
PLAN PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD ACÚSTICA DEL MUNICIPIO DE LLEIDA

DOCUMENTO RESUMEN 2ª FASE (2012-2017)



Ajuntament de Lleida



consultoria acústica

Parc Científic i Tecnològic
Agroalimentari de Lleida (PCITAL)
Edifici H2, oficina 13 - 25003 Lleida
Tel: 973 224 708

ÍNDICE

1	OBJETO	3
2	DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO.....	3
2.1	<i>SITUACIÓN</i>	<i>3</i>
2.2	<i>PRINCIPALES EJES VIARIOS</i>	<i>4</i>
2.3	<i>PRINCIPALES EJES FERROVIARIOS.....</i>	<i>5</i>
2.4	<i>PRINCIPALES ZONAS INDUSTRIALES</i>	<i>5</i>
2.5	<i>OTRAS FUENTES DE RUIDO</i>	<i>5</i>
3	RESULTADOS DE LA LABOR DEL CARTOGRAFIADO DEL RUIDO	6
3.1	<i>DATOS DE POBLACIÓN EXPUESTA</i>	<i>6</i>
3.2	<i>DIAGNÓSTICO</i>	<i>7</i>
4	MEDIDAS DE REDUCCIÓN	8

1 OBJETO

El Plan para la Mejora de la Calidad Acústica del Municipio de Lleida (en adelante PMCA), tiene por objetivo:

- Reducir el ruido en aquellas zonas donde actualmente no se cumplan con los límites de calidad acústica que establece la normativa vigente, priorizando las actuaciones que van destinadas a reducir el ruido de la población que se ve más afectada o es más sensible.
- Prever posibles nuevas situaciones que puedan afectar a zonas donde actualmente ya disponen de la calidad acústica que se exige o nuevas zonas a urbanizar siguiendo unos criterios acústicos que garanticen los umbrales óptimos de ruido.
- Mantener la calidad acústica actual en las zonas tranquilas de la ciudad.

2 DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

2.1 SITUACIÓN

El municipio de Lleida tiene una **población de 138.416 habitantes** (I.N.E. año 2011) y una densidad de **653,8 habitantes/km²**.

El municipio de Lleida con una extensión de **211,7 km²**, se divide en **11 barrios** (Figura 1), **2 entidades municipales descentralizadas**: Raimat y Sucs, y un **extenso espacio agrario** de 19.000Ha, la Horta de Lleida, que acoge una población del orden de 5.000 habitantes.

La ciudad se sitúa a 154,65m de altitud y dista 146km de Barcelona, 103km de Tarragona y 146km de Zaragoza.

Las poblaciones limítrofes que interactúan intensamente con el municipio de Lleida, en cuanto a la distribución de los servicios y la movilidad son Alcarràs, Almacelles, Alpicat, Albatàrrec, Artesa de Lleida, Alcoletge, Els Alamús, Corbins, Gimennells, Torrefarrera y Torre-serona.

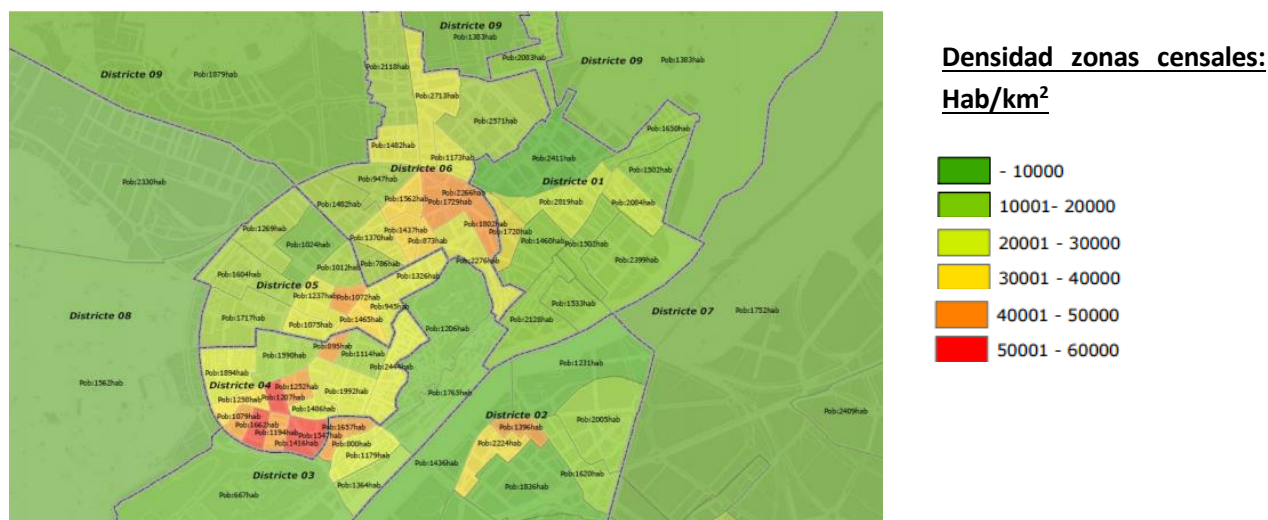


Figura 1 Distribución de la población de Lleida según las zonas censales. Fuente: PMU 2011

2.2 PRINCIPALES EJES VIARIOS

En el ámbito urbano, la red viaria consta de 276,25km lineales el 90% de la cual, es accesible con transporte motorizado.

La red viaria se puede clasificar en función de su funcionalidad en tres niveles:

1. **Nivel primario:** son vías de alta capacidad que conectan las vías de acceso interurbanas con las de nivel secundario.
2. **Nivel secundario:** Se subdivide en vías de **conectividad de segundo nivel y de tercer nivel**. Las de segundo nivel complementan las vías de primer nivel al mismo tiempo que permiten itinerarios de paso hasta las áreas de atracción de cada barrio y las dotadas de estacionamientos, y articulan la circulación para el interior de los barrios. Las de tercer nivel tienen función conectiva entre sí y son de carácter vecinal.
3. **Nivel local o no básica:** Es aquella que no es necesaria para cubrir el tránsito general de la ciudad.

	Longitud (km) tramo urbano	% longitud respecto el total de la red
Vías de acceso	31,94	11,56%
Red de nivel primario	32,86	11,90%
Red de nivel secundario	54,45	19,71%
Red Local	157	56,83%

Tabla 1 Dimensiones de la Red viaria de la ciudad de Lleida. Fuente: PMU de Lleida 2011

Los principales ejes viarios de la ciudad son:

- Autovía A-2, (Variante Norte), que enlaza con 6 accesos a la ciudad **por el nordeste** (LL-11, C-13, C-12, LP-9221, N-230 y N-240).
- Autopista AP-2, con salida de acceso directo a la ciudad **por el sud**, la LL-12.
- Autovía A-22, que enlaza con la A-2 y la N-240.
- Carretera LL-12.
- Carretera LL-11 conectando con la autovía A-2 y la C-13 con el centro de Lleida.
- Carretera C-13 que enlaza la A-2 con la LL-11 per el este, continúa hacia el **sud** enlazando la N-240.
- Carretera LP-9221 de acceso a Lleida por el **norte** y de conexión con Llívia
- Carretera L-702 de acceso a Lleida por el **sud**.
- Carretera N-II desde el límite municipal hasta Av. de l'Exèrcit.
- Carretera N-240 desde el enlace con la A-2 hasta Av. Rovira Roure, y desde la LL-11 hasta en enlace con la C-13b.
- Carretera N-230 que enlaza con la A2 al de nivel Torrefarrera, hasta Av. Alcalde Porqueres.
- C-230a de acceso a Lleida por el **sud**, conectando con la C13.

2.3 PRINCIPALES EJES FERROVIARIOS

- Línea ancho ibérico Madrid-Barcelona.
- Línea de alta velocidad ancho UIC, Madrid-Barcelona, a su paso por la localidad de Lleida (se trata de un desvío en la línea, por lo que no todos los trenes pasan por el centro ciudad).
- Línea no electrificada de La Pobla de Segur.

Pese a que la red ferroviaria se encuentra soterrada en gran parte del tramo urbano, las principales calles afectadas por el ruido ferroviario, en los tramos descubiertos son:

Av. Onze de Setembre, Calle Enric Roca i Peralta, Camino de Vallcalent, Carrer Til·ler, Calle Roure, Calle del Murri, Calle Roger de Llúria, Avinguda de Tortosa, Av. President Josep Tarradellas, Polígono Industrial “Entrevies”, Polígono Industrial “El Segre”, Calle Palauet, Av. d’Amposta.

2.4 PRINCIPALES ZONAS INDUSTRIALES

- **P.I. El Segre / Entrevies:** accesos por la C-14 con las actividades generadoras de ruido: industria química y alimentaria, siderometalúrgica, maquinaria agrícola y de materiales para la construcción.
- **P.I. Camí dels Frares / Les Canals / Neoparc:** próximo al barrio de Magraners con actividades principalmente diurnas. Accesos por la N-240, LL-11 o por la C-13b.
- **P.I. CIM Lleida** adyacente al polígono del Camí dels Frares, con empresas de transportes de mercaderías donde gestionan las flotas de vehículos. Ruido generado por movimiento de camiones.
- **P.I. Mecanova:** Próximo al barrio de Magraners. Se desarrollan actividades que no generan ruido elevado como pueden ser empresas de paquetería o almacenamiento.

2.5 OTRAS FUENTES DE RUIDO

- Zonas comerciales tales como: Eix comercial, Zona Alta, Copa d’Or, Plaza Sant Joan.
- Los recintos feriales y la zona del Parque de los Camps Elisis.
- El Camp de futbol “Camp d’esports” y el Pabellón Barris Nord.
- Zonas de ocio nocturno de Lleida (principalmente jueves, viernes y sábado):
 - Zona Alta, dentro el perímetro delimitado por Av. Prat de la Riba, Calle Onofre Cerveró, Calle Camp de Mart, y Calle Balmes con gran concentración de locales musicales y ocio nocturno.
 - Alrededores de la Plaza Ricard Vinyes.
 - Discoteca, bolera y restaurante ubicadas en Cappont en Av. de les Garrigues.
 - Discoteca Wonder en la Carretera N-II, a la altura del Camino Municipal de Butsenit.
 - Discoteca ubicada en la colina de Gardeny. Zona del establecimiento al aire libre y de apertura exclusiva en los meses de primavera-verano, y zona del establecimiento cerrada para su uso en los meses de otoño-invierno.

3 RESULTADOS DE LA LABOR DEL CARTOGRAFIADO DEL RUIDO

3.1 DATOS DE POBLACIÓN EXPUESTA

Los resultados obtenidos del Mapa Estratégico de Ruido son los siguientes:

Intervalo de ruido en dB(A)	Horario diurno (Ld)		Intervalo de ruido en dB(A)	Horario nocturno (Ln)	
	%	Población, en centenas		%	Población, en centenas
< 55	9,54	122,5	< 50	44,34	569,1
55 – 59	35,55	456,3	50 – 54	32,31	414,7
60 – 64	32,98	423,2	55 – 59	18,83	241,7
65 – 69	19,29	247,5	60 – 64	4,52	58,0
70 – 74	2,65	34,0	65 – 69	0,00	0,0
≥ 75	0,00	0	≥ 70	0,00	0

Tabla 2 Porcentaje y centenas de población expuesta a los diferentes niveles de ruido

El 21,94% de la población está expuesta a niveles iguales o superiores de 65dBA en horario diurno, y un 23,35% a niveles iguales o superiores a 55dBA en horario nocturno.

También se puede evaluar cuanta población es afectada por cada tipo de ruido:

Horario diurno (Ld) (en centenas)			
Intervalos de ruido en dB(A)	Población expuesta al Tráfico Viario	Población expuesta al Tráfico Ferroviario	Población expuesta a Ruido Industrial
< 55	122,5	9,4	105,6
55 – 59	456,3	0,8	0,0
60 – 64	423,2	0,0	0,0
65 – 69	247,5	0,0	0,0
70 – 74	34,0	0,0	0,0
≥ 75	0	0,0	0,0

Tabla 3 Centenas de población expuesta a los diferentes niveles de ruido según el tipo de ruido

Horario nocturno (Ln) (en centenas)			
Intervalos de ruido en dB(A)	Población expuesta al Tráfico Viario	Población expuesta al Tráfico Ferroviario	Población expuesta a Ruido Industrial
< 50	569,1	7,4	105,4
50 – 54	414,7	2,0	0,1
55 – 59	241,7	0,8	0,0
60 – 64	58,0	0,0	0,0
65 – 69	0,0	0,0	0,0
≥ 70	0	0,0	0,0

Tabla 4 Centenas de población expuesta a los diferentes niveles de ruido según el tipo de ruido

3.2 DIAGNÓSTICO

- **El tráfico rodado es la principal causa del ruido, con diferencia, en el municipio.** Lleida acoge alrededor de 560.000 desplazamientos diarios, de los cuales casi la mitad se realizan en vehículo privado (considerando la movilidad interior y exterior).

El número de desplazamientos en vehículo privado en Lleida es de 115.000 desplazamientos diarios de tráfico de tipo intermunicipal, y de 138.000 desplazamientos diarios de tipo interno, en un día laborable.

- **La superación de los límites de inmisión permitidos por la normativa** se da principalmente a las vías de acceso y en la red primaria. Asimismo, existen vías de tráfico secundarias y terciarias donde se superan los límites debido a que transitan por ellas más vehículos de los que les corresponde según su categoría.
- **Un 21,94%(*) de la población de Lleida** está expuesta a niveles iguales o superiores a los valores límite de 65dBA en horario **diurno**, y un **23,35%(*)** a niveles iguales o superiores a 55dBA en horario **nocturno**, causado mayoritariamente por el tráfico viario.

() Estos datos y porcentajes se obtienen en la Tabla 2 del apartado 3.1 del presente documento.*

- La reducción de los niveles de ruido en la mayoría de los puntos, se tendrá de contemplar desde el punto de vista de la reducción de la utilización del vehículo a motor en el conjunto de la ciudad.
- La planificación de las medidas del Plan tienen que definirse considerando como zonas prioritarias de actuación las zonas de conflicto, que son esas en las que la población está expuesta a niveles de ruido superiores a los objetivos de calidad acústica establecidos, y aquellas zonas donde el número de personas afectadas para esos niveles de ruido sea mayor.

4 MEDIDAS DE REDUCCIÓN

El Ayuntamiento de Lleida desde hace años trabaja en la gestión del ruido, con el objetivo de dar una respuesta adecuada a las problemáticas de la contaminación acústica surgidas en el municipio. Se distingue entre las medidas dirigidas directamente a combatir la contaminación acústica y las que se ejecutan en el marco de otras políticas, pero que inciden positivamente en la calidad acústica de la ciudad.

Actuaciones	Tipo de Acción
Adecuación del Mapa de Capacidad Acústica al Decret 176/2009.	Normativa acústica
Actualización del Mapa Estratégico de Ruido (en 5 años).	Normativa acústica
Adecuación Ordenanza de Civismo para el cumplimiento de las exigencias de la normativa en materia acústica.	Normativa acústica
Actualización del Plan de Movilidad Urbana de Lleida (en 5 años).	Políticas de movilidad
Despliegue de medidas para la reducción del ruido proveniente del tráfico viario: <ul style="list-style-type: none"> • Pacificación del tráfico y control de la velocidad: Incremento de las "Zona 30" • Introducción de controladores de velocidad (radar de velocidad) • Incorporación de reductores de velocidad (badenes) • Creación de caminos escolares • Ampliación de zonas de estar y de aceras, y peatonalización de calles • Aumento de fases semafóricas para viandantes • Despliegue de una red de vías ciclables • Incremento de puntos de aparcamiento para bicis 	Políticas de movilidad
Renovación de la flota de autobuses urbanos a Lleida: autobuses nuevos con motor híbrido.	Políticas de movilidad y sostenibilidad
Incrementar el uso del transporte público ofreciendo gratuidad en la utilización por parte de jubilados y niños <12 años. En días lectivos por escolares entre 12 y 16 años. Aplicación de incentivos de descuentos para estudiantes menores de 25 años.	Políticas de movilidad
Incorporar un Servicio de mediación para atender incidencias y denuncias en materia de ruido.	Normativa acústica
Control e inspección de las actividades económicas sujetas a licencia para garantizar el cumplimiento de la normativa y los objetivos de calidad acústica.	Normativa acústica
Crear campañas educativas y de sensibilización de la Paeria.	Sensibilización
Reducir el ruido causado por la recogida selectiva de residuos con la implantación de nuevos sistemas de recogida de residuos con menor impacto acústico.	Gestión de Residuos

Tabla 5 Medidas de reducción de ruidos