Xarxa Local</b>	157	56,83%

Taula 1 Dimensions de la Xarxa viària de la ciutat de Lleida

Font: Elaboració pròpia a partir del PMU de Lleida 2011

Quasi el 57% de la xarxa viària de la ciutat de Lleida correspon a xarxa local, es a dir **carrers amb vocació residencial**.

<sup>6</sup> Font: Pla de Mobilitat Urbana 2011



**Figura 4** Xarxa viària del municipi de Lleida. En blau: vies d'accés; en vermell: xarxa primària; en Groc: xarxa secundària; En blau fluix: xarxa local. Font: Pla de Mobilitat Urbana, 2011

### 3.2.1.3 EIXOS FERROVIARIS

- Línia direcció a Barcelona que transcorre per Valls o Tarragona, segons el servei.
- Línia direcció a Barcelona que circula per Manresa
- Línia Zaragoza-Madrid
- Línia d'altres prestacions d'ample UIC, que cobreix l'itinerari Madrid-Barcelona d'alta velocitat.
- Línia no electrificada amb destinació La Pobla de Segur, de titularitat de la Generalitat de Catalunya.

Tot i que la xarxa ferroviària es troba soterrada en bona part del tram urbà, els principals carrers afectats pel trànsit ferroviari, en els trams descoberts són:

Avinguda Onze de Setembre, Carrer Enric Roca i Peralta, Camí de Vallcalent, Carrer Til·ler, Carrer Roure, Carrer del Murri, Carrer Roger de Llúria, Avinguda de Tortosa, Avinguda President Josep Tarradellas, Polígon Industrial "Entrevies", Polígon Industrial "El Segre", Carrer Palauet, Avinguda d'Amposta.

Es responsabilitat d'Adif i FGC l'elaboració del Pla d'Acció en matèria de contaminació acústica d'aquestes infraestructures, el qual ha d'estar coordinat i ésser compatible amb el present Pla d'Acció.



### 3.2.2 ZONES D'OCI DIÛRN I COMERCIAL

- Eix comercial :Carrer Major (Carrer Major, Carrer Sant Antoni, Plaça Paeria, Plaça la Sal, Carrer del Carme, Carrer Magdalena), amb gran activitat en horari diürn.
- Plaça Sant Joan, que acull nombroses activitats culturals i ciutadanes durant l'any.
- Àrea comercial Zona Alta
- El recinte firal dels Camps Elisis, i la zona del Parc de Camps Elisis, amb organització d'esdeveniments culturals, socials i professionals durant l'any.
- El Camp d'esports i el Pavelló Barris Nord.
- Zona d'oci situada a l'Avinguda Alcalde Rovira Roure, a nivell rotonda amb carrer Olivera.

### 3.2.3 ZONES D'OCI NOCTURN

Les principals zones d'oci nocturn de Lleida, l'activitat de les quals es desenvolupa principalment els dijous, divendres i dissabtes són:

- Zona d'oci Zona Alta-, dins el perímetre delimitat per l'Avinguda Prat de la Riba, carrer Onofre Cerveró, carrer Camp de Mart, i carrer Balmes on s'ubica la major concentració de locals musicals i locals nocturns de la ciutat.
- Voltants de la Plaça Ricard Vinyes.
- Discoteca, bolera i restaurant ubicats a Cappont a l'Avinguda de les Garrigues.
- Discoteca situada a la zona del Polígon industrial Neoparc. Establiment a l'aire lliure i d'obertura exclusiva en mesos de primavera-estiu.
- Discoteca situada al turó de Gardeny. Establiment a l'aire lliure i d'obertura exclusiva en mesos de primavera-estiu.
- Zona d'oci situada a l'Avinguda Alcalde Rovira Roure, a nivell rotonda amb carrer Olivera.

### 3.2.4 POLIGONS INDUSTRIALS

- **P.I. El Segre / Entrevies:** accessos per la C-14 amb les activitats generadores de soroll: indústria química i alimentària, sidero-metal-lúrgica, maquinària agrícola, de mobles i de materials per a la construcció.
- **P.I. Camí dels Frares / Les Canals/Neoparc:** pròxim al barri dels Magraners amb activitats principalment diürnes. Accessos per la N-240, LL-11 o per la C-13b.
- **P.I. CIM Lleida** adjacent al polígon del Camí dels Frares, amb empreses de transports de mercaderies on gestionen les flotes de vehicles. Amb soroll generat pel moviment de camions les 24h.
- **P.I. Mecanova:** Pròxim al barri dels Magraners. S'hi desenvolupen activitats que no generen un soroll elevat com poden ser empreses de paqueteria o emmagatzematge.



### 3.3 ZONES TRANQUIL·LES

Zones verdes i espais lliures:

**El Parc Municipal de la Mitjana:** Parc d'Interès Natural d'acord amb el vigent Pla d'Ordenació del Territori, que acull un extens bosc de ribera de 90 Ha, catalogada com a Zona Humida per l'Inventari de Zones Humides de Catalunya i Parc d'Interès Natural en el Pla General Municipal (PGM) de Lleida (1992-2015).

**Aiguamolls de Ruffa:** aiguamolls artificials creats al marge dret del riu Segre, els quals ocupen una superfície de 26,93 hectàrees en una zona qualificada urbanísticament com a àrea d'intervenció ambiental en el Pla General.

**Parc Municipal de Serrallarga:** construït sobre un antic dipòsit de residus municipals tancat l'any 2000, amb una superfície de 12 hectàrees destinades al lleure ciutadà i també i didàctics, amb vegetació plantada autòctona.

**Torre-ribera** es troba dins l'àrea de secà de Mas de Melons-Alfés, forma part de la xarxa Natura 2000 i ha estat designat com a ZEPA i lloc d'importància comunitària (LIC). Aquesta zona concentra gairebé totes les parelles nidificants de trenca a Catalunya, i és l'àrea geogràfica més occidental de distribució mundial de l'espècie.

**Basses Sucs** formen també part de la Xarxa Natura 2000, (ZEP i ZEPA). Són reserves importants de biodiversitat en una zona on predomina l'agricultura intensiva. El pantà de Suquets de Baix Est (de 7,73 Ha) d'origen artificial, amb un canyissar extens i una interessant vegetació salobre, amb poblaments d'ocells remarcables. Pel que fa al pantà de Suquets de Baix Oest (de 5,17 Ha), acull amfibis diversos i força ocells aquàtics que nien dins l'extens canyissar i els joncs que cobreixen bona part de la seua làmina d'aigua.

**Turó del Castell de Gardeny i Turó de la Seu Vella,** conformen espais simbòlics amb categoria històrica i paisatgística de la ciutat, amb un alt interès turístic i cultural.

**Altres espais lliures contemplats al POUM.**

#### 4 VALORS LÍMITS D'IMMISSIÓ ESTABLERTS D'ACORD AMB NORMATIVA VIGENT

Els objectius de qualitat acústica establerts pel Decret 176/2009, (taula 2) expressats en Lden i Ln, poden variar en funció de la font emissora de soroll (soroll de trànsit rodar, ferroviari, soroll industrial, etc.), dels usos del sòl i de la vulnerabilitat al soroll dels grups de població.

Així, el mencionat decret delimita els diferents tipus d'àrees acústiques, estableix els objectius de qualitat per a cada àrea, incloent els valors límit d'immissió sonora a l'ambient exterior produïda per a infraestructures de transport viari, ferroviari, i els valors límit d'immissió sonora a l'ambient exterior produïda per les activitats, incloses les derivades de les relacions de veïnat, els quals ha de donar compliment el present Pla.

**Taula 2 Taula d'objectius de qualitat acústica d'acord amb el Decret 176/2009**

Usos del sòl		Objectius de qualitat (Annex A Decret 176/2009)			Valors límit infraestructures (Annex 1 i 2 Decret 176/2009)			Valors límit activitats (Annex 3 Decret 176/2009)		
		Dia	Vespre	Nit	Dia	Vespre	Nit	Dia	Vespre	Nit
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA, (A)	(A1) Espais d'interès naturals i altres	55	55	45	55	55	45	50	50	40
	(A2) Predomini de sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55*	55*	45*	55*	55*	45*	50	50	40
	(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47	57	57	47	52	52	42
	(A4) Predomini de sòl d'ús residencial	60*	60*	50*	60*	60*	50*	55	55	45
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA, (B)	(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55	65	65	55	60	60	50
	(B2) Predomini de sòl d'ús terciari diferent a C1	65*	65*	55*	65*	65*	55*	60	60	50
	(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55	65	65	55	60**	60**	50**
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA, (C)	(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68*	68*	58*	68*	68*	58*	63**	63**	53**
	(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70*	70*	60*	70*	70*	60*	65**	65**	55**
	(C3) Sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Valors d'atenció: En les zones urbanitzades existents i per als usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per habitatges existents en medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A)

\*\* Valors d'atenció: En les activitats existents en zones urbanitzades existents i per als usos de sòl (B3), (C1) i (C2), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5dB(A).



## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

El Mapa de Capacitat Acústica (MCA) de Lleida 2017 (Figura 5) defineix els valors límit d'immissió a assolir per cada zona en funció la funcionalitat d'aquesta, durant el dia, vespre i nit, d'acord amb les categories de sensibilitat acústica fixades en el Decret 176/2009, de 10 de novembre -pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica. Aquesta zonificació és la següent:

**(A) Zona de sensibilitat acústica alta:** Comprèn els sectors del territori que requereixen una protecció alta contra el soroll.

**(A1) Espais d'interès natural, espais naturals protegits,** espais de la xarxa Natura 2000 o altres espais protegits inclosos al Pla d'Ordenació Urbana Municipal que pels seus valors naturals requereixen protecció acústica. Els seus valors límit d'immissió poden ser més restrictius que els de les restants àrees i poden ser objecte de declaració com a zones d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA), si s'escaigués en el futur.

**(A2) Centres docents, hospitals, geriàtrics, centres de dia, balnearis, biblioteques, auditoris** o altres usos similars que demanin una especial protecció acústica.

S'hi inclouen els usos sanitaris, docents i culturals que demanin, a l'exterior, una especial protecció contra la contaminació acústica, com les zones residencials de repòs o geriatria, centres de dia, les grans zones hospitalàries amb pacients ingressats, les zones docents, com campus universitaris.

A Lleida, la majoria d'aquests equipaments es troben atomitzats per l'àrea urbana i s'han classificat cadascun d'ells com a zona A2.

Equipaments a destacar que pertanyen a aquesta categoria:

- Els campus universitaris d'Agrònoms, de Cappont i el Rectorat de la UdL
- Campus Escolar
- Hospital Arnau de Vilanova i Hospital de Santa Maria
- L'edifici de la Seu Vella, i el Castell de Gardeny

**(A3) Habitatges situats al medi rural**

Habitatges situats al medi rural que compleixen les condicions següents: estar habitats de manera permanent, estar aïllats i no formar part d'un nucli de població, ésser en sòl no urbanitzable i no estar en contradicció amb la legalitat urbanística.

S'inclou en aquesta categoria aquelles torres de l'Horta de Lleida, que compleixen amb les especificacions, tot i no estar delimitats en el mapa de capacitat acústica. Si es troben propers a una zona industrial s'ha tingut en compte una zona de transició de zona acústica baixa a una altra de sensibilitat alta.

**(A4) Àrees amb predomini del sòl d'ús residencial**

Comprèn els sectors i barris bàsicament residencials del l'espai urbà, on la implantació d'activitats és nul·la o molt petita. Les zones verdes que es disposin per obtenir distància entre les fonts sonores i les àrees residencials no s'assignen a aquesta categoria acústica, sinó que es consideren zones de transició.





## **(B) Zona de sensibilitat acústica moderada**

**(B1) Àrees on coexisteixen sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents.** S'inclouen en aquesta categoria les àrees de transició entre zona residencial i zona industrial.

**(B2) Àrees amb predomini de sòl d'ús terciari, amb activitats comercials i oficines, restauració, allotjaments, centres esportius, etc.**

S'han considerat com a zones B2 a Lleida:

- Camps municipals d'esports
- El Pavelló Barris Nord i la Zona d'aparcament multifuncional annexa
- La Llotja, el Parc Científic i Tecnològic de Gardeny i l'Estació de Trens
- Zona comercial de Copa d'Or
- Els mercats Municipals
- Zona d'oci situada a l'Avinguda Alcalde Rovira Roure, a nivell rotonda amb carrer Olivera.

## **(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial**

Inclouen els espais d'ús predominantment residencial existents afectats per zones de sòl d'ús industrial també existents, com ara polígons industrials o d'activitats productives en gran quantitat, que per la seva situació no és possible el compliment dels objectius fixats per a una zona (B1).

Aquesta zonificació es considera excepcional i es dona en situacions en que les millors tècniques disponibles aplicades a les fonts de soroll no són suficients per arribar a uns nivells d'immissió requerits en zona B1 ( 60 dBA dia i vespre i 50 dBA nit).

Per les característiques del municipi, no s'han determinat zones B3 en el MCA de Lleida.

## **(C) Zona de sensibilitat acústica baixa**

### **(C1) Àrees amb predomini del sòl d'ús terciari, recreatiu i d'espectacles**

Espais destinats a recintes firals amb atraccions recreatives, discoteques, centres comercials, complexos poliesportius on es programen també activitats.

Les àrees considerades C1 en el MCA de Lleida són:

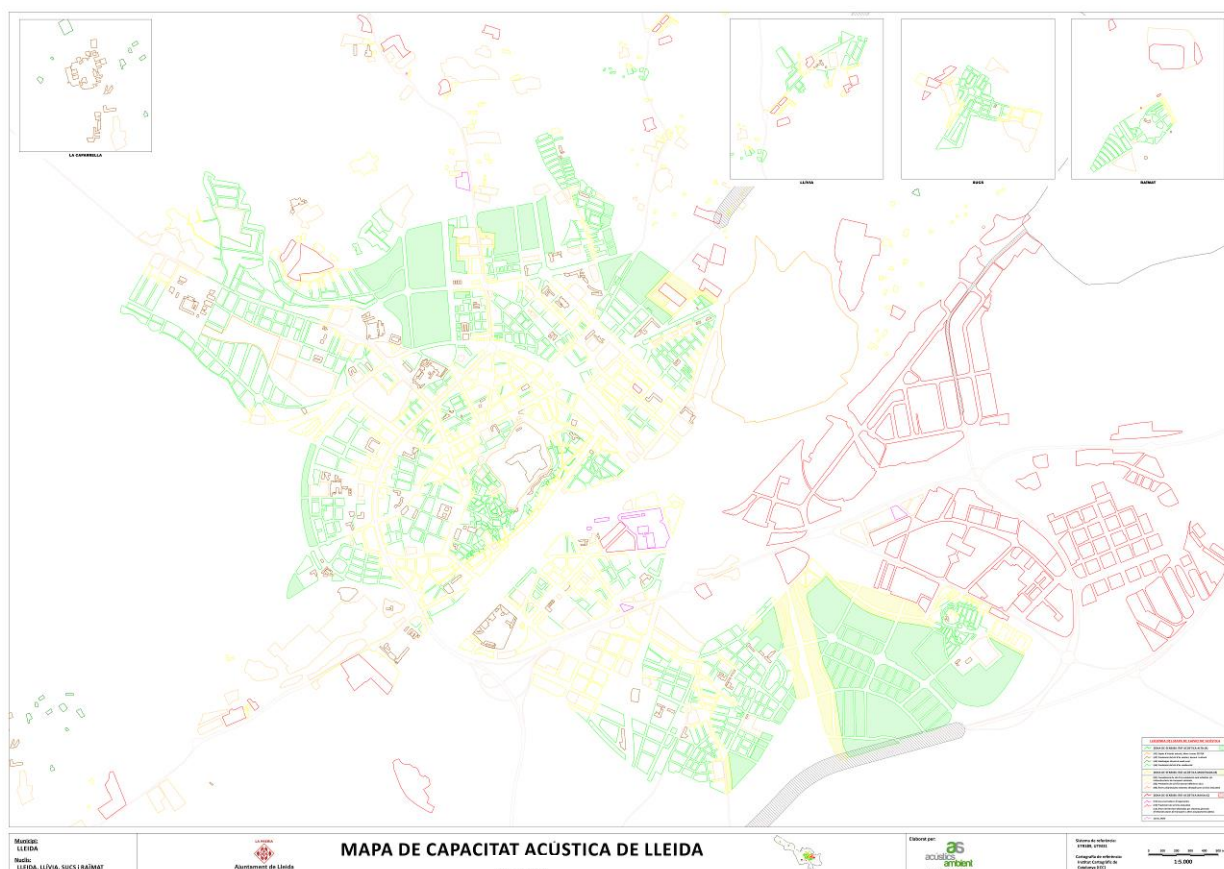
- El recinte firal de Lleida de Camps Elisis
- Discoteca, bolera i restaurant ubicats a Cappont a l'Avinguda de les Garrigues
- Discoteca situada a la zona del Polígon industrial Neoparc
- Discoteca situada al turó de Gardeny

### (C2) Àrees amb predomini de sòl d'ús industrial

Comprèn els polígons del municipi de Lleida.

### (C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics que els reclamin

Inclou les zones del territori afectades pel soroll dels principals eixos viaris i de ferroviari en el terme municipal. Les zones de soroll de les infraestructures de la zona urbana es determinen i delimiten per l'òrgan titular. Els receptors situats en aquestes àrees, i per l'avaluació d'activitats, s'han de classificar d'acord amb la zona de sensibilitat acústica que els correspondria si no existís aquesta afecció.



**Figura 5 El mapa de capacitat acústica de Lleida 2017. El MCA estableix la zonificació acústica del territori i els valors límit d'immissió d'acord amb les zones de sensibilitat acústica**



## 5 RESULTATS DEL TREBALL DE CARTOGRAFIA DEL SOROLL AL MUNICIPI DE LLEIDA

Els instruments per detectar les principals **zones de conflicte** dins el municipi, (extensió, nivell d'afectació, gravetat), han estat per una banda el **Mapa Estratègic de Soroll**, i per l'altra **l'anàlisi de les incidències** ciutadanes rebudes per part de l'Ajuntament els darrers anys (annex 2: evolució de les incidències de soroll).

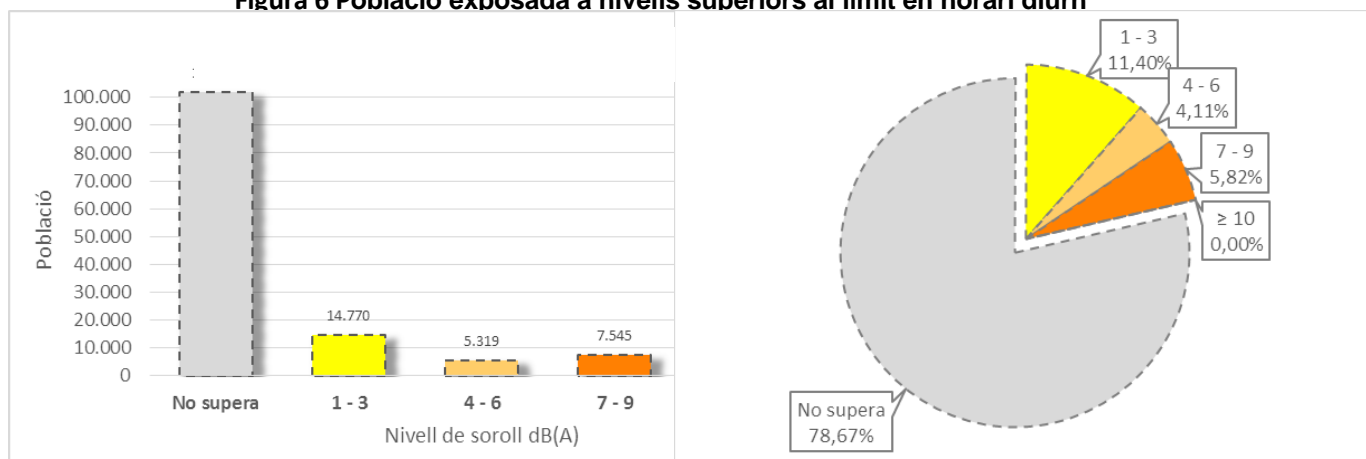
El Mapa Estratègic de Soroll de Lleida elaborat l'any 2017, recull la situació acústica existent al municipi segons els índex de soroll (Ld, índex de soroll de dia, Ln, índex de soroll de nit i Lden, índex de soroll dia-vespre-nit), així com el nombre estimat de població exposada als diferents nivells de soroll, dins de cada període (figura 10, figura 6, **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). L'actualització periòdica d'aquest mapa permetrà avaluar l'evolució la qualitat acústica del municipi.

El percentatge de població del municipi afectada per nivells superiors a l'objectiu en **horari diürn** és del **21,33%**, essent un 5,8% la població afectada a nivells superiors de 7 dBA respecte l'objectiu.

Població exposada a nivells persobre del límit en horari diürn		
Interval de superació en dB(A)	Població exposada	Percentatge de població (%)
No supera	101.909	78,67
1 - 3	14.770	11,40
4 - 6	5.319	4,11
7 - 9	7.545	5,82
≥ 10	0	0,00

Taula 3 Superació dels nivells límit en horari diürn

Figura 6 Població exposada a nivells superiors al límit en horari diürn

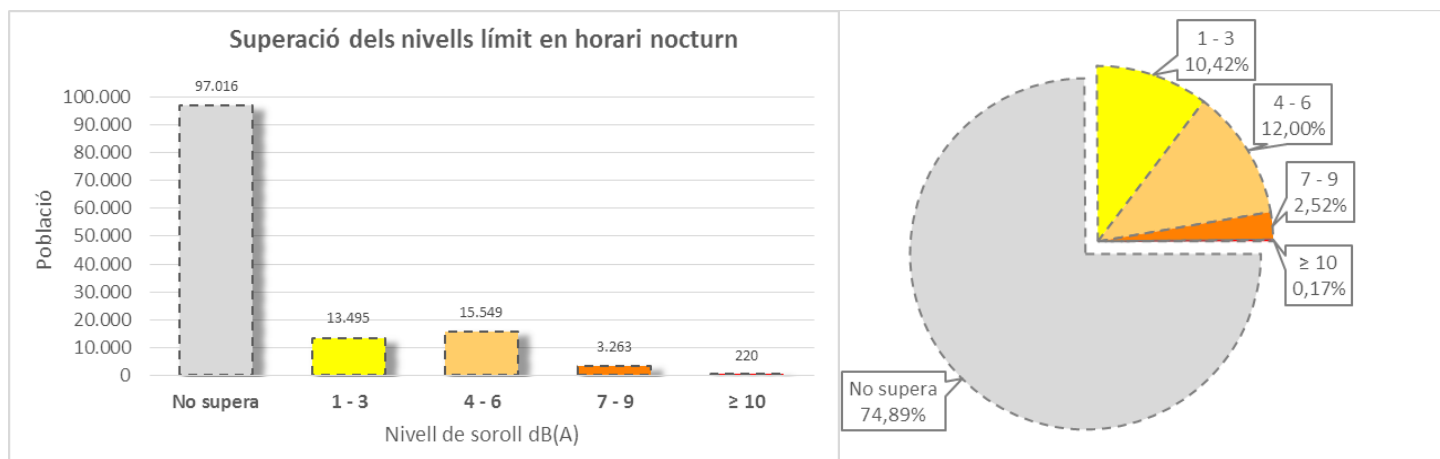


Font: Mapa estratègic de Soroll de Lleida

**En horari nocturn**, el percentatge de població del municipi afectada per nivells superiors a l'objectiu regulat és del **25,11%**, havent-hi un 0,17% de població afectada per nivells de 10 dB per sobre dels valors objectiu.

**Taula 4 Superació dels nivells límit en horari nocturn**

Població exposada a nivells per sobre del límit en horari nocturn		
Intervals de superació en dB(A)	Població exposada	Percentatge de població (%)
No supera	97.016	74,89
1 - 3	13.495	10,42
4 - 6	15.549	12,00
7 - 9	3.263	2,52
≥ 10	220	0,17



Font: Mapa estratègic de Soroll de Lleida

A continuació es presenten els resultats desglossats per cada focus de soroll:

- Trànsit vial
- Trànsit ferrocarrils
- Indústria
- Activitats d'oci

## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

La distribució de la població exposada a sorolls en horari diürn ( taula 5 i la Figura 7 Població esposada en funció de la tipologia de font a l'índex Ld figura 7) mostra amb claredat que la font de soroll amb major afectació al municipi amb escreix és la procedent del trànsit viari.

Horari diürn			
Intervals de soroll en dB(A)	Població exposada al Trànsit Viari	Població exposada a Trànsit Ferroviari	Població exposada a Soroll Industrial
< 55	137,1	10,6	45,6
55 – 59	373,1	0,8	0,0
60 – 64	468,2	0,0	0,0
65 – 69	219,1	0,0	0,0
70 – 74	98,0	0,0	0,0
≥ 75	0,0	0,0	0,0

Taula 5 Població exposada a nivells superiors al límit en horari diürn (en centenes)

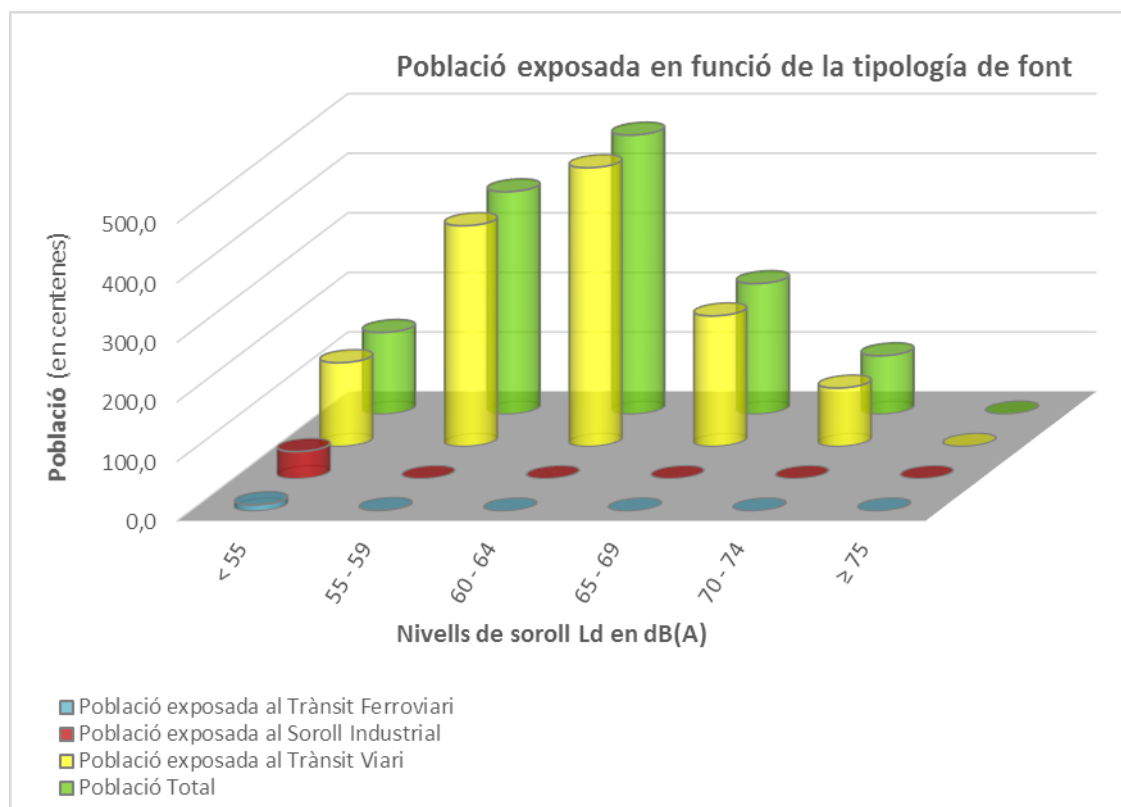


Figura 7 Població esposada en funció de la tipologia de font a l'índex Ld

## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

Un patró similar succeeix en horari nocturn, tot i que pel que fa a l'afectació al trànsit de ferroviari, en horari nocturn hi ha menys població esposada.

Horari nocturn (en centenes)			
Intervals de soroll en dB(A)	Població exposada al Trànsit Viari	Població exposada a Trànsit Ferroviari	Població exposada a Soroll Industrial
< 55	597,0	8,3	45,6
55 – 59	369,3	2,3	0,0
60 – 64	193,3	0,8	0,0
65 – 69	134,0	0,0	0,0
70 – 74	1,9	0,0	0,0
≥ 75	0,0	0,0	0,0

taula 6 Població esposada, per font (en centenes) en horari nocturn

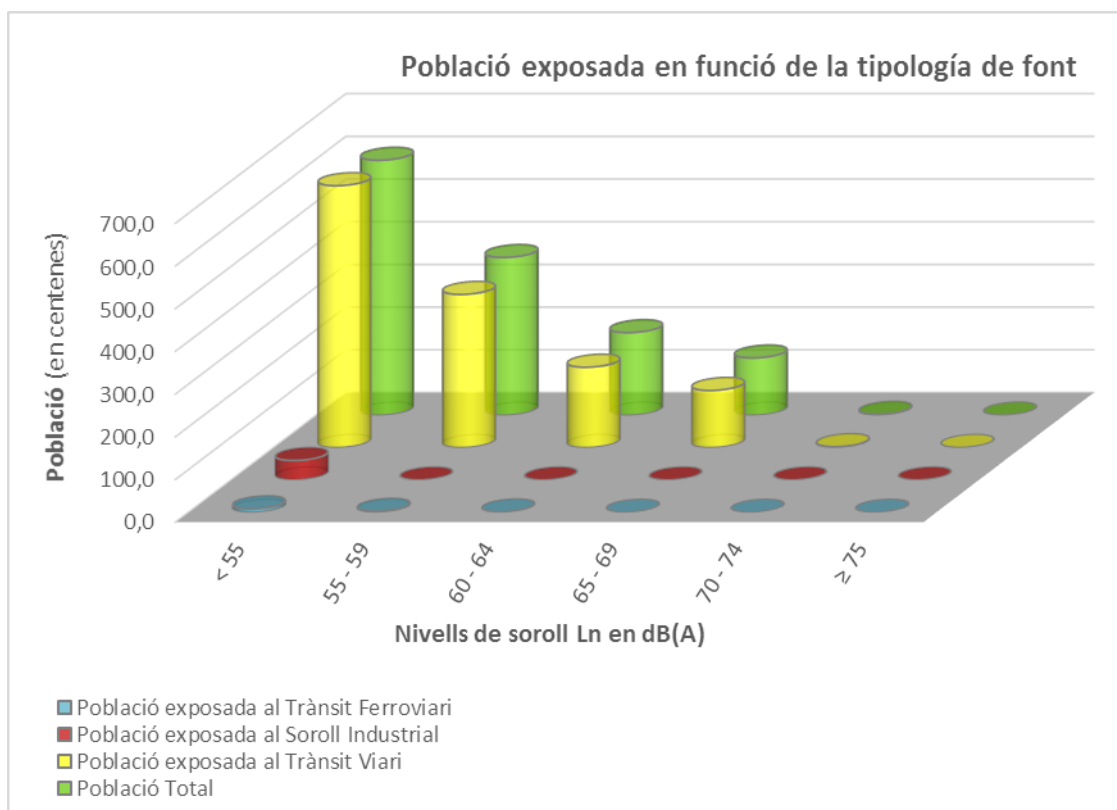


Figura 8 Població esposada per tipologia de font de soroll a l'índex Ln



## 5.1 Focus: trànsit de carreteres

### Les zones més exposades al soroll provinent del trànsit de carreteres:

- Habitatges ubicats a l'entorn NII tram no urbà dins del municipi (des de creuament camí de Butsènit)
- Habitatges ubicats a la N-240 tram no urbà del municipi (des de creuament amb A2)<sup>7</sup>
- Habitatges ubicats a la N-230 tram no urbà del municipi (des de creuament amb A2)<sup>8</sup>

### Edificis sensibles exposats al soroll provinent del trànsit de carreteres:

- Institut Manuel de Montsuar (N-230) amb un índex superior a 65 dB(A).

## 5.2 Focus: trànsit urbà

Les zones més exposades a nivells elevats de soroll generats pel trànsit urbà en horari i diürn són:

- Habitatges a dues bandes d'Avinguda de l'Exèrcit (N-II), des de la Rotonda Leandre Cristòfol, fins rotonda- Passeig de Ronda. Presenten **un nivell de superació més gran de 10 dBA del valor límit dels objectius de qualitat**, en horari nocturn i entre 7 i 9 dBA en horari diürn. **Es el tram on es dona una situació més desfavorable del municipi.**
- Habitatges a ambdós costats d'Avinguda Príncep de Viana, Avinguda Alcalde Porqueres (nord), Gran Passeig de Ronda sud, Avinguda les Garrigues, carrer Balmes, Avinguda Rovira Roure- rotonda amb Av Pinyana, **amb una superació entre 7 i 9 dBA els límits marcats per la normativa, tant en horari diürn com en horari nocturn.**
- Habitatges afectats per la LL-11, en tot el seu tram<sup>9</sup>: població exposada: >55 dB (A): 49.000; >65 dB(A): 5.000; >75 dB(A): 0.

## Edificis sensibles exposats pel soroll del trànsit urbà<sup>10</sup>

**Edificis situats en vials** amb valors d'immissió que superen entre **7 i 9 dBA** el valor límit dels objectius de qualitat en **horari diürn**:

- Campus Escolar (on s'ubiquen instituts Joan Oró, Gili i Gaya i Marius Torres)

<sup>7</sup> [http://sicaweb.cedex.es/docs/mapas/fase1/carretera/Estado\\_Lleida/N-240/Carretera\\_Estado\\_Lleida\\_N-240\\_SICA\\_afeccion.pdf](http://sicaweb.cedex.es/docs/mapas/fase1/carretera/Estado_Lleida/N-240/Carretera_Estado_Lleida_N-240_SICA_afeccion.pdf)

<sup>8</sup> [http://sicaweb.cedex.es/docs/mapas/fase1/carretera/Estado\\_Lleida/N-230/Carretera\\_Estado\\_Lleida\\_N-230\\_SICA\\_afeccion.pdf](http://sicaweb.cedex.es/docs/mapas/fase1/carretera/Estado_Lleida/N-230/Carretera_Estado_Lleida_N-230_SICA_afeccion.pdf)

<sup>9</sup> Dades disponibles 2006: [http://sicaweb.cedex.es/docs/mapas/fase1/carretera/Estado\\_Lleida/LL-11/Carretera\\_Estado\\_Lleida\\_LL-11\\_SICA\\_afeccion.pdf](http://sicaweb.cedex.es/docs/mapas/fase1/carretera/Estado_Lleida/LL-11/Carretera_Estado_Lleida_LL-11_SICA_afeccion.pdf)

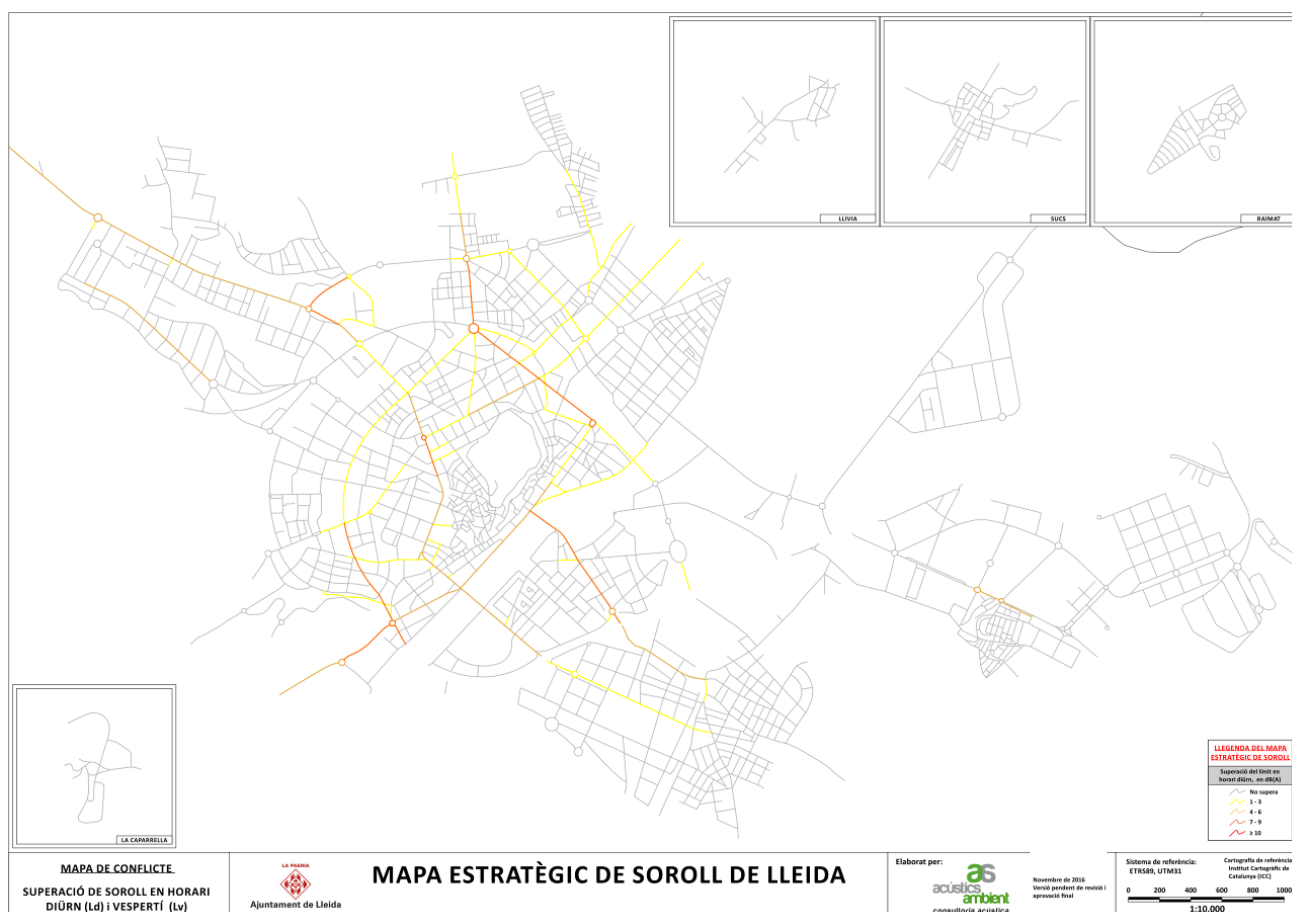
<sup>10</sup> Aquests edificis pertanyen a la categoria A<sub>2</sub>, i per tant cal afegir 5 dBA en tots els valors límit objectius de qualitat acústica.

## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

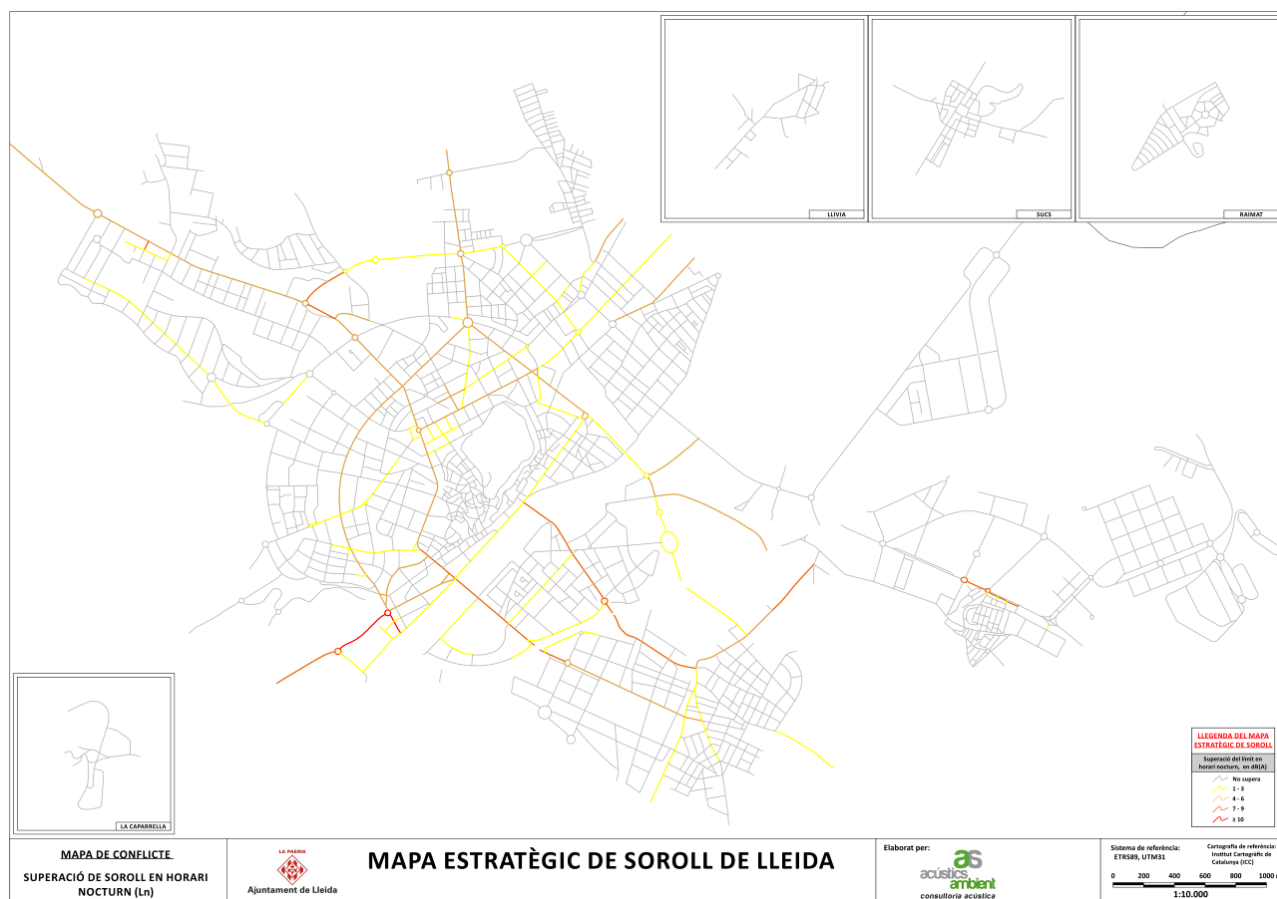
- Zona Sanitària Hospital Arnau de Vilanova
- Escola Camps Elisis

**Edificis ubicats en trams** amb valors d'immissió que superen entre **4 i 6 dBA** el valor límit dels objectius de qualitat en **horari diürn**:

- Escola Pràctiques I
- Escola Pràctiques II
- Col·legi Maristes Montserrat
- Col·legi Santa Anna
- Col·legi l'Estonnac
- Biblioteca pública
- Facultat de Ciències de l'Educació (campus UdL Cappont)
- Centre d'Urgències d'Atenció Primària (CUAP) de Prat de la Riba
- Clínica Terres de Ponent (en horari nocturn: superació dels límits també de 4 a 6 dBA)
- Escola Tècnica Superior d'Agrònoms
- Hospital de Santa Maria (en horari nocturn: superació dels límits també de 4 a 6 dBA)



## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA



**Figura 10** Trams de carrer on es supera el valor límit en horari nocturn

### 5.3 Focus: trànsit de ferrocarrils

Els carrers on s'ha detectat una major afectació pel pas de ferrocarrils són:

Carrer Enric Roca i Peralta	LAF màx 77,2 dB pas tren AVE
Avinguda d'Amposta	LAF màx 67,4 dB tren de mercaderies
Avinguda Tarradellas (tram paral·lel a les vies)	LAF màx 77,2 dB tren AVE 102

En aquests carrers i adjacents, la mitja de cada període tenint en compte els trens que actualment hi circulen a diari, presenta un nivell de població afectada per sorolls que superen valors objectiu, de 1.140 habitants en horari diürn i de 860 en horari nocturn.



#### 5.4 Focus: Indústria

Les zones afectades pels nivells de soroll provocats per la indústria es concentren en els carrers, Avinguda Pearson, Carrer Josep Obrer, carrer Palauet, Carrer Galícia cantonada carrer de la Portella, carrer de Santa Cecília, Avinguda Tarradellas cantonada Av Victorià Muñoz. En els **mesuraments puntuals** que s'han efectuat en aquests carrers mostren que la població exposada a soroll industrial és de 4.560 habitants (tant en horari diürn com nocturn), amb un nivell d 55 dB.

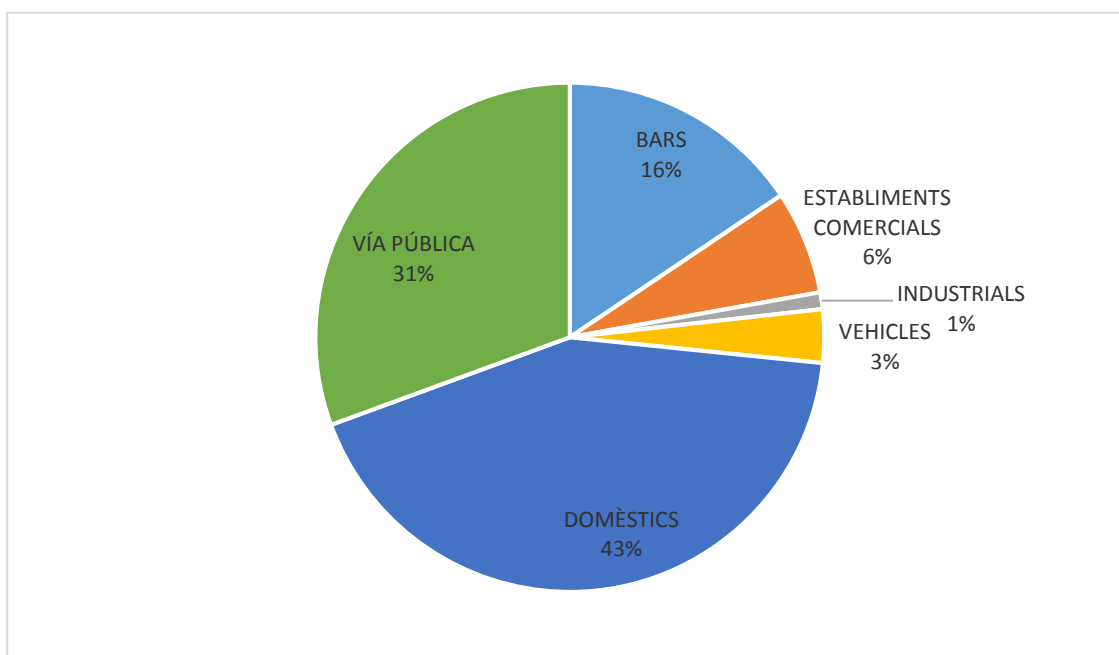


## 5.5 Focus activitats terciàries

Malgrat, tal i com s'ha vist el focus principal de soroll de la ciutat és el trànsit urbà, la majoria de les queixes rebudes per part de la ciutadania són provinents de l'àmbit de les activitats i sorolls domèstics. Aquest fet pot ser degut a que bona part de la població afectada hagi "integrat" el soroll de trànsit com a base.

Les fonts de soroll causants de molèsties, segons la percepció dels ciutadans, (figura 11)) són procedents d'activitats domèstiques (43%), procedents d'activitats en via pública (espectacles, actuacions...) (31%), de bars (16%) entre els més importants<sup>11</sup>.

D'altra banda, en relació a la problemàtica de soroll pel que fa a l'oci i oci nocturn, els carrers on s'observa major afectació són: carrer Bonaire i Sant Martí, carrers estrets on hi ha poca dispersió del soroll.



**Figura 11** Incidències per soroll al municipi de Lleida any 2015.

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades procedents de disciplina d'activitats

---

<sup>11</sup> Any 2015



## 5.6 Diagnosi

- **El trànsit rodat és la principal causa del soroll, en escriu, al municipi.** Lleida acull al voltant de 560.000 desplaçaments diaris<sup>12</sup>, dels quals gairebé la meitat es fan en vehicle privat (considerant la mobilitat interior i exterior).
- El nombre de desplaçaments en vehicle privat a Lleida és de 115.000 diaris en el cas de trànsit intermunicipal, i de 138.000 diaris mentre interns, en un dia feiner. (font: PMU 2009).
- **La superació dels límits de immissió permesos per la normativa** es dona principalment a les vies d'accés i a la xarxa primària. Tanmateix, hi ha vies de trànsit secundàries i terciàries on es superen els límits degut a que hi transiten vehicles dels que corresponen per la seva categoria.
- **Un 21,33% de la població de Lleida** està exposada a nivells iguals o superiors als valors límit<sup>13</sup> de 65 dBA en horari **diürn**, i un **25,26%** a nivells iguals o superiors a 55 dBA en horari **nocturn**, causat majoritàriament pel trànsit.
- Hi ha 21 equipaments sensibles (centres educatius i sanitaris) que estan ubicats en vies exposades a nivells de soroll superiors al valor límit dels objectius de qualitat, causats per el trànsit rodat . Els de major afectació són: **Campus escolar, Escola Camps Elisis i Zona sanitària de Hospital Arnau de Vilanova**, amb una superació de 12 a 14 dBA respecte el valor objectiu ( corresponent a superacions de 7 a 9 dBA en la via pública).
- La reducció dels nivells de soroll en la majoria dels punts sensibles, per la seva extensió i distribució, s'haurà de contemplar des del punt de vista de la reducció de la utilització del vehicle de motor en el conjunt de la ciutat.
- Els habitatges i equipaments amb major afectació per soroll de trànsit estan ubicats a **l'Avinguda de l'Exèrcit (N-II)**, des de la Rotonda amb carrer Leandre Cristòfol, fins rotonda-Passeig de Ronda, amb un nivell de superació superior a 10 dBA dels valors objectiu en horari nocturn. La futura construcció de la ronda del sud, permetrà una reducció important del soroll provocada pel desviament de trànsit (incloent vehicles pesants), que actualment realitzen l'itinerari NII-AP2,A2.
- Les incidències en relació a les activitats ciutadanes provenen principalment de sorolls entre veïnatge (43%), i de sorolls varis en via pública (inclosos actuacions i locals musicals) (31%)
- Les zones amb major problemàtica pel que fa al soroll provinent d'activitats d'oci i recreatives, per la quantitat i intensitat d'events durant l'any són : Plaça Sant Joan, Recinte firal dels Camps Elisis.
- La qualitat acústica de Lleida (nombre de població exposada a nivells superiors als permesos) comparada amb altres municipis de dimensions similars és bona (a Girona, per

---

<sup>12</sup> Font: Pla de Mobilitat Urbana de Lleida, 2011

<sup>13</sup> Recomanacions de la OMS dels màxims genèrics d'exposició de la població i tal i com es recull en el D176/2009 per a zones de sensibilitat acústica alta: Valors límit dia i vespre: 65 dBA, Valors límit nit: 55 dBA.



## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

exemple, per horaris diürns la població afectada és del 49,36% i en horari nocturn és del 33,44%, o a Reus, en horari diürn és del 32% i nocturn del 27,9%).

- La planificació de les mesures del Pla han de definir-se considerant com a zones prioritàries d'actuació les zones de conflicte, que són aquelles en les que la població està exposada a nivells de soroll superiors als objectius de qualitat acústica establerts, i aquelles zones on el nombre de persones afectades per aquests nivells de soroll elevats, sigui major.

### 6 MESURES DE REDUCCIÓ APLICADES I EN FUNCIONAMENT

L'Ajuntament de Lleida fa anys que treballa en la gestió del soroll, amb l'objectiu de donar una resposta adequada a les problemàtiques vers la contaminació acústica sorgides al municipi, i de donar compliment a la normativa que és pròpia.

Tanmateix es distingeixen entre les mesures dirigides directament a combatre la contaminació acústica i aquelles que s'executen en el marc d'altres polítiques, però que incideixen positivament la qualitat acústica de la ciutat, essent la gestió de la mobilitat, la més destacable.

Les principals actuacions desenvolupades els darrers anys, i en aplicació amb afectació a la qualitat acústica són:

Actuacions	Darrer any d'execució	Tipus d'Acció
Adequació del nou mapa capacitat acústica	2017	Normativa contaminació acústica
Elaboració del Mapa Estratègic de Soroll	2017	Normativa contaminació acústica
Adequació Ordenança de Civisme per al compliment exigències normativa en matèria acústica.	2010	Normativa contaminació acústica
Redacció i aprovació Pla de Mobilitat Urbana de Lleida	2011	Polítiques de mobilitat
Desplegament de mesures per a la reducció del soroll provinent del trànsit: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacificació del transit i control velocitats: 2,42 km de carrers Zona 30 (2015),</li> <li>- Creació de 3 camins escolars (2015)</li> <li>- Introducció de controladors de velocitat (radars)</li> <li>- Ampliació de zones d'estar i de voreres, i peatonalització carrers: 6,35 km de carrer(2015)</li> <li>- Augment de fases semafòriques per vianants</li> <li>- Desplegament d'una xarxa de vies ciclables : 36,5 km</li> <li>- Increment punts aparcament bicis:5,32/1000 habitants</li> <li>- Incorporació de reductors de velocitat</li> <li>- Instal·lació de 2 punts de càrrega de vehicle elèctric</li> </ul>	2011-2016	Polítiques de mobilitat
Renovació de la flota de bus urbà a Lleida: 8 busos nous amb motor híbrid	2016	Polítiques de mobilitat i sostenibilitat
Gratuïtat en la utilització del transport públic per part dels	2016	Polítiques de mobilitat



## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

jubilats i nens <12 anys. i en dies lectius per escolars entre 12 i 16 anys. Aplicació incentius de descomptes per estudiants menors de 25 anys		
Atenció a incidències i denúncies en matèria de soroll. Servei de mediació.	2016	Normativa contaminació acústica
Control i inspecció de les activitats econòmiques subjectes a llicència per garantir el compliment de la normativa i els objectius de qualitat acústica	continuadament	Normativa contaminació acústica
Campanyes educatives i de sensibilització de la Paeria NitsSSH sorolls en l'oci nocturn	2015-2016	Sensibilització
Reducció del soroll causat per la recollida selectiva de residus: implantació recollida lateral de residus, un sistema amb menor impacte acústic en la càrrega i descàrrega del contenidor.	2010	Gestió Residus



## 7 OBJECTIU I LÍNIES ESTRATÈGIQUES

L'objectiu del Pla d'Acció per la millora de la qualitat acústica del municipi de Lleida és establir i detallar el conjunt de polítiques i accions municipals que permetin reduir el soroll de la ciutat, minimitzar la població exposada a valors elevats i protegir les zones tranquil·les contra l'augment del soroll.

Per tal d'assolir aquest objectiu es proposen les següents línies estratègiques a desenvolupar a curt, mig i llarg termini, segons la seva envergadura i la seva prioritat.

### LE.1 Reduir el soroll causat pel transport en l'espai urbà.

Com ja s'ha anant repetint al llarg del document, el trànsit rodat és el principal generador del soroll de la ciutat; per tant, el model de mobilitat de la ciutat afecta directament a la qualitat acústica. Per aquest motiu, el conjunt d'actuacions enfocades a l'ordenació i minimització de l'ús del vehicle privat establertes al Pla de Mobilitat Urbana, s'assumeixen directament com a línies d'acció del present Pla d'Acció. Principalment aquestes són:

- Promoure el canvi modal pels desplaçaments interns (promoure la substitució progressiva del vehicle privat per desplaçaments a peu, en bicicleta i en transport públic).
- Pacificar el trànsit i racionalitzar l'ús del vehicle privat dins l'espai urbà.
- Fomentar la mobilitat elèctrica.

### LE.2 Implantar mecanismes de gestió i control per a la prevenció i correcció del soroll provinent de l'activitat urbana

Aquesta línia estratègica es planteja amb l'interès de millorar la coordinació i integració de les accions de prevenció i correcció del soroll provinent de les activitats que es realitzen a la ciutat. Les línies d'actuació s'organitzaran per aconseguir:

- La reducció del soroll causat per activitats d'oci o per l'activitat econòmica al carrer en punts d'actuació prioritària i per activitats puntuals i/o temporals realitzades en via pública.
- Disposar de mecanismes per a garantir el compliment normatiu en matèria de contaminació acústica, i d'indicadors per visualitzar l'evolució dels nivells de soroll de la ciutat, tot fomentant la col·laboració pel que fa a la recerca de solucions conjuntes.

### LE.3. Incorporar criteris acústics en l'ambientalització municipal

El planejament, les obres i els serveis promoguts directament per l'Ajuntament han de vetllar per protegir i millorar la qualitat acústica de Lleida. En aquest sentit, cal:

- Potenciar la incorporació de criteris acústics en la planificació i ordenació del territori: en zones de nova urbanització, en zones de transformació urbanística, pel que fa al disseny urbà, elements de transmissió, i de protecció per a millorar la qualitat acústica dels espais interiors...



## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

---

- Millorar la qualitat acústica de la gestió i les activitats de l'Ajuntament tot introduint criteris acústics en la definició, planificació i execució dels serveis municipals i incorporar condicions acústiques en els plecs de condicions de licitació de serveis municipals.

### **LE.4 Millorar la informació i sensibilització de la ciutadania en matèria de contaminació acústica**

Per millorar la qualitat acústica de la ciutat és imprescindible comptar amb la col·laboració de la població. Cal sensibilitzar els principals agents implicats en la generació de soroll, així com a tota la ciutadania, dels efectes del soroll excessiu sobre la salut i les formes de prevenir-lo.

La normativa de protecció de la contaminació acústica determina que s'ha de posar aquesta informació a disposició de la ciutadania de forma comprensible i accessible.



## **8 LES ACTUACIONS PREVISTES PELS PROPERS ANYS**

### **8.1 Reduir el soroll causat pel transport en l'espai urbà (actuacions vinculades al Pla de Mobilitat Urbana de Lleida)**

#### **8.1.1 Promoure el canvi modal pels desplaçaments interns (substitució del vehicle privat per desplaçaments a peu, en bicicleta o en transport públic)**

LA1. Millorar la seguretat, el confort i la continuïtat de la xarxa de vianants, garantint la connexió entre diferents barris i els punts d'atracció principals de la ciutat.

LA2. Millorar la seguretat, el confort i la continuïtat de la xarxa ciclable garantint la connexió entre diferents barris i els punts d'atracció principals de la ciutat, i ampliar els punts d'estacionament de la bicicleta.

LA3. Promoure l'ús del transport públic. Millorar la seva competitivitat, tant per desplaçaments urbans com interurbans. Promoure una xarxa vial ferroviària per el foment del transport públic intramunicipal.

LA4. Demanar i incorporar al propi Pla d'acció, els plans d'Acció contra el soroll de la infraestructura ferroviària de titularitat de l'Estat i la Generalitat de Catalunya.

#### **8.1.2 Pacificar el trànsit i racionalitzar l'ús del vehicle privat dins l'espai urbà**

LA5. Ampliar les zones 20 i zones 30 i continuar el desplegament dels entorns escolars segurs.

LA6. Introduir millores en aquelles vies de circulació que estiguin més afectades pel soroll amb major població sensible exposada.

#### **8.1.3 Fomentar la mobilitat elèctrica**

LA7. Instal·lació gradual d'estacions de recàrrega ràpida i semiràpida de vehicles elèctrics al municipi de Lleida.

LA8. Elaboració del Pla d'Impuls de la mobilitat elèctrica al municipi de Lleida.

### **8.2 Implantar mecanismes de gestió i control per la prevenció i correcció de soroll provinent de l'activitat urbana**

LA9. Elaborar l'Ordenança de Protecció Contra Contaminació Acústica d'Ajuntament de Lleida per al control i seguiment de la incorporació de criteris acústics en la planificació d'activitats.

LA10. Elaborar estudis acústics i protocols d'actuació en espais problemàtics en relació al soroll per tal de compatibilitzar les activitats d'oci i lúdiques amb una afectació minimitzada al veïnat proper: recinte firal dels Camps Elisis i Plaça Sant Joan.

LA11. Augmentar el control sobre establiments causants de problemes de soroll nocturn, i analitzar les molèsties de l'aparcament en les zones d'oci nocturn.

LA12. Realitzar l'anàlisi i diagnosi de les zones sensibles a la contaminació acústica per desenvolupar els plans específics a aplicar per protegir aquestes: Declarar de Zona ZEPQA el Parc de la Mitjana.



### **8.3 Incorporar criteris acústics en l'ambientalització municipal**

#### **8.3.1 Potenciar la incorporació de criteris acústics sobre la planificació i ordenació del territori**

- LA13. Incorporar criteris acústics en la revisió del POUM i el planejament urbanístic derivat.
- LA14. Realitzar un Pla de Prevenció de Soroll per les zones d'afectació en situació no consolidada Incorporar mesures de prevenció del soroll i vibracions en les noves promocions que puguin estar afectades per les infraestructures ferroviàries.
- LA15. Promoure el disseny i la integració urbana d'elements d'apantallament acústic en aquells espais que sigui necessària la seva incorporació.

#### **8.3.2 Millorar la qualitat acústica en la gestió municipal**

- LA16. Inclusió de condicions específiques sobre qualitat acústica en els plecs de condicions per la contractació de serveis municipals, especialment en tots els serveis que tenen incidència en la via pública.
- LA17. Incorporar vehicles elèctrics en la flota pròpia de l'Ajuntament.

### **8.4 Millorar la informació i sensibilització de la ciutadania en matèria de contaminació acústica.**

- LA18. Implantar una Xarxa de Vigilància del soroll a la via pública.
- LA19. Organitzar activitats de sensibilització contra el soroll especialment en l'àmbit escolar i promoure la celebració d'activitats en el dia Mundial de Lluita Contra el Soroll i la Setmana de la Mobilitat. Millorar la complicitat entre els diferents agents per al foment de la reducció del soroll a la ciutat, i especialment dissenyar estratègies dirigides a l'àmbit escolar.
- LA20. Ampliar l'espai de la web sobre informació acústica de la ciutat.
- LA21. Realitzar campanyes de sensibilització per a la racionalització de l'ús del vehicle privat i promoció transports de baix impacte.
- LA22. Organitzar campanyes de sensibilització per reduir sorolls provinents de l'oci nocturn.





## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

### 9 DIVULGACIÓ I PARTICIPACIÓ

La divulgació de la informació relativa als sorolls, Pla de Capacitat Acústica, Mapa Estratègic del Soroll de Lleida, i el present Pla es podran consultar en la pàgina web de l'Ajuntament de Lleida en l'apartat de gestió del Soroll, i també es posaran a disposició pública tal i com estableix la normativa sectorial.

Tanmateix, per tal desenvolupar aquestes accions, tant pel que fa a les mesures correctores com les de prevenció, es seguirà requerint la implicació de les diferents àrees municipals amb competència. D'altra banda, seria necessari la implicació dels gestors externs com (ADIF, Ministerio de Fomento, representació dels comerços, promotors zones d'oci) i la implicació ciutadana.

### 10 INFORMACIÓ ECONÒMICA I PRIORITZACIÓ

Accions previstes	Prioritat d'execució	Cost €
LA1. Millorar la seguretat, el confort i la continuïtat de la xarxa de vianants, garantint la connexió entre diferents barris i els punts d'atracció principals de la ciutat	Alta	1.000.000*
LA2. Millorar la seguretat, el confort i la continuïtat de la xarxa ciclable garantint la connexió entre diferents barris i els punts d'atracció principals de la ciutat, i ampliar els punts d'estacionament de la bicicleta	Mitjana	600.000*
LA3. Promoure l'ús del transport públic. Millorar la seva competitivitat, tant per desplaçaments urbans com interurbans. Promoure una xarxa vial ferroviària per el foment del transport públic intramunicipal	Alta	300.000*
LA4. Demanar i incorporar al propi Pla, els plans d'Acció contra el soroll de la infraestructura ferroviària de titularitat de l'Estat i la Generalitat de Catalunya	Mitja	Costos integrats
LA5. Ampliar les zones 20 i zones 30, i continuació desplegament dels entorns escolars segurs.	Alta	300.000*
LA6. Introduir millores en aquelles vies de circulació que estiguin més afectades pel soroll amb major població sensible exposada	Alta	200.000*
LA7. Instal·lació gradual d'estacions de recàrrega ràpida i semiràpida de vehicles elèctrics al municipi de Lleida	Baixa	50.000*
LA8. Elaboració del Pla d'Impuls de la mobilitat elèctrica al municipi de Lleida	Mitjana	Costos integrats
LA9. Elaborar l'Ordenança de Protecció Contra Contaminació Acústica d'Ajuntament de Lleida per al control i seguiment de la incorporació de criteris acústics en la planificació d'activitats.	Alta	8.000
LA10. Elaborar estudis acústics i protocols d'actuació en espais problemàtics en relació al soroll per tal de compatibilitzar les activitats d'oci i lúdiques amb una afectació minimitzada al veïnat proper: recinte firal dels Camps Elisis i Plaça Sant Joan.	Alta	50.000
LA11. Augmentar el control sobre establiments causants de problemes de soroll nocturn i analitzar les molèsties de l'aparcament en les zones d'oci nocturn.	Alta	80.000
LA12. Realitzar l'anàlisi i diagnosi de les zones sensibles a la contaminació acústica per desenvolupar els plans específics a aplicar per protegir aquestes: Declarar de Zona ZEPQA el Parc de la Mitjana	Mitjana	15.000
LA13. Incorporar criteris acústics en al revisió del POUM i el planejament urbanístic derivat	Mitjana	Costos integrats



## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

<b>Accions previstes</b>	<b>Prioritat d'execució</b>	<b>Cost €</b>
LA14. Realitzar un Pla de Prevenció de Soroll per les zones d'afectació en situació no consolidada. Incorporar mesures de prevenció del soroll i vibracions en les noves promocions que puguin estar afectades per les infraestructures ferroviàries	Mitjana	15.000
LA15. Promoure el disseny i la integració urbana d'elements d'apantallament acústic en aquells espais que sigui necessària la seva incorporació.	Mitjana	15.000*
LA16. Inclusió de condicions específiques sobre qualitat acústica en la contractació de serveis municipals, especialment en tots els serveis que tenen incidència en la via pública.	Alta	Costos integrats
LA17. Incorporar vehicles elèctrics en la flota pròpia de l'Ajuntament	Baixa	12.000*
LA18. Implantar una Xarxa de Vigilància del soroll a la via pública	Mitjana	30.000
LA19. Organitzar activitats de sensibilització contra el soroll especialment en l'àmbit escolar i promoure la celebració d'activitats en el dia Mundial de Lluita Contra el Soroll i la Setmana de la Mobilitat. Millorar la complicitat entre els diferents agents per al foment de la reducció del soroll a la ciutat, i especialment dissenyar estratègies dirigides a l'àmbit escolar	Alta	20.000
LA20. Ampliar l'espai de la web sobre informació acústica de la ciutat	Alta	6.000
LA21. Realitzar campanyes de sensibilització per a la racionalització de l'ús del vehicle privat i promoció transports de baix impacte.	Baixa	20.000*
LA22. Organitzar campanyes de sensibilització per reduir sorolls provinents de l'oci nocturn	Mitjana	15.000€
<b>TOTAL</b>		<b>2.844.000€</b>

\*Actuacions previstes en el marc del Pla de Mobilitat de Lleida, les quals sumen 2.390.000€

### 11 ANNEXES

**ANNEX 1 FITXES DE DE LES ACCIONS**

**ANNEX 2: EVOLUCIÓ DE LES INCIDÈNCIES DE SOROLL**

**ANNEX 3: MAPES ESTRATÈGICS DE SOROLL**



## ANNEX 1 FITXES DE DE LES ACCIONS

## LE.1 Reduir el soroll causat pel transport en l'espai urbà (actuacions vinculades al Pla de Mobilitat Urbana de Lleida)

<b>LA1. Millorar la seguretat, el confort i la continuïtat de la xarxa de vianants, garantint la connexió entre diferents barris i els punts d'atracció principals de la ciutat</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Inversions en mobilitat	<b>Prioritat:</b> Alta
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament: Pla Mobilitat Urbana, Pla d'Adaptació Canvi climàtic	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> Conjunt de l'espai urbà
<p><b>Descripció/Objectiu:</b> Executar eixos principals de vianants (eixos cívics): (de connexió barris punts al centre ciutat i a punts d'atracció)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliació zones de pas de vianants (reducció obstacles urbans, i aparcament en superfície, ampliació voreres, plataforma única, reequilibrar usos superfície racionalitzant espais dedicats al vehicle privat)</li> <li>• Priorització i sincronització semafòrica per al vianant</li> <li>• Millora de la seguretat i visibilitat en passos vianants en interseccions (gestió d'aparcaments de motos, eliminació aparcaments, reubicació contenidors..., millora il·luminació).</li> <li>• Donar màxima cobertura d'ombreig en tot el recorregut</li> </ul> <p>Condicionament progressiu per la conversió dels carrers que formen part de la xarxa local en zones de prioritat per al vianant.</p> <p>1- A curt termini millora accessibilitat i ampliació voreres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• barri de Secà de Sant Pere</li> <li>• C. Monterrei- Centre Històric</li> <li>• C. Les Roses (c St Paulí de Nola), i c Victor Torres - Bordeta</li> <li>• C. Narcís Monturiol- Vorera Instituts- Instituts-Templers</li> <li>• C. General Brito i C. Del Riu, Passatge Miguel Fargas, C Ramón Castejón- Rambla Ferran Estació.</li> </ul> <p>2. Adequació d'eixos de vianants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eix Cappont, Camps elisis, Democràcia-Eix comercial</li> <li>• Perllongació de l'eix comercial de vianants , des de Gardeny a Pi i Margall, Plaça del Treball, Corts Catalanes</li> <li>• Pardinyes-eix comercial: Des de Ramon Argilés, Rambla Pardinyes pas elevat fins passarel·la de Renfe</li> <li>• Eix La palma – Ramon i Cajal ,Bisbe Irurita</li> </ul>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> Tot el municipi	
<b>Estimació beneficis:</b> Disminució del trànsit viari per traspàs modal	
<b>Recursos:</b> PMU	




---

**PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA**


---

<b>LA2. Millorar la seguretat, el confort i la continuïtat de la xarxa ciclable garantint la connexió entre diferents barris i els punts d'atracció principals de la ciutat, i ampliar els punts d'estacionament de la bicicleta</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Inversions en mobilitat	<b>Prioritat:</b> Alta
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament: Pla Mobilitat Urbana	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> Conjunt de l'espai urbà
<p><b>Descripció/Objectiu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Execució dels trams de la xarxa ciclable bàsica de la ciutat <ul style="list-style-type: none"> <li>○ xarxa ciclable connexió barris oest-nord Est de la ciutat: Finalització del carril bici de connexió nord-sud de la ciutat. Rambla Aragó- Avinguda Madrid, connectant amb el Pont de Universitat i l'avda de l'Estudi General i Miquel Batllori</li> <li>○ carril bici -eix nord-sud: Connexió est-oest per Nord ciutat: Plaça Ricard-Vinyes-Cobriment de les vies: Avinguda Prat de la Riba, barri Mariola.</li> </ul> </li> <li>• Millora la connectivitat i seguretat entre eixos principals.</li> <li>• Millorar la connexió i la continuïtat a les rotondes. Millora de la senyalització trams construïts</li> <li>• Millorar l'ombreig als principals trams ciclables</li> </ul> <p>Ampliació dels estacionaments de bicicleta per completar l'abastiment als principals centres d'atracció de la ciutat i desplegament als principals centres comercials de la ciutat.</p>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> Tot el municipi	
<b>Estimació beneficis:</b> afavoriment de la utilització de la bicicleta a la ciutat per promoure el traspàs modal provinent del cotxe.	
<b>Recursos:</b> PMU	



<b>LA3. Promoure l'ús del transport públic. Millorar la seva competitivitat, tant per desplaçaments urbans com interurbans. Promoure una xarxa vial ferroviària intermunicipal.</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Inversions en mobilitat	<b>Prioritat:</b> Alta
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament: Pla Mobilitat Urbana	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> ciutadania
<p><b>Descripció/Objectiu:</b></p> <p>Introduir modificacions en les línies per millorar la cobertura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Millorar la seguretat, el confort i la informació de les parades de bus</li> <li>- Completar la instal·lació de plataformes d'accés als autobusos</li> <li>- Assegurar el bon funcionament de la informació de línies i temps de recorregut .</li> </ul> <p>Millorar el transport públic a l'àmbit de l'Horta de Lleida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instar la senyalització i adequació de les parades de les línies interurbanes situades fora del sòl urbà i que tenen interès per la mobilitat a l'Horta</li> <li>- Establir sistemes de transport a la demanda a l'Horta amb els taxistes</li> </ul> <p>Promoure la intermodalitat pels desplaçaments interurbans:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- creació d'una xarxa d'aparcaments dissuasius perifèrics per acollir els desplaçaments externs en vehicle privat, combinada amb "llançadores" en transport públic, als centres d'atracció de major interès de la ciutat com poden ser: complex de Gardeny, àrea sanitària Arnau de Vilanova i Santa Maria, àrea comercial de Copa d'Or i centre comercial de Zona Alta, Eix comercial de la ciutat i Cinemes.</li> <li>- Millorar la comunicació i informació dels desplaçaments interurbans</li> <li>- Promoure una xarxa vial ferroviària per incrementar l'oferta del transport públic intramunicipal per tal de millorar la competitivitat d'aquest respecte el vehicle privat.</li> </ul>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> Tot el municipi	
<b>Estimació beneficis:</b> Reducció del soroll a partir de la pacificació del trànsit i la racionalització del vehicle privat dins la ciutat per traspàs modal al transport públic	
<b>Recursos:</b> PMU	



<b>LA4. Demanar els plans d'Acció contra el soroll de la infraestructura ferroviària de titularitat de l'Estat i la Generalitat de Catalunya, dins el municipi de Lleida</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Regulació i compliment normativa	<b>Prioritat:</b> Mitja
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> Administracions autonòmica i Estatal.
<p><b>Descripció/Objectiu:</b></p> <p>El pas de trens per les principals infraestructures viàries i ferroviària pel municipi afecta a un conjunt d'habitatges propers. Correspon als titulars d'aquestes infraestructures la Generalitat de Catalunya i l'Estat realitzar els Plans d'Acció contra el soroll en aquests trams.</p> <p>Aquests plans han d'incorporar mesures de l'afectació i mesures correctores i compensatòries, per reduir les molèsties del soroll.</p> <p>L'ajuntament de Lleida demanarà a les administracions corresponents els Plans d'Acció i els incorporarà en les mesures pròpies d'aquest Pla per garantir un correcte desplegament i coordinació de les mesures.</p>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> línies ferroviàries al seu pas pel municipi de Lleida	
<b>Estimació beneficis:</b> Reducció de els molèsties provocades pel trànsit de trens al seu pas pel municipi.	
<b>Recursos:</b> Personal Propi	



LA5. Ampliar les zones 20 i zones 30, i continuació desplegament dels entorns escolars segurs	
<b>Tipus d'acció:</b> Inversions en mobilitat	<b>Prioritat:</b> Alta
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament: Pla de Mobilitat Urbana	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> zones residencials, centres educatius
<b>Descripció/Objectiu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dissenyar una estratègia d'ampliació de zones 20 i 30 en les diferents zones residencials de la ciutat, dins de la xarxa secundària i terciària, per pacificació del trànsit. (A Lleida actualment existeixen 13,05 Km de vies de zona 30, 64 carrers en total)           <p>A curt termini: Zona 30 entorn zona sant Jaume i barri Pardinyes</p> </li> <li>○ Ampliar del nombre "d'entorns escolars segurs" als distints equipaments docents de la ciutat:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- A curt termini: Escola Bressol Josep Borràs, Escola Cervantes, i Ensenyança, Dominiques, Santa Anna, i Escola Sagrada Família.</li> <li>- Reequilibrar els fluxos motoritzats per tal d'evitat trànsit de pas en la xarxa local               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estudi de sentit únic en carrer Lluís Companys i Carrer Acadèmia.</li> <li>○ Estudi de sentit únic en Carrers de xarxa no bàsica de Pardinyes.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> zones residencials i al voltant centres educatius.	
<b>Estimació beneficis :</b> Reducció del soroll a partir de la pacificació del trànsit i la optimització de l'ús del vehicle privat dins la ciutat.	
<b>Recursos:</b> PMU	



## PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

<b>LA6. Introduir millores en aquelles vies de circulació que estiguin més afectades pel soroll amb major població sensible exposada</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Inversions en mobilitat	<b>Prioritat:</b> Alta
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> població sensible amb major exposició
<p><b>Descripció/Objectiu:</b></p> <p>Estudiar de forma detallada el grau d'afectació als equipaments sensibles ubicats a l'entorn vies que superen en més de 7-9 dB(A) els valors límits dels objectius de qualitat. (tenint en compte l'efecte de les zones verdes interposades o els canvis de cota existents sobre l'equipament).</p> <p>Reduir els nivells de soroll a partir de la incorporació de mesures físiques (asfalt i paviments fonoabsorbents, pantalles acústiques etc.), en aquelles vies de circulació que estiguin més afectades pel soroll amb major població sensible exposada.</p> <p>El trams més afectats del municipi es situen a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>l'Avinguda de L'Exèrcit davant Campus Escolar,</li> <li>Avinguda Garrigues davant Escola Camps Elisis</li> <li>Confluència d'Alcalde Rovira Roure amb Avda de Pinyana davant d'àrea sanitària Arnau de Vilanova.</li> </ul>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> vies de circulació que estiguin més afectades pel soroll amb major població sensible exposada.	
<b>Estimació beneficis:</b> Reducció de els molèsties equipaments sensibles dins el municipi.	
<b>Recursos:</b> Personal propi i inversions	

<b>LA7. Instal·lació gradual d'estacions de recàrrega ràpida i semi ràpida de vehicles elèctrics al municipi de Lleida</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> inversions mobilitat	<b>Prioritat:</b> Alta
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament, en el marc del Pla d'Acció de l'Energia i del Pla de Mobilitat Urbana.	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> possibles compradors de vehicles privats del municipi per a la seva promoció. Usuaris de vehicle elèctric
<p><b>Descripció/Objectiu:</b></p> <p>Continuar el desplegament de la instal·lació de punts de recàrrega en espais públics de lliure accés, en punts de la ciutat propers a la xarxa de connexió bàsica, per donar servei tant a nivell interurbà com al municipi.</p> <p>Instal·lació d'un nou punt de recàrrega ràpida a la zona nord de la ciutat</p>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> tot el municipi	
<b>Estimació beneficis :</b> reducció soroll amb l'increment del parc de vehicles elèctrics del municipi	
<b>Recursos:</b> Inversions +ajuts provinents del Pla PIRVEC i MOVEA	






---

**PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA**


---

<b>LA8. Elaboració del Pla d'Impuls de la mobilitat elèctrica al municipi de Lleida</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Planejament i estratègia	<b>Prioritat:</b> Alta
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament: Pla d'Acció de l'Energia Sostenible i del Pla de Mobilitat Urbana.	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> usuaris del vehicle privat
<b>Descripció/Objectiu:</b> En el marc de la signatura del conveni amb la Plataforma LIVE, està prevista l'elaboració del Pla d'Impuls de la mobilitat elèctric al municipi que contemplarà instruments per impulsar la mobilitat elèctrica tant en el sector domèstic, com el terciari, com són bonificacions fiscals, millora disponibilitat i facilitat per la instal·lació de carregadors individuals en comunitats veïns, promoció de la mobilitat elèctrica, estudi de la possible electrificació del transport públic, etc	
<b>Àmbit d'actuació:</b> tot el municipi	
<b>Estimació beneficis</b> reducció soroll amb l'increment del parc de vehicles elèctrics del municipi	
<b>Recursos:</b> Propis i els corresponents a la plataforma LIVE de foment de la mobilitat elèctrica.	



## LE.2 Implantar mecanismes de gestió i control per la prevenció i correcció de soroll provinent de l'activitat urbana

### LA9. Elaborar l'Ordenança de Protecció Contra Contaminació Acústica d'Ajuntament de Lleida per al control i seguiment de la incorporació de criteris acústics en la planificació d'activitats

**Tipus d'acció:** Regulació i compliment normativa

**Prioritat:** Alta

**Agent que promou l'Acció:** Ajuntament

**A qui s'adreça l'Acció:** ciutadania

#### Descripció/Objectiu:

Redacció d'una Ordenança de soroll, en la que contempli, entre d'altres els següents aspectes: el compliment normatiu dels aïllament de façana, els límits d'emissió, les condicions específiques en relació a les diferents autoritzacions, la regulació de l'adopció de mesures cautelars per evitar el soroll de les activitats, la incorporació de criteris acústics en l'autorització d'activitats de lleure a l'aire lliure: concerts, celebracions festes majors...; les condicions per la implantació dels limitadors acústics per compatibilitzar les activitats lúdiques amb una afectació minimitzada al veïnat proper, la implantació d'enregistradors per a les activitats i festes, per tal de controlar el nivell d'emissió sonora de les activitats limitant el volum de la música amplificada com a mecanisme de prevenció, i l'enregistrar els nivells de soroll a l'interior dels locals com a mesura de **control**; limitar el màxim d'emissió fins a un llindar raonable que estipuli l'ordenança.

Aquesta ordenança també ha tenir en compte l'exigència del control de l'impacte acústic que arriba als habitatges més propers susceptibles de patir molèstia, així com la definició de pautes a tenir en consideració per a l'atorgament dels permisos a activitats d'oci a l'aire lliure, com: Orientació de l'escenari i altaveus, horaris de finalització recomanats, decibels màxims en façana, nombre màxim d'actuacions en un mateix espai al llarg de l'any, diversificació d'espais, etc. L'exigència d'un estudi d'impacte acústic previ a l'autorització de l'actuació

**Àmbit d'actuació:** tot el municipi

**Estimació beneficis:** prevenció i correcció del soroll i millorar la convivència, a través de millora instruments jurídics.

**Recursos:** Personal propi, amb la participació dels principals agents, consultoria.




---

**PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA**


---

<b>LA10. Elaborar estudis acústics i protocols d'actuació en espais problemàtics en relació al soroll per tal de compatibilitzar les activitats lúdiques amb una afectació minimitzada al veïnat proper: recinte firal dels Camps Elisis i Plaça Sant Joan</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Regulació i compliment normativa	<b>Prioritat:</b> Alta
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> ciutadania
<b>Descripció/Objectiu:</b> <p>Caldrà la realització d'estudis acústics específics i l'establiment de plans concrets de millora per valorar la incidència sobre la qualitat acústica de les activitats d'oci, restauració culturals etc. en determinades àrees urbanes amb necessitats de regulació donat l'alt nivell d'incidències:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recinte firal dels Camps Elisis</li> <li>• Plaça Sant Joan</li> </ul>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> zones amb gran quantitat d'activitats d'oci diürn a l'aire lliure i nocturn	
<b>Estimació beneficis :</b> prevenció de sorolls i millora de la convivència	
<b>Recursos:</b> Personal propi / Estudis d'impacte acústic. Consultoria	



<b>LA11. Augmentar el control sobre els establiments causants de problemes de soroll nocturn i analitzar les molèsties de l'aparcament en les zones d'oci nocturn.</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Regulació i compliment de normativa	<b>Prioritat:</b> Alta
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> discoteques i pubs i sales de festa.
<p><b>Descripció/Objectiu:</b> Aprovar un protocol de seguiment específic i d'actuació sobre les queixes i denúncies per sorolls provinents de l'oci nocturn. Potenciar els òrgans d'inspecció i control en matèria de contaminació acústica.</p> <p>Analitzar les molèsties de l'aparcament en les zones d'oci nocturn, per tal d'estudiar solucions per reduir els sorolls derivats de la mobilitat per a l'oci nocturn.</p>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> zones d'acollida d'activitats lúdiques/musicals generadores de soroll a l'aire lliure i nocturn	
<b>Estimació beneficis :</b> resolució de conflictes per sorolls veïnals	
<b>Recursos:</b> Personal propi	




---

**PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA**


---

<b>LA12. Realitzar l'anàlisi i diagnosi de les zones sensibles a la contaminació acústica per desenvolupar els plans específics a aplicar per protegir aquestes: Declarar de Zona ZEPQA el Parc de la Mitjana</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> actuacions estratègiques	<b>Prioritat:</b> Mitjana
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> Ciutadania
<p><b>Descripció/Objectiu:</b></p> <p>Es dissenyaran mesures per preservar les àrees que gaudeixen d'una bona qualitat acústica, les quals implicaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control i limitació del pas de vehicles</li> <li>Valoració del vector soroll a l'hora d'atorgar llicències d'activitats</li> <li>Inspecció i control de les activitats existents</li> </ul> <p>El Parc de la Mitjana es farà un estudi d'avaluació per a la declaració de zona ZEPQA , i si s'escau, es realitzaran els tràmits per fer efectiva la declaració.</p>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> Parc de la Mitjana, turó de la Seu Vella	
<b>Estimació beneficis :</b> prevenció a la generació de soroll	
<b>Recursos:</b> Personal propi	

**LE.3 Incorporar criteris acústics en l'ambientalització municipal**

<b>LA13. Incorporar criteris acústics en la revisió del POUM i el planejament urbanístic derivat</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Actuacions estratègiques	<b>Prioritat:</b> mitja
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> continguts en el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal
<p><b>Descripció/Objectiu:</b></p> <p>Cal incorporar el concepte de "capacitat acústica" en la planificació de la ciutat i per això és bàsic que estiguin incorporats els criteris acústics en els treballs d'elaboració del POUM, com un criteri més a l'hora de definir condicions d'urbanització, organització de la xarxa viària, proposta d'usos de cada sector , així com assegurar que s'analitzen amb detall les condicions acústiques en el planejament derivat i s'introdueixen millores. El disseny de rotondes en determinades cruïlles, ubicació d'espais centrals enjardinats, distància de l'edificació a les fonts de soroll. poden ser determinants.</p>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> tot el municipi	
<b>Estimació beneficis :</b> major conscienciació per part de la ciutadania	
<b>Recursos:</b> Personal propi. Consultoria	




---

**PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA**


---

<b>LA14. Realitzar un Pla de Prevenció de Soroll per les zones d'afectació en situació no consolidada. Incorporar mesures de prevenció del soroll i vibracions en les noves promocions que puguin estar afectades per les infraestructures ferroviàries</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Actuacions estratègiques	<b>Prioritat:</b> mitja
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> noves construccions, nous projectes continguts en el Pla General d'Ordenació Urbana
<p><b>Descripció/Objectiu:</b></p> <p>La identificació de la situació acústica en les situacions no consolidades, especialment les residencials, prèvia a la execució permet una millor gestió d'aquestes zones. L'actuació preventiva permet aplicar solucions més eficaces i amb major rendibilitat econòmica.</p> <p>Es proposa la realització d'un estudi que identifiqui les zones de desenvolupament residencial futur que es preveu la superació dels valors objectiu límit i es proposin les mesures més adients a tenir en compte en la edificació, per tal de preveure l'impacte acústic a l'interior dels habitatges, com pots ser orientacions dels edificis, requisits d'aïllament necessaris que s'adaptin a les condicions sonores del medi ambient exterior, col·locació d'elements pantalla, etc</p> <p>D'altra banda, pel que fa a la problemàtica de les vibracions per les infraestructures ferroviàries, contemplar la incorporació de mesures de prevenció en les noves promocions que puguin estar afectades.</p>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> tot el municipi	
<b>Estimació beneficis :</b> Millora de la qualitat acústica de nous habitatges ubicats en zones on es preveu una superació dels valors objectius acústics.	
<b>Recursos:</b> Consultoria. Personal propi	

<b>LA15. Promoure el disseny i la integració urbana d'elements d'apantallament acústic en aquells espais que sigui necessària la seva incorporació</b>	
<b>Tipus d'acció:</b>	<b>Prioritat:</b> Alta
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> empreses concessionàries de serveis municipals
<p><b>Descripció/Objectiu:</b></p> <p>En els espais en els que resulti necessària la incorporació d'elements d'apantallament per tal de reduir l'impacte acústic, donada la impossibilitat de reduir el soroll a mig termini d'altres formes, cal que aquests elements nous tinguin una coherència, continuïtat, compatibilitat amb el paisatge urbà on s'acull, a la vegada que han de ser dissenyats amb criteris d'eficiència i viabilitat. Per aquest motiu es promourà el disseny d'aquests elements per tal de garantir la seva integració i l'eficàcia.</p>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> Municipi	
<b>Estimació beneficis :</b> pal·liació del soroll	
<b>Recursos:</b> Consultoria. Personal propi	




---

**PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA**


---

<b>LA16. Inclusió de condicions específiques sobre qualitat acústica en la contractació de serveis municipals i línies de foment d'accions</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Actuacions estratègiques	<b>Prioritat:</b> Alta
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> empreses concessionàries de serveis municipals
<p><b>Descripció/Objectiu:</b></p> <p>S'incorporaran en els Plecs de Condicions d'aquells contractes de serveis i obres municipals susceptibles de generar soroll en via pública com la recollida d'escombraries, el servei de neteja, i el servei de jardineria, transport públic, etc., condicions específiques par tal de minimitzar els sorolls que el servei pugui ocasionar, especificats en cada cas.</p> <p>Així mateix, en aquells contractes que sigui possible s'inclourà la utilització de vehicles elèctrics en els serveis de la ciutat. Es redactarà una proposta de clàusules relatives a la prevenció del soroll per incorporar-los als plecs de clàusules dels contractes municipals.</p> <p>S'incorporaran les accions encaminades a la millora de la qualitat acústica dels habitatges en aquelles línies d'incentius destinades a la millora del parc d'habitatge.</p>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> contractes municipals de serveis	
<b>Estimació beneficis :</b> prevenció a la generació de soroll	
<b>Recursos:</b> Personal propi	

<b>LA17. Incorporar vehicles elèctrics en la flota pròpia de l'Ajuntament</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> renovació parc vehicles municipals	<b>Prioritat:</b> Mitjana
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> ajuntament
<p><b>Descripció/Objectiu:</b> Elaborar un pla de substitució gradual dels vehicles municipals per vehicles elèctrics.</p>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> flota de vehicles municipals	
<b>Estimació beneficis :</b> prevenció de generació de soroll	<b>Recursos:</b> Propis




---

**PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA**


---

**LE.4 Millorar la informació i sensibilització ambiental de la ciutadania en matèria de contaminació acústica**

<b>LA18. Implantar una Xarxa de Vigilància del soroll a la via pública</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Inversions	<b>Prioritat:</b> Mitjana
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> ciutadania i serveis tècnics
<b>Descripció/Objectiu:</b> Implantació d'una Xarxa de Vigilància del soroll a la via pública, que inclou la instal·lació de sonòmetres ambientals en diversos punts de la ciutat, que es pugui instal·lar en fanals i mesura amb solvència sorolls  Aquesta informació es pot fer pública i ser consultable on line, per permetre a la població conèixer els valors de sorolls de diferents punts de la ciutat	
<b>Àmbit d'actuació:</b> tota la ciutat	
<b>Estimació beneficis :</b> facilitar l'accés a la informació ambiental i millorar el coneixement de l'evolució del soroll a la ciutat	
<b>Recursos:</b> Propis	

<b>LA19. Organitzar activitats de sensibilització contra el soroll i promoure la celebració d'activitats en La setmana de Lluita Contra el Soroll i la Setmana de la Mobilitat. Millorar la complicitat entre els diferents agents per al foment de la reducció del soroll a la ciutat, especialment dissenyar estratègies dirigides a l'àmbit escolar</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Sensibilització i conscienciació	<b>Prioritat:</b> Mitjana
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> ciutadania
<b>Descripció/Objectiu:</b> Realització d'accions d'informació i sensibilització per tal de millorar la complicitat entre els diferents agents per al foment de la reducció del soroll a la ciutat, i especialment dissenyar estratègies dirigides a l'àmbit escolar, un col·lectiu especialment sensible a la contaminació acústica.  S'organitzaran activitats de conscienciació amb motiu del Dia Mundial de Lluita contra el Soroll, que té lloc cada any, el darrer dimecres d'abril., les quals en la mesura del possible, es coordinarà amb les campanyes impulsades per altres administracions (Generalitat o Diputació). De la mateixa manera, i tenint en compte l'efecte del trànsit sobre els soroll, s'inclouran activitats de sensibilització sobre el soroll durant la Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura que es fa anualment la segona meitat de setembre.	
<b>Àmbit d'actuació:</b> tota la ciutat	
<b>Estimació beneficis :</b> Conscienciar la ciutadania envers la contaminació acústica	
<b>Recursos:</b> Propis	






---

**PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA**


---

<b>LA20. Ampliar l'espai de la web sobre informació acústica de la ciutat</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Sensibilització i conscienciació	<b>Prioritat:</b> Mitjana
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> ciutadania
<b>Descripció/Objectiu:</b> <p>S'ampliarà i millorarà l'espai web sobre informació acústica per tal de que es puguin consultar tots els instruments de gestió del soroll així com les bones pràctiques per millorar les condicions de qualitat acústica de la ciutat</p> <p>S'incorporaran suggeriments d'activitats per treballar en la sensibilització sobre el soroll als centres escolars.</p>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> tota la ciutat	
<b>Estimació beneficis :</b> Conscienciar la ciutadania envers la contaminació acústica	
<b>Recursos:</b> Propis	

<b>LA21. Realitzar campanyes de sensibilització per a la reducció de l'ús del vehicle privat i promoció transports de baix impacte</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> sensibilització i conscienciació	<b>Prioritat:</b> Alta
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament: Pla de Mobilitat Urbana	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> ciutadania
<b>Descripció/Objectiu:</b> <p>Es proposa <i>edició periòdica</i> de campanyes de foment dels desplaçaments a peu, en bicicleta i en bus, i de civisme en la circulació:</p> <p>Campanya dirigida a ciclistes per fomentar el civisme i el respecte a les normes de circulació</p> <p>Continuïtat en l'organització de la Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura</p>	
<b>Àmbit d'actuació:</b> tot el municipi	
<b>Estimació beneficis :</b> Reducció del soroll a partir de la reducció del trànsit rodat	
<b>Recursos:</b> PMU	




---

**PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA**


---

<b>LA22. Organitzar campanyes de sensibilització contra el soroll causat per oci nocturn</b>	
<b>Tipus d'acció:</b> Sensibilització i conscienciació	<b>Prioritat:</b> Alta
<b>Agent que promou l'Acció:</b> Ajuntament	<b>A qui s'adreça l'Acció:</b> població i promotors d'activitats
<b>Descripció/Objectiu:</b> Reedició de campanyes de conscienciació i informatives per tal de reduir el soroll i la manca de civisme al voltant de les activitat d'oci nocturn.	
<b>Àmbit d'actuació:</b> tot el municipi	
<b>Estimació beneficis :</b> major conscienciació per part de la ciutadania	
<b>Recursos:</b> Personal propi.	



## ANNEX 2: EVOLUCIÓ DE LES INCIDÈNCIES DE SOROLL

### EXPEDIENTS DE SOROLLS DISCIPLINA D'ACTIVITATS

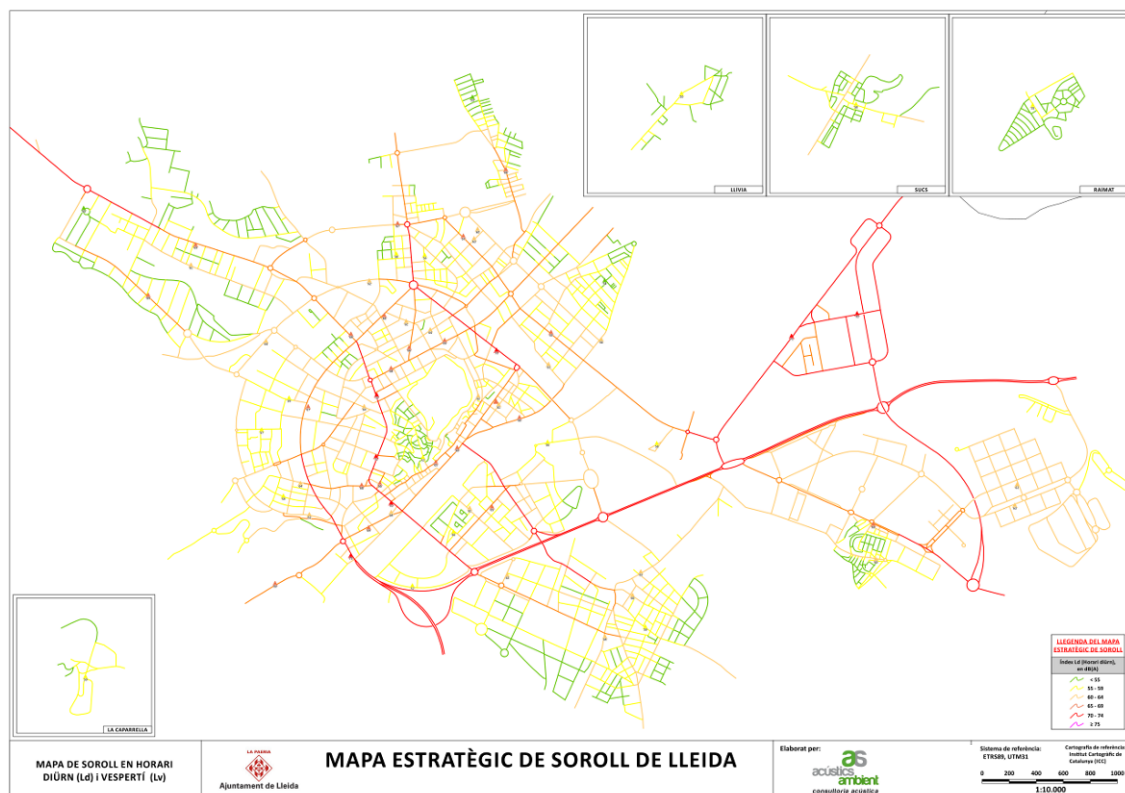
Les dades representades en les taules següents, mostren el número de expedients realitzats els anys 2013, 2014, 2015 i 2016, separats segons activitat.

2013		2014	
Activitats	Totals	Activitats	Totals
Altres activitats	4	Altres activitats	5
Antena telefonia mòbil	1	Bar	8
Bar	5	Bar-Musical	5
Bar-Musical	6	Bar-Restaurant	4
Bar-Restaurant	6	Cap	4
Cap	8	Comerç	2
Centre de culte	2	Discoteca	2
Comerç	3	Gimnàs	1
Gimnàs	1	Restaurant	1
Restaurant	2	Taller mecànic	2
Taller mecànic	2	Venda de pa amb degustació	1
Venda de pa amb degustació	1	<b>Total general</b>	<b>35</b>
<b>Total general</b>	<b>41</b>		

2015		2016	
Activitats	Totals	Activitats	Totals
Bar	5	Altres activitats	13
Bar-Musical	2	Bar	7
Bar-Restaurant	5	Bar-Musical	6
Cap	12	Bar-Restaurant	2
Comerç	3	Cap	3
Gimnàs	1	Centre de culte	1
Restaurant	2	Comerç	8
Taller mecànic	1	Discoteca	2
<b>Total general</b>	<b>31</b>	<b>Total general</b>	<b>42</b>



### ANNEX 3: MAPES ESTRATÈGICS DE SOROLL



**Figura 12 Situació acústica en horari diürn La de la ciutat de Lleida**



PLA D'ACCIÓ PER LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLEIDA

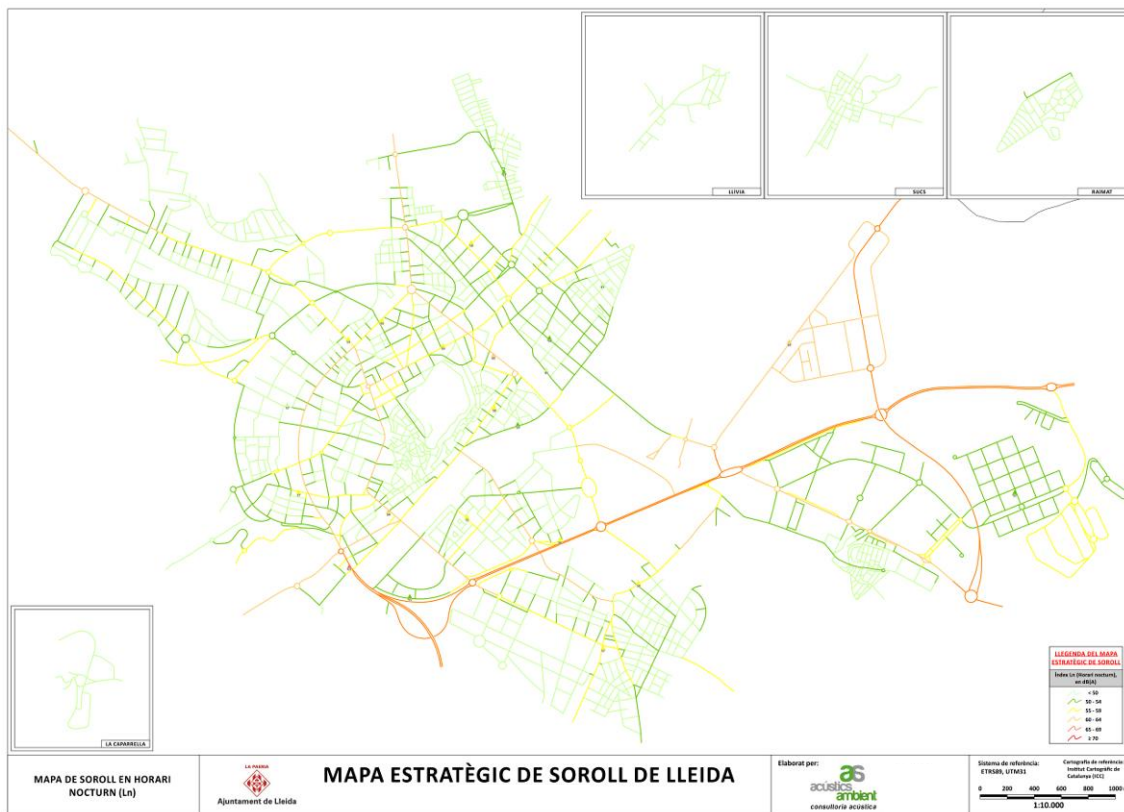


Figura 13 Situació acústica en horari nocturn  $L_n$  de la ciutat de Lleida

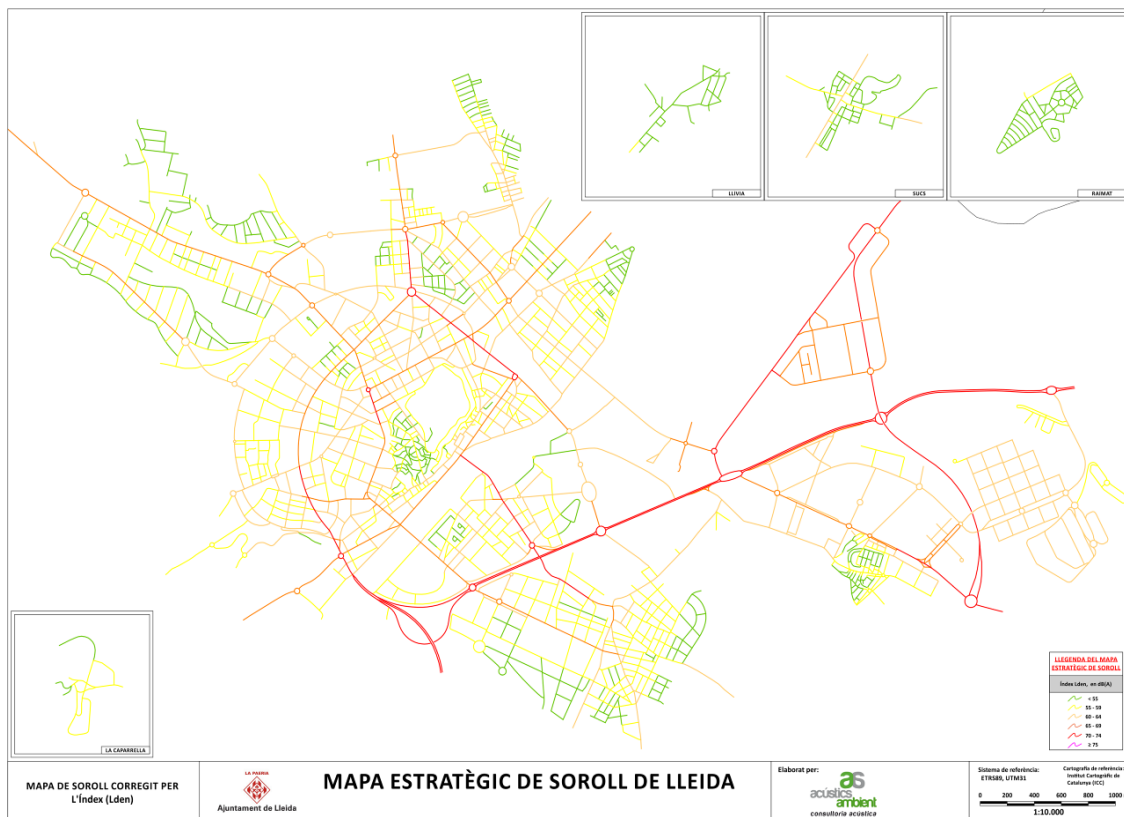


Figura 14 Situació acústica segons nivell equivalent dia-vespre-nit  $L_{den}$  de la ciutat de Lleida