

Proposta de mapa de capacitat acústica

Ajuntament de Llicà de Vall

Data: 24/11/2025

Núm. expedient 2024/ 3151



**Diputació
Barcelona**

**Àrea d'Acció Climàtica
i Transició Energètica**

MAPA DE SOROLL I PROPOSTA DE MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLIÇÀ DE VALL

24 de novembre de 2025

CRÈDITS:

Comissió tècnica de seguiment

Roger Curcoll (Oficina Tècnica d'Avaluació i Gestió Ambiental - Gerència de Serveis de Medi Ambient, Diputació de Barcelona)

Judith Marias (Àrea d'Activitats, Manteniment d'instal·lacions i Sostenibilitat – Ajuntament de Lliçà de Vall)

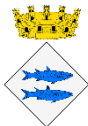
Laia Mauri (Cap de Projecte - Axioma Consultors Acústics)

Júlia Roca (Tècnic de Projecte - Axioma Consultors Acústics)

Equip redactor

Axioma Consultors Acústics

Logotips



Índex

1.	INTRODUCCIÓ.....	4
1.1.	OBJECTIUS	4
1.2.	MARC LEGAL	5
1.3.	DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI	6
1.4.	ANTECEDENTS.....	7
1.4.1.	<i>Legislació acústica anterior</i>	<i>8</i>
1.4.2.	<i>Pla d'ordenació urbanística municipal i Pla de mobilitat.....</i>	<i>8</i>
1.4.3.	<i>Identificació dels principals emissors acústics</i>	<i>8</i>
1.4.4.	<i>Identificació dels principals receptors sensibles</i>	<i>9</i>
2.	METODOLOGIA.....	10
2.1.	DETERMINACIÓ DELS PUNTS DE MESURA	12
2.2.1.	<i>Mesures de llarga durada.....</i>	<i>12</i>
2.2.2.	<i>Mesures de curta durada.....</i>	<i>16</i>
2.2.	MAPA DE LOCALITZACIÓ DELS PUNTS DE MESURA	21
3.	MAPA DE SOROLL	23
3.1.	MAPA DE SOROLL DIA I MAPA DE SOROLL NIT	24
3.2.	MEMÒRIA DESCRIPTIVA DELS MAPES DE SOROLL.....	27
3.2.1.	<i>Mapa de soroll dia</i>	<i>27</i>
3.2.2.	<i>Mapa de soroll nit.....</i>	<i>27</i>
3.2.3.	<i>Conclusions</i>	<i>28</i>
4.	ZONIFICACIÓ ACÚSTICA DEL MUNICIPI	30
4.1.	MAPA D'USOS DEL SÒL (QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA).....	31
4.2.	PROPOSTA DE MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA	32
4.3.	MEMÒRIA DESCRIPTIVA DEL MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA	38
4.3.1.	<i>Zones de sensibilitat acústica Alta (A)</i>	<i>40</i>
4.3.2.	<i>Zones de sensibilitat acústica Moderada (B)</i>	<i>40</i>
4.3.3.	<i>Zones de sensibilitat acústica Baixa (C)</i>	<i>41</i>
4.3.4.	<i>Zones de soroll.....</i>	<i>42</i>
4.3.5.	<i>Zones ZARE</i>	<i>42</i>
4.3.6.	<i>Zones ZEPQA.....</i>	<i>42</i>
5.	MAPA DE SUPERACIONS	43
5.1.	MAPA DE SUPERACIONS DE DIA I DE NIT.....	43
5.2.	MEMÒRIA DESCRIPTIVA DELS MAPES DE SUPERACIONS	47
5.2.1.	<i>Mapa de superacions dia.....</i>	<i>47</i>
5.2.2.	<i>Mapa de superacions nit</i>	<i>47</i>
6.	PROPOSTES DE MILLORA	49
6.1.	ACCIONS CORRECTORES PROPOSADES.....	50
ANNEX I.	<i>Fitxes de Mesura de Llarga Durada.....</i>	<i>52</i>
ANNEX II.	<i>Fitxes de Mesura de Curta Durada.....</i>	<i>58</i>
ANNEX III.	<i>Instrumentació: Butlletins de Verificació.....</i>	<i>79</i>
ANNEX IV.	<i>Cartografia Acústica.....</i>	<i>86</i>

1. INTRODUCCIÓ

A petició de l'Oficina Tècnica d'Avaluació i Gestió Ambiental de la Gerència de Serveis de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona, s'ha confeccionat durant els mesos de abril a novembre de l'any 2025, el plec de Cartografia Acústica del terme municipal de Lliçà de Vall, que conté els mapes de soroll, la proposta de mapa de capacitat acústica i els mapes de superacions.

La cartografia acústica inclou el mapa de soroll diürn i nocturn del municipi, mapa de capacitat acústica i el mapa de superacions diürn i nocturn.

En aquesta memòria tècnica es detalla quin ha estat el procediment per a l'elaboració de dita cartografia, el protocol, condicions de mesura i resultats del treball de camp, així com la relació de documentació en format digital que s'ha lliurat.

1.1. Objectius

L'objectiu del treball és la realització de la proposta de zonificació acústica o mapa de capacitat acústica del municipi. Es tracta d'una eina de gestió i control del soroll ambiental que ha de permetre detectar àrees de conflicte acústic, reduir l'impacte sonor en àrees sorolloses i prevenir possibles afectacions futures. Alhora, es pretén aconseguir identificar àrees conflictives i valorar la necessitat de prevenció en altres zones, posar les bases per a l'elaboració de plans d'acció efectius, així com permetre l'actuació sobre altres vectors de la gestió municipal (urbanisme, activitats, mobilitat, etc.) que s'hi puguin relacionar.

La normativa vigent en matèria de soroll estableix que els ajuntaments han d'elaborar el Mapa de Capacitat Acústica del municipi. El mapa de capacitat acústica fixa els objectius de qualitat acústica i els valors límit d'immissió de soroll del municipi en ambient exterior, per període dia, vespre i nit. Mitjançant aquesta zonificació, es regula tant el soroll procedent de les activitats i el veïnatge, com el procedent d'infraestructures de transport, entre d'altres.

Per tal d'elaborar un Mapa de Capacitat Acústica cal, en primer lloc, conèixer exhaustivament la realitat sonora del territori, estudiar l'historial i antecedents de queixes, així com els treballs anteriors de temàtica relacionada. En base a aquesta primera fotografia acústica i els usos del sòl definits en el planejament urbanístic, el territori es classificarà en diferents àrees o zones acústiques, en funció de l'ús predominant, la capacitat i la realitat establerta.

El mapa de soroll representa gràficament sobre plànol el nivell sonor d'un tram de carrer i permet la comparació dels nivells de soroll existents respecte els objectius de qualitat acústica establerts en el mapa de capacitat acústica per a una determinada zona, obtenint així el mapa de superacions.

Resta imprescindible que el mapa de capacitat acústica sigui una eina consensuada de forma transversal amb altres vectors i àrees de gestió de l'Ajuntament a més de Medi Ambient; principalment perquè el planejament defineix bona part de la zonificació acústica i d'altra banda, el mapa de capacitat acústica definirà els nivells màxims permesos per activitats, veïnatge, infraestructures, etc., condicionant a mig i llarg termini el desenvolupament del municipi.

1.2. Marc Legal

La cartografia acústica s'ha fet seguint les especificacions de la *Metodologia per a l'elaboració dels mapes de soroll i proposta de Mapa de Capacitat Acústica* de l'Oficina tècnica d'avaluació i gestió ambiental de la Diputació de Barcelona.

De forma complementària, s'ha considerat també el marc legal establert a l'efecte:

- *Directiva 2002/49/CE, de 25 de juny de 2002, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental.* Àmbit d'Aplicació: Comunitat Econòmica Europea. S'ha seguit l'esperit divulgatiu d'aquesta directiva que recomana lliurar la documentació en format de fàcil integració en mitjans de comunicació i serveis d'informació interactiva, tal com bases de dades electròniques, sistemes GIS, Internet, etc.
- *La Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.* Àmbit d'aplicació: Catalunya. Estableix la metodologia, utilitat i continguts dels mapes de soroll i dels mapes de capacitat acústica.
- *La Llei 37/2003, de 17 de novembre, del Soroll.* Àmbit d'aplicació: Espanya. Defineix els continguts i el format dels mapes de soroll, així com els tipus d'àrees acústiques i la definició dels índexs acústics.
- *Decret 245/2005, de 8 de novembre, pel qual es fixen els criteris per a l'elaboració de Mapes de Capacitat, parcialment actualitzat pel Reglament de la Llei 16/2002.*
- *El Reial Decret 1513/2005, de 16 de desembre, que desplega la Llei 37/2003, pel que fa a avaluació i gestió del soroll ambiental.* Àmbit d'Aplicació: Espanya. Només contempla la contaminació acústica derivada del soroll ambiental i incorpora la figura dels mapes de soroll, la predicció com a metodologia per a la confecció dels mapes estratègics de soroll, i defineix els plans d'acció com a instrument per a la reducció del soroll en àrees de conflicte.
- *El Reial Decret 1367/2007, de 19 d'octubre, que desenvolupa la Llei 37/2003 pel que fa a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques.* Àmbit d'Aplicació: Espanya. Completa i desenvolupa la Llei 37/2003 del soroll, delimitant àrees acústiques i objectius de qualitat per a cada àrea. Encara que la Llei 37/2003 només parla de soroll ambiental, aquest RD inclou valors límit per espais interiors. Defineix índexs de soroll per mesurar i avaluar diferents fonts de soroll, procediments i mètodes de mesura i avaluació.
- *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, i se n'adapten els annexos.* Àmbit d'Aplicació: Catalunya. El Reglament de la Llei 16/2002 ha permès l'adaptació de la Llei 16/2002 a la Llei 37/2003 i als Reials Decrets que la desenvolupen.
- *La Llei 3/2023, de 16 de març, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic per el 2023, la qual modifica en el seu article 68 modifica alguns dels articles de la Llei 16/2002.*
- *Ordenança reguladora del soroll i les vibracions de Lliçà de Vall, aprovada definitivament pel Ple municipal el 29 de novembre de 2013 i publicada íntegrament al BOP el 11 de març de 2014.* Aquesta ordenança estableix les normes per prevenir i corregir la contaminació acústica al municipi, en coherència amb la normativa catalana i estatal.

1.3. Descripció del municipi

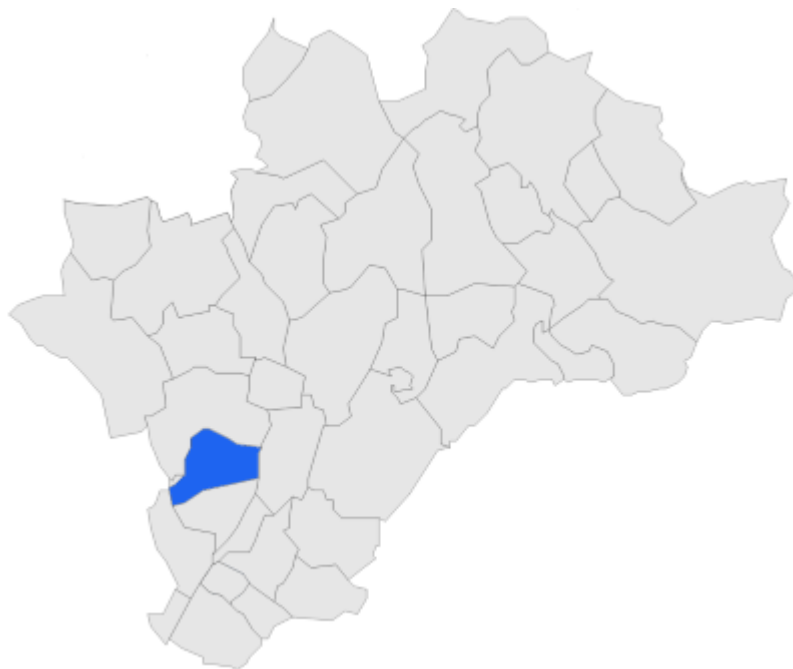
Lliçà de Vall és un municipi situat al sud-oest de la comarca del Vallès Oriental, província de Barcelona, amb una superfície de 10,83 km² i 6.858 habitants, segons dades de 2024 de l'IDESCAT.

El municipi limita amb el municipi de Lliçà d'Amunt al nord, el municipi de Granollers a l'est i els municipis de Parets del Vallès i Mollet del Vallès al sud.

Lliçà de Vall es troba a una altitud de 125m sobre el nivell del mar, i el punt més elevat del terme es troba en el turó de Can Farners amb 213 metres. El riu Tenes travessa el municipi de nord a sud, sent l'element geogràfic comú entre els municipis de la Vall del Tenes, connectant Lliçà de Vall amb els municipis de Castellcir, Castellterçol, Sant Quirze de Safaja, Sant Feliu de Codines, Bigues i Riells, l'Ametlla del Vallès, Santa Eulàlia de Ronçana, Lliçà d'Amunt i Parets del Vallès.

El territori de Lliçà de Vall es caracteritza per un paisatge heterogeni, on conviuen espais urbanitzats i industrialitzats amb zones agrícoles i forestals. El relleu està modelat per una xarxa de torrents i rierols, i zones boscoses destacades com el bosc de Can Prat, el bosc de les Argelagues o el de Can Farners, amb presència d'alzines, pins i roures.

El municipi està dividit en diversos nuclis urbans: Cantallops, Barri Xiol, La Miranda, Can Prat, El Mirador, Mas Gordi, Can Vilardebò, Can Salgot, La Caseta, Sant Moritz, Ca l'Estepé, Sot dels Nostris, Centre Urbà i El Pla. A més, també compta amb destacats polígons industrials com el Pla I, el Pla II, el Perdellot, els Batzacs, la Serra I, la Serra II, Can Coll, Palaudàries I, Palaudàries II, Cantallops, Can Nadal i les Argelagues.



Imatge 1. Imatge del terme municipal de Lliçà de Vall a la comarca del Vallès Oriental

La climatologia de Lliçà de Vall és mediterrània de tipus costaner central de plana prelitoral i de muntanya baixa. La mitjana de precipitacions anuals és de 626mm, concentrats en pocs dies durant

l'any, principalment de primavera i tardor. Les temperatures, de mitjana, oscil·len entre els 8 i els 12°C a l'hivern, i els 23 i 27°C a l'estiu.

El municipi posseeix un sector industrial rellevant gràcies al bon condicionament dels polígons industrials. Aquesta indústria engloba sectors com l'alimentari, l'agroalimentari, les arts gràfiques, l'automoció, la construcció, el metal·lúrgic, l'electrònic, el paperer, el plàstic, el químic, el farmacèutic, el cosmètic, el de subministres industrials, el de la fusta, el de gestió de residus, el tèxtil, el de transports i logística i el del vidre. Aquesta activitat es veu afavorida per les bones comunicacions viàries, com les carreteres C-17, C-155 i BV-1602, que connecten Lliçà de Vall amb l'entorn metropolità i la xarxa logística del país.

A nivell comercial, l'oferta es concentra principalment a la Plaça de la Vila, l'Avinguda Montserrat i l'Avinguda Catalunya, on es localitzen establiments de proximitat. El mercat setmanal es celebra els dissabtes al matí a la Plaça de la Vila.

1.4. Antecedents

El Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya en aprovar la *Llei 16/2002, de Protecció contra la Contaminació Acústica*, obligava als municipis a elaborar i aprovar en un període màxim de 2 anys el mapa de capacitat acústica. Posteriorment, degut al canvi normatiu que implicà l'actualització dels annexos tècnics en els termes recollits al Decret 176/2009, segons els quals la *Llei 16/2002* es va adaptar a la *Llei 37/2003* tal i com estipula el *RD1367/2007*, sorgeix la necessitat d'elaborar el mapa de capacitat acústica per adequar-se a la normativa.

En aquest context, Lliçà de Vall ja disposava d'un treball anterior de Mapa de Capacitat Acústica elaborat l'any 2011 per la Generalitat de Catalunya, consultable al Geoportal municipal.

L'Ajuntament de Lliçà de Vall disposa també d'una Ordenança reguladora del soroll i les vibracions, aprovada definitivament pel Ple municipal el 29 de novembre de 2013 i publicada íntegrament al BOP el 11 de març de 2014. Aquesta ordenança estableix les normes per prevenir i corregir la contaminació acústica al municipi.

Segons l'article 5 del capítol II de la *Llei 16/2002*, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, "les zones de sensibilitat acústica resten subjectes a revisió periòdica, que s'ha de fer com a màxim cada deu anys, des de la data de llur aprovació."

Transcorreguts més de 10 anys des de la primera proposta de Mapa de Capacitat Acústica, el municipi, amb suport de la Diputació de Barcelona, inicia els tràmits per la revisió del Mapa de Capacitat Acústica.

Entre d'altres aspectes, els mapes de capacitat acústica defineixen els valors límit d'immissió en base a tres períodes: dia, vespre i nit. De la mateixa manera, la zonificació acústica determina els valors límits d'immissió per ambient exterior, mentre que els nivells interiors respecten un únic criteri, independent d'on es situï el receptor.

Cal indicar, com a factor clau, que la *Llei 16/2002* actualitzada, basada essencialment en la filosofia de zonificació establerta a la *Llei 37/2003, del Soroll*, d'àmbit estatal, i en els corresponents desenvolupaments reglamentaris, considera, com a factor elemental per definir la zonificació acústica,

l'ús predominant del territori. En conseqüència, és essencial per realitzar una zonificació acústica coherent que el municipi disposi d'un Pla General, l'anomenat POUM (Pla d'Ordenació Urbanística Municipal), aprovat i vigent.

Entre altres aspectes, cal destacar l'interès del govern municipal en disposar d'una bona diagnosi acústica que quantifiqui l'impacte de tots els focus sonors del municipi sobre la població de Lliçà de Vall, per tal d'identificar les àrees on convindrà dedicar especials esforços a millorar la qualitat sonora ambiental.

Dins d'aquesta clara voluntat de vincular el vector soroll als altres vectors ambientals i de gestió municipal de Lliçà de Vall, als treballs de confecció del mapa de capacitat acústica i mapa de soroll s'han tingut en compte les principals queixes rebudes pels veïns.

1.4.1. Legislació acústica anterior

En el cas del municipi en estudi, es disposa d'un Mapa de Capacitat Acústica aprovat l'any 2011, elaborat per la Generalitat de Catalunya i consultable al Geoportal municipal.

Així mateix, el municipi disposa d'una Ordenança reguladora del soroll i les vibracions, aprovada i publicada íntegrament al BOP del 11/03/2014, la qual regula els diferents aspectes relacionats amb la contaminació acústica dins del terme municipal.

1.4.2. Pla d'ordenació urbanística municipal i Pla de mobilitat

Lliçà de Vall disposa d'un Pla d'Ordenació Urbanística, en endavant POUM, el qual està penjat al Geoportal del municipi. En aquest hi apareixen planificacions futures que s'han acordat tenir en compte en el Mapa de Capacitat Acústica.

El municipi no disposa de Pla de Mobilitat, tot i que apareix al Pla Específic de Mobilitat del Vallès, publicat al febrer de 2021.

1.4.3. Identificació dels principals emissors acústics

Segons han exposat els Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Lliçà de Vall i la documentació existent, els principals focus de soroll es poden classificar en soroll de trànsit viari, soroll industrial i activitats comercials.

Les activitats industrials es troben localitzades al voltant dels següents polígons industrials: el Pla I, el Pla II, el Perdellot, els Batzacs, la Serra I, la Serra II, Can Coll, Palaudàries I, Palaudàries II, Cantallops, Can Nadal i les Argelagues.

El soroll de trànsit constitueix una de les principals fonts de contaminació acústica. Destaquen les següents vies:

- La C-155, via d'alta aflluència que travessa en diagonal el municipi connectant les ciutats de Sabadell i Granollers per dins dels nuclis municipals.

- Les carreteres BV-1602 (avinguda Montserrat) i BV-1604 (avinguda de Catalunya), vies principals dins Lliçà de Vall. Situades a cada extrem de les dues rotondes principals del municipi, i creuant aquest de nord a sud.
- La C-17 que afecta l'est del municipi, tenint un volum de trànsit molt elevat per la seva connexió des de Ripoll fins Barcelona

Cal destacar també les activitats comercials i d'oci, principalment ubicades a Plaça de la Vila, els Jardins de Can Coll, Avinguda Montserrat i el Kaliu.

1.4.4. Identificació dels principals receptors sensibles

Com a zones considerades acústicament sensibles al soroll, destaquen:

- Escola Els Vinyals
- Escola Les Llisses
- Escola Nostra Senyora de Montserrat
- Escola d'Adults de la Vall del Tenes
- Institut El Vern
- Llar d'Infants Els Ninots
- CAP Lliçà de Vall
- Residència Bonavista

El municipi disposa d'altres equipaments. De caire cultural: la biblioteca, el Casal de Can Prat, el Casal de la Gent Gran, el Casal de Joves el Kaliu, Can Coll i el Teatre. De tipus esportiu: el Camp de Futbol, el Gimnàs Municipal i el Pavelló Municipal d'Esports. De categoria oficial: Ajuntament, Policia Municipal i registre civil. I de classe religiosa: l'Ermita de la Mare de Déu de Montserrat, la Parròquia Sant Cristòfol, les Torres de Santa Maria i el Tanatori.

2. METODOLOGIA

El mapa de soroll s'ha elaborat amb els criteris i especificacions establerts al marc legal de la present memòria tècnica.

La metodologia ha estat la següent:

1. *Presa de contacte amb el municipi*; primerament, s'ha dut a terme una reunió per conèixer les necessitats del consistori, definir els principals punts de partida i les millores a considerar a partir dels treballs previs realitzats, conèixer l'estat de normatives i reglaments relacionats, planejament urbanístic, cartografia disponible, assignar els tècnics responsables, i en definitiva, disposar d'una bona descripció actual del municipi.
2. *Estudi de la realitat sonora*; seguidament, s'ha dut a terme un estudi previ de la realitat acústica de Lliçà de Vall basat en la informació facilitada en la primera presa de contacte (treballs realitzats, historial de queixes, darrera zonificació aprovada), i el reconeixement del territori per part dels tècnics d'Axioma Consultors Acústics.

Els tècnics han recorregut el municipi tot observant la naturalesa de la vila, tipologia d'activitats, horaris, infraestructures de transport, tipus de mobilitat, edificacions, etc. Aquesta tasca ha permès identificar els principals focus sonors més importants.

3. *Determinació del nivell de soroll ambiental – treball de camp*; per quantificar de forma objectiva la realitat sonora de la població s'han dut a terme un seguit de mesures sonomètriques a diferents punts del terme municipal.

La campanya de mesures de camp ha consistit en:

- 5 punts de registre de llarga durada (24 hores).
 - 47 punts de registre de curta durada (15 minuts), en 2 franges horàries: 37 punts de dia, i 10 punts de nit. En resulten doncs, un total de 47 mesures.
4. *Anàlisi de les dades – obtenció de resultats*; en base a les mesures de camp es calculen els següents paràmetres: $L_{Aeq_{dia}}$, $L_{Aeq_{vespre}}$, $L_{Aeq_{nit}}$ i L_{den} .

- $L_{Aeq_{dia}}$, és l'energia mitja de soroll rebuda en el punt de mesura de 7:00 a 21:00h. És el nivell de soroll que caracteritza aquell punt de mesura durant aquesta franja horària.
- $L_{Aeq_{vespre}}$, és l'energia mitja de soroll rebuda en el punt de mesura entre les 21:00 i les 23:00h.
- $L_{Aeq_{nit}}$, és l'anàleg per l'interval nocturn de 23:00 a 7:00h.
- L_{den} , és un indicador de contaminació acústica que considera les 24 hores del dia en la seva totalitat. Donat que pretén valorar la molèstia, aplica ponderacions segons l'interval horari. La seva expressió analítica és la següent:

$$L_{den} = 10 \log \frac{1}{24} \left(14 \cdot 10^{\frac{L_d}{10}} + 2 \cdot 10^{\frac{L_e+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right)$$

On:

L_d , és el nivell sonor mitjà a llarg termini ponderat A, en l'interval comprès entre les 7h del matí fins a les 21h del vespre, representatiu d'un any i definit en la norma ISO 1996-1 i ISO 1996-2.

L_e , és el nivell sonor mitjà a llarg termini ponderat A, en l'interval comprès entre les 21h del vespre fins a les 23h de la nit, representatiu d'un any i definit en la norma ISO 1996-1 i ISO 1996-2.

L_n , és el nivell sonor mitjà a llarg termini ponderat A, en l'interval comprès entre les 23h de la nit fins a les 7h del matí, representatiu d'un any i definit en la norma ISO 1996-1 i ISO 1996-2.

En base a aquests paràmetres es calculen els nivells d'avaluació diürn L_{Ard} , vespertí L_{Are} i nocturn L_{Arn} . Els nivells d'avaluació es defineixen com el nivell de pressió acústica avaluat per un període de temps especificat, que s'obté a partir de mesuraments i, si escau, d'ajustaments, en funció del caràcter tonal o impulsiu del so.

La informació d'una mesura de 24 hores o una mesura puntual en un carrer es pot extrapolar als carrers o trams de carrers que presenten característiques similars. D'aquesta manera, s'han assignat els diferents paràmetres acústics L_{Ard} , L_{Are} i L_{Arn} , així com el L_{den} a cada tram de via del municipi a partir del valor mesurat o del resultat d'una mesura de llarga durada i/o d'una mesura de curta durada d'un carrer similar.

5. *Elaboració del mapa de soroll*; la representació del mapa de soroll s'ha fet a partir dels nivells d'avaluació calculats, L_{Ard} diürn i L_{Arn} nocturn, respectivament. D'aquesta manera, s'ha generat un mapa de soroll que representa la realitat sonora del municipi per cadascuna de les dues franges horàries.
6. *Proposta de Mapa de Capacitat Acústica*; en base a la informació recollida, els mapes de soroll elaborats, el POUM, els criteris dels serveis tècnics, així com el marc legal vigent, s'ha consensuat una proposta de zonificació acústica sobre base cartogràfica.
7. *Elaboració del mapa de superacions*; donat que el mapa de capacitat acústica defineix valors límit d'immissió i el mapa de soroll representa la realitat sonora, mitjançant la diferència es generen els mapes de superacions on es pot valorar quines àrees es troben fora de norma amb el mapa de capacitat acústica. Aquests mapes s'utilitzen per observar els possibles conflictes.

Aplicant els criteris estipulats per la Diputació de Barcelona en el document *Metodologia per a l'elaboració de mapes de soroll i proposta de mapa de capacitat acústica*, i seguint la normativa indicada al marc legal en relació a la confecció de mapes de capacitat acústica, s'han generat els diferents exemplars de cartografia en format SHP.

Aquesta cartografia s'ha lliurat en format digital. Els formats digitals s'han escollit per tal de permetre a posteriori una fàcil actualització i incorporació a d'altres plataformes de treball.

2.1. Determinació dels punts de mesura

Com s'ha comentat anteriorment, s'ha dut a terme dues tipologies de mesures: de llarga i curta durada.

El procediment, metodologia i condicions d'aquestes mesures s'han fet seguint les prescripcions de la norma *UNE-EN ISO: 1996-2:2009, Acústica. Descripció, mesura i avaluació del soroll ambiental. Part 2: Determinació dels nivells de soroll ambiental*.

A l'ANNEX III s'adjunten els butlletins dels equips de mesura amb la data de verificació.

2.2.1. Mesures de llarga durada

Les mesures sonomètriques de 24 hores o de llarga durada, tenen com a objecte la caracterització de l'evolució temporal de la realitat sonora en un determinat punt mitjançant el registre ininterromput dels nivells sonors ambientals. Així doncs, en localitzacions especialment interessants o conflictives s'han col·locat estacions automàtiques de mesura per tal d'enregistrar el nivell de soroll cada 5' durant un mínim de 24 hores.

Els paràmetres registrats per cada localització de mesura han estat L_{Aeq} , L_{90} i L_{10} , i l'evolució temporal durant les 24 hores.

Es van instal·lar 5 punts de llarga durada en les principals zones afectades per soroll d'infraestructures i activitats. Inicialment, hi havia previst un sisè punt que per impossibilitat d'instal·lació, es va decidir transformar-lo en dues mesures de curta durada de dia i de nit.

Punt	Ubicació	Observacions
LLD 2	Biblioteca: Av. Montserrat, 71	Soroll de trànsit BV-1602 amb possible afectació de zona industrial.
LLD 3	Ajuntament de Lliçà de Vall	Soroll ambiental de la zona, trànsit intersecció de C-155 i BV-1602.
LLD 4	Can Magarola: C/ del Bosc, 1	Zona residencial, possible percepció Polígon Industrial Palaudàries.
LLD 5	Nau Brigada: C/ del Fons, 7	Zona industrial amb afectació de la C-155.
LLD 6	Tanatori: C/ del Roure	Proper a zona residencial. Circulació de línia de bus.

Taula 1. Ubicació dels punts de mesura de llarga durada

Els mesuraments es realitzen mitjançant sonòmetres de classe 1, que s'han calibrat favorablement abans i després dels enregistraments. A continuació s'indica el model i número de sèrie dels equips emprats en la realització dels mesuraments:

- **Estació de monitoratge de soroll** marca SVANTEK, model SV-307, núm. de sèrie 81743.
- **Estació de monitoratge de soroll** marca CESVA, model TA-120, núm. de sèrie T24854.
- **Estació de monitoratge de soroll** marca CESVA, model TA-120, núm. de sèrie T248637.
- **Estació de monitoratge de soroll** marca CESVA, model TA-120, núm. de sèrie T248657.

A la propera taula es presenten els resultats de les mesures de llarga durada:

Punt	Ubicació	L _{Aeq_dia} (7h – 21h)	L _{Aeq-vespre} (21h – 23h)	L _{Aeq-nit} (23h – 7h)	L _{den}
LLD 2	Biblioteca: Av. Montserrat, 71	63,5 dB(A)	63,3 dB(A)	58,2 dB(A)	66,1 dB(A)
LLD 3	Ajuntament de Lliçà de Vall	58,2 dB(A)	54,0 dB(A)	51,7 dB(A)	59,8 dB(A)
LLD 4	Can Magarola: C/ del Bosc, 1	48,1 dB(A)	46,5 dB(A)	40,6 dB(A)	40,6 dB(A)
LLD 5	Nau Brigada: C/ del Fons, 7	59,9 dB(A)*	53,2 dB(A)*	49,6 dB(A)*	59,7 dB(A)*
LLD 6	Tanatori: C/ del Roure	49,4 dB(A)	49,0 dB(A)	41,5 dB(A)	50,8 dB(A)

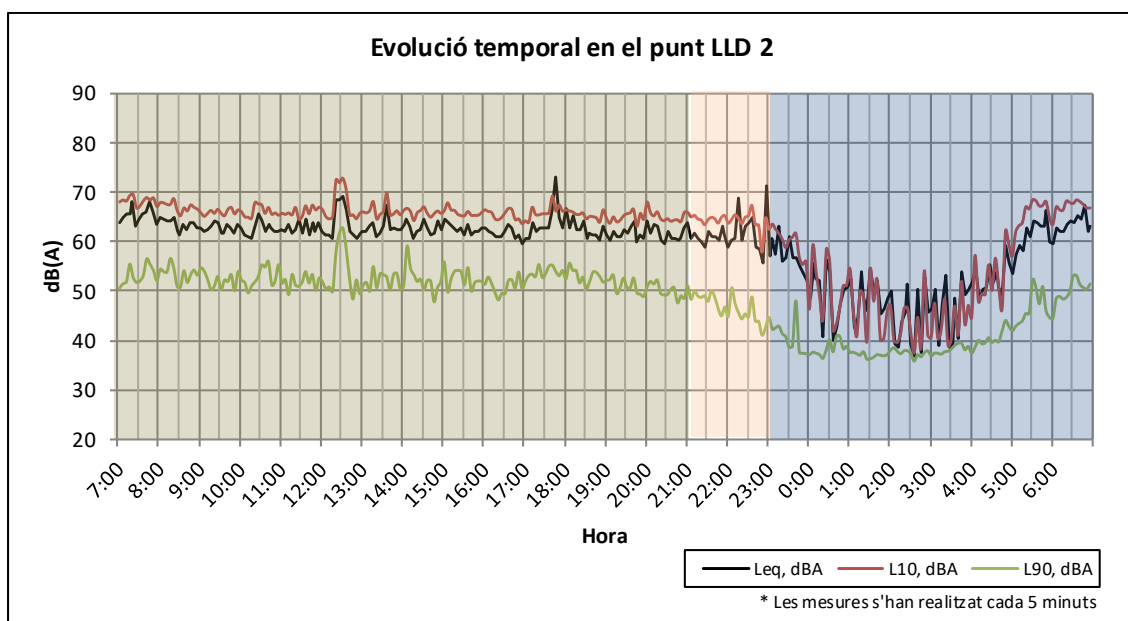
Taula 2. Resultats de les mesures de llarga durada

*S'ha de restar 3dB als resultats degut a les reflexions de façana.

Un cop analitzades les dades s'exposa les principals conclusions i característiques acústiques detectades en cadascun dels 5 punts mesurats.

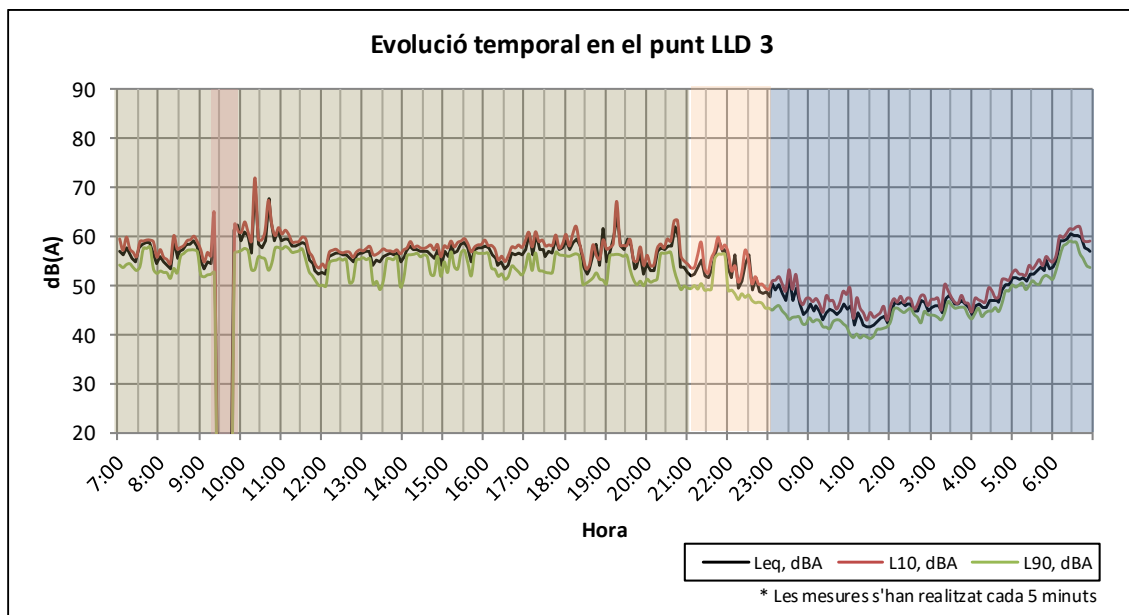
En el cas del punt **LLD 2**, es situa pròxim al centre del municipi, a 400 metres de la plaça de la vila, i es troba adjacent a l'avinguda Montserrat. S'hi mostren uns nivells ambientals de la zona, amb algunes restauracions i comerços a planta baixa, i l'afectació principal és el trànsit de la carretera BV-1602. Els pics que s'hi observen son deguts principalment al pas de vehicles. S'observa uns nivells considerablement estables a partir de les 6 del matí. Comencen a disminuir els valors durant el vespre, obtenint valors més baixos durant el període nit, patró típic del soroll de trànsit, tot hi que poc estables pel pas clar de vehicles. Els nivells percentils L₁₀ mostren nivells de 66,4 dB(A) en període dia i de 61,4 dB(A) en nocturn. Els nivells L₉₀ mostren nivells de 53,1 dB(A) en horari diürn i de 44,4 dB(A) en horari nocturn. Com s'observa, els nivells nocturns son baixos, comparats amb el diürn.

A continuació es mostra l'evolució temporal del punt **LLD 2**.



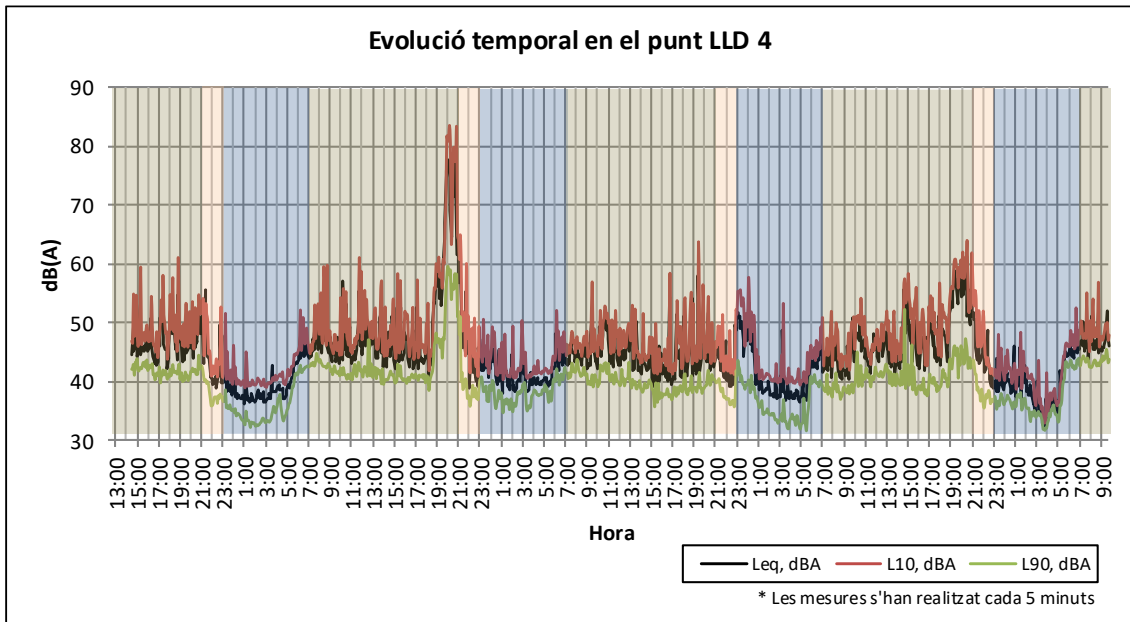
Gràfica 1. Evolució temporal en el punt LLD 2 de llarga durada.

En el cas del punt **LLD 3**, situat a la plaça de la Vila, epicentre del municipi, compartint espai amb restauració i botigues de planta baixa. Trobem diversos equipaments propers al punt de mesura, com escoles i zones esportives, aquests provoquen una gran aflluència de tràfic de vehicles i vianants en hores punta. Pateix afectació principal del tràfic de la carretera C-155. S’hi localitzen diferents zones industrials al Oest, Sud i Est, amb un radi mínim de 200 metres. S’han hagut de descartar les dades de 9:25h a 9:45h, ja que es va patir un tall del subministrament elèctric i no es van poder emmagatzemar les dades durant aquest període. S’observa una periodicitat a la L_{90} deguda probablement a un clima proper. Tot hi això, els nivells durant el dia son estables, tret de pics puntuals que s’assumeixen a vianants i/o transit. Podem veure un clar desnivell a partir del vespre, per una disminució del tràfic de la C-155 i un inici de recuperació de nivells a partir de les 5:00h del matí, evolució típica del soroll de trànsit. La diferència de nivells equivalents entre períodes de dia i nit és 6,5dB(A). Els percentils diürns prenen valors de L_{10} de 59,3 dB(A) i L_{90} 54,8 dB(A). En període nocturn, els nivells percentils disminueixen a valors L_{10} de 53,2 dB(A) i L_{90} de 49,8 dB(A). L’evolució temporal es mostra en la següent imatge.



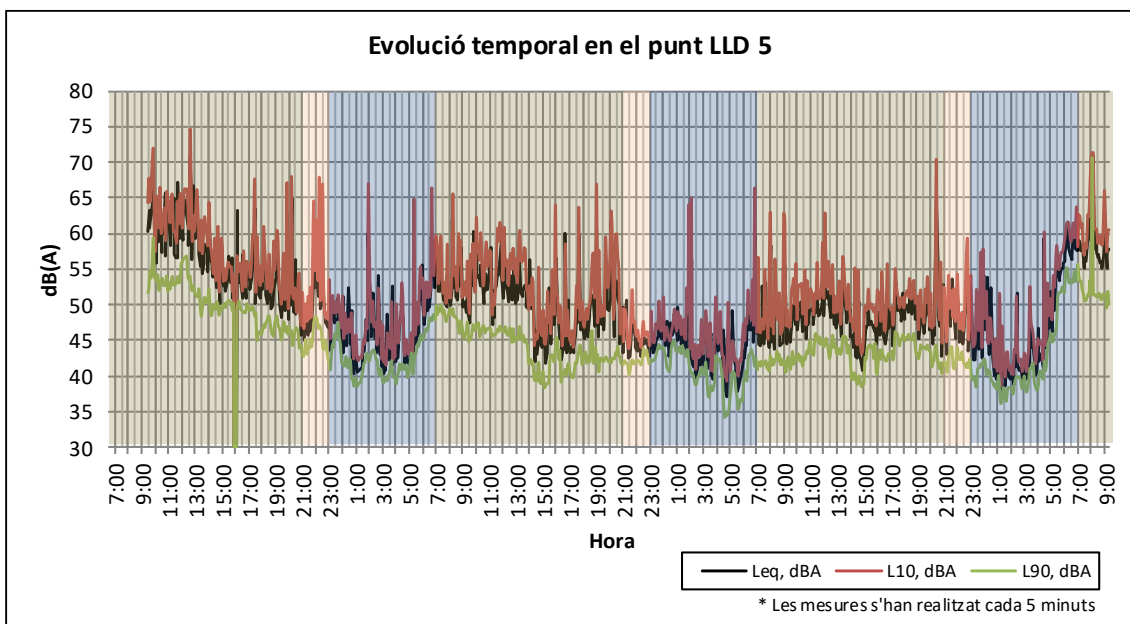
Gràfica 2. Evolució temporal en el punt LLD 3 de llarga durada.

En el cas del **LLD 4**, el punt està situat al centre cívic Can Magarola al sud-est del municipi, envoltat d’urbanització i a 250 metres del polígon industrial Palaudàries. Es percep el soroll ambiental de la zona amb afectacions de les diferents activitats que s’hi realitzen al pati del centre durant la tarda. S’observa una davallada clara sobre les 22:00h, fins les 5:30h aproximadament, que tornen a pujar els nivells. La gràfica de l’evolució temporal es mostra cronològica, mentre que els resultats han estat calculat respecte els dies més representatius, de dijous 12 de juny a divendres 13 de juny. S’observa una zona tranquil·la, especialment en horari nocturn, amb nivells de 40,6 dB(A). Els diferents pics durant la franja de dia son deguts a la circulació de vehicles. El percentil L_{90} mostra un nivell de soroll de fons significativament baix, de 41,9 dB(A) en horari diürn i de 37,1 dB(A) en horari nocturn. En canvi, els nivells màxims, mostra un L_{10} de 51,2 dB(A) i de 43,1 dB(A), en horari diürn i nocturn, respectivament. L’evolució temporal en aquest punt es mostra en la imatge següent.



Gràfica 3. Evolució temporal en el punt LLD 4 de llarga durada.

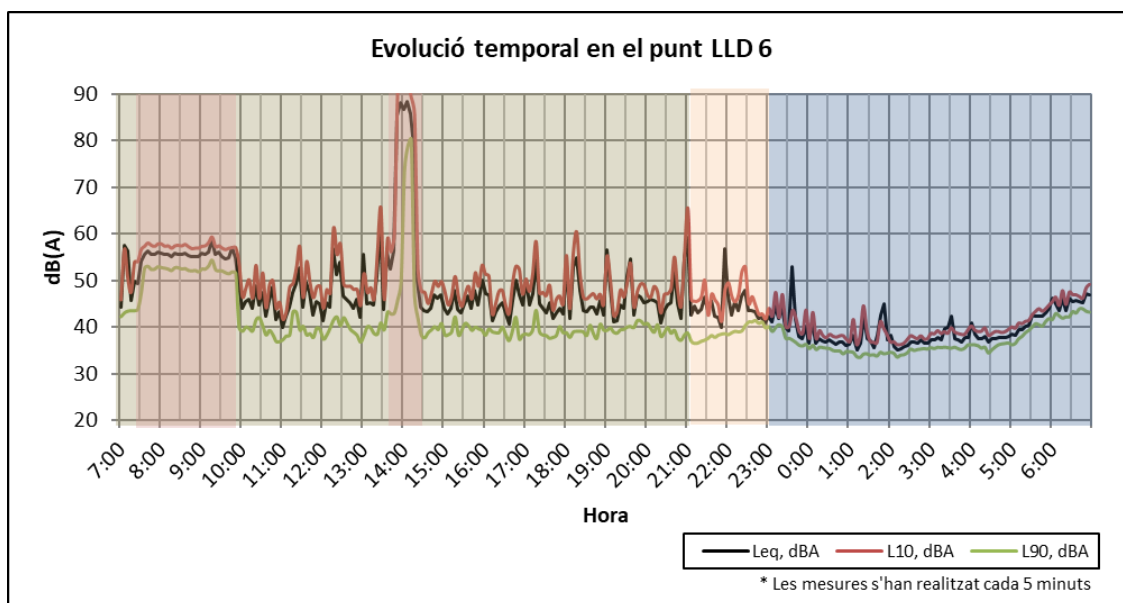
En el cas del punt **LLD 5**, situat a una finestra de la Nau de la Brigada Municipal, al carrer del Fons, perpendicular a la C-155 dins la zona industrial. Aquest punt es troba altament influenciat pel soroll de trànsit viari, amb una percepció clara i constant, a més del soroll de les diferents indústries del voltant, algunes d'elles metal·lúrgiques. Els càlculs s'han realitzat amb les dades vàlides de divendres 13 de juny i dilluns 16 de juny per tal de representar el soroll de les indústries en funcionament habitual, però a la gràfica de l'evolució temporal s'hi mostra totes les dades capturades. A partir de les 17:30 comencen a disminuir els valors de fons i a partir de les 5:30 comencen a augmentar els nivells. Els nivells percentils L_{90} obtinguts per cadascun dels 3 períodes són 53,0 dB(A), 45,3 dB(A) i 43,2 dB(A). En paral·lel, els percentils L_{10} s'estableixen a 62,3 dB(A), 58,8 dB(A) i 53,2 dB(A).



Gràfica 4. Evolució temporal en el punt LLD 5 de llarga durada.

Per últim, s'exposen els resultats del punt **LLD 6**, instal·lat al Tanatori, situat a la cara nord del municipi, al límit d'una illa d'urbanització. El soroll ambiental inclou el transit de la via principal d'accés a la urbanització. S'invaliden les franges de 7:30h a 9:50 per afectacions d'una font de soroll continua externa a la mesura, i de 13:50 a 14.20 per tasques de jardineria. Els diferents pics son deguts al pas de vehicles intermitents de la carretera. Els nivells de fons disminueixen a l'inici de l'horari nocturn i es tornen a posicionar a partir de les 6 del matí. El valors percentil L_{90} mostra un soroll de fons significativament baix de la zona i amb molt poca diferencia entre els períodes, amb nivells de 40,1 dB(A) i de 38,2 dB(A) en horari diürn i nocturn, respectivament. En canvi els percentils L_{10} s'observen uns nivells diürns de 52,1 dB(A) i nocturns de 42,0 dB(A).

A la imatge següent es pot observar l'evolució temporal del punt **LLD 6**:



Gràfica 5. Evolució temporal en el punt LLD 6 de llarga durada.

A l'ANNEX I de la present memòria tècnica es detallen en forma de fitxes, les mesures de llarga durada.

2.2.2. Mesures de curta durada

D'altra banda, es van realitzar les mesures de curta durada a un total de 45 punts del terme municipal. Els paràmetres registrats per cada punt de mesura han estat L_{Aeq} , L_{90} i L_{10} .

Les mesures de curta durada han consistit a enregistrar el nivell de soroll en un punt determinat durant un temps de 15 minuts, en les dues franges horàries: dia i nit. Les condicions de mesura han estat el més homogènies possibles, a fi i efecte de garantir la màxima fidelitat i permetre estudis comparatius a posteriori. Les mesures s'han dut a terme en moments en què el so ambiental es pogués considerar representatiu de la totalitat de la franja diürna o nocturna, segons el cas. Amb aquest criteri, es pretén disminuir la variabilitat inherent a les sonometries de curta durada.

Els punts de mesura han estat escollits per tal d'enregistrar els nivells sonors de la manera més fidel possible a la realitat. En aquest sentit, s'han evitat mesures properes a fonts eventuais de soroll (obres,

maniobres, etc.), en condicions climàtiques adverses, o properes a superfícies reflectants, per tal d'evitar la necessitat de fer correccions i estimacions que incrementin el grau d'incertesa dels resultats obtinguts.

Els punts de curta durada mesurats han estat els següents:

Punt	Ubicació	Observacions
CD1	Camí Ral, 23	Zona industrial Palaudàries amb afectació de trànsit de la C-155.
CD2	Carrer de la Caseta, 10D	Trànsit de la C-155 i zona industrial Palaudàries.
CD3	Carrer Joaquim Mir, 37	Zona residencial, carrer adjacent a zona industrial Palaudàries.
CD4	Passeig de Can Magarola, 15	Zona residencial amb percepció de trànsit de la C-155.
CD5	Carrer del doctor Fleming, 7	Zona residencial.
CD6	Carrer Sant Josep, 6	Zona residencial. Circulació de línia de bus.
CD7	Avinguda del Vallès, 40	Trànsit de la C-155 i zona industrial Cantallops.
CD8	Carrer Puigmal, 20	Zona residencial adjacent a zona industrial Cantallops, afectació de la C-155 i parc dels Cantallops.
CD9	Avinguda Cantallops, 12	Zona residencial propera a zona industrial i zona escolar. Circulació de línia de bus.
CD10	Carrer Ripollès, 30	Zona residencial adjacent a zona de comerç. Possible afectació de trànsit i/o indústries.
CD11	Avinguda Catalunya, 49	Residències adjacents a la BV-1604 amb afectacions de zona de comerç.
CD12	Avinguda Catalunya, 25	Residències adjacents a la BV-1604 i a la zona industrial can Coll.
CD13	Avinguda de Tibidabo, 1	Zona residencial adjacent a la C-155, amb afectacions de trànsit de la BV-1604 i zones industrials. Circulació de línia de bus.
CD14	Passeig de l'Església	Zona escolar i esportiva, amb afectacions de la C-155 i zona industrial.
CD15	Carrer Montsià, 10	Zona residencial amb afectació de comerç i trànsit de la BV-1602.
CD16	BV-1602, 15	Zona residencial, d'oci i comerç, adjacent a la BV-1602 entre 2 de les rotondes del centre del poble.
CD17	Carrer Cerdanya amb Carrer Montsià	Proper al CAP i Casal de la gent gran, afectacions de zona esportiva i BV-1602.
CD18	Carrer Urgell, 13	Zona residencial propera a la BV-1602.

Punt	Ubicació	Observacions
CD19	Avinguda del Tenes	Zona industrial.
CD20	BV-1602, 105	Zona residencial adjacent a la BV-1602.
CD21	Carrer de Bosc Codem, 16	Urbanització propera a la BV-1602.
CD22	Can Gurri	Afectacions de Zona industrial i C-155.
CD23	Avinguda el Pla, 23	Afectacions de Zona industrial i C-155.
CD24	Vial Camino, 5	Afectacions de Zona industrial, C-155, C-17.
CD25	Avinguda Puigcerdà, 13	Afectacions de Zona industrial i C-17.
CD26	Masia les Torres	Afectacions de trànsit de la C-17 i C-155.
CD27	Carrer Santa Natàlia, 4	Zona residencial, possible afectació de zona esportiva.
CD28	Carrer de Circumval·lació, 10	Zona residencial.
CD29	Carrer Panoràmica, 20	Zona residencial.
CD30	Carrer cedre, 6	Zona residencial.
CD31	Carrer Àngel Guimerà, 14	Zona residencial. Afectacions dels carrers perpendiculars (C-155, av. Catalunya).
CD32	Carrer l'Alzina, 16	Zona residencial.
CD33	Carrer dels Cargols, 70	Zona residencial. Circulació de línia de bus.
CD34	Carrer de Santa Laura, 4	Zona residencial. Residència per a gent gran Bonavista.
CD35	Carrer de Sant Vicenç, 12	Zona residencial. Circulació de línia de bus.
CD36	Carrer de l'Espígol, 14	Zona residencial propera a zona esportiva.
CD37	Can Gurri	(NIT de CD22) Afectacions de Zona industrial i C-155.
CD38	Carrer Menorca, 13	Zona residencial propera a la C-155, i polígons industrials (Cantallops i Palaudàries).
CD39	Camí de Sant Valerià, 18	Zona residencial amb afectacions de soroll de trànsit i indústries properes.
CD40	Avinguda de Tibidabo, 1	(NIT de CD13) Zona residencial adjacent a la C-155, amb afectacions de trànsit de la BV-1604 i zones industrials.
CD41	Carrer de Circumval·lació, 10	(NIT de CD28) Zona residencial.

Punt	Ubicació	Observacions
CD42	Carrer de Sant Vicenç, 16	(NIT de CD35) Zona residencial.
CD43	Carrer de Bosc Codem, 28	(NIT de CD21) Urbanització propera a la BV-1602.
CD44	Vial Camino, 5	(NIT de CD24) Afectacions de Zona industrial, C-155, C-17.
CD45	Masia les Torres	(NIT de CD26) Afectacions de trànsit de la C-17 i C-155.

Taula 3. Ubicació dels punts de mesura de curta durada

Els mesuraments es realitzen mitjançant sonòmetres de classe 1, que han passat la verificació periòdica anual i s'han calibrat favorablement abans i després dels enregistraments. A continuació s'indica el model i número de sèrie dels equips emprats en la realització dels mesuraments:

- **Sonòmetre integrador/analitzador** marca BRUEL&KJAER, model 2250, núm. de sèrie 2765002.
- **Sonòmetre integrador/analitzador** marca BRUEL&KJAER, model 2250, núm. de sèrie 3025321.
- **Calibrador de nivell sonor** marca BRUEL&KAJER, model 4231, núm. de sèrie 3016546.
- **Calibrador de nivell sonor** marca BRUEL&KAJER, model 4231, núm. de sèrie 3021990.

Els resultats de les mesures es mostren a la taula següent:

Punt	Ubicació	L _{Aeq_dia} (7h – 21h)	L _{Aeq_nit} (23h – 7h)
1	Camí Ral, 23	42,4 dB(A)	-
2	Carrer de la Caseta, 10D	61,48 dB(A)	-
3	Carrer Joaquim Mir, 37	47,13 dB(A)	-
4	Passeig de Can Magarola, 15	48,63 dB(A)	-
5	Carrer del doctor Fleming, 7	41,88 dB(A)	-
6	Carrer Sant Josep, 6	60,42 dB(A)	-
7	Avinguda del Vallès, 40	68,6 dB(A)	-
8	Carrer Puigmal, 20	52,47 dB(A)	-
9	Avinguda Cantallops 12	56,8 dB(A)	-
10	Carrer Ripollès, 30	47,64 dB(A)	-
11	Avinguda Catalunya 49	60,47 dB(A)	-
12	Avinguda Catalunya 25	63,03 dB(A)	-
13 - 40	Avinguda de Tibidabo, 1	62,51 dB(A)	55,58 dB(A)
14	Passeig de l'Església	60,7 dB(A)	-

Punt	Ubicació	L _{Aeq_dia} (7h – 21h)	L _{Aeq_nit} (23h – 7h)
15	Carrer Montsià, 10	56,5 dB(A)	-
16	BV-1602, 15	67,2 dB(A)	-
17	Carrer Cerdanya amb Carrer Montsià	49,9 dB(A)	-
18	Carrer Urgell, 13	52,1 dB(A)	-
19	Avinguda del Tenes	55,5 dB(A)	-
20	BV-1602, 105	65 dB(A)	-
21 - 43	Carrer de Bosc Codem, 16	45,7 dB(A)	41,5 dB(A)
22 - 37	Can Gurri	47,2 dB(A)	43,98 dB(A)
23	Avinguda el Pla, 23	66,8 dB(A)	-
24 - 44	Vial Camino, 5	57,9 dB(A)	48,7 dB(A)
25	Avinguda Puigcerdà, 13	68,4 dB(A)	-
26 - 45	Masia les Torres	49,8 dB(A)	40,7 dB(A)
27	Carrer Santa Natàlia, 4	46,5 dB(A)	-
28 - 41	Carrer de Circumval·lació, 10	50,9 dB(A)	38,1 dB(A)
29	Carrer Panoràmica, 20	48,1 dB(A)	-
30	Carrer cedre, 6	48,7 dB(A)	-
31	Carrer Àngel Guimerà, 14	47,34 dB(A)	-
32	Carrer l'Alzina, 16	47,8 dB(A)	-
33	Carrer dels Cargols, 70	51,6 dB(A)	-
34	Carrer de Santa Laura, 4	53,45 dB(A)	-
35 - 42	Carrer de Sant Vicenç, 12	49,32 dB(A)	30,93 dB(A)
36	Carrer de l'Espígol 14	41,8 dB(A)	-
38	Carrer Menorca, 13	-	33,02 dB(A)
39	Camí de Sant Valerià, 18	-	44,6 dB(A)

Taula 5. Resultats de les mesures de curta durada

De l'anterior taula de resultats de curta durada, destaquen es punts **7, 16, 20, 23 i 25**, amb nivells d'entre 65 – 70 dB(A) en horari diürn, corresponents als punts de mesura realitzats a les carreteres principal C-155 (7 i 23), BV-1602 (16 i 20) i la C-17 (25).

Els punts **2, 6, 11, 12, 13 i 14** mostren un nivell L_d entre els 60 i els 65 dB(A). Es tracta de punts amb dos tipologies diferenciades: el punt 2 es troba dins la zona industrial, i per tant, es troben afectats tant pel soroll industrial com pel propi moviment de vehicles (lleugers i pesants), i per altra banda, els punts 11, 12, 13 i 14 són punts propers a infraestructures de transport important; en concret, el punt

13 es troba entre la C-155 i la BV-1604, el punt 14 a la C-155, els punts 11 i 12 a la BV-1604. Finalment, el punt 6 es troba al carrer Sant Josep, una via de distribució entre urbanitzacions.

Els punts **9, 15, 19 i 24** mostren un nivell L_d entre els 55 i els 60 dB(A). Es tracta principalment de punts propers a fonts sonores intenses, vies amb alt trànsit o indústries. Concretament, els punts 9, 19 i 24 es troben pròxims a polígons industrials i el punt 15 es troba en una zona comercial propera a la BV-1602.

Els punts **8, 18, 28, 33 i 34** mostren un nivell L_d entre els 50 i els 55 dB(A). Es tracta de zones residencials i vies de distribució secundàries tant del nucli com d'urbanitzacions Can Clotet, a excepció del punt 8 que es troba pròxim a la C-155 i al Polígon Industrial Cantallops.

Els punts **3, 4, 10, 17, 21, 22, 26, 27, 29, 30, 31, 32 i 35** mostren un nivell L_d entre els 45 i els 50 dB(A). Es tracta de zones residencials tranquil·les, exceptuant el punt 22 que es situa entre zones industrials.

Per últim, els punts **1, 5 i 36** mostren un nivell L_d inferior als 45 dB(A). El primer es troba inclòs en el polígon industrial, i els altres corresponen a zones similars a les anteriors comentades, zones residencials.

Respecte als nivells nocturns L_n , cal destacar els punts **13 i 24**, corresponents a zones industrials amb vies de trànsit important, amb nivells de 56 i 49 respectivament.

Pel que fa a les zones residencials, els nivells nocturns L_n mostren uns nivells significativament baixos, amb nivells d'entre 30 i 45 dB(A) en els punts **21, 28, 35, 38 i 39**, i nivells inferiors a 45 dB(A) en la resta de punts, essent inferiors a 40 dB(A) en molts d'ells.

A l'ANNEX II de la present memòria tècnica es detallen en forma de fitxes, les mesures de curta durada.

2.2. Mapa de localització dels punts de mesura

Per tal de situar de forma visual la ubicació exacta de cadascun dels punts de mesura, a continuació s'adjunta el mapa dels punts de mesura realitzats a Lliçà de Vall (*Plànol 1*).

El mapa de localització dels punts de mesura de llarga i curta durada de Lliçà de Vall es mostra en els annexos en format A-3 i escala 1:5.000.

**MAPA DE CAPACITAT
LLIÇÀ DE VALL**

Font: Ajuntament de Lliçà de Vall
Fons mapa: Cartografia de referència ICGC
Sistema de referència: UTM 31N ETRS89
Consulteu memòria explicativa

LLEGENDA TEMÀTICA

Punts de Mesura

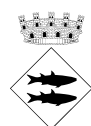
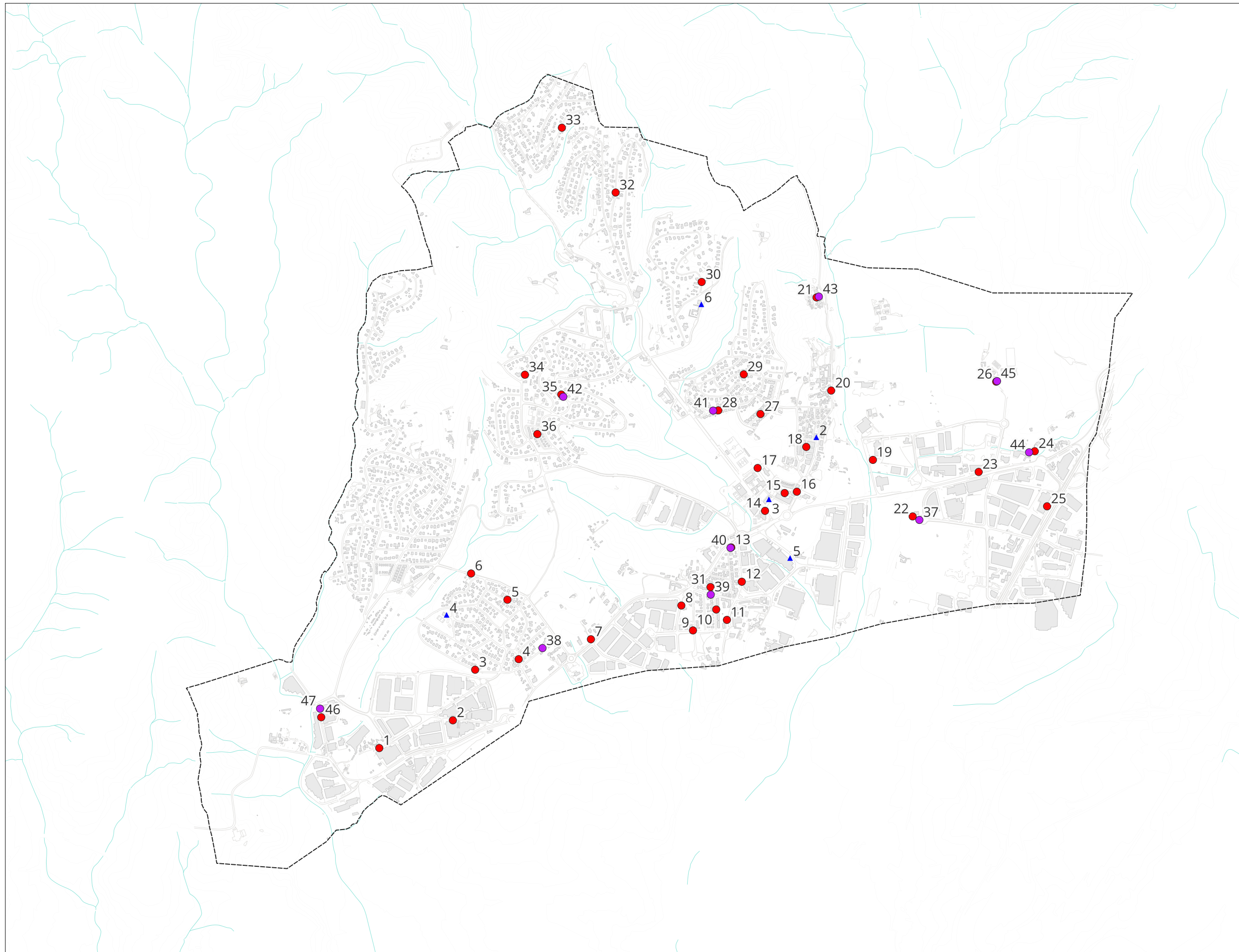
- ▲ Llargada Durada
- Curta Durada Dia
- Curta Durada Nit

Elements Cartogràfics

- Edificis
- Xarxa Viària
- Hidrografia
- Corbes de Nivell
- Límit Municipal



MINUTA



**Diputació
Barcelona**

CONSULTOR:



ESCALA
1:20.000 en A3
0 250 500 m

PROJECTE:

**MAPA DE SOROLL
I PROPOSTA DEL MAPA DE CAPACITAT
ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLIÇÀ DE VALL**

TÍTOL DEL PLÀNOL:

**PUNTS DE MESURA -
GENERAL**

DATA:

NOVEMBRE 2025
Rev. 01

PLÀNOL NÚM. 01

FULL:
1 de 1

3. MAPA DE SOROLL

Un mapa de soroll és una eina tècnica que permet visualitzar de forma gràfica la realitat sonora d'un territori; podria definir-se com la radiografia dels nivells de soroll d'una determinada zona.

La seva representació es basa en grafiar un determinat índex de grau de contaminació acústica, de forma que cada color representa unitats en dB(A), generalment en passos de 5 dB(A).

Segons les prescripcions tècniques, els paràmetres a representar poden ser diversos: L_{Aeq} , L_{Aeqdia} , $L_{Aeqvespre}$, L_{Aeqnit} , L_{den} , L_{90} , L_{10} , L_{Amax} , L_{Ard} , L_{Are} , L_{Arn} , etc.

En aquest treball es presenten 2 mapes de soroll segons l'índex que representen:

- a) Mapa de soroll segons L_{Ard} : Representen els nivells sonors ambientals mitjos anuals en el període diürn (7:00h a 21:00h).
- b) Mapa de soroll segons L_{Arn} : Representen els nivells sonors ambientals mitjos anuals en el període nocturn (23:00h a 7:00h).

Els mapes corresponents als nivells d'avaluació diürn i nocturn, estan elaborats a partir de les característiques recollides durant el treball de camp i considerant que els nivells de soroll representats són mitjanes anuals. Cal recordar que, segons estipula la *Llei 16/2002*, els objectius de qualitat acústica defineixen la capacitat acústica màxima segons la zona de sensibilitat acústica del conjunt d'emissors que incideixen. Segons els criteris d'avaluació i determinació dels nivells d'immissió de l'Annex A de la *Llei 16/2002*, el nivell L_d , L_e i L_n vindrà determinat pel soroll incident durant un període d'avaluació d'un any, sense estar subjecte a penalitzacions (components tonals, components impulsives o components de baixa freqüència). Aquestes penalitzacions únicament estan subjectes a l'avaluació d'activitats i/o soroll veïnal (Annex 3 de la *Llei 16/2002*), atès que per poder aplicar aquestes penalitzacions s'han d'atribuir a una activitat en concret.

A les fitxes de les mesures de llarga i curta durada (ANNEX I i ANNEX II de la present memòria) apareixen la relació de nivells mesurats, els nivells d'avaluació resultants i si s'escau, els paràmetres que donarien peu a una correcció en cas d'estar avaluant una activitat (components de baixa freqüència, components tonals o bé components impulsives).

Així doncs, es presenten dos mapes de soroll independents, que s'han generat també en format SIG (Sistemes d'Informació Geogràfica), on s'ha integrat cadascuna de les capes acústiques com a independents, per permetre la visualització senzilla o conjunta, a elecció de l'usuari.

Les taules creades en format *shapefile* són les següents:



- **MS111E1M.shp** → Punts de llarga durada: Correspon al fitxer amb els valors i la representació gràfica de la ubicació dels punts de mesura de llarga durada. Aquest fitxer conté tots els camps d'informació requerits per la metodologia establerta per l'Oficina tècnica d'avaluació i gestió ambiental de la Diputació de Barcelona.
- **MS112E1M.shp** → Punts de curta durada: Correspon al fitxer amb els valors i la representació gràfica de la ubicació dels punts de mesura de curta durada. Aquest fitxer conté tots els camps

d'informació requerits per la metodologia establerta per l'Oficina tècnica d'avaluació i gestió ambiental de la Diputació de Barcelona.

- **MS121E1M.shp** → Trams: Correspon al fitxer dels trams de carrer i conté els indicadors de nivell continu equivalent associats a cada carrer del municipi. El fitxer també conté tots els camps d'informació requerits per la metodologia establerta per l'Oficina tècnica d'avaluació i gestió ambiental de la Diputació de Barcelona.

En base als paràmetres L_{den} , L_{Ardia} , $L_{Arvespre}$ i L_{Arnit} , es generen els diferents mapes de soroll.

La relació dels colors (paleta) que apareixen als plànols correspon a la següent escala:

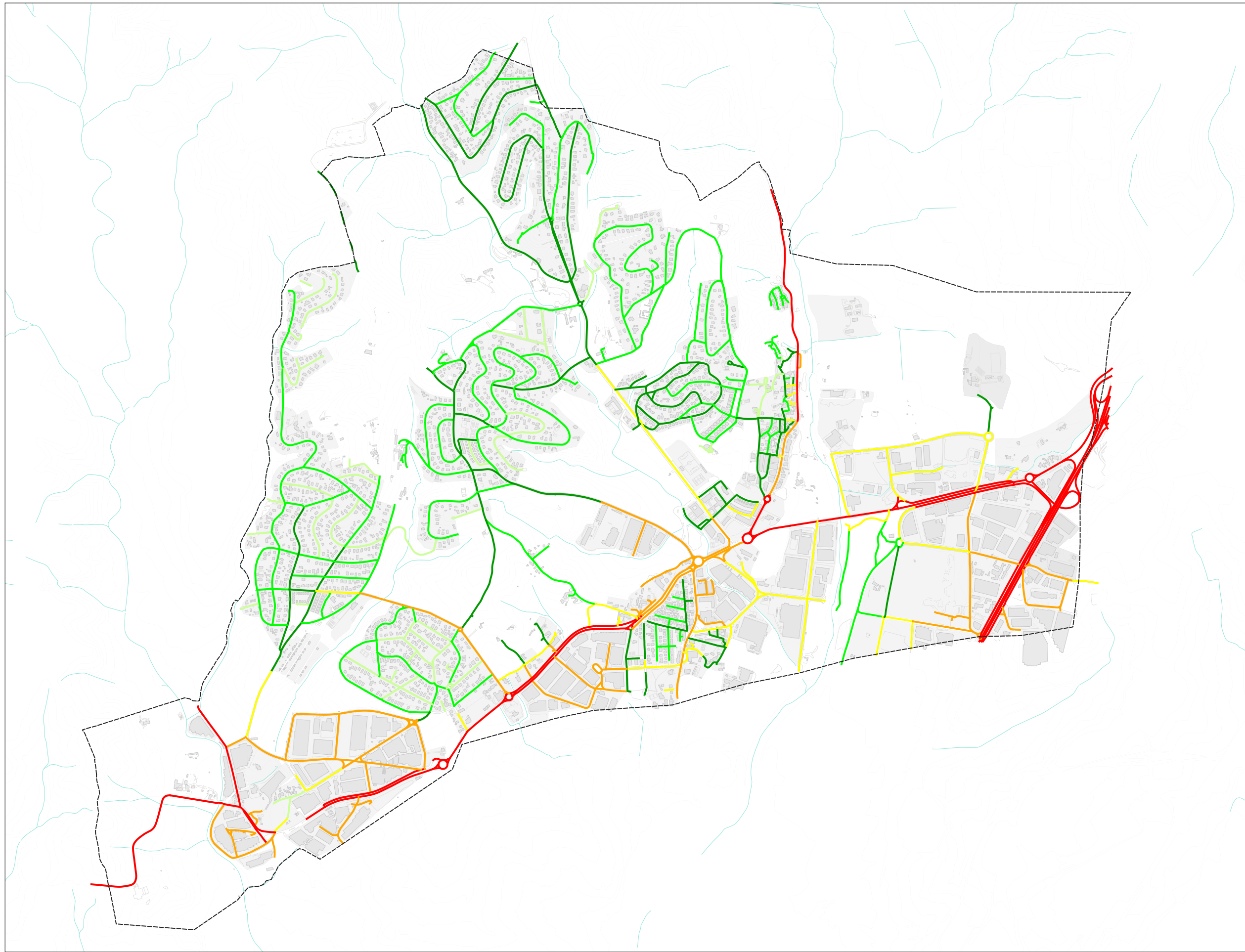
-  **<Paràmetre> menor de 45:** Color verd molt clar, indica les zones del municipi on els nivells del paràmetre són inferiors als 45 dB(A).
-  **<Paràmetre> entre 45 i 49:** Color verd clar, indica les zones del municipi on els nivells del paràmetre es troben entre 45 i 49 dB(A).
-  **<Paràmetre> entre 50 i 54:** Color verd fosc, indica les zones del municipi on els nivells del paràmetre es troben entre 50 i 54 dB(A).
-  **<Paràmetre> entre 55 i 59:** Color groc, indica les zones del municipi on els nivells del paràmetre es troben entre 55 i 59 dB(A).
-  **<Paràmetre> entre 60 i 64:** Color taronja, indica les zones del municipi on els nivells del paràmetre es troben entre 60 i 64 dB(A).
-  **<Paràmetre> entre 65 i 69:** Color vermell, indica les zones del municipi on els nivells del paràmetre es troben entre 65 i 69 dB(A).
-  **<Paràmetre> entre 70 i 74:** Color blau clar, indica les zones del municipi on els nivells del paràmetre es troben entre 70 i 74 dB(A).
-  **<Paràmetre> major o igual a 75:** Color blau fosc, indica les zones del municipi on els nivells de soroll superen o són iguals als 75 dB(A).

3.1. Mapa de soroll dia i Mapa de soroll nit

A continuació es mostren els mapes de soroll dels períodes dia i nit.

El *Plànol 2* correspon al mapa de soroll del període diürn i el *Plànol 3* al mapa de soroll del període nocturn.

Cada mapa de soroll de Lliçà de Vall queda representat, en format imprès, en els annexos, en A-3 i utilitzant una escala 1:5.000.



**MAPA DE CAPACITAT
LLIÇÀ DE VALL**

Font: Ajuntament de Lliçà de Vall
Fons mapa: Cartografia de referència ICGC
Sistema de referència: UTM 31N ETRS89
Consulteu memòria explicativa

LLEGENDA TEMÀTICA

Índex Ld (dB)

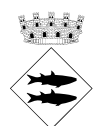
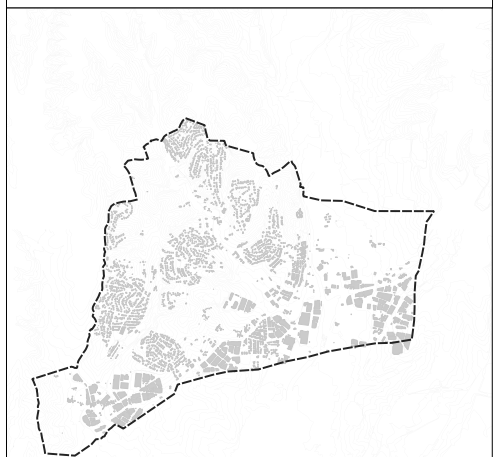
- > 75
- 70 - 75
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- 45 - 50
- < 45

Elements Cartogràfics

- Edificis ■
- Xarxa Viària —
- Hidrografia —
- Corbes de Nivell —
- Límit Municipal - - -



MINUTA



**Diputació
Barcelona**

CONSULTOR:



ESCALA
1:18.000 en A3
0 250 500 m

PROJECTE:

**MAPA DE SOROLL
I PROPOSTA DEL MAPA DE CAPACITAT
ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLIÇÀ DE VALL**

TÍTOL DEL PLÀNOL:

**MAPA DE SOROLL
PERÍODE DIA (Ld) -
GENERAL**

DATA:

NOVEMBRE 2025
Rev. 01

PLÀNOL NÚM. 02

FULL:
1 de 1

MAPA DE CAPACITAT
LLIÇÀ DE VALL

Font: Ajuntament de Lliçà de Vall
Fons mapa: Cartografia de referència ICGC
Sistema de referència: UTM 31N ETRS89
Consulteu memòria explicativa

LLEGENDA TEMÀTICA

Índex Ln (dB)

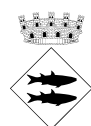
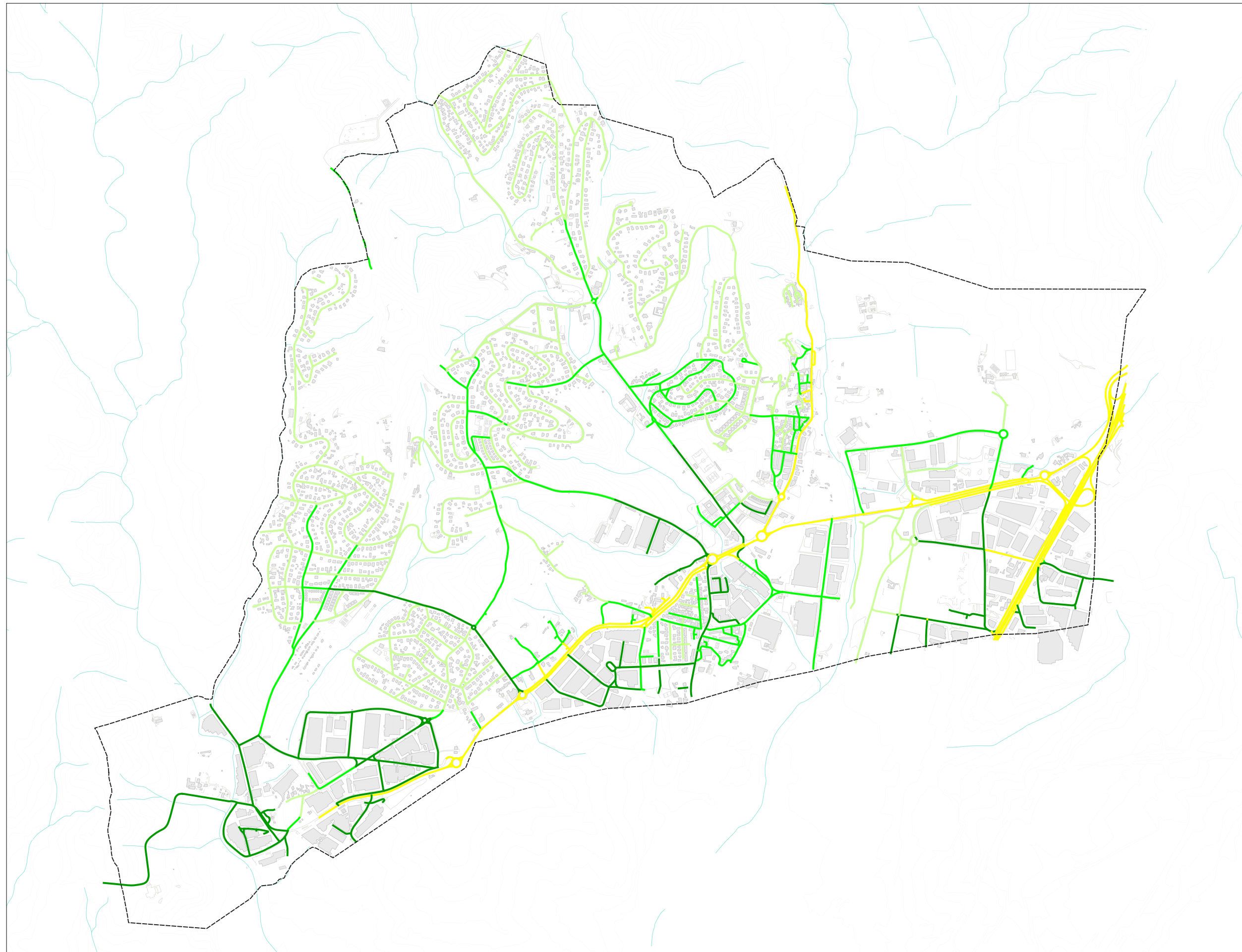
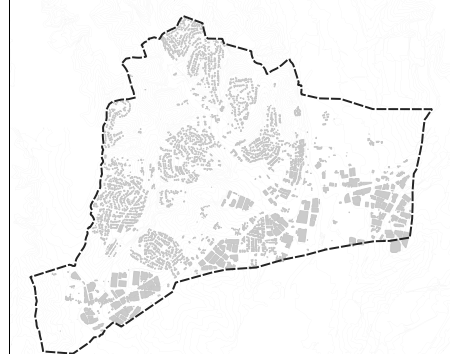
- > 75
- 70 - 75
- 65 - 70
- 60 - 65
- 55 - 60
- 50 - 55
- 45 - 50
- < 45

Elements Cartogràfics

- Edificis
- Xarxa Viària
- Hidrografia
- Corbes de Nivell
- Límit Municipal



MINUTA



Diputació
Barcelona

CONSULTOR:



ESCALA
1:18.000 en A3
0 250 500 m

PROJECTE:

MAPA DE SOROLL
I PROPOSTA DEL MAPA DE CAPACITAT
ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLIÇÀ DE VALL

TÍTOL DEL PLÀNOL:

MAPA DE SOROLL
PERÍODE NIT (Ln) -
GENERAL

DATA:

NOVEMBRE 2025
Rev. 01

PLÀNOL NÚM. 03

FULL:
1 de 1

3.2. Memòria descriptiva dels Mapes de soroll

Dels resultats obtinguts de la realitat sonora existent del municipi s'analitzen a continuació els mapes de soroll.

3.2.1. Mapa de soroll dia

De la radiografia del mapa de soroll de dia, s'aprecia que es tracta d'un municipi amb nivells moderats, afectat principalment pel soroll de les infraestructures viàries i per algunes zones industrials. De dia, es resumeixen les següents dades:

- Els trams amb major afectació sonora del municipi corresponen a les carreteres C-155, C-17 i BV-1602 al llarg de la major part del seu recorregut dins del terme municipal, així com el carrer de Palaudàries, a la zona industrial del sud-oest. Els nivells L_d es troben entre 65-70 dB(A).
- Els polígons industrials de Palaudàries I, Palaudàries II, Cantallops, Batzacs, Perdellot i les Argelagues, així com el carrer de Sant Josep, la BV-1604, el tram central de la C-155 i part de la BV-1602, presenten nivells sonors compresos entre 60 i 65 dB(A).
- Les zones industrials de Can Nadal, Can Coll i l'interior del Polígon de Palaudàries, així com diverses vies d'accés a àrees residencials, com el primer tram del passeig de l'Església i el camí de Sant Ferran, juntament amb les àrees properes a la C-155, presenten nivells de soroll L_d compresos entre 55 i 60 dB(A).
- Els carrers de distribució en zones residencials i els seus carrers adjacents, mostren uns nivells L_d entre 50-55 dB(A).
- La resta de zones residencials del terme municipal, mostren nivells L_d entre 45-50 dB(A), amb trams inferiors a 45dB(A) en les zones més tranquil·les.

3.2.2. Mapa de soroll nit

El mapa de soroll de nit mostra una dinàmica tranquil·la, amb excepcions de les vies principals, així com aquelles zones properes a infraestructures de trànsit i polígons industrials. A continuació es resumeixen les dades obtingudes del mapa de soroll nocturn:

- Els trams de la carretera C-155, la C-17 i la BV-1602 mostren uns nivells L_n de 55-60 dB(A).
- Els trams est entre la C-17 i la C-155, els polígons industrials de Palaudàries I, Palaudàries II, Cantallops i Argelagues, així com la via BV-1604 i el carrer Sant Josep, els nivells L_n son de 50-55 dB(A).
- Els Polígons industrials Can Nadal i Can coll, les zones residencials adjacents a les carreteres C-155, BV-1602 i BV-1604, i les vies de distribució residencials, mostren nivells L_n entre 45-50 dB(A).
- La resta de trams residencials es troben amb nivells L_n per sota dels 45 dB(A).

3.2.3. Conclusions

De l'anàlisi de la realitat acústica de Lliçà de Vall, tenint en compte la seva morfologia urbana, les infraestructures de transport, la distribució d'activitats econòmiques i els resultats dels mapes de soroll diürn i nocturn, es conclou que la seva situació acústica és la següent:

- Infraestructures o vies de transport viari

Les principals fonts de soroll del municipi corresponen a les infraestructures viàries que travessen el terme municipal.

Destaquen la C-17, la C-155, la BV-1604 i la BV-1602, com a eixos principals de mobilitat, amb nivells sonors diürns compresos entre 60 i 70 dB(A). Aquests valors afecten especialment les zones residencials properes al centre urbà, així com els entorns dels polígons industrials, on la proximitat de vies de trànsit i activitats de les industrials accentua l'impacte acústic, destacant principalment els polígons Palaudàries I, Palaudàries II, Cantallops i Arguelagues.

Les vies de caràcter secundari presenten nivells més moderats (50-60 dB(A)), associats al trànsit local i als accessos a polígons i zones residencials.

En horari nocturn, la intensitat sonora disminueix notablement, tot i que els trams principals de la C-155, la C-17 i la BV-1602 continuen mostrant valors entre 55 i 60 dB(A), atribuïbles al trànsit pesant i de pas interurbà.

A nivell territorial, cal remarcar la proximitat de diversos polígons a zones residencials, especialment al sud on les residències es troben envoltades per les carreteres C-155 i BV-1604, i els polígons Cantallops i Can coll, tenint en compte també que és una zona on s'està planificant crear nous habitatges, fet que requerirà especial atenció per tal de garantir la compatibilitat acústica entre usos.

- Activitats industrials

Els polígons industrials del Pla, Perdellot, els Batzacs, la Serra I, la Serra II, Can Coll, Palaudàries I, Palaudàries II, Cantallops, Can Nadal i les Argelagues constitueixen els principals focus industrials.

Els polígons Palaudàries I, Palaudàries II, Serra, Cantallops, Plà, Batzacs i les Argelagues presenten nivells mitjans diürns entre 60 i 65 dB(A), derivats tant del funcionament de les activitats com del trànsit associat.

Els polígons Can Nadal, Can Coll, Perdellot, així com a l'oest del Plà, i entre la Serra i Palaudàries, mostren valors més moderats (55-60 dB(A)), amb incidència limitada a l'entorn immediat.

En horari nocturn, l'activitat industrial es redueix notablement, amb valors L_n inferiors a 50-55 dB(A), tot i la possible percepció puntual de soroll per maquinària o càrrega i descàrrega.

- Activitats comercials

Les activitats comercials i de serveis es concentren principalment al centre urbà, especialment a la Plaça de la Vila, Avinguda Montserrat i Avinguda Catalunya, amb presència d'establiments de restauració i botigues a planta baixa.

Aquestes activitats generen un impacte acústic lleu i de caràcter diürn, vinculat principalment a la mobilitat de vehicles i vianants.

No es detecten zones d'oci nocturn ni grans superfícies comercials que puguin suposar increments significatius dels nivells de soroll.

4. ZONIFICACIÓ ACÚSTICA DEL MUNICIPI

Un mapa de capacitat acústica consisteix en agrupar les àrees amb una mateixa sensibilitat acústica o igual grau d'exigència en quant a la protecció contra la contaminació acústica, d'acord amb els objectius de qualitat acústica assolibles, i les àrees i usos que s'especifiquen a la Llei 16/2002.

A diferència dels mapes de soroll que reflecteixen sobre cartografia els nivells sonors existents a una zona determinada del territori, el mapa de capacitat acústica és una eina de gestió i planificació que necessàriament contempla més criteris que els estrictament sonomètrics.

En aquest sentit, si bé la base i guia de confecció de mapes de capacitat acústica són els usos del sòl marcats al POUM (Pla d'Ordenació Urbanística Municipal), la zonificació exigeix també establir uns objectius homogenis i tècnicament assolibles.

A dia d'avui, Lliçà de Vall es regeix pel POUM del municipi amb les seves modificacions parcials, adequacions i esmenes des de la primera versió, que en la seva totalitat han estat transmeses a l'equip redactor de la proposta de mapa de capacitat acústica per tal d'unificar criteris.

Els plànols i la memòria corresponents al POUM de Lliçà de Vall, es poden consultar al Geoportal municipal.

Per l'elaboració del mapa de capacitat acústica s'ha de zonificar el territori, que consisteix en dividir-lo en diferents àrees acústiques seguint uns determinats criteris o especificacions. Aquestes divisions o zones de sensibilitat acústica venen definides en l'annex 1 del Decret 245/2005, de 8 de novembre, pel qual es fixen els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica, modificats segons el decret 176/2009, de 10 de novembre.

La zonificació acústica del territori ha d'incloure:

- Zones de sensibilitat acústica alta (A)
- Zones de sensibilitat acústica moderada (B)
- Zones de sensibilitat acústica baixa (C)

També s'han d'incloure les zones declarades d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA), les zones de règim especial (ZARE), les zones de soroll (ZS) definides pels titulars de les infraestructures, així com altres àrees de sensibilitat acústica en les que s'ha d'assolir uns objectius de qualitat que impliquen més protecció al territori.

La zonificació acústica d'un terme municipal ha de tenir en compte les àrees urbanitzades, els nous desenvolupaments urbanístics, els sectors del territori afectats per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics que ho reclamin, i els espais d'interès natural que gaudeixin o demanin una protecció especial contra la contaminació acústica.

Cap àrea del territori no pot pertànyer simultàniament a dos tipus de zones acústiques diferents; si en una determinada àrea hi concorren dos o més usos del sòl, la classificació s'ha de fer segons l'ús predominant.

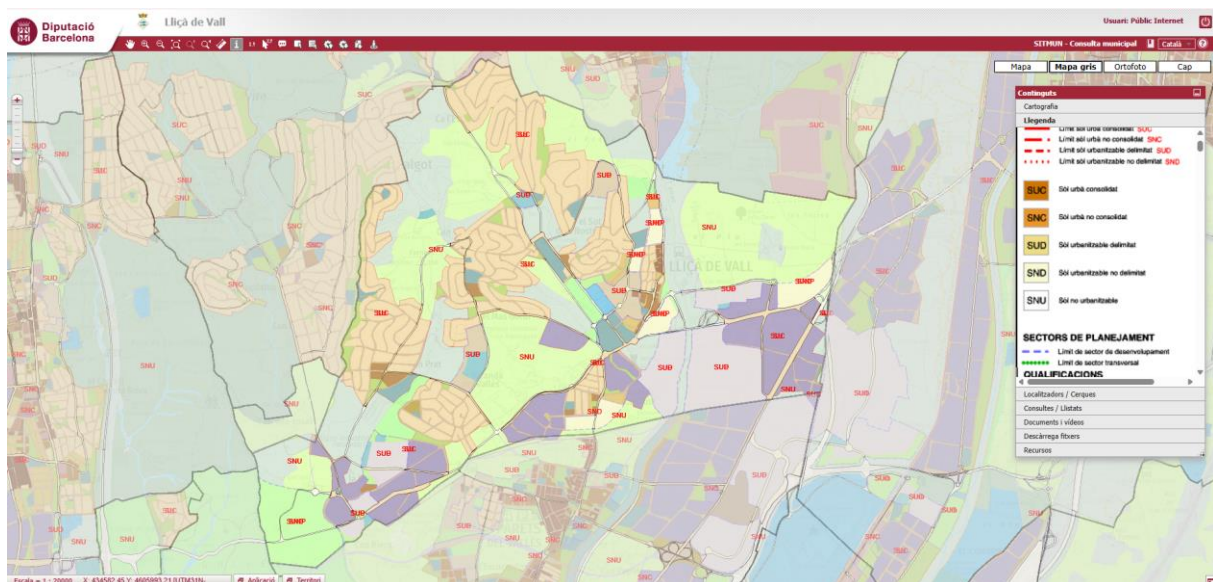
D'altra banda, no pot haver adjacència entre dues zones acústicament no viables, és a dir, no es pot fer el salt d'una zona industrial a una zona residencial, sense passar per una zona de transició.

No cal oblidar, que en el procediment d'aprovació, revisió o modificació de la zonificació acústica, s'ha de tenir en compte els municipis limítrofs, a fi i efecte de compatibilitzar les zones acústiques i els objectius de qualitat acústica amb els municipis adjacents.

La zonificació acústica resta subjecta a revisió periòdica, que s'ha de fer com a màxim cada deu anys des de la data de la seva aprovació. També caldrà revisar-la quan es produeixin modificacions, revisions i adaptacions del planejament territorial i urbanístic que afectin als usos del sòl, i la tramitació de plans urbanístics de desenvolupament que estableixin usos detallats del sòl, comporten la necessitat de revisar la zonificació acústica.

4.1. Mapa d'Usos del Sòl (qualificació urbanística)

La informació geogràfica d'urbanisme, s'ha extret del Mapa Urbanístic de Catalunya (<https://dtes.gencat.cat/muc-visor/AppJava/home.do>), del Geoportal del Ajuntament (<http://geoportal.llissadevall.cat:8081/Illicagis/visor/geoportal?centre=437501.7,4604005.8&capes=T103,T67&escala=20000>) i del Sistema d'Informació Territorial Municipal (SITMUN) de la Diputació de Barcelona (<https://sitmun.diba.cat/sitmun2/visor.jsp?app=1&ter=15>).



Imatge 2 Imatge del plantejament urbanístic de Lliçà de Vall del SITMUN.


4.2. Proposta de Mapa de capacitat acústica

A continuació, es detallen les àrees i els usos del sòl que cal incloure en cadascuna de les zones acústiques així com el codi de colors ha emprat per a la seva representació gràfica:

Zona de sensibilitat acústica alta (A): Comprèn els sectors del territori que requereixen una protecció alta contra el soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

 **Zona A1 – Espais d'interès natural i altres:**

Espais d'interès natural, espais protegits, espais de la xarxa Natura 2000 o altres espais protegits que pels seus valors naturals requereixen protecció acústica. També s'hi inclouen les zones tranquil·les a camp obert que es pretén que es mantinguin silencioses per raons turístiques, de preservació de paisatges sonors o de l'entorn.

 **Zona 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, zones d'estudi i biblioteques, centres de recerca, museus a l'aire lliure, zones de museus i d'expressió cultural i altres assimilables.


 **Zona A3 – Habitatges situats al medi rural:**

Comprèn els habitatges situats al medi rural que compleixen les condicions següents: estar destinats de forma temporal o permanent a l'ús residencial, 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.

 **Zona A4 – Àrees amb predomini del sòl d'ús residencial:**

Comprèn les zones del territori municipal amb predomini del sòl d'ús residencial.

Zona de sensibilitat acústica moderada (B): Comprèn els sectors del territori que admeten una percepció mitjana de soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

 **Zona B1 – Àrees on coexisteixen sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents:**

Comprèn les zones del territori municipal on conviuen activitats comercials i ús residencial.

 **Zona B2 – Àrees amb predomini de sòl d'ús terciari:**

Inclouen els espais destinats amb preferència a activitats comercials i d'oficines, espais destinats a restauració, allotjament i altres, parcs tecnològics amb exclusió d'activitats

productives en gran quantitat, incloent-hi les àrees d'estacionament d'automòbils que els són pròpies i totes aquelles activitats i espais diferents dels esmentats en (C1).

 **Zona 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).

Zona de sensibilitat acústica baixa (C): Comprèn els sectors del territori que admeten una percepció elevada de soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

 **Zona C1 – Àrees amb predomini del sòl d'ús terciari, recreatiu i d'espectacles:**

Inclouen els espais destinats a recintes firals amb atraccions recreatives, llocs de reunió a l'aire lliure, espectacles i altres assimilables.


 **Zona C2 – Àrees amb predomini de sòl d'ús industrial:**


Comprèn les zones del territori municipal destinats o susceptibles de ser utilitzats per als usos relacionats amb les activitats industrials i portuàries amb llurs processos de producció, els parcs d'abassegament de materials, els magatzems i les activitats de tipus logístic, estiguin o no vinculades a una explotació en concret, els espais auxiliars de l'activitat industrial, com subestacions de transformació elèctrica, etc.

 **Zona C3 – Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics que els reclamin:**

Inclouen els espais de domini públic en els quals s'ubiquen els sistemes generals de les infraestructures de transport viari urbà i interurbà, ferroviari, marítim i aeri. Els receptors situats en aquestes àrees, i per a l'avaluació d'activitats, s'han de classificar d'acord amb la zona de sensibilitat acústica que els correspondria si no existís aquesta afecció.

Altres zones de sensibilitat acústica:

 **Zona d'especial protecció de la Qualitat Acústica o ZEPQA:** Són zones del territori que per les seves singularitats es considera convenient de conservar una qualitat acústica. Han de ser aprovades pel Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

 **Zona acústica de règim especial o ZARE:** Són àrees en què es produeix una elevada contaminació acústica a causa de la presència de nombroses activitats. Es poden incloure en aquesta zona, àmbits d'ús intensiu de serveis i comercial.

Zona de Soroll: Són zones del territori afectades per infraestructures de transport ja sigui viari, ferroviari marítim i/o aeri. La zona de soroll comprèn el territori de l'entorn del focus emissor i es delimita per la corba isòfona, que són els punts del territori on es mesuren els valors límits d'immissió corresponents a la zona de sensibilitat acústica on hi ha situada la infraestructura. En el territori inclòs en la zona de soroll els valors límit d'immissió poden superar els objectius de qualitat acústica aplicables a les zones de sensibilitat acústica corresponents. L'encarregat de definir el seu abast és el titular de dita infraestructura.

En aquestes zones s'han d'aplicar una sèrie de normes específiques, que s'exposen a la *Llei de Protecció contra la contaminació acústica* i al *Decret 176/2009*, de cara a minimitzar l'impacte acústic sobre els receptors.

A continuació, s'adjunta la taula amb els valors límits d'immissió sonora per als períodes dia, vespre i nit que són d'aplicació a les diferents zones de sensibilitat acústica segons l'establert a la Llei 16/2002, modificada pel Decret 176/2009.

Els valors s'apliquen al conjunt d'emissors que incideixen a les diferents zones de sensibilitat acústica establertes al *Mapa de Capacitat Acústica*, que ha de ser aprovat pel ple de l'Ajuntament.

Si se superen els valors límit d'immissió, l'objectiu de qualitat acústica ha de ser assolir els valors que els siguin d'aplicació.

SOROLL. AMBIENT EXTERIOR. VALORS LÍMIT D'IMMISSIÓ: NIT (23 a 7h) – DIA/VESPRE (7 a 23h), en dB(A)

NORMATIVA CATALANA: Decret 176/2009, Decret 245/2005 i Llei 16/2002

Zona	Zona	Descripció de la zona	Valors objectiu (Annex A Reglament)				Valors límit infraestructures (Annex 1 i 2 de la Llei 16/2002) (*)					Valors límit activitats (LAr) (Annex 3 Llei 16/2002)			
			Zones existents		Zones noves		Existents		Noves		LAFmax	Existents		Noves	
			nit	dia	nit	dia	nit	dia	nit	dia		nit	dia	nit	dia
A	A1	Espais d'interès natural i altres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	A2	Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i	50	60	45	55	50	60	45	55	80	40	50	40	50
	A3	Habitatges situats al medi rural	52	62	47	57	52	62	47	57	85	42	52	42	52
	A4	Predomini del sòl d'ús residencial	55	65	50	60	55	65	50	60	85	45	55	45	55
B	B1	Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	55	65	55	65	55	65	55	65	85	50	60	50	60
	B2	Predomini del sòl d'ús terciari diferent a C1 (oficines, estacionament automòbils)	60	70	55	65	60	70	55	65	88	50	60	50	60
	B3	Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrials	55	65	55	65	55	65	55	65	85	55	65	50	60
C	C1	Usos recreatius i d'espectacles	63	73	58	68	63	73	58	68	90	58	68	53	63
	C2	Predomini de sòl d'ús industrial	65	75	60	70	65	75	60	70	90	60	70	55	65
	C3	Sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altres	Zona de soroll	Territori afectat per infraestructures de transport viari, ferroviari, marítim i aeri.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ZARE	Zones Acústiques de Règim Especial, per la presència de nombroses activitats.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ZEPQA	Zona d'Especial Protecció de la Qualitat Acústica. Soroll ambiental: ≤ 40 – 50 dB(A).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(*) Els objectius de qualitat acústica per les infraestructures de la Generalitat s'han d'assolir abans del 31.12.2020 (Disposició transitòria Cinquena el D 176/2009)

En referència al format digital, s'ha elaborat un arxiu en format SIG i s'ha integrat totes les zones acústiques com una capa independent.

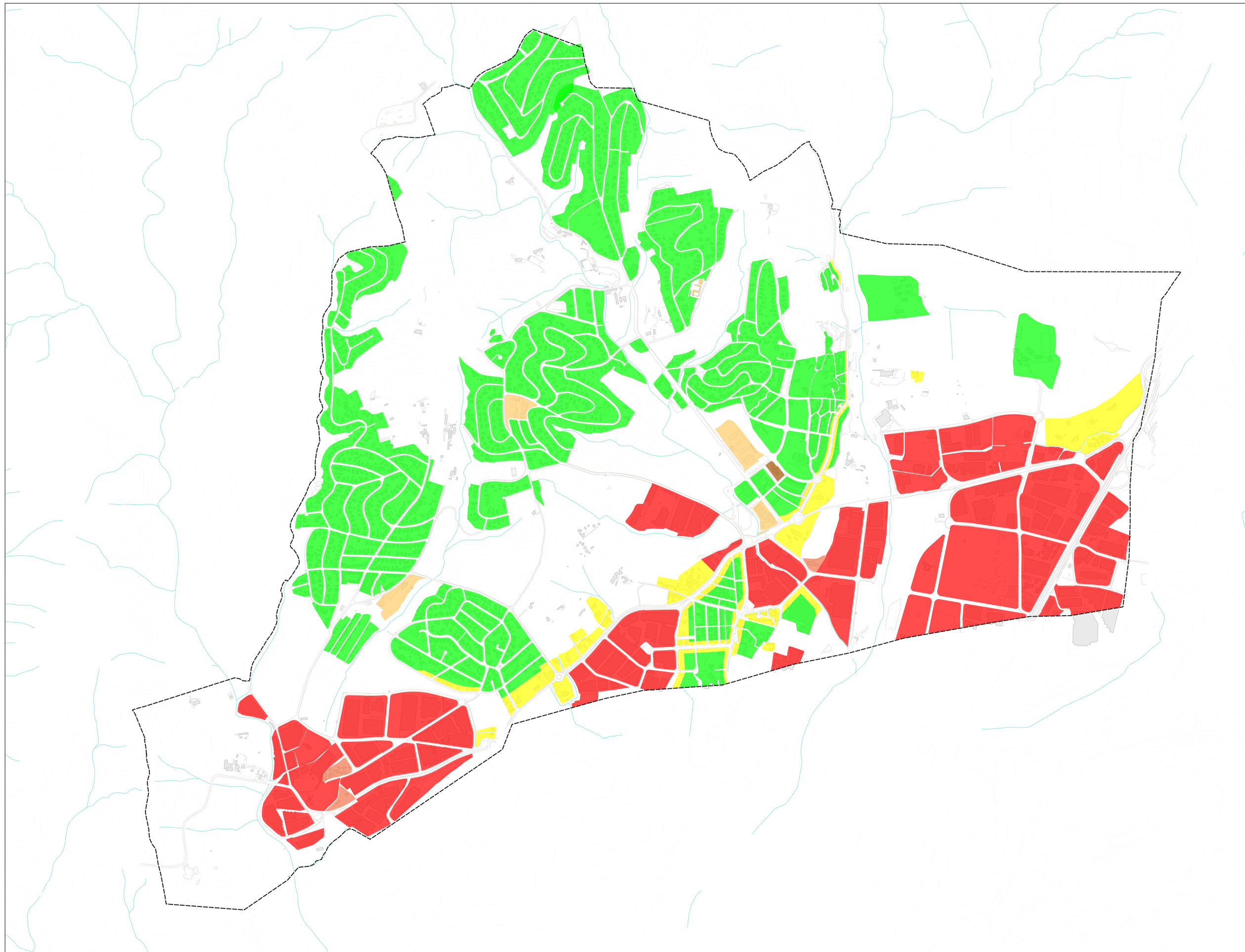
La taula nova creada en format shapefile és la següent:

- **MS131E1M.shp** → *Zones del Mapa de Capacitat: Correspon a la taula on es defineixen les diferents zones de sensibilitat acústica del mapa de capacitat.*

Es complementa la taula dels trams, MS121E1M, amb la informació de la zona assignada a aquell tram a la columna corresponent.

Seguidament, s'adjunten els plànols de Lliçà de Vall corresponents a la proposta de mapa de capacitat acústica (Plànol 4).

La proposta del mapa de capacitat acústica de Lliçà de Vall queda representada, en format imprès, en els annexos, en format A-3 i escala 1:5.000.



**MAPA DE CAPACITAT
LLIÇÀ DE VALL**

Font: Ajuntament de Lliçà de Vall
Fons mapa: Cartografia de referència ICGC
Sistema de referència: UTM 31N ETRS89
Consulteu memòria explicativa

LLEENDA TEMÀTICA

Zonificació: Usos del sòl

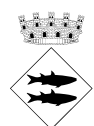
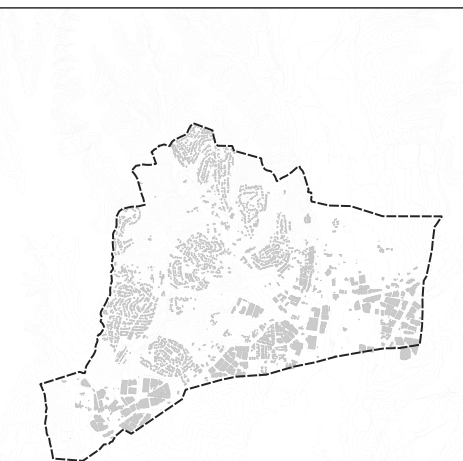
- A2
- A4
- B1
- B2
- B3
- C2

Elements Cartogràfics

- Edificis
- Xarxa Viària
- Hidrografia
- Corbes de Nivell
- Límit Municipal



MINUTA



**Diputació
Barcelona**

CONSULTOR:



ESCALA
1:18.000 en A3
0 250 500 m

PROJECTE:

**MAPA DE SOROLL
I PROPOSTA DEL MAPA DE CAPACITAT
ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLIÇÀ DE VALL**

TÍTOL DEL PLÀNOL:

**MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA -
GENERAL**

DATA:

NOVEMBRE 2025
Rev. 01

PLÀNOL NÚM. 04

FULL:
1 de 1

MAPA DE CAPACITAT LLIÇÀ DE VALL






Font: Ajuntament de Lliçà de Vall
Fons mapa: Cartografia de referència ICGC
Sistema de referència: UTM 31N ETRS89
Consulteu memòria explicativa

LLEENDA TEMÀTICA

Zonificació: Usos del sòl

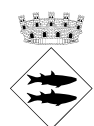
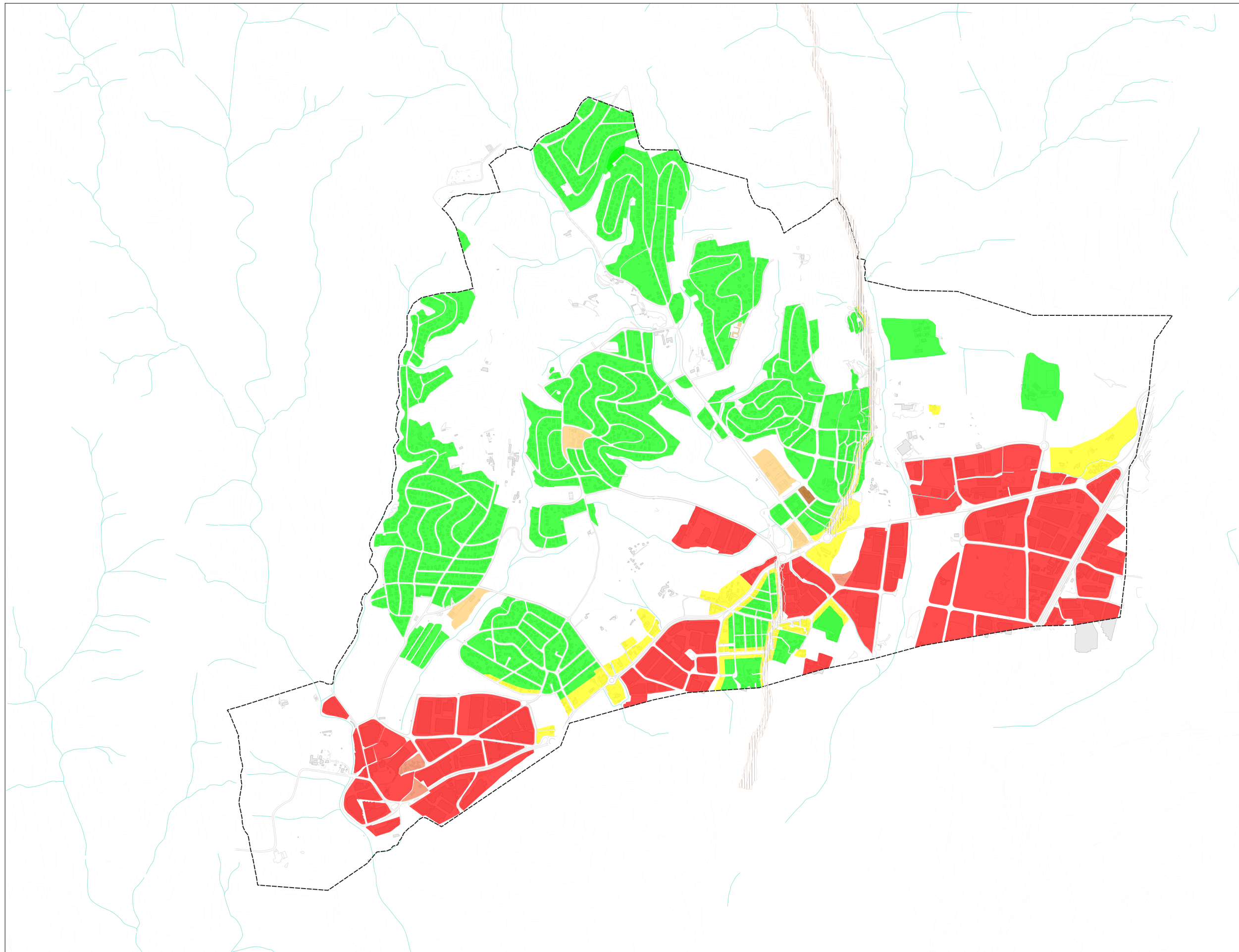
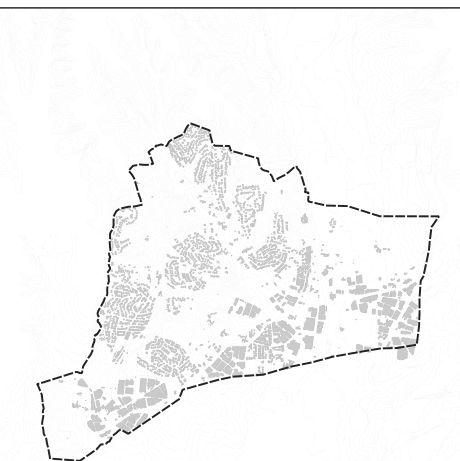
-  A2
-  A4
-  B1
-  B2
-  B3
-  C2
-  Zona de soroll

Elements Cartogràfics

-  Edificis
-  Xarxa Viària
-  Hidrografia
-  Corbes de Nivell
-  Límit Municipal



MINUTA



**Diputació
Barcelona**

CONSULTOR:



ESCALA
1:20.000 en A3
0 250 500 m

PROJECTE:

MAPA DE SOROLL
I PROPOSTA DEL MAPA DE CAPACITAT
ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLIÇÀ DE VALL

TÍTOL DEL PLÀNOL:

MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA I
ZONES DE SOROLL -
GENERAL

DATA:

NOVEMBRE 2025
Rev. 01

PLÀNOL NÚM. 04B

FULL:
1 de 1

4.3. Memòria descriptiva del Mapa de capacitat acústica

Com s'ha comentat anteriorment, les zones de sensibilitat acústica es delimiten en funció de l'ús predominant del sòl actual o previst. Tot i així, la zonificació del terme municipal ha de tenir en compte diversos factors: identificar les àrees urbanitzades i, d'aquestes, quines són residencials, comercials o industrials; detectar les àrees forestals, agrícoles i els espais d'interès natural que demanin una protecció especial contra la contaminació acústica; identificar els receptors sensibles i conèixer els desenvolupaments urbanístics previstos.

La zonificació acústica ha de mantenir la compatibilitat sonora entre zones: si en una zona hi conflueixen varis usos del sòl, la classificació s'ha de fer segons l'ús predominant.

Aquest criteri és important pel cas dels receptors que mereixen una especial protecció, com és el cas d'escoles, centres sanitaris, geriàtrics, etc., ubicats dins el nucli urbà. Aquests equipaments acostumen a situar-se dins l'entramat del nucli urbà, sent l'ús predominant el residencial, i per tant, zonificant-se generalment com a zona (A4) (predomini del sòl d'ús residencial). En el cas del municipi de Lliçà de Vall s'ha consensuat zonificar tots aquests equipaments segons l'ús predominant de la zona, és a dir classificar-los com a zona (A4), a no ser que es trobin fàcilment aïllats, que es zonificarà com a una zona (A2), o bé es vegin afectats per activitats, zonificant-los com a (B1).

Complementàriament, la zonificació també ha de ser viable acústicament; no es pot passar d'una zona de sensibilitat acústica baixa a una de sensibilitat acústica alta, sense passar per una de moderada o de transició. Per establir l'amplada d'aquestes zones de transició no existeix un criteri únic, influïent diversos factors com la tipologia de les edificacions, el trànsit existent, l'orografia o la tipologia de les activitats que s'hi duen a terme, entre d'altres.

En el cas de Lliçà de Vall, s'han consensuat els següents criteris amb els Serveis Tècnics de l'Ajuntament i seguint les directrius de la Diputació de Barcelona. D'acord amb això, es proposa la següent zonificació acústica del municipi:

- De forma general, la totalitat del nucli urbà de Lliçà de Vall on predomina l'ús residencial, s'ha zonificat com a zona de sensibilitat acústica de tipus (A4), a excepció de les façanes afectades per la proximitat a usos industrials o bé a eixos d'activitats comercials més destacades, que s'han establert com a zones de transició, o zones de sensibilitat acústica de tipus (B1).
- Els carrers comercials o adjacents a alguna infraestructura de transport, i aquells que, per similitud, són candidats a absorbir futures necessitats de creixement i ampliació de zones comercials, es zonificaran com a zones (B1) (coexistència d'usos residencials amb activitats i/o infraestructures de transport), adaptant l'amplada de l'àrea zonificada com a (B1) a la tipologia de carrers i les alçades dels edificis que conformen el carrer. Com a criteri general, en aquells vials de tipologia (A4), però perpendiculars als vials de tipologia (B1), aquesta categoria (B1) s'endinsarà una distància equivalent al doble de l'amplada del carrer en cas de zona urbana compacta.
- Els habitatges no delimitats en el mapa, es contemplen en aquesta memòria.

- S'han previst usos terciaris i/o de menor sensibilitat a les zones esportives, i consegüentment al casal de joves El Kaliu per adjacència al poliesportiu i la C-155. En aquests casos, la proposta de zonificació és de tipus (B2) (predomini de sòl d'ús terciari).
- S'han delimitat com a zones (B3) aquelles zones residencials que estan completament envoltades per sòl Industrial, en aquest cas s'hi corresponen la parcel·la de Carrer del Fons núm. 4, els habitatges del Camí Ral i els del sud de l'AVINGUDA del Vallès.
- S'han zonificat com a (C2) les indústries dins del predomini de sòl d'ús industrial, com són els Polígons Industrials Pla, Perdellot, els Batzacs, la Serra I, la Serra II, Can Coll, Palaudàries I, Palaudàries II, Cantallops, Can Nadal i les Argelagues.
- Pel cas d'adjacència de zones industrials (C2) amb residencials (A4), cal una zona de transició que permeti la compatibilitat acústica. La distància entre una zona industrial (C2) i una zona residencial (A4) serà, com a mínim, de 25 metres en cas d'una zona urbana compacta. En una zona amb edificacions aïllades, la distància mínima pot arribar a ser el doble de l'indicat anteriorment, atès que no disposa de l'efecte barrera que provoquen les edificacions. Així doncs, els receptors sensibles que, de forma total o parcial, estiguin dins d'aquesta franja de 25 metres a l'entorn dels usos industrials, tindran tractament de receptors de tipus B1 o zona de transició.
- Les zones de Soroll que correspondrien a les àrees d'afectació de la C-155, C-17, BV-1602 i BV-1604, correspon a l'administració titular de la infraestructura resoldre la següent vessant:
 - o Determinar i delimitar les zones de soroll.
 - o Per a promocions existents a "Zones de Soroll", elaborar i aprovar mapes estratègics de soroll de les infraestructures i els plans d'acció en matèria de contaminació acústica i elaborar també els plans específics de mesures per minimitzar l'impacte acústic.
- En les noves construccions situades a les zones de soroll on hi hagi una contaminació acústica superior als valors límit d'immissió, els promotors han d'adoptar, entre d'altres, les mesures següents, d'acord, en tot cas, amb la normativa tècnica de l'edificació i amb els annexos 9 i D de la Llei 16/2002:
 - o Mesures de construcció o reordenació susceptibles de protegir l'edifici contra el soroll.
 - o Disposició, si s'escau, de les dependències d'ús sensible al soroll a la part de l'edifici oposada al soroll.
 - o Insonorització dels elements de construcció.
 - o Apantallament per motes de terra o barreres artificials en la proximitat de la infraestructura.
- De forma general, els habitatges i masies en medi rural es zonifiquen com a àrees tipus A3, sempre que compleixin unes condicions específiques, i si tenen activitats pròximes, com per exemple granges, es poden zonificar com a zona (A4) o (B1).

Pel cas particular de Lliçà de Vall, no s'han catalogat àrees del territori com a zones ZEPQA.

A continuació es descriu de forma més detallada la proposta de zonificació.

4.3.1. Zones de sensibilitat acústica Alta (A)

Sectors del territori que requereixen una protecció alta contra el soroll.

▪ Zona A1 – Espais d'interès natural i altres:

No hi ha cap zona del municipi susceptible que ser classificada com a àrea tipus A1.

▪ Zona A2 – Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural:

Els equipaments de caràcter sanitari i docent que es troben clarament aïllats de l'entramat urbà, s'han classificat amb una zonificació (A2). En canvi, aquells situats dins l'entramat urbà, s'han classificat amb la zonificació de l'ús predominant que en la majoria dels casos correspon a ús residencial (A4) o a ús residencial amb activitats (B1).

▪ Zona A3 – Habitatges situats al medi rural:

Determinació de la zonificació acústica per a habitatges en medi rural i/o agrari fora del nucli urbà:

Els habitatges situats en sòl rural o agrari, fora del nucli urbà del municipi, que no apareixen representats gràficament als plànols del mapa de capacitat acústica, s'assignaran a una zona segons els criteris següents:

- **Zona A3**

Quan es compleixin totes aquestes condicions:

- Destinats a ús residencial, ja sigui temporal o permanent.
- No formen part d'un nucli de població.
- Estan ubicats en sòl no urbanitzable i no contradiuen la normativa urbanística vigent.

- **Zona A4**

- Si **no compleixen** els requisits anteriors.
- Si **compleixen els requisits**, però hi ha una activitat propera que pugui generar soroll.

- **Zona B1**

- Si compleixen els requisits, però hi ha **una zona industrial o una infraestructura** propera.

▪ Zona A4 – Àrees amb predomini de sòl d'ús residencial:

El casc urbà de Lliçà de Vall amb classificació residencial s'ha zonificat com a àrea del tipus A4, llevat dels habitatges situats en zones amb activitats i/o infraestructures destacables i en zones adjacents a ús industrial.

S'ha classificat també com a zona A4, les escoles i centres culturals del municipi inclosos dins l'entramat urbà, situats en zones de predomini d'ús residencial, i les masies o habitatges aïllats fora del nucli urbà amb una activitat propera.

4.3.2. Zones de sensibilitat acústica Moderada (B)

Sectors del territori que admeten una percepció mitjana de soroll.

- Zona B1 – Àrees on coexisteixen sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents:

Les àrees que han estat catalogades com a zones tipus B1 a Lliçà de Vall responen essencialment a dues tipologies:

- Afectació de soroll de trànsit amb activitats comercials: Avinguda Montserrat, Plaça de la Vila, Avinguda Cantallops i Avinguda Catalunya.
- Afectació d'activitats industrials. S'ha definit una àrea de transició B1 entre usos industrials i habitatges propers. Es tracta d'habitatges molt propers a sòl industrial: Carrer del Pintor Joaquim Mir, avinguda del Vallès (sobre el polígon Cantallops), carrer Puigmal, i Vial Camino.

- Zona B2 – Àrees amb predomini de sòl d'ús terciari:

S'han definit com a zona B2 el Camp de Futbol, el Pavelló, el Club de Tennis i Pàdel Les Argelagues i la Zona Esportiva del Carrer de Can Prat.

- Zona B3 – Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial:

S'ha definit com a zona B3 els habitatges on es troben el Carrer del Fons i el Carrer Can Coll, els habitatges del sud oest del Camí Ral i els del sud de l'avinguda del Vallès.

4.3.3. Zones de sensibilitat acústica Baixa (C)

Sectors del territori que admeten una percepció elevada de soroll.

- Zona C1 – Àrees amb predomini de sòl d'ús terciari, recreatiu i d'espectacles:

No s'ha definit cap zona C1 dins el municipi.

- Zona C2 – Àrees amb predomini de sòl d'ús industrial:

Hi ha sis grans àrees a Lliçà de Vall amb predomini de sòl d'ús industrial, definides com a àrees de tipus C2:

- Polígon industrial Paludàries I, Paludàries II, la Serra I i la Serra II,, al sud-oest adjacents a la C-155 i contenen habitatges classificats coma zona B3.
- Polígon Industrial Cantallops, al sud del municipi adjacent a la C-155. Al est de la zona industrial s'hi troben habitatges existents i amb planificació de nova construcció.
- Polígon Industrial les Argelagues, al centre del territori municipal al nord de la C-155. A 100 metres dels centres educatius i zona esportiva, sent l'Institut El Vern el més proper. No hi ha habitatges pròxims.
- Polígon Industrial Can Coll, situada al centre del municipi adjacent a la C-155 amb zona d'oci al nord-est, i envoltat de zones residencials.
- Polígon Industrial Perdellot ubicat al sud de la C-155 amb habitatges adjacents al oest.
- Conjunt de Polígons Industrials Can Nadal, el Pla I, el Pla II i Batzacs a l'est del municipi on es troben les carreteres C-155 i C-17. S'hi situen habitatges al nord-est de l'àrea.

- Zona C3 – Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics que els reclamin:

No s'han definit zones de sensibilitat acústica C3 al municipi de Lliçà de Vall.

4.3.4. Zones de soroll

Tal i com s'ha esmentat a l'apartat introductori del mapa de capacitat acústica, els titulars de les grans infraestructures de transport viari i ferroviari, estan obligats a emetre'n les propostes de zones de soroll en el marc de les redaccions dels perceptius mapes estratègics de soroll.

A data de l'elaboració de la proposta de mapa de capacitat acústica de Lliçà de Vall, l'elaboració dels mapes estratègics de soroll dels que deriven les declaracions de zona de soroll, es troben en els següents estats:

- *C-155 i C-17:* Es consulta la informació dels mapes estratègics de soroll dels eixos viaris de la Generalitat de Catalunya. Està publicada en format document la memòria dels *Mapes estratègics de soroll dels eixos viaris de la Generalitat de Catalunya (2017-2022) – 3a Fase*. Caldrà estar atent a les futures publicacions de les actualitzacions corresponents (Fase 4).
- *BV-1602 i BV-1604:* Es consulta la informació dels mapes estratègics de soroll de les carreteres de la Diputació de Barcelona (*Elaboració dels mapes estratègics de soroll de les infraestructures viàries de titularitat de la Diputació de Barcelona amb trànsit superior als 3 milions de vehicles l'any. Fase 4 (2022-2027)*) a la web de *Carreteres locals i mobilitat de la Diputació de Barcelona* i les dades geoespaciales a la web del *Sistema de Información sobre Contaminación Acústica (SICA)*.

4.3.5. Zones ZARE

No s'han catalogat zones ZARE al municipi de Lliçà de Vall.

4.3.6. Zones ZEPQA

No s'han catalogat zones ZEPQA al municipi de Lliçà de Vall.

5. MAPA DE SUPERACIONS




Elaborada la proposta de mapa de capacitat acústica, ens permet calcular les diferències existents entre els nivells d'avaluació mesurats, i el valor objectiu corresponent de la zona de sensibilitat acústica assignada.

En aquests mapes es visualitza de forma esquemàtica i ràpida quins trams del municipi es troben per sobre dels valors objectius de qualitat, i per tant, quines són les àrees en què prioritàriament s'hauria d'actuar.

La desviació es calcula respecte els valors objectiu de zones existents, per període diürn i nocturn. Els valors amb signe negatiu es troben dins la permissivitat, els valors amb signe positiu sobrepassen el límit i apareixen sobreimpresos en color en els plànols.

Pel que fa al format informàtic s'ha modificat el fitxer de trams, **MS121E1M.shp**, introduint el valor obtingut de les desviacions. En els casos on el nivell de desviació es trobi per sota de 1 dB(A) no es destacarà, ja que es troba dins el rang d'incertesa del propi procediment.

Els trams de superació per a cada període horari s'han representat gràficament sobre el plànol del municipi mitjançant el següent codi de colors; quan apareix colorejada una franja indica que només supera els límits durant l'interval horari indicat.

-  **Superació entre 1 i 4:** Grafiada com a groc, indica els trams del municipi on els nivells de soroll superen entre 1 i 4 dB(A) els nivells de soroll permesos segons els valors objectiu de cada zona durant aquell període horari.
-  **Superació entre 5 i 9:** Grafiada com a taronja, indica els trams del municipi on els nivells de soroll superen entre 5 i 9 dB(A) els nivells de soroll permesos segons els valors objectiu de cada zona durant aquell període horari.
-  **Superació major de 9:** Grafiada com a vermell, indica els trams del municipi on els nivells de soroll superen en 9 dB(A) o més els nivells de soroll permesos segons els valors objectiu de cada zona durant aquell període horari.

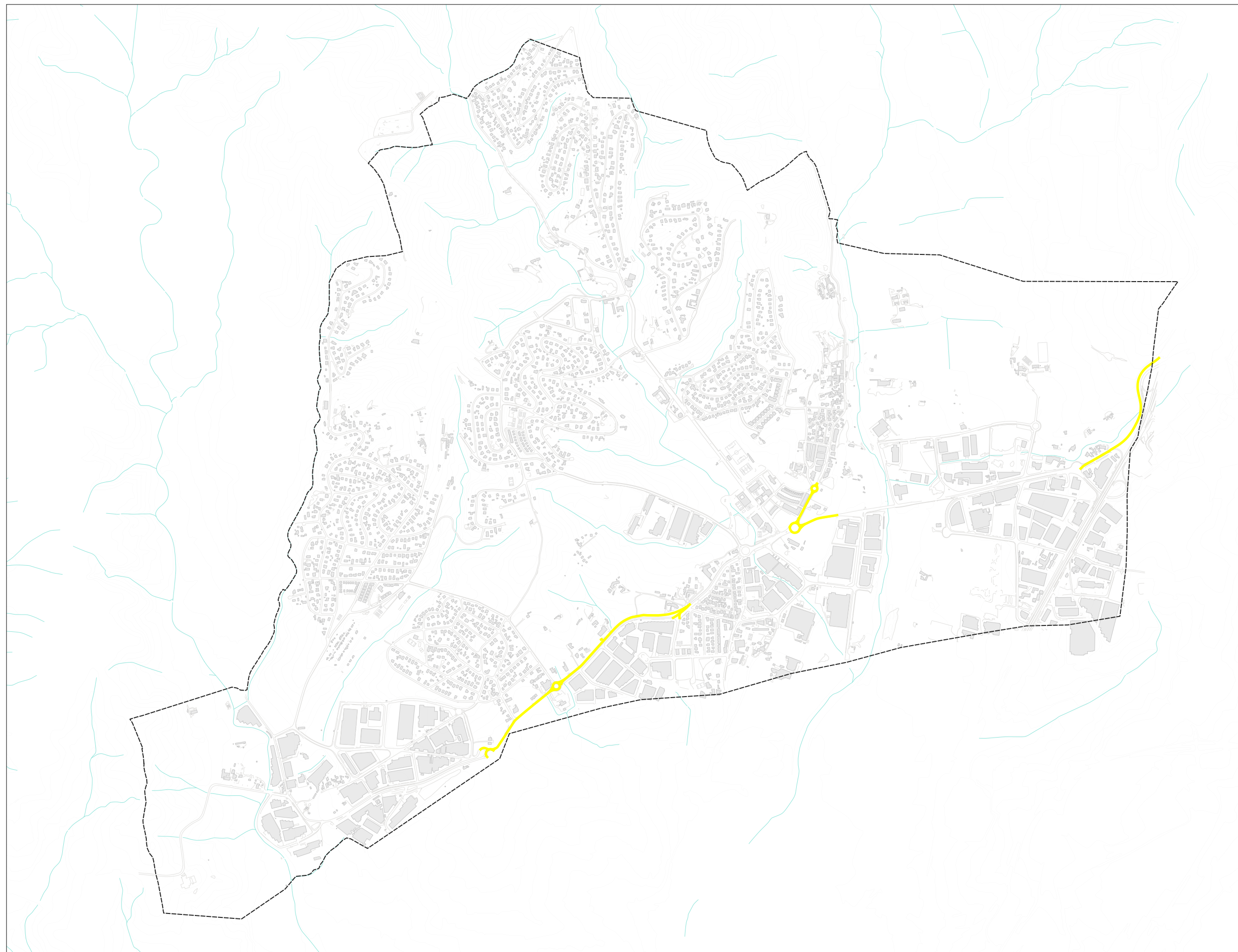
Els mapes de superacions utilitzen la mateixa base de representació per trams que els mapes de soroll; així doncs, si en un determinat tram de carrer s'indica una determinada superació, no implica que tot el carrer compleixi aquesta superació, sinó que la mitjana de nivells sonors projectats sobre les façanes més properes assoleix aquest criteri d'incompliment.

Per tant, cal interpretar adequadament els mapes de superacions més enllà d'un resultat d'operacions matemàtiques entre valors i atributs d'elements gràfics, entenent el que representen i el que pretenen simbolitzar.

5.1. Mapa de superacions de dia i de nit

A continuació es mostren els mapes de superacions de dia (*Plànol 5*) i de nit (*Plànol 6*).

Cada mapa de superació de Lliçà de Vall es representa en format imprès, en els annexos en format A3 i en una escala 1:5.000.



**MAPA DE CAPACITAT
LLIÇÀ DE VALL**

Font: Ajuntament de Lliçà de Vall
Fons mapa: Cartografia de referència ICGC
Sistema de referència: UTM 31N ETRS89
Consulteu memòria explicativa

LLEGENDA TEMÀTICA

Superacions del límit Ld (dBA)

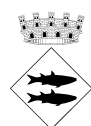
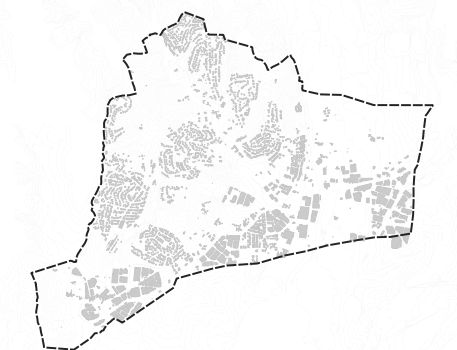
- 1- 4 dBA
- 4 - 9 dBA
- > 9 dBA

Elements Cartogràfics

- Edificis
- Xarxa Viària
- Hidrografia
- Corbes de Nivell
- Límit Municipal



MINUTA

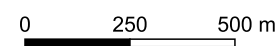


**Diputació
Barcelona**

CONSULTOR:



ESCALA
1:18.000 en A3



PROJECTE:

**MAPA DE SOROLL
I PROPOSTA DEL MAPA DE CAPACITAT
ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLIÇÀ DE VALL**

TÍTOL DEL PLÀNOL:

**MAPA DE SUPERACIONS
PERÍODE DIA (Ld) -
GENERAL**

DATA:

NOVEMBRE 2025
Rev. 01

PLÀNOL NÚM. 05

FULL:
1 de 1



**MAPA DE CAPACITAT
LLIÇÀ DE VALL**

Font: Ajuntament de Lliçà de Vall
Fons mapa: Cartografia de referència ICGC
Sistema de referència: UTM 31N ETRS89
Consulteu memòria explicativa

LLEGENDA TEMÀTICA

Superacions del límit Ln (dBA)

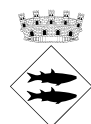
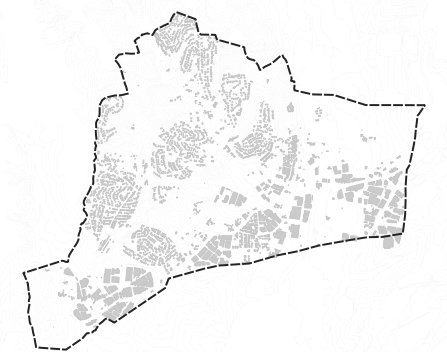
- 1- 4 dBA
- 4 - 9 dBA
- > 9 dBA

Elements Cartogràfics

- Edificis
- Xarxa Viària
- Hidrografia
- Corbes de Nivell
- Límit Municipal



MINUTA

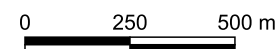


**Diputació
Barcelona**

CONSULTOR:



ESCALA
1:18.000 en A3



PROJECTE:

**MAPA DE SOROLL
I PROPOSTA DEL MAPA DE CAPACITAT
ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE LLIÇÀ DE VALL**

TÍTOL DEL PLÀNOL:

**MAPA DE SUPERACIONS
PERÍODE NIT (Ln) -
GENERAL**

DATA:

NOVEMBRE 2025
Rev. 01

PLÀNOL NÚM. 06

FULL:
1 de 1

5.2. Memòria descriptiva dels mapes de superacions

Per a la correcta elaboració i interpretació dels mapes de superacions, cal tenir presents els criteris recollits a l'Annex A del Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny de protecció contra la contaminació acústica, segons queda recollit al Decret 176/2009, de 10 de novembre, especialment pel que fa a l'ús dels nivells d'immissió en termes d'objectiu de qualitat acústica, que són diferents als nivells límit d'immissió per a l'avaluació d'activitats, per exemple.

Com s'ha comentat anteriorment, les superacions es calculen mitjançant la diferència entre el nivell sonor existent d'un tram respecte el valor objectiu de qualitat acústica significat per aquesta zona al mapa de capacitat acústica.

S'ha de tenir en compte que s'han considerat les zones urbanitzades de Lliçà de Vall com a existents, i que per aquests casos en termes d'objectius de qualitat acústica, el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A) per els usos del sòl (A2), (A3), (A4), (B2), (C1), i (C2).

Per tant, per cada tram s'ha realitzat la diferència de la realitat sonora respecte els valors objectius de qualitat acústica, obtenint les superacions per aquells trams que sobrepassen el límit recollit al mapa de capacita acústica.

En referència a les superacions observades als mapes del municipi de Lliçà de Vall, s'observa que es dona superació durant el període diürn i nocturn.

5.2.1. Mapa de superacions dia

A continuació es descriuen els resultats del mapa de superacions diürn:

- Carretera C-155
 - Tram de circulació entre l'accés al polígon la Serra fins el carrer del camí de Sant Valerià, la zona residencia del centre municipal.
 - Tram entre la rotonda de la Plaça de la Vila fins el Polígon Industrial Perdellot.
 - Tram des de on creua el Carrer Segrià fins l'accés a la C-17.
- Carretera BV-1602
 - Tram entre la rotonda de la Plaça de la Vila fins la següent rotonda, on es troba amb Carrer de Balmes.

Presenten superacions lleus entre 1-4dB, degut al trànsit viari.

5.2.2. Mapa de superacions nit

A continuació es descriuen els resultats del mapa de superacions nocturn:

- Carretera C-155
 - Tram de circulació entre l'accés al polígon la Serra fins el Polígon Industrial Perdellot.
 - Tram entre la rotonda on creua amb Carrer Segrià fins l'accés a la C-17.

- BV-1602

- Tram des de la rotonda de la Plaça de la Vila fins el límit municipal.

Presenten superacions lleus entre 1-4dB, degut al trànsit viari.

6. PROPOSTES DE MILLORA

A nivell general per reduir el soroll en un lloc concret, es pot actuar sobre la font, sobre el camí de propagació o bé sobre el receptor. El més efectiu acústicament parlant, és actuar sobre la font o el focus emissor de soroll, aïllant o tractant-lo de forma que disminueixi el nivell d'emissió i per tant, la seva afectació sobre l'entorn. Seria el cas d'encapsular una font de soroll o soterrar una infraestructura de transport. Actuacions sobre el focus emissor més senzilles consisteixen en col·locació de silenciadors en instal·lacions i maquinària, aplicació d'asfalts sonoredactors als paviments dels eixos viaris, evitar juntes de dilatació i canvis d'agulla en traçats ferroviaris, optar per vehicles i material mòbil més silenciosos, promoure polítiques o conductes de conducció més respectuoses i pausades, etc.

Les actuacions sobre receptors afectats presenten la desavantatge que només milloren l'àrea en concret, i per tant, la resta de l'entorn resta igualment afectat. En escenaris d'acústica ambiental en entorn urbà, les actuacions sobre receptors habitualment es concentren en actuacions de millora de l'aïllament acústic de façanes, finestres i cobertes, etc.

El cas entremig, seria actuar en la trajectòria o camí del so, trencant, dificultant, o impedit parcialment la seva propagació i arribada als receptors. Generalment tracta de mètodes de barrera i contenció: barreres o pantalles acústiques. La seva efectivitat és menor que actuar sobre la font, però poden generar una millora general d'una determinada zona molt més àmplia que en l'actuació exclusiva sobre receptors.

Altres solucions no estrictament acústiques passarien per optar per una reordenació racional del territori impedit usos conflictius adjacents, reorganització de la mobilitat, pacificació de carrers, control de la velocitat de vehicles mitjançant controls semafòrics, radars pedagògics, gestió adequada de les activitats, etc.

Les solucions poden ser moltes i variades en funció de la problemàtica, les directrius de l'ajuntament i el cost assumible.

L'estratègia que s'ha demostrat més efectiva per conflictes de trànsit viari és la implementació de sistemes de regulació i gestió del trànsit que, sense minvar la mobilitat i les necessitats de transports i desplaçaments, permeti donar-hi resposta aconseguint una progressiva disminució dels nivells sonors als usos més sensibles.

Els programes de regulació i gestió del trànsit urbà contempnen des de reduccions de velocitat, pacificacions o conversió de vials en zones de vianants que no necessiten donar cabuda a un aforament elevat de vehicles, a regulacions horàries en el cas de centres urbans per permetre l'aprovisionament de mercaderies durant una franja horària determinada, etc. Altres mesures consisteixen en regulacions del trànsit viari forçant la utilització de vials alternatius de forma activa (restriccions) com passiva (deixant a lliure elecció dels conductors, per tal de que per tendència natural s'acabi utilitzant rutes amb menor recorregut o més ràpides, però dissenyades per tal de proporcionar menor impacte a la població).

En vies d'elevada densitat també s'està demostrant una certa efectivitat en quant a l'ús de paviments sonoredactors i fonoabsorbents, encara que cal considerar el sobrecost d'implantació, les necessitats de manteniment, etc.

En aquells casos en els que les estratègies de minoració dels nivells de contaminació acústica no assoleixen els objectius marcats, o bé hi resulten inviables, cal pensar en la protecció dels usos sensibles per tal de garantir, si no es pot en l'exterior, un confort mínim al seu interior. Aquestes mesures correctores consisteixen en incrementar el grau d'aïllament en façana dels receptors sensibles (habitatges, centres educatius, centres sanitaris i hospitalaris, etc.) vers el soroll exterior. En el cas d'edificacions existents, això implica normalment la millora o reforç dels tancaments exteriors (finestres i tancaments), i en el cas dels edificis en fase de projectes, l'Ajuntament ha de vetllar per tal que els nivells d'aïllament previstos siguin els més adients respecte als nivells sonors exteriors indicats al mapa de capacitat acústica.

6.1. Accions Correctores proposades

Un cop analitzats els mapes de soroll i els mapes de superacions del municipi de Lliçà de Vall, les principals conclusions són que el soroll viari intern del municipi, és el principal emissor de soroll.

Caldrà doncs que des del consistori iniciïn un seguit de plans d'acció per minvar acústicament aquelles àrees que s'han detectat com a conflictives, assegurant l'equilibri entre les activitats econòmiques, el creixement i la qualitat sonora de les zones afectades.

A continuació es proposen algunes línies d'actuació en relació a les activitats, la mobilitat i la sensibilització que es podrien incloure en els futurs plans d'acció del municipi:

- Estudiar una reducció de la velocitat en les vies de distribució més importants. Cal evitar les acceleracions i frenades excessives dels vehicles en zones properes a receptors sensibles.
- Millorar i vetllar pel correcte manteniment dels paviments del municipi, i estudiar quins trams de carrers es poden substituir per asfalt sonoredactor.
- En relació al soroll d'activitats, s'ha d'exercir un control sobre les activitats industrials per fer un seguiment a aquelles activitats que, encara i mantenir-se dins els valors objectius, no incrementin en excés els nivells sonors actuals, preservant sobretot, els habitatges propers. En el cas dels habitatges classificats com a zona acústica com a B3, s'haurà de tenir especial cura per assegurar que no es sobrepassen els nivells. Aquest control ha de permetre evitar futurs conflictes acústics.
- Incorporació de criteris acústics en les obres de millora o actuacions sobre la via pública, per reduir l'impacte acústic.
- Aprovació del mapa de capacitat acústica del municipi.
- Adquisició de vehicles menys sorollosos per a la flota municipal.
- Fomentar l'ús del vehicle elèctric.
- Realització de controls d'emissió de soroll de vehicles i ciclomotors mitjançant campanyes periòdiques de control als vehicles més sorollosos.

- Fomentar l'ús de transport públic, bicicleta i mobilitat a peu.
- Estudiar els horaris dels serveis de recollida de deixalles i selectiva per mirar de reduir al màxim la molèstia sonora al ciutadà.
- Establir criteris acústics per a les modificacions del POUM.
- Desenvolupament de programes de sensibilització acústica en escoles com en jornades de divulgació com el Dia Mundial contra el Soroll, entre d'altres.

El desenvolupament i implantació d'aquestes propostes, aconsella una prioritització atenent a les principals causes de superació acústica del municipi, així com una revisió periòdica que permeti, mitjançant paràmetres indicadors, avaluar-ne l'efectivitat i definir-ne les correccions de desviacions oportunes.

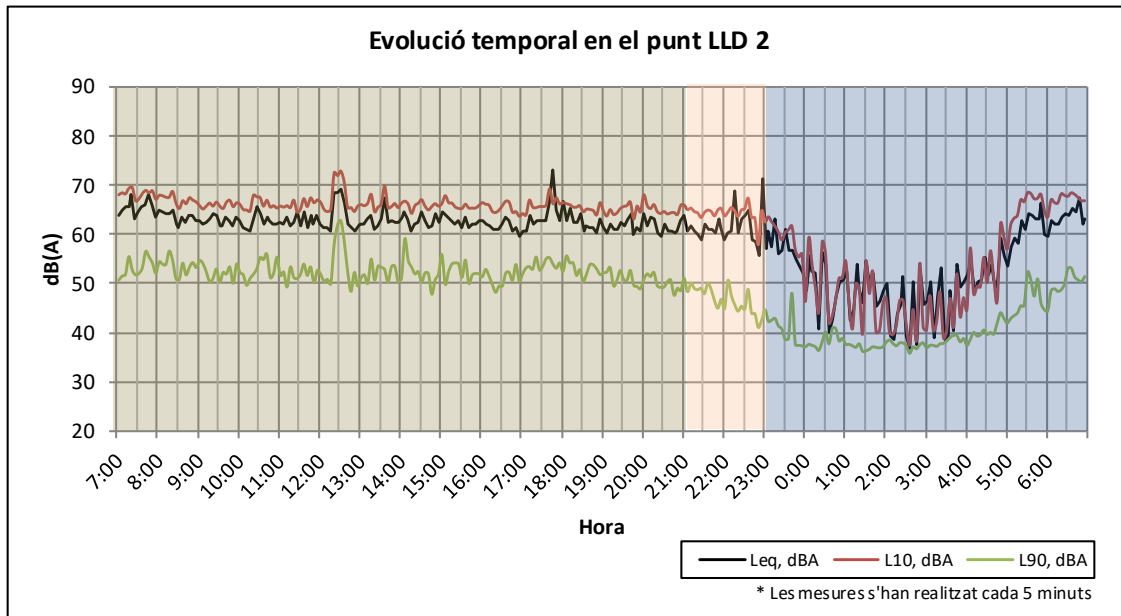
Barcelona, amb data de 24 de novembre de 2025.

ANNEX I. Fitxes de Mesura de Llarga Durada

Fitxes de Llarga Durada

LLD 2

Biblioteca: Av. Montserrat, 71



Punt de mesura

Observacions



Entorn urbà amb comerços i restauració a peu de carrer.
Afectació principal pel trànsit de la BV-1602.

Data de col·locació	11 de juny 2025
Temps de mesura	24h 50 min
Hora d'inici	12:20
Hora de finalització	13:10
Nº carrils	2
Nº sentits circulació	2
Tipus Paviment	Asfalt
Distància paret (m)	2,5
Amplada via (m)	7
Amplada vorera (m)	2
Alçada sonòmetre (m)	5

L_{den}

66,1 dB(A)

L_{Ar,d}

63,5 dB(A)

L_{Ar,e}

63,3 dB(A)

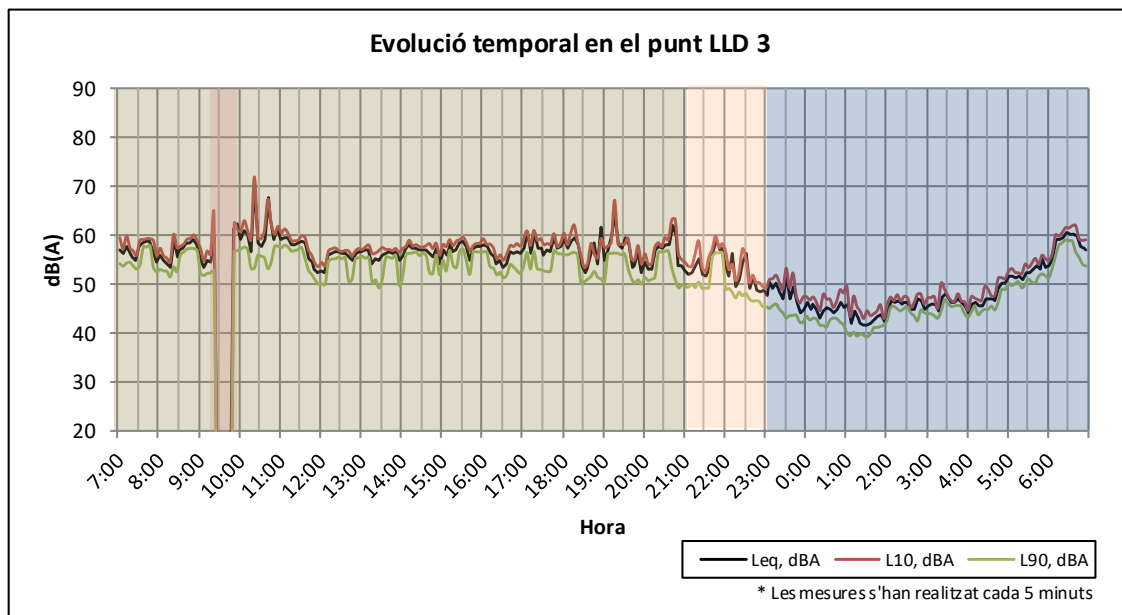
L_{Ar,n}

58,2 dB(A)

Fitxes de Llarga Durada

LLD 3

Ajuntament de Lliçà de Vall



Punt de mesura

Observacions



Zona amb alta activitat comercial, escolar i esportiva. Afectació pel trànsit de la C-155 i presència de polígons industrials a 200-300 m.
La franja vermella correspon a dades no vàlides per desconnexió de corrent.

Data de col·locació	11 de juny 2025
Temps de mesura	24h 50 min
Hora d'inici	11:45
Hora de finalització	12:35
Nº carrils	-
Nº sentits circulació	-
Tipus Paviment	Asfalt i llamborda
Distància paret (m)	2
Amplada via (m)	-
Amplada vorera (m)	-
Alçada sonòmetre (m)	6

L_{den}

59,8 dB(A)

L_{Ar,d}

58,2 dB(A)

L_{Ar,e}

54,0 dB(A)

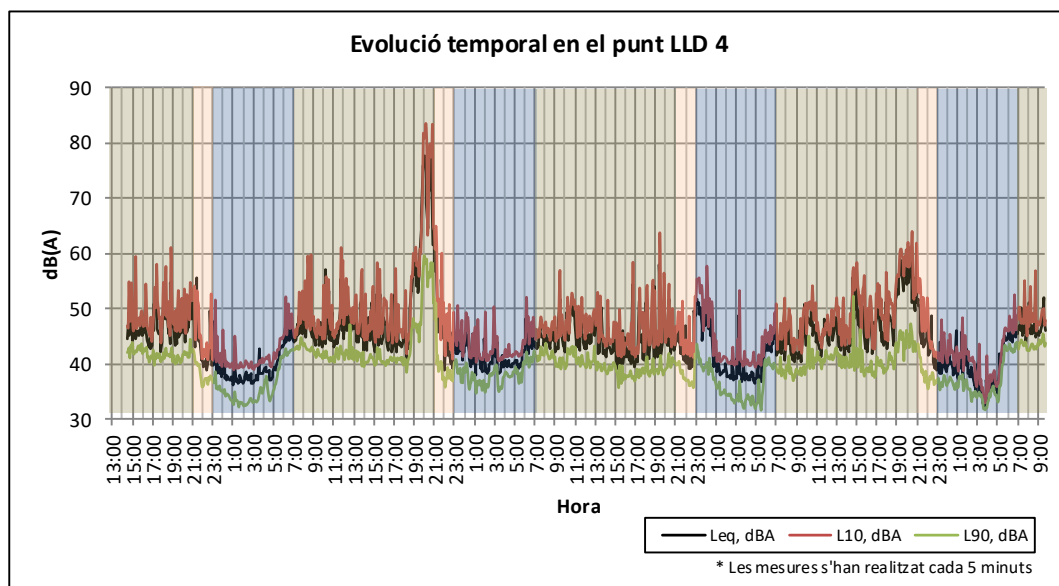
L_{Ar,n}

51,7 dB(A)

Fitxes de Llarga Durada

LLD 4

Can Magarola: C/ del Bosc, 1



Punt de mesura



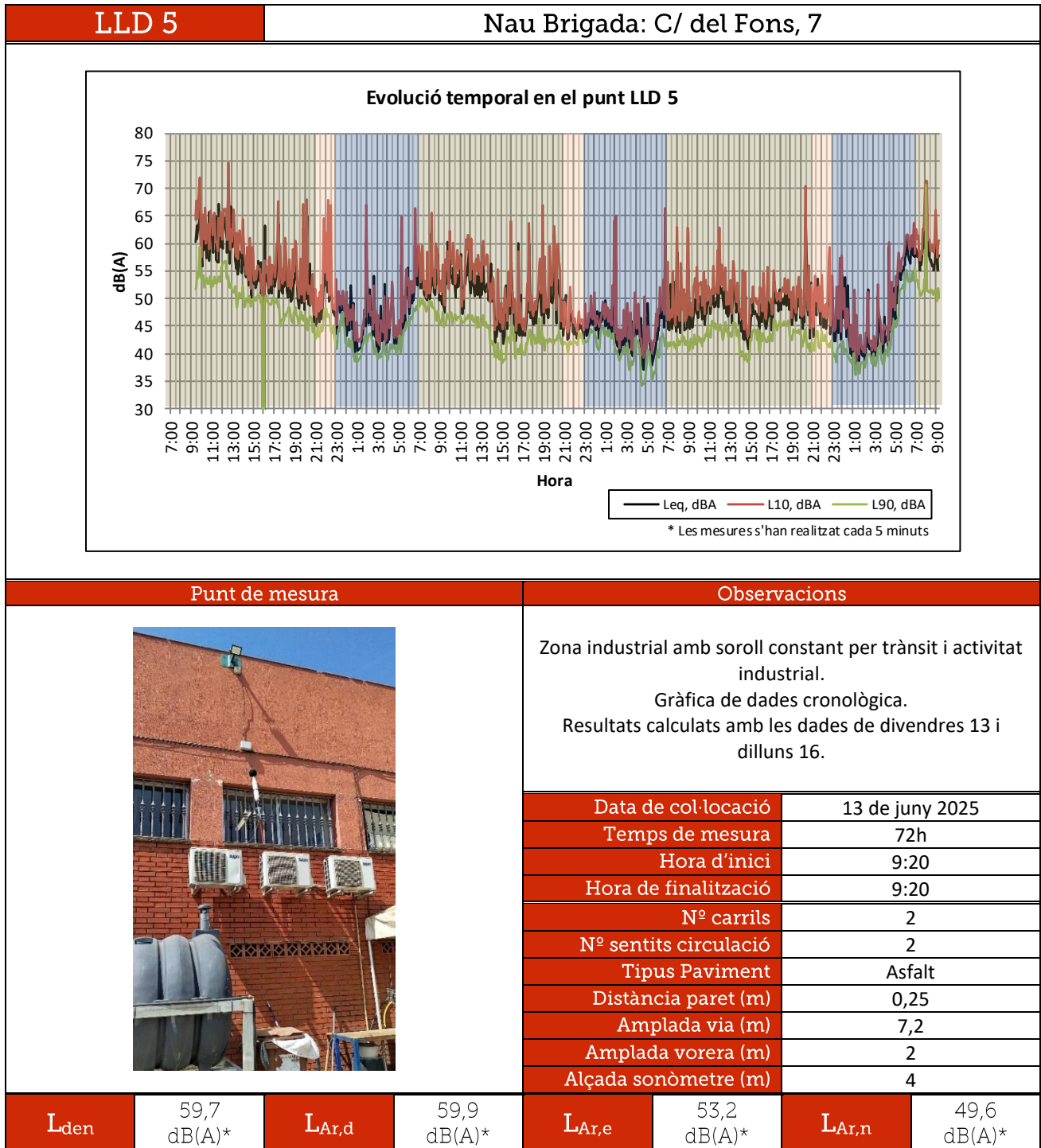
Observacions

Entorn residencial amb afectació puntual per activitats realitzades al pati del centre.
Gràfica de dades cronològica.
Resultats calculats amb les dades de dijous 12 i divendres 13.

Data de col·locació	12 de juny 2025
Temps de mesura	91h 15min
Hora d'inici	14:25
Hora de finalització	9:40 (16 de juny)
Nº carrils	1
Nº sentits circulació	2
Tipus Paviment	Asfalt i terra
Distància paret (m)	0,5
Amplada via (m)	6,5
Amplada vorera (m)	2,3
Alçada sonòmetre (m)	4

L_{den}	40,6 dB(A)	L_{Ar,d}	48,1 dB(A)	L_{Ar,e}	46,5 dB(A)	L_{Ar,n}	40,6 dB(A)
------------------------	------------	-------------------------	------------	-------------------------	------------	-------------------------	------------

Fitxes de Llarga Durada

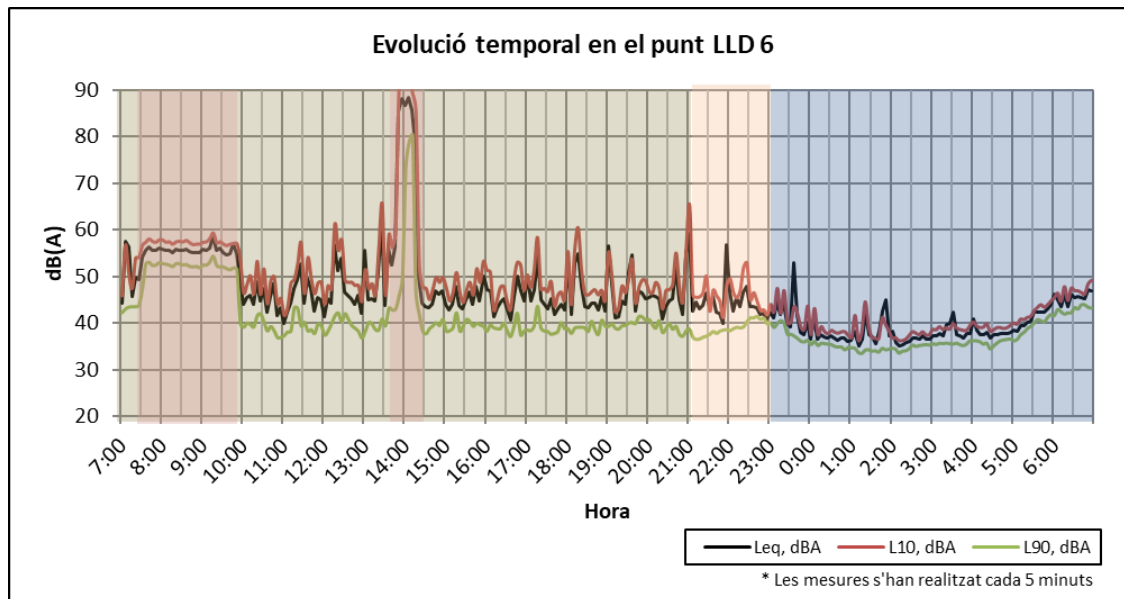


*S'ha de restar 3dB als resultats degut a les reflexions de façana.

Fitxes de Llarga Durada

LLD 6

Tanatori: C/ del Roure



Punt de mesura

Observacions




Zona residencial al límit del nucli urbà. Afectació pel trànsit d'accés a la urbanització.
La franja vermella correspon a dades no vàlides per treballs de jardineria i fons sonores externes a la mesura.

Data de col·locació	12 de juny 2025
Temps de mesura	24h 20min
Hora d'inici	13:05
Hora de finalització	13:25
Nº carrils	2
Nº sentits circulació	2
Tipus Paviment	Asfalt, llamborda i terra
Distància paret (m)	0,5
Amplada via (m)	5
Amplada vorera (m)	2
Alçada sonòmetre (m)	1,7

L_{den}	50,8 dB(A)	L_{Ar,d}	49,4 dB(A)	L_{Ar,e}	49,0 dB(A)	L_{Ar,n}	41,5 dB(A)
------------------------	------------	-------------------------	------------	-------------------------	------------	-------------------------	------------


ANNEX II. Fitxes de Mesura de Curta Durada

Fitxes de Curta Durada

Punt 1		Camí Ral, 23	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	
	Hora inici	12:54	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	42,40	
	L10 (dBA)	42,45	
	L90 (dBA)	37,05	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	37,6	
	Humitat (%)	37,4	
	Vent màx. (m/s)	2	
	Vent mitjà (m/s)	0,7	
Comptatge vehicles	Lleugers	1	
	Pesants	0	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Percepció del soroll de la zona industrial.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	1,2
		Amplada Via / Vorera (m)	5 / 3
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990


Punt 2		Carrer de la Caseta, 10D	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	
	Hora inici	12:27	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	61,48	
	L10 (dBA)	64,40	
	L90 (dBA)	55,67	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	36	
	Humitat (%)	40,2	
	Vent màx. (m/s)	2,3	
	Vent mitjà (m/s)	0,7	
Comptatge vehicles	Lleugers	24	
	Pesants	5	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Motor d'indústria constant. 1 avioneta.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	1
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	-
		Amplada Via / Vorera (m)	5,5 / 3
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990

Fitxes de Curta Durada

Punt 3		Carrer Joaquim Mir, 37	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	
	Hora inici	10:41	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	47,13	
	L10 (dBA)	46,32	
	L90 (dBA)	41,70	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	35	
	Humitat (%)	41,70	
	Vent màx. (m/s)	2,3	
	Vent mitjà (m/s)	0,6	
Comptatge vehicles	Lleugers	1	
	Pesants	1	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Urbanització tranquil·la. Carrer en pendent. Pas d'1 avió. Lleugera percepció de la zona industrial. Soroll ambiental de grill i ocells.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	-
		Amplada Via / Vorera (m)	6,5 / 3,2
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990		


Punt 4		Passeig de Can Magarola, 15	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	
	Hora inici	11:06	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	48,63	
	L10 (dBA)	49,72	
	L90 (dBA)	42,70	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	35,1	
	Humitat (%)	44,1	
	Vent màx. (m/s)	3,4	
	Vent mitjà (m/s)	1,4	
Comptatge vehicles	Lleugers	4	
	Pesants	0	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Carrer en pendent. Percepció de trànsit de la C-155. Soroll ambiental de fons. Pas de 3 avions.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	1,2
		Amplada Via / Vorera (m)	- / 2,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990		


Fitxes de Curta Durada

Punt 5		Carrer del doctor Fleming, 7	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	
	Hora inici	10:10	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	41,88	
	L10 (dBA)	44,45	
	L90 (dBA)	36,40	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	31,2	
	Humitat (%)	33,9	
	Vent màx. (m/s)	1	
	Vent mitjà (m/s)	0,3	
Comptatge vehicles	Lleugers	0	
	Pesants	0	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Soroll lleuger de motor de piscina constant. Soroll de fons de: ocells diversos, gossos llunyans i cigales. Pas de 2 cotxes pel carrer perpendicular.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	1,2
		Amplada Via / Vorera (m)	6 / 2,2
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990


Punt 6		Carrer Sant Josep, 6	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	
	Hora inici	9:43	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	60,42	
	L10 (dBA)	63,20	
	L90 (dBA)	42,99	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	29,9	
	Humitat (%)	32,3	
	Vent màx. (m/s)	1	
	Vent mitjà (m/s)	0,3	
Comptatge vehicles	Lleugers	29	
	Pesants	2	
	De dues rodes	1	
Punt de mesura		Observacions	
		Carrer en pendent. Soroll ambiental (diferents ocells i cigales). 1 avió	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	-
		Amplada Via / Vorera (m)	7 / 2,3
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990

Fitxes de Curta Durada

Punt 7		Avinguda del Valles, 40	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	
	Hora inici	11:42	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	68,60	
	L10 (dBA)	73,00	
	L90 (dBA)	48,72	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	39,7	
	Humitat (%)	40,5	
	Vent màx. (m/s)	1,6	
	Vent mitjà (m/s)	0,5	
Comptatge vehicles	Lleugers	141	
	Pesants	40	
	De dues rodes	5	
Punt de mesura		Observacions	
		Comptatge de vehicles de la C-155. Respecte a la zona industrial només es percep el trànsit de mercaderies que entra a la zona.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	-
		Amplada Via / Vorera (m)	7 / 2,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990


Punt 8		Carrer Puigmal, 20	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	13/6/2025	
	Hora inici	9:45	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	52,47	
	L10 (dBA)	51,82	
	L90 (dBA)	41,65	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	26	
	Humitat (%)	68	
	Vent màx. (m/s)	1,7	
	Vent mitjà (m/s)	0,8	
Comptatge vehicles	Lleugers	4	
	Pesants	2	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Soroll de fons industrial.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	15
		Amplada Via / Vorera (m)	8,5 / 1,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990


Fitxes de Curta Durada

Punt 9		Avinguda Cantallops, 12	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	13/6/2025	
	Hora inici	10:10	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	56,80	
	L10 (dBA)	59,54	
	L90 (dBA)	46,00	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	27	
	Humitat (%)	68	
	Vent màx. (m/s)	2	
	Vent mitjà (m/s)	1	
Comptatge vehicles	Lleugers	15	
	Pesants	3	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Soroll de fons industrial.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	3
		Amplada Via / Vorera (m)	10,5 / 4,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990


Punt 10		Carrer Ripollès, 30	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	13/6/2025	
	Hora inici	10:37	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	47,64	
	L10 (dBA)	47,81	
	L90 (dBA)	37,97	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	26,0	
	Humitat (%)	70,0	
	Vent màx. (m/s)	1,0	
	Vent mitjà (m/s)	0,3	
Comptatge vehicles	Lleugers	3	
	Pesants	0	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Obres llunyanes i un acte final de curs a l'escola, sense influència significativa.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	1
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	6
		Amplada Via / Vorera (m)	6,5 / 2
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990

Fitxes de Curta Durada

Punt 11		Avinguda Catalunya, 49	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	13/6/2025	
	Hora inici	11:00	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	60,47	
	L10 (dBA)	64	
	L90 (dBA)	50,33	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	28,0	
	Humitat (%)	70,0	
	Vent màx. (m/s)	1,5	
	Vent mitjà (m/s)	0,7	
Comptatge vehicles	Lleugers	150	
	Pesants	15	
	De dues rodes	4	
Punt de mesura		Observacions	
		Taller mecànic proper. Soroll d'obres llunyanes. Tonals a 315 i 630 de la zona del polígon, que se senten per tot el barri.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	8
		Amplada Via / Vorera (m)	10 / 4,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990


Punt 12		Avinguda Catalunya, 25	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	13/6/2025	
	Hora inici	11:30	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	63,03	
	L10 (dBA)	66,83	
	L90 (dBA)	47,48	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	26	
	Humitat (%)	68	
	Vent màx. (m/s)	2,2	
	Vent mitjà (m/s)	0,9	
Comptatge vehicles	Lleugers	105	
	Pesants	45	
	De dues rodes	2	
Punt de mesura		Observacions	
		Afectació principal del trànsit.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	10
		Amplada Via / Vorera (m)	7,5 / 5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990


Fitxes de Curta Durada

Punt 13 + 40		Avinguda de Tibidabo, 1	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	6/13/2025	7/1/2025
	Hora inici	11:50	23:22
	Durada gravació	15 min	15 min
Resultats acústics	LAeq (dBA)	62,51	55,58
	L10 (dBA)	65,81	59,75
	L90 (dBA)	53,55	40,68
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	30	28,70
	Humitat (%)	70	42,00
	Vent màx. (m/s)	1	2,30
	Vent mitjà (m/s)	0,3	0,9
Comptatge vehicles	Lleugers	225	17
	Pesants	75	3
	De dues rodes	6	3
Punt de mesura		Observacions	
		Rotonda a la dreta. Carrer en pendent. DIA: Nomes un cotxe pel lateral (Av Tibidabo), tot el comptatge és de la C-155. NIT: 1 avió.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	10
		Amplada Via / Vorera (m)	6 / 1,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990


Punt 14		Passeig de l'Església	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	11/6/2025	
	Hora inici	13:13	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	60,70	
	L10 (dBA)	63,80	
	L90 (dBA)	51,60	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	35,0	
	Humitat (%)	34,0	
	Vent màx. (m/s)	2,3	
	Vent mitjà (m/s)	0,70	
Comptatge vehicles	Lleugers	81	
	Pesants	4	
	De dues rodes	4	
Punt de mesura		Observacions	
		Afectació principal del trànsit.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	-
		Amplada Via / Vorera (m)	8 / 10
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990

Fitxes de Curta Durada

Punt 15		Carrer Montsià, 10																	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)																
Dades temporals	Dia	11/6/2025																	
	Hora inici	13:09																	
	Durada gravació	15 min																	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	56,50																	
	L10 (dBA)	59,80																	
	L90 (dBA)	44,50																	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	38																	
	Humitat (%)	31,7																	
	Vent màx. (m/s)	2,5																	
	Vent mitjà (m/s)	0,8																	
Comptatge vehicles	Lleugers	16																	
	Pesants	0																	
	De dues rodes	0																	
Punt de mesura		Observacions																	
		<p>Afectació BV-1602. Soroll de vianants i veïnatge lleu.</p> <table border="1"> <tr> <td>Nº carrils</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Nº sentits circulació</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Tipus paviment</td> <td>Asfalt</td> </tr> <tr> <td>Distància paret (m)</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Amplada Via / Vorera (m)</td> <td>7 / 1,5</td> </tr> <tr> <td>Alçada sonòmetre (m)</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Nº sèrie sonòmetre</td> <td>Bruel 2250 - 2765002</td> </tr> <tr> <td>Nº sèrie calibrador</td> <td>Bruel 2250 - 3016546</td> </tr> </table>		Nº carrils	1	Nº sentits circulació	1	Tipus paviment	Asfalt	Distància paret (m)	1,5	Amplada Via / Vorera (m)	7 / 1,5	Alçada sonòmetre (m)	1,5	Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 2765002	Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3016546
Nº carrils	1																		
Nº sentits circulació	1																		
Tipus paviment	Asfalt																		
Distància paret (m)	1,5																		
Amplada Via / Vorera (m)	7 / 1,5																		
Alçada sonòmetre (m)	1,5																		
Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 2765002																		
Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3016546																		

Punt 16		BV-1602, 15																	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)																
Dades temporals	Dia	11/6/2025																	
	Hora inici	13:31																	
	Durada gravació	15 min																	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	67,20																	
	L10 (dBA)	68,70																	
	L90 (dBA)	55,80																	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	35,2																	
	Humitat (%)	35,0																	
	Vent màx. (m/s)	1,8																	
	Vent mitjà (m/s)	0,7																	
Comptatge vehicles	Lleugers	180																	
	Pesants	11																	
	De dues rodes	20																	
Punt de mesura		Observacions																	
		<p>Trànsit elevat. Davant d'activitat de materials no sorollosa però possible circulació de vehicles pesants en conseqüència.</p> <table border="1"> <tr> <td>Nº carrils</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Nº sentits circulació</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Tipus paviment</td> <td>Asfalt</td> </tr> <tr> <td>Distància paret (m)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Amplada Via / Vorera (m)</td> <td>14 / 3</td> </tr> <tr> <td>Alçada sonòmetre (m)</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Nº sèrie sonòmetre</td> <td>Bruel 2250 - 2765002</td> </tr> <tr> <td>Nº sèrie calibrador</td> <td>Bruel 2250 - 3016547</td> </tr> </table>		Nº carrils	2	Nº sentits circulació	2	Tipus paviment	Asfalt	Distància paret (m)	3	Amplada Via / Vorera (m)	14 / 3	Alçada sonòmetre (m)	1,5	Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 2765002	Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3016547
Nº carrils	2																		
Nº sentits circulació	2																		
Tipus paviment	Asfalt																		
Distància paret (m)	3																		
Amplada Via / Vorera (m)	14 / 3																		
Alçada sonòmetre (m)	1,5																		
Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 2765002																		
Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3016547																		

Fitxes de Curta Durada

Punt 17		Carrer Cerdanya amb Carrer Montsià	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	11/6/2025	
	Hora inici	14:04	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	49,90	
	L10 (dBA)	52,10	
	L90 (dBA)	46,50	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	36,5	
	Humitat (%)	37,0	
	Vent màx. (m/s)	2,7	
	Vent mitjà (m/s)	1,0	
Comptatge vehicles	Lleugers	3	
	Pesants	0	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Influència lleu de l'escola, lleu d'aparcament i trànsit en el passeig de l'església. Comptatge realitzat només al carrer Cerdanya. Zona esportiva molt tranquil·la sense influència.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	-
		Amplada Via / Vorera (m)	6 / -
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 2765002
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3016548


Punt 18		Carrer Urgell, 13	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	11/6/2025	
	Hora inici	14:04	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	52,10	
	L10 (dBA)	50,90	
	L90 (dBA)	43,70	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	36,5	
	Humitat (%)	37,7	
	Vent màx. (m/s)	1,6	
	Vent mitjà (m/s)	0,3	
Comptatge vehicles	Lleugers	5	
	Pesants	0	
	De dues rodes	1	
Punt de mesura		Observacions	
		Afectació de l'avinguda Montserrat. Soroll de veïnatge. Algun motor d'algun aire algun veí. Nivells ambientals <45dBA.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	1
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	2
		Amplada Via / Vorera (m)	6 / 2
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3016549


Fitxes de Curta Durada

Punt 19		Avinguda del Tenes	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	
	Hora inici	12:49	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	55,5	
	L10 (dBA)	55,60	
	L90 (dBA)	44,90	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	39,2	
	Humitat (%)	46,5	
	Vent màx. (m/s)	1,9	
	Vent mitjà (m/s)	0,5	
Comptatge vehicles	Lleugers	6	
	Pesants	1	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Només percepció de vehicles esporàdics i lleugerament sorolls fàbrica.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	25
		Amplada Via / Vorera (m)	10 / -
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 2765002
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3016550

Punt 20		BV-1602, 105	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	11/6/2025	
	Hora inici	13:37	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	65	
	L10 (dBA)	68	
	L90 (dBA)	49,40	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	36,7	
	Humitat (%)	35,6	
	Vent màx. (m/s)	1,3	
	Vent mitjà (m/s)	0,5	
Comptatge vehicles	Lleugers	112	
	Pesants	9	
	De dues rodes	14	
Punt de mesura		Observacions	
		Semàfor per reduir velocitat als vehicles que venen del nord.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	-
		Amplada Via / Vorera (m)	10 / 2
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3016551


Fitxes de Curta Durada

Punt 21 + 43		Carrer de Bosc Codem, 16	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	2/7/2025
	Hora inici	15:19	1:19
	Durada gravació	15 min	15 min
Resultats acústics	LAeq (dBA)	45,70	41,5
	L10 (dBA)	48,20	41,90
	L90 (dBA)	41,0	36,90
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	36,8	24,1
	Humitat (%)	43,6	59,3
	Vent màx. (m/s)	2,9	0,5
	Vent mitjà (m/s)	0,7	0,3
Comptatge vehicles	Lleugers	2	0
	Pesants	0	0
	De dues rodes	0	0
Punt de mesura		Observacions	
		Presència d'ocells i trànsit de la carretera BV-1602.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	1,5
		Amplada Via / Vorera (m)	3 / 0,7
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 2765002
		Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3016552


Punt 22 + 37		Can Gurri	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	2/7/2025
	Hora inici	11:04	1:12
	Durada gravació	15 min	15 min
Resultats acústics	LAeq (dBA)	47,20	43,98
	L10 (dBA)	48,80	45,74
	L90 (dBA)	44,00	41,43
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	34,8	24,1
	Humitat (%)	48,1	59,3
	Vent màx. (m/s)	1,1	0,5
	Vent mitjà (m/s)	0,3	0,3
Comptatge vehicles	Lleugers	0	0
	Pesants	0	0
	De dues rodes	0	0
Punt de mesura		Observacions	
		DIA: Percepció de cigales i de lleu percepció de trànsit llunyà.	
		NIT: Soroll d'indústria en funcionament al sud-oest. Cops industrials que generen eco. Grills. Gossos llunyans.	
		Nº carrils	0
		Nº sentits circulació	0
		Tipus paviment	Terra
		Distància paret (m)	2
		Amplada Via / Vorera (m)	- / -
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 2765002
Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3016553		


Fitxes de Curta Durada

Punt 23		Avinguda el Pla, 23	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	
	Hora inici	13:23	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	66,80	
	L10 (dBA)	68,30	
	L90 (dBA)	59,30	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	37,70	
	Humitat (%)	44,5	
	Vent màx. (m/s)	2,7	
	Vent mitjà (m/s)	0,9	
Comptatge vehicles	Lleugers	14	
	Pesants	3	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Presència de soroll de les fàbriques i trànsit constant de la C-155.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	1
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	7
		Amplada Via / Vorera (m)	6 / 2
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 2765002
		Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3016554

Punt 24 + 44		Vial Camino, 5	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	2/7/2025
	Hora inici	11:53	1:42
	Durada gravació	15 min	15 min
Resultats acústics	LAeq (dBA)	57,90	48,70
	L10 (dBA)	59,30	49,48
	L90 (dBA)	56,20	47,63
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	36,2	22,1
	Humitat (%)	43,8	72,9
	Vent màx. (m/s)	1,2	0,4
	Vent mitjà (m/s)	0,5	0,0
Comptatge vehicles	Lleugers	0	0
	Pesants	0	0
	De dues rodes	0	0
Punt de mesura		Observacions	
		DIA: Soroll constant de fàbrica i de trànsit proper. També lleu soroll de cigales.	
		NIT: Soroll constant d'indústria. I trànsit puntual de la carretera C-155.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Terra
		Distància paret (m)	-
		Amplada Via / Vorera (m)	2 / -
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 2765002
Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3016555		


Fitxes de Curta Durada

Punt 25		Avinguda Puigcerdà, 13	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	
	Hora inici	10:27	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	68,40	
	L10 (dBA)	71	
	L90 (dBA)	63,40	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	35,9	
	Humitat (%)	44,1	
	Vent màx. (m/s)	2,1	
	Vent mitjà (m/s)	0,6	
Comptatge vehicles	Lleugers	19	
	Pesants	5	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Principal percepció de l'Autovia C-17, constant pas de vehicles, i els pocs vehicles del vial de Av Puigcerdà (comptabilitzats).	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	1
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	5
		Amplada Via / Vorera (m)	5 / 2,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 2765002
		Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3016556

Punt 26 + 45		Masia les Torres	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	2/7/2025
	Hora inici	14:22	1:47
	Durada gravació	15 min	15 min
Resultats acústics	LAeq (dBA)	49,80	40,70
	L10 (dBA)	51,30	41,70
	L90 (dBA)	48,00	39,10
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	37,5	22,1
	Humitat (%)	43,1	72,9
	Vent màx. (m/s)	4,9	0,4
	Vent mitjà (m/s)	1,3	0
Comptatge vehicles	Lleugers	0	0
	Pesants	0	0
	De dues rodes	0	0
Punt de mesura		Observacions	
		DIA: Presència d'alguns ocells i trànsit llunyà molt lleu. NIT: Zona tranquil·la.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Terra
		Distància paret (m)	-
		Amplada Via / Vorera (m)	3 / -
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 2765002
		Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3016557


Fitxes de Curta Durada

Punt 27		Carrer Santa Natàlia, 4	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	11/6/2025	
	Hora inici	10:27	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	46,50	
	L10 (dBA)	48,00	
	L90 (dBA)	40,10	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	32,1	
	Humitat (%)	60,5	
	Vent màx. (m/s)	1,6	
	Vent mitjà (m/s)	0,4	
Comptatge vehicles	Lleugers	1	
	Pesants	0	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Percepció del circuit o acceleracions de cotxes. Trànsit llunyà. Soroll de fons ambiental (ocells). El cotxe del comptatge era elèctric.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	1
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	-
		Amplada Via / Vorera (m)	6 / 2
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3021990


Punt 28 + 41		Carrer de Circumval·lació, 10	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	11/6/2025	2/7/2025
	Hora inici	10:00	00:38
	Durada gravació	15 min	15 min
Resultats acústics	LAeq (dBA)	50,90	38,10
	L10 (dBA)	49,60	39,60
	L90 (dBA)	40,20	29,90
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	29,8	27,9
	Humitat (%)	52,5	45,5
	Vent màx. (m/s)	1,5	0,0
	Vent mitjà (m/s)	0,3	0,0
Comptatge vehicles	Lleugers	5	0
	Pesants	0	0
	De dues rodes	1	0
Punt de mesura		Observacions	
		Percepció clara del circuit: acceleracions de cotxes, alta velocitat. Helicòpter i avions llunyans. Majoritàriament cotxes a velocitat baixes.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	-
		Amplada Via / Vorera (m)	6 / 1
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3021990


Fitxes de Curta Durada

Punt 29		Carrer Panoràmica, 20	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	11/6/2025	
	Hora inici	10:40	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	48,10	
	L10 (dBA)	44,30	
	L90 (dBA)	35,90	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	32,0	
	Humitat (%)	45,5	
	Vent màx. (m/s)	1,0	
	Vent mitjà (m/s)	0,4	
Comptatge vehicles	Lleugers	3	
	Pesants	0	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Percepció important del circuit. Ocells, veus i música lleu.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	1
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	1,5
		Amplada Via / Vorera (m)	5 / 1,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 2765002
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3016551


Punt 30		Carrer cedre, 6	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	11/6/2025	
	Hora inici	10:12	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	48,70	
	L10 (dBA)	51,40	
	L90 (dBA)	37,50	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	28,9	
	Humitat (%)	58,0	
	Vent màx. (m/s)	1,4	
	Vent mitjà (m/s)	0,5	
Comptatge vehicles	Lleugers	1	
	Pesants	0	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Ocells i gossos puntuals. Zona molt tranquil·la.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	1,5
		Amplada Via / Vorera (m)	5 / 1,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 2765002
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3016552


Fitxes de Curta Durada

Punt 31		Carrer Àngel Guimerà, 14	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	13/6/2025	
	Hora inici	12:15	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	47,34	
	L10 (dBA)	49,54	
	L90 (dBA)	40,77	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	28,0	
	Humitat (%)	66,0	
	Vent màx. (m/s)	1,0	
	Vent mitjà (m/s)	0,3	
Comptatge vehicles	Lleugers	0	
	Pesants	0	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Soroll lleuger de la C-155. Tonal (315/630) del polígon a estones.	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	4
		Amplada Via / Vorera (m)	5,5 / 1,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990


Punt 32		Carrer l'Alzina, 16	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	11/6/2025	
	Hora inici	9:36	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	47,80	
	L10 (dBA)	47,90	
	L90 (dBA)	35,40	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	28,5	
	Humitat (%)	62,2	
	Vent màx. (m/s)	1,1	
	Vent mitjà (m/s)	0,4	
Comptatge vehicles	Lleugers	3	
	Pesants	9	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Gossos llunyans. Ocells. Alguns sorolls veïnals. Possible percepció del circuit.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	-
		Amplada Via / Vorera (m)	7 / 1,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 2765002
		Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3016552


Fitxes de Curta Durada

Punt 33		Carrer dels Cargols, 70																	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)																
Dades temporals	Dia	11/6/2025																	
	Hora inici	9:06																	
	Durada gravació	15 min																	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	51,60																	
	L10 (dBA)	50,00																	
	L90 (dBA)	34,70																	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	26,5																	
	Humitat (%)	76,2																	
	Vent màx. (m/s)	1,0																	
	Vent mitjà (m/s)	0,4																	
Comptatge vehicles	Lleugers	4																	
	Pesants	0																	
	De dues rodes	1																	
Punt de mesura		Observacions																	
		<p>Zona tranquil·la. Gossos i ocells puntuals.</p> <table border="1"> <tr> <td>Nº carrils</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Nº sentits circulació</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Tipus paviment</td> <td>Asfalt</td> </tr> <tr> <td>Distància paret (m)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Amplada Via / Vorera (m)</td> <td>6 / 1</td> </tr> <tr> <td>Alçada sonòmetre (m)</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Nº sèrie sonòmetre</td> <td>Brüel 2250 - 2765002</td> </tr> <tr> <td>Nº sèrie calibrador</td> <td>Brüel 2250 - 3016552</td> </tr> </table>		Nº carrils	1	Nº sentits circulació	2	Tipus paviment	Asfalt	Distància paret (m)	-	Amplada Via / Vorera (m)	6 / 1	Alçada sonòmetre (m)	1,5	Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 2765002	Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3016552
Nº carrils	1																		
Nº sentits circulació	2																		
Tipus paviment	Asfalt																		
Distància paret (m)	-																		
Amplada Via / Vorera (m)	6 / 1																		
Alçada sonòmetre (m)	1,5																		
Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 2765002																		
Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3016552																		


Punt 34		Carrer de Santa Laura, 4																	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)																
Dades temporals	Dia	11/6/2025																	
	Hora inici	8:54																	
	Durada gravació	15 min																	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	53,45																	
	L10 (dBA)	50,90																	
	L90 (dBA)	41,00																	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	27,0																	
	Humitat (%)	60,90																	
	Vent màx. (m/s)	1,0																	
	Vent mitjà (m/s)	0,4																	
Comptatge vehicles	Lleugers	3																	
	Pesants	1																	
	De dues rodes	0																	
Punt de mesura		Observacions																	
		<p>Soroll ambiental. Trànsit per carrer de Sant Valerià. Nivells ambientals per sota 50dBA.</p> <table border="1"> <tr> <td>Nº carrils</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Nº sentits circulació</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Tipus paviment</td> <td>Asfalt</td> </tr> <tr> <td>Distància paret (m)</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Amplada Via / Vorera (m)</td> <td>7 / 1,5</td> </tr> <tr> <td>Alçada sonòmetre (m)</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Nº sèrie sonòmetre</td> <td>Brüel 2250 - 3025321</td> </tr> <tr> <td>Nº sèrie calibrador</td> <td>Brüel 2250 - 3021990</td> </tr> </table>		Nº carrils	2	Nº sentits circulació	2	Tipus paviment	Asfalt	Distància paret (m)	1,5	Amplada Via / Vorera (m)	7 / 1,5	Alçada sonòmetre (m)	1,5	Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321	Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990
Nº carrils	2																		
Nº sentits circulació	2																		
Tipus paviment	Asfalt																		
Distància paret (m)	1,5																		
Amplada Via / Vorera (m)	7 / 1,5																		
Alçada sonòmetre (m)	1,5																		
Nº sèrie sonòmetre	Brüel 2250 - 3025321																		
Nº sèrie calibrador	Brüel 2250 - 3021990																		


Fitxes de Curta Durada

Punt 35 + 42		Carrer de Sant Vicenç, 12	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	2/7/2025
	Hora inici	15:18	00:33
	Durada gravació	15 min	15 min
Resultats acústics	LAeq (dBA)	49,32	30,93
	L10 (dBA)	42,86	32,76
	L90 (dBA)	34,58	26,96
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	35,9	27,9
	Humitat (%)	37,7	45,5
	Vent màx. (m/s)	3,0	0,0
	Vent mitjà (m/s)	0,8	0,0
Comptatge vehicles	Lleugers	3	0
	Pesants	0	0
	De dues rodes	0	0
Punt de mesura		Observacions	
		Zona residencial tranquil·la. Carrer en pendent. Soroll de veïnatge. Gossos puntuals i lleuger soroll d'ocells.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	1,2
		Amplada Via / Vorera (m)	7 / 2,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3021990


Punt 36		Carrer de l'Espígol, 14	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	11/6/2025	
	Hora inici	9:22	
	Durada gravació	15 min	
Resultats acústics	LAeq (dBA)	41,80	
	L10 (dBA)	44,20	
	L90 (dBA)	37,40	
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	30,7	
	Humitat (%)	52,0	
	Vent màx. (m/s)	0,5	
	Vent mitjà (m/s)	0,0	
Comptatge vehicles	Lleugers	0	
	Pesants	0	
	De dues rodes	0	
Punt de mesura		Observacions	
		Pas d'avions, avionetes i helicòpter. Zona molt tranquil·la. Algun motor lleu d'algun veí. Percepció de trànsit llunyà. Instal·lació esportiva propera, sense activitat. Els últims 5 min comença activitat de pàdel amb afectació molt lleu (per sota dels 40dBA)	
		Nº carrils	1
		Nº sentits circulació	1
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	-
		Amplada Via / Vorera (m)	5 / 2
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3021990

Fitxes de Curta Durada

Punt 38		Carrer Menorca, 13	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia		1/7/2025
	Hora inici		23:54
	Durada gravació		15 min
Resultats acústics	LAeq (dBA)		33,02
	L10 (dBA)		35,75
	L90 (dBA)		28,28
Condicions ambientals	Temperatura (°C)		28,1
	Humitat (%)		49,3
	Vent màx. (m/s)		0,8
	Vent mitjà (m/s)		0,3
Comptatge vehicles	Lleugers		0
	Pesants		0
	De dues rodes		0
Punt de mesura		Observacions	
		Percepció del trànsit de la C-155. Gossos llunyans.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	1
		Amplada Via / Vorera (m)	5,5 / 1,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 3025321
		Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3021990

Punt 39		Cami de Sant Valerià, 18	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia		1/7/2025
	Hora inici		23:24
	Durada gravació		15 min
Resultats acústics	LAeq (dBA)		44,60
	L10 (dBA)		44,40
	L90 (dBA)		34,70
Condicions ambientals	Temperatura (°C)		28,1
	Humitat (%)		49,3
	Vent màx. (m/s)		0,8
	Vent mitjà (m/s)		0,3
Comptatge vehicles	Lleugers		2
	Pesants		0
	De dues rodes		0
Punt de mesura		Observacions	
		Lleugera influència del vent en els arbres, circulació de cotxes per les carreteres properes.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Llamborda
		Distància paret (m)	1,5
		Amplada Via / Vorera (m)	8 / 1,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
		Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 2765002
		Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3016557

Fitxes de Curta Durada

Punt 46 + 47		Carrer de Palaudàries, 10	
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)
Dades temporals	Dia	30/6/2025	2/7/2025
	Hora inici	13:26	00:00:00
	Durada gravació	15 min	15 min
Resultats acústics	LAeq (dBA)	67,56	53,00
	L10 (dBA)	71,42	55,20
	L90 (dBA)	52,63	48,70
Condicions ambientals	Temperatura (°C)	36,6	28,1
	Humitat (%)	40,1	49,3
	Vent màx. (m/s)	3,8	0,8
	Vent mitjà (m/s)	1,6	0,3
Comptatge vehicles	Lleugers	124	8
	Pesants	4	0
	De dues rodes	3	0
Punt de mesura		Observacions	
		DIA: Via de pas. NIT: Soroll de fons de la fabrica on guarden els camions que hi ha darrera.	
		Nº carrils	2
		Nº sentits circulació	2
		Tipus paviment	Asfalt
		Distància paret (m)	5
		Amplada Via / Vorera (m)	6,5 / 2,5
		Alçada sonòmetre (m)	1,5
Nº sèrie sonòmetre	Bruel 2250 - 3025321		
Nº sèrie calibrador	Bruel 2250 - 3021990		

ANNEX III. Instrumentació: Butlletins de Verificació

La instrumentació amb la data de verificació utilitzada per a la realització dels mapes de soroll es detallada a continuació:

Tipologia	Marca	Model	Núm. Sèrie	Data Verificació Periòdica
Estació de Monitoratge	SVANTEK	SV-307	81743	27/05/2025
Estació de Monitoratge	CESVA	TA-120	T248654	-
Estació de Monitoratge	CESVA	TA-120	T248637	-
Estació de Monitoratge	CESVA	TA-120	T248657	-
Sonòmetre Integrador	BRUEL&KJAER	2250	3025321	23/12/2024
Sonòmetre Integrador	BRUEL&KJAER	2250	2765002	18/07/2024
Calibrador sonor	BRUEL&KJAER	4231	3021990	22/10/2024
Calibrador sonor	BRUEL&KJAER	4231	3016546	19/07/2024

L'instrumental ha estat degudament verificat abans i després de realitzar les mesures sonomètriques, i es manté al corrent de les obligacions de revisió periòdica segons l'establert a la *Orden ITC/155/2020, de 7 de febrero, del Ministerio de Indústria, Turismo y Comercio*, en matèria de Metrologia Legal.

A continuació s'adjunten els butlletins de verificació periòdica, vigents a data de les mesures sonomètriques.

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y calibradores acústicos

FASE DE INSTRUMENTOS EN SERVICIO



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
FUNDACIÓN PARA EL FOMENTO DE LA INNOVACIÓN INDUSTRIAL (F²I²)

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. C/ Mercator, 2 – 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 – www.lacainac.es – lacainac@lacainac.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	SONÓMETRO
MARCA:	SVANTEK MICRÓFONO: SVANTEK
MODELO:	SV 307 MICRÓFONO: ST30
NÚMERO DE SERIE:	81743, CANAL: N/A MICRÓFONO: 78323
EXPEDIDO A:	AXIOMA CONSULTORS ACÚSTICS, S.L. Av. Via Augusta, 3 1er 1a 08174 Sant Cugat del Vallès BARCELONA
FECHA VERIFICACIÓN:	Del 27/05/2025 al 28/05/2025
CÓDIGO CERTIFICADO:	25LAC29537F01
REGISTRO DE AJUSTE:	FC=0.56 dB (12/05/2024)
PRECINTOS:	16-I-0224016 (interno) 16-I-0224316 (interno)

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE nº47 24/02/2020).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT/155/2020. La verificación ha sido realizada por LACAINAC.

La presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y calibradores acústicos

FASE DE INSTRUMENTOS EN SERVICIO



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.

Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67

www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	DESPUÉS DE REPARACIÓN
INSTRUMENTO:	SONÓMETRO
MARCA:	Brüel & Kjaer MICRÓFONO: Brüel & Kjaer PREAMPLIFICADOR: Brüel & Kjaer
MODELO:	2250 (G4) MICRÓFONO: 4189 PREAMPLIFICADOR: ZC 0032
NÚMERO DE SERIE:	3025321, CANAL: N/A MICRÓFONO: 3395025 PREAMPLIFICADOR: 33081
EXPEDIDO A:	AXIOMA CONSULTORS ACÚSTICS, S.L. Av. Via Augusta, 3 1er 1a 08174 Sant Cugat del Vallès BARCELONA
FECHA VERIFICACIÓN:	23/12/2024
CÓDIGO CERTIFICADO:	24LAC28705F01
REGISTRO DE AJUSTE:	44.28 mV/Pa (19/12/2024)
PRECINTOS:	16-I-0224173 (posterior) 16-I-0224174 (lateral)

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE nº47 24/02/2020).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT/155/2020. La verificación ha sido realizada por LACAINAC.

La presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y calibradores acústicos

FASE DE INSTRUMENTOS EN SERVICIO



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.

Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67

www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	SONÓMETRO
MARCA:	Brüel & Kjaer MICRÓFONO: Brüel & Kjaer PREAMPLIFICADOR: Brüel & Kjaer
MODELO:	2250 MICRÓFONO: 4189 PREAMPLIFICADOR: ZC 0032
NÚMERO DE SERIE:	2765002, CANAL: N/A MICRÓFONO: 2754963 PREAMPLIFICADOR: 11650
EXPEDIDO A:	AXIOMA CONSULTORS ACÚSTICS, S.L. Av. Via Augusta, 3 1er 1a 08174 Sant Cugat del Vallès BARCELONA
FECHA VERIFICACIÓN:	18/07/2024
CÓDIGO CERTIFICADO:	24LAC28013F01
REGISTRO DE AJUSTE:	45.97 mV/Pa (18/07/2024)
PRECINTOS:	07-OV-0034278 (lateral) 07-OV-0034279 (posterior)

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE nº47 24/02/2020).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT/155/2020. La verificación ha sido realizada por LACAINAC.

La presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y calibradores acústicos

FASE DE INSTRUMENTOS EN SERVICIO



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.

Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67

www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	CALIBRADOR ACÚSTICO
MARCA:	Brüel & Kjaer
MODELO:	4231 - Clase 1
NÚMERO DE SERIE:	3021990
EXPEDIDO A:	AXIOMA CONSULTORS ACÚSTICS, S.L. Av. Via Augusta, 3 1er 1a 08174 Sant Cugat del Vallès BARCELONA
FECHA VERIFICACIÓN:	22/10/2024
PRECINTOS:	16-I-0207777 (lateral) 16-I-0207776 (tapa trasera)
CÓDIGO CERTIFICADO:	24LAC28252F03

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE nº47 24/02/2020).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT/155/2020.

La verificación ha sido realizada por LACAINAC.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y calibradores acústicos

FASE DE INSTRUMENTOS EN SERVICIO



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.

Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67

www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	CALIBRADOR ACÚSTICO
MARCA:	Brüel & Kjaer
MODELO:	4231
NÚMERO DE SERIE:	3016546
EXPEDIDO A:	AXIOMA CONSULTORS ACÚSTICS, S.L. Av. Via Augusta, 3 1er 1a 08174 Sant Cugat del Vallès BARCELONA
FECHA VERIFICACIÓN:	19/07/2024
PRECINTOS:	16-I-0221349 (lateral) 16-I-0221350 (tapa trasera)
CÓDIGO CERTIFICADO:	24LAC28013F05

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE nº47 24/02/2020).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT/155/2020.

La verificación ha sido realizada por LACAINAC.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.



ANNEX IV. Cartografia Acústica



**Diputació
Barcelona**

**Àrea d'Acció Climàtica
i Transició Energètica**

Gerència de Serveis de Medi Ambient

*Comte d'Urgell, 187
Recinte de l'Escola Industrial
08036 Barcelona*

*www.diba.cat/mediambient
[@AccioClimaDiba](https://twitter.com/AccioClimaDiba)*