



2022/1931

PMT 202210003306

MAPA DE SOROLL I PROPOSTA DE MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA

MUNICIPI DE MONTESQUIU

Novembre 2022

Mapa de soroll i proposta de mapa de capacitat acústica de Montesquiu

COMISSIÓ TÈCNICA:

Per part de la **Diputació de Barcelona**:
Maria Llorens. Àrea d'Acció Climàtica



Per part de l'**Ajuntament de Montesquiu**
Carles Colomo. Regidor d'obres i serveis
Jaume Romeu Cruells. Tinent d'alcalde
M^a Núria Soler Sucarrats. Alcaldessa



Per part d'**AV Enginyers**
Sara Olivares. Cap de projecte



ÍNDEX

1.-	Control de revisions.....	2
2.-	Introducció	3
2.1.-	Antecedents	3
2.2.-	Objecte	3
2.3.-	Abast.....	3
3.-	Marc legal	3
4.-	Condicions de contorn.....	7
4.1.-	Fonts de soroll.....	9
4.1.1.-	Infraestructures viàries	9
4.1.2.-	Infraestructures ferroviàries	9
4.1.3.-	Zones industrials	10
5.-	Metodologia	11
5.1.-	Mesuraments de soroll	11
5.2.-	Mapa de soroll.....	12
5.3.-	Mapa de capacitat acústica	13
5.4.-	Mapa de superacions acústiques	13
6.-	Instrumentació.....	13
7.-	Resultats	15
7.1.-	Mesuraments de soroll	15
7.2.-	Mapa de soroll.....	16
7.3.-	Mapa de capacitat acústica	19
7.4.-	Mapa de superacions acústiques	21
8.-	Síntesi.....	22
9.-	Conclusions	23

Annex 1: Fitxes de mesura de llarga durada

Annex 2: Fitxes de mesura de curta durada

Annex 3: Certificats de verificació de calibratge dels equips de mesura

Annex 4: Plànols

1.- Control de revisions

Revisió	Data	Modificacions realitzades	Autor	Revisió
0	30-11-2022	Creació del document	Sara Olivares	Joan Cardona

2.- Introducció

2.1.- Antecedents

En matèria de soroll, l'Ajuntament de Montesquiú va redactar el 2014 el mapa de soroll i el mapa de capacitat acústica del municipi, però no es va arribar a aprovar.

Pel que fa a la gestió municipal del soroll, l'Ajuntament de Montesquiú no disposa d'ordenança municipal reguladora de soroll, per tant la regulació en matèria de contaminació acústica es basa en la legislació autonòmica.

2.2.- Objecte

L'objecte d'aquest projecte és l'elaboració del mapa de soroll i la proposta del mapa de capacitat acústica del municipi de Montesquiú.

2.3.- Abast

En el present projecte s'elabora el mapa de soroll del municipi de Montesquiú. Per a això, es realitzen mesuraments del nivell d'immissió sonora en 22 punts al municipi, 2 dels quals corresponen a mesuraments de 24h de durada i 20 corresponen a mesuraments de 15 minuts.

A continuació, en base als resultats obtinguts al mapa de soroll i al planejament urbanístic del municipi, es realitza una proposta de mapa de capacitat acústica.

Finalment s'identifiquen les zones del municipi on se superen els objectius de qualitat acústica.

3.- Marc legal

El Govern de la Generalitat de Catalunya va aprovar l'any 2002 la *Llei 16/2002 de Protecció contra la Contaminació Acústica*. Més endavant, el 10 de novembre de 2009 s'aprova el *Decret 176/2009, 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*. A

l'Annex C. *Gestió Ambiental del Soroll* d'aquest Decret es defineixen els criteris d'elaboració dels mapes estratègics de soroll.

Es defineix un mapa estratègic de soroll com la representació de les dades relatives a algun dels aspectes següents:

- Situació acústica existent, anterior o prevista expressada d'acord amb un índex de soroll.
- Superació d'un valor límit d'acord amb el mapa de capacitat acústica.
- Nombre estimat de persones situades en una zona exposada al soroll.
- Nombre estimat d'habitatges, escoles i hospitals en una zona determinada que estan exposats a valors específics d'un índex de soroll.

Per determinar la situació acústica existent o la immissió de soroll, són d'aplicació els índexs de soroll dia L_d , l'índex de soroll vespre L_e , l'índex de soroll nit L_n , i l'índex de soroll dia-vespre-nit L_{den} , definit a l'expressió (1)

$$L_{den} = 10 \log \frac{1}{24} \left(12 * 10^{L_d/10} + 4 * 10^{(L_e+5)/10} + 8 * 10^{(L_n+10)/10} \right) \quad (1)$$

on

L_d és el nivell sonor mitjà a llarg termini ponderat A, en l'interval comprès entre les 7 h del matí i les 21 h 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 21 h del vespre i les 23 h 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 23 h de la nit i les 7 h del matí, representatiu d'un any i definit en la norma ISO 1996-1 i ISO 1996-2.

Els valors dels índexs es poden determinar mitjançant càlcul o mesurament.

Les superacions dels valors límit es determinen a partir de la comparació de la situació acústica existent i els objectius de qualitat acústica establerts en el mapa de capacitat acústica corresponent per a una zona determinada.

La Taula 3.1 recull els valors límit d'immissió sonora exterior establerts pel Decret 176/2009, en funció de la zona de sensibilitat acústica i dels usos de sòl. Els valors d'aquesta taula s'incrementen en 5 dBA pel cas de zones urbanitzades existents i per als usos A2, A3, A4, B2, C1 i C2.

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió [dBA]		
	L _d (7h-21h)	L _e (21h-23h)	L _n (23h-7h)
Zona de sensibilitat acústica Alta, A			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini de sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini de sòl d'ús residencial	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica Moderada, B			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini de sòl d'ús terciari diferent a C1	65	65	55
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica Baixa, C			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

Taula 3.1: Valors límit d'immissió en dBA segons les zones de sensibilitat acústica i usos del sòl.

Pel que fa a l'elaboració de mapes de capacitat acústica, la normativa de referència és el Decret 245/2005, de 8 de novembre, pel qual es fixen els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica, modificat segons el Decret 176/2009, de 10 de novembre.

En aquest es defineix la metodologia d'elaboració dels mapes de capacitat acústica, la qual s'efectua d'acord amb les fases següents:

- a. Identificació dels emissors acústics del territori
- b. Determinació del nivell de soroll ambiental
- c. Zonificació acústica del territori
- d. Concreció del mapa de capacitat acústica

A la Taula 3.2 es mostren els nivells límit d'immissió sonora en funció de la zonificació acústica i la tipologia de font de soroll.

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 (L _{Ar}) (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 cultural	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	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 soroll	Territori afectat per infraestructures de transport viari, ferroviari, marítim i aeri.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ZARE	Zones Acústiques de Règim Especial, per la presència de nombroses activitats. 2cops/setmana > 15 dB(A) valors zona C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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).

Taula 3.2. Nivells màxims d'immissió sonora segons zonificació acústica i font de soroll. Font: Diputació de Barcelona.

4.- Condicions de contorn

Montesquiu és un municipi de la comarca d'Osona. A la Figura 4.1 es mostra la ubicació del municipi al seu entorn.



Figura 4.1. Ubicació del municipi de Montesquiu al seu entorn. Font: Pròpia.

Tal i com es mostra a la figura anterior, el municipi de Montesquiu és limítrof amb el municipi de Sant Quirze de Besora al sud-est; amb Santa Maria de Besora i Les Llosses al nord i amb Sora a l'oest.

El municipi de Montesquiu té una població total de 1.111 habitants (dada de 2022 facilitada per l'Ajuntament de Montesquiu). La població del municipi mostra una tendència ascendent des de 2021, amb un increment de 46 habitants.

Quant al planejament municipal, aquest es mostra a la Figura 4.2 i a la Figura 4.3.

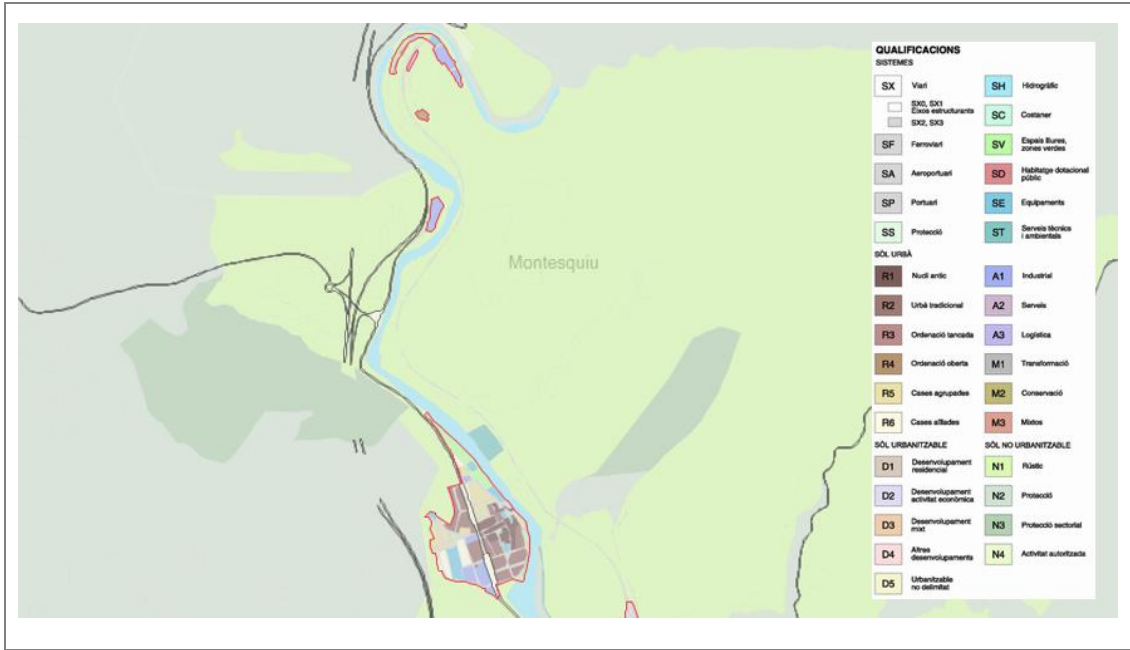


Figura 4.2. Planejament urbanístic del municipi de Montesquiu (part 1/2). Font: Mapa urbanístic de Catalunya.

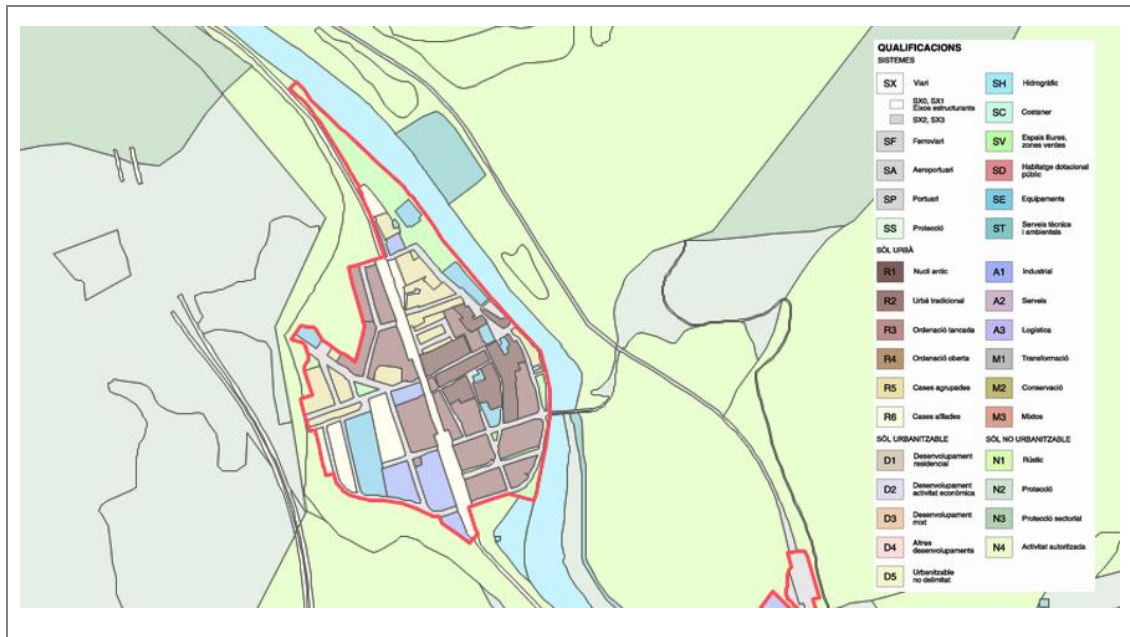


Figura 4.3. Planejament urbanístic del municipi de Montesquiu (part 2/2). Font: Mapa urbanístic de Catalunya.

El municipi de Montesquiu té una extensió de 4.8 km² i aproximadament un 93% és sòl no urbanitzable. Aquesta extensió correspon al Parc del Castell de Montesquiu i és propietat de la Diputació de Barcelona.

El 7% restant de l'extensió correspon al nucli urbà on el planejament combina l'ús residencial amb equipaments i amb activitat econòmica i industrial. Els habitatges del municipi es situen en un nucli compactat i la majoria corresponent a habitatges unifamiliars.

Dins l'espai del parc natural es troben algunes masies, però no tenen ús residencial, sinó que es tracta de masies amb activitat de ramaderia i agricultura.

4.1.- Fonts de soroll

Les fonts de soroll a Montesquiú es poden classificar en trànsit viari, ferroviari i zones industrials. A continuació es desenvolupa cada una d'elles.

4.1.1.- Infraestructures viàries

En quant a infraestructures de transport viari, pel municipi de Montesquiú hi circula una gran infraestructures viària, que s'identifica a la Taula 4.1 i es representa en vermell sobre el plànol de la Figura 4.4:

Via	Descripció	IMD [vehicles/dia]	Percentatge pesants	Velocitat mitjana
C-17	Eix del Congost	11.391	6.9 %	S/D

Taula 4.1. Característiques de les grans infraestructures que circulen per Montesquiú. Font: *Pla d'Aforaments 2019 de la Generalitat de Catalunya* per a les dades de la C-16.

A banda d'aquest gran eix viari, la resta d'eixos corresponen a carrers del municipi. El més important d'aquests és la Carretera de Ribes, també denominada C-17z, que creua tot el nucli de Montesquiú i que es representa en blau sobre el plànol de la Figura 4.4.

4.1.2.- Infraestructures ferroviàries

Pel que fa a les infraestructures ferroviàries, per Montesquiú hi circula la línia d'ADIF que va de Montcada Bifurcació a La Tour de Carol i que té estació a Sant Quirze de Besora – Montesquiú. A la Figura 4.4 es mostra el traçat de la infraestructura representat en línia topogràfica dins del terme municipal.

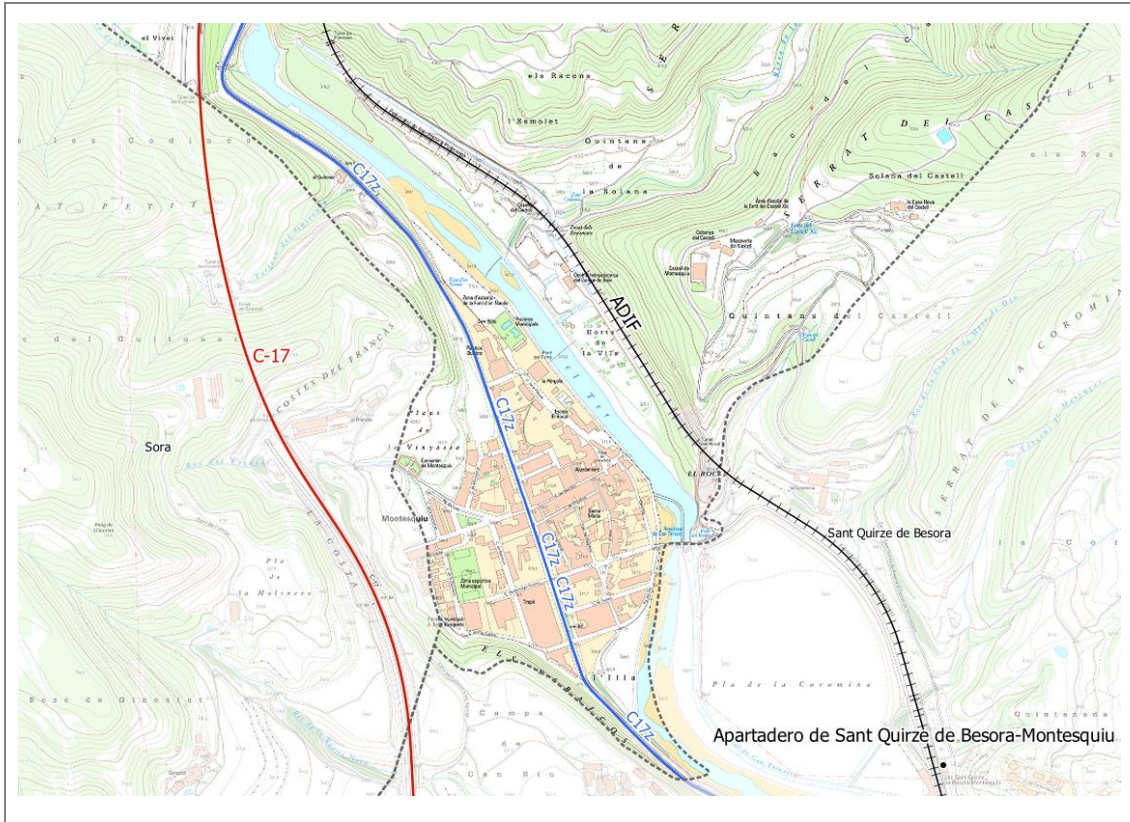


Figura 4.4. Vista del recorregut de les infraestructures viàries i ferroviàries que circulen pel terme municipal de Montesquiu. Font: Pròpia.

4.1.3.- Zones industrials

Tal i com es pot veure al planejament urbanístic de Montesquiu recollit a la Figura 4.3, el sòl urbà d'ús residencial coexisteix amb moltes activitats econòmiques i industrials. Aquestes activitats no són gaire rellevants en el conjunt del municipi i es concentren al sud del nucli urbà, entre la carretera de Barcelona i el carrer Santiago Rusiñol i consisteixen principalment en l'explotació càrnica del sector alimentari. Aquestes activitats es troben envoltades d'ús residencial al nord i est.

També s'identifica alguna activitat comercial, a alguna planta baixa dels habitatges situats a la carretera de Ribes, envoltada doncs d'usos residencials.

Finalment a la colònia La Farga de Bebié, també hi va haver una colònia tèxtil important. Tot i que manté la catalogació com a ús industrial, actualment no s'hi desenvolupa activitat.

5.- Metodologia

El mapa de soroll i de capacitat acústica de Montesquiu es realitza seguint els criteris definits al document *Metodologia per a l'elaboració de mapes de soroll i proposta de mapa de capacitat acústica*, redactat per l'Oficina Tècnica d'Avaluació i Gestió Ambiental, de l'Àrea de Territori i Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona, en data Novembre de 2011.

A la Figura 5.1 es mostra de forma esquemàtica el diagrama de flux que s'ha seguit per l'elaboració de la cartografia acústica de Montesquiu, la qual es desenvolupa a continuació.

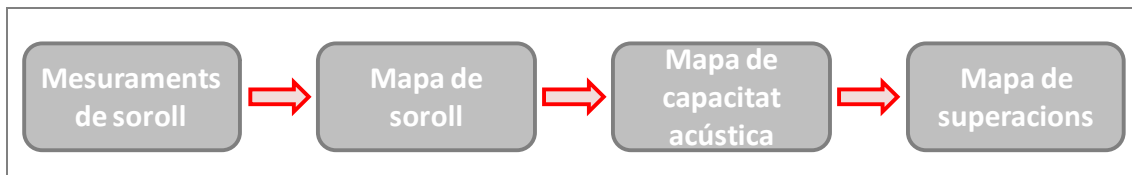


Figura 5.1. Diagrama de flux seguit per l'elaboració de la cartografia acústica de Montesquiu.

5.1.- Mesuraments de soroll

La primera fase del projecte consisteix en la realització dels mesuraments de soroll al municipi, els quals permeten conèixer els nivells d'immissió sonora actualment al municipi.

Per tal d'obtenir uns resultats representatius, es realitzen un total de 22 mesuraments, 20 dels quals són de curta durada (15 minuts) i 2 són de llarga durada (24 hores). A la Figura 5.2 es mostra la ubicació dels punts de mesura a Montesquiu.

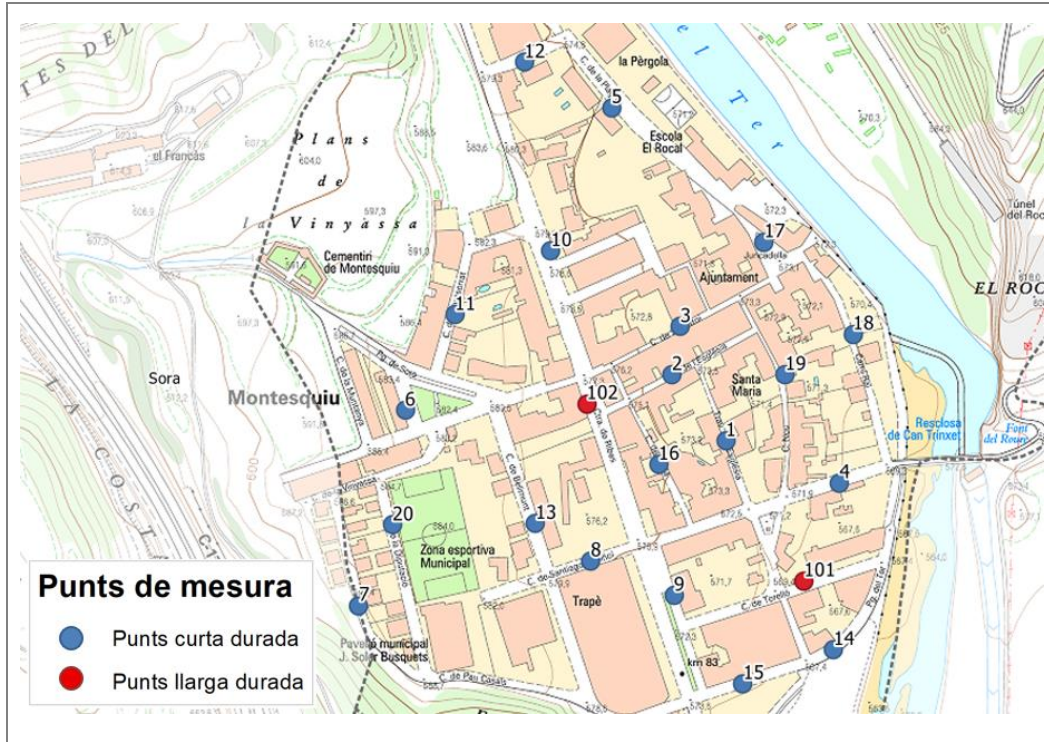


Figura 5.2. Punts de mesura de curta durada (en blau) i de llarga durada (en vermell).

5.2.- Mapa de soroll

L'elaboració del mapa de soroll parteix de l'assignació d'un nivell d'immissió sonora a cada un dels trams de carrer, primer pel període diürn, i a continuació pel període nocturn.

Pel què fa al període diürn, en aquells punts on s'ha realitzat un mesurament, s'assigna el nivell mesurat al carrer. D'aquells carrers on no s'ha realitzat cap mesurament, es busca el tram de carrer que sí que se n'ha realitzat que més s'assembla en quant a tipologia de carrer, nombre de carrils, ubicació i trànsit, i se li assimila el valor d'immissió sonora.

Pel què fa al període nocturn, es calcula la caiguda dia nit ($L_d - L_n$) dels punts de mesurament de llarga durada. El procediment d'assignació és el mateix que el detallat pel període diürn: en aquells trams de carrer on es disposa d'un punt de mesura, s'assigna la caiguda dia – nit. D'aquells trams que no se'n disposa, s'assimila a un tram que sí que se'n tingui i que sigui similar en quant a tipologia de carrer, nombre de carrils, ubicació i trànsit.

5.3.- Mapa de capacitat acústica

Per la realització del mapa de capacitat acústica es parteix de la següent informació:

- Resultats del mapa de soroll pels períodes diürn i nocturn
- Planejament urbanístic de Montesquiu

L'elaboració del mapa de capacitat acústica consisteix en l'agrupació de les parts del territori amb la mateixa capacitat acústica, d'acord amb la determinació del soroll ambiental (mapa de soroll) i els usos que defineix el planejament urbà.

La zonificació acústica del territori permet conèixer el valor límit d'immissió sonora dels receptors sensibles de la zona.

5.4.- Mapa de superacions acústiques

Un cop elaborat el mapa de soroll del municipi, en el qual es representa el nivell de soroll existent al municipi durant els períodes diürn, vespertí i nocturn, i el mapa de capacitat acústica, el qual defineix la capacitat acústica del territori, s'elabora el mapa de superacions acústiques.

En aquest es representen aquelles zones del municipi on els valors d'immissió sonora superen els objectius de qualitat acústica i, per tant, hi ha superacions acústiques.

6.- Instrumentació

Per a la realització dels mesuraments dels nivells d'immissió de soroll s'ha utilitzat el següent equipament:

Mesures de soroll

ID	Equipament	Número de sèrie
S-01	Sonòmetre / analitzador Cesva 420 tipus I	T-244513
TA_AV_15	Sensor sonomètric Cesva model TA120 tipus I	T248613
TA_AV_26	Sensor sonomètric Cesva model TA120 tipus I	T254503
C-00	Calibrador sonor Cesva CB006	49452
E-00	Estació meteorològica Kestrell 4000	728870
TP-00	Tres peus d'alçada regulable	--
CM-00	Cinta mètrica Ratio 8 m	--

Taula 6.1. Equipament utilitzat per la realització de les mesures de soroll.

S'ha verificat el correcte calibratge del sonòmetre i dels equips sonomètrics a l'inici i al final dels mesuraments.

Tots els equips de mesura subjectes a calibratge i verificació ho estan, segons prescriu l'Ordre ICT/155/2020, de 7 de febrer, per la que es regula el control metrològic de l'Estat de determinats instruments de mesura.

A l'*Annex 3* del document es presenten els certificats de calibratge dels equips.

7.- Resultats

7.1.- Mesuraments de soroll

Els resultats dels mesuraments de llarga durada i de curta durada es mostren a la Taula 7.1. i a la Taula 7.2, respectivament.

A l'*Annex 1* i l'*Annex 2* del present informe es presenten les fitxes dels punts de mesura de llarga durada i curta durada respectivament, on es defineixen més detalladament els resultats obtinguts.

Mesuraments de llarga durada

ID	Adreça	L _d (dBA)	L _e (dBA)	L _n (dBA)
101	C. Torelló 18	47	44	44
102	Ctra. Ribes 29	60	58	52

Taula 7.1: Identificació i paràmetres L_d, L_e i L_n dels mesuraments de llarga durada.

Mesuraments de curta durada

ID	Adreça	L _{Aeq} (dBA)	ID	Adreça	L _{Aeq} (dBA)
1	Travessera de l'Església 10	36	11	C. Montserrat 12	47
2	C. Església 20	44	12	C. Plaçola 22	48
3	C. Sant Boi 12	51	13	C. Bellmunt 13	44
4	C. Santiago Rusiñol 3	45	14	Pg. Ter 9A	46
5	C. Plaçola 11	53	15	Pg. Ter 29	48
6	Pç. Mossèn Cinto Verdager 5	42	16	C. Núria 12	42
7	C. Pau Casals 11	54	17	Pç. República 1	48
8	C. Santiago Rusiñol 14	51	18	Camí Ral 14	44
9	Carr. Barcelona 16	56	19	C. Nou 8	51
10	Ctra. Ribes 32	59	20	C. Diputació 2	53

Taula 7.2: Identificació i paràmetre L_{Aeq} dels mesuraments de curta durada.

7.2.- Mapa de soroll

Tal i com s'ha comentat a l'apartat 5.2.-, el mapa de soroll es realitza mitjançant l'assignació dels nivells d'immissió sonora als diferents trams de carrer. A continuació es presenten els mapes de soroll de Montesquiu.

A l'Annex 4. Plànols es presenten els mapes de soroll en DIN A3 i a la Figura 7.1, a la Figura 7.2 i a la Figura 7.3 es presenta un extracte dels mapes de soroll corresponents als períodes dia, vespre i nit, respectivament.

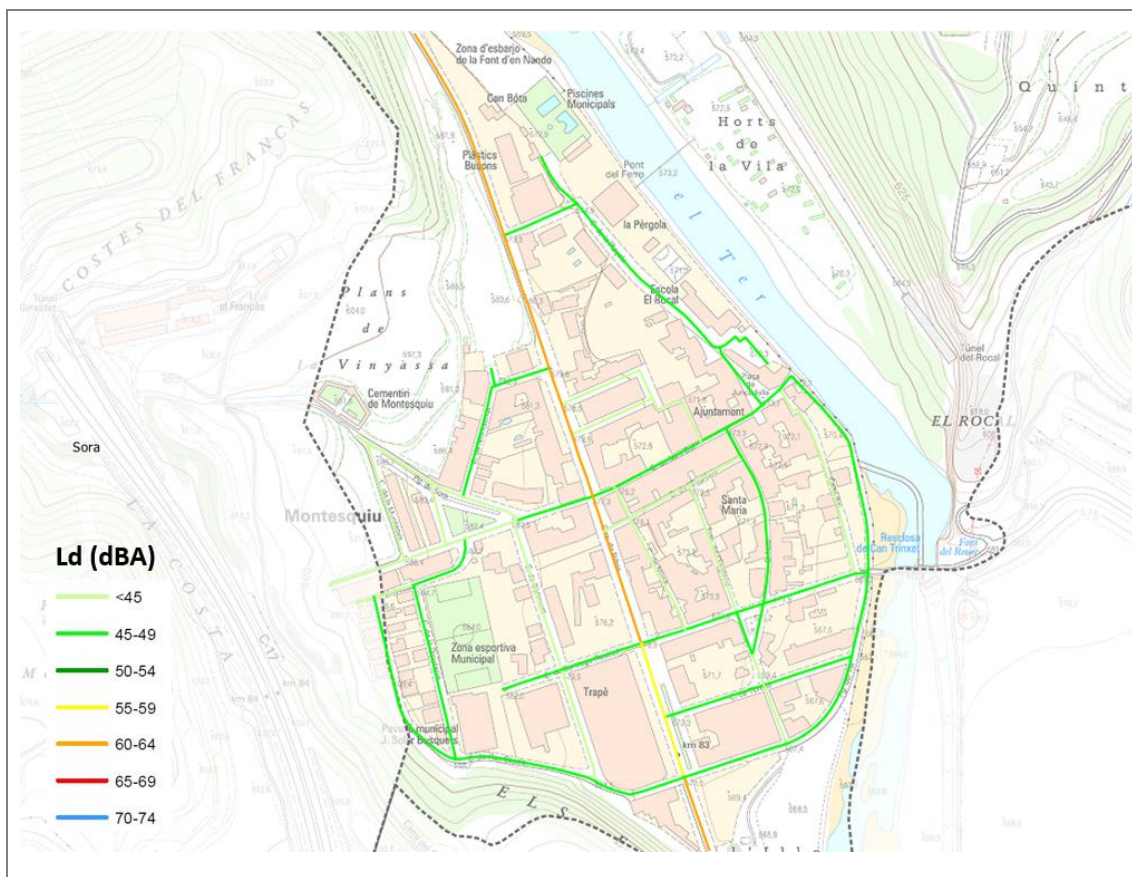


Figura 7.1. Mapa de soroll, període dia, del nucli de Montesquiu.

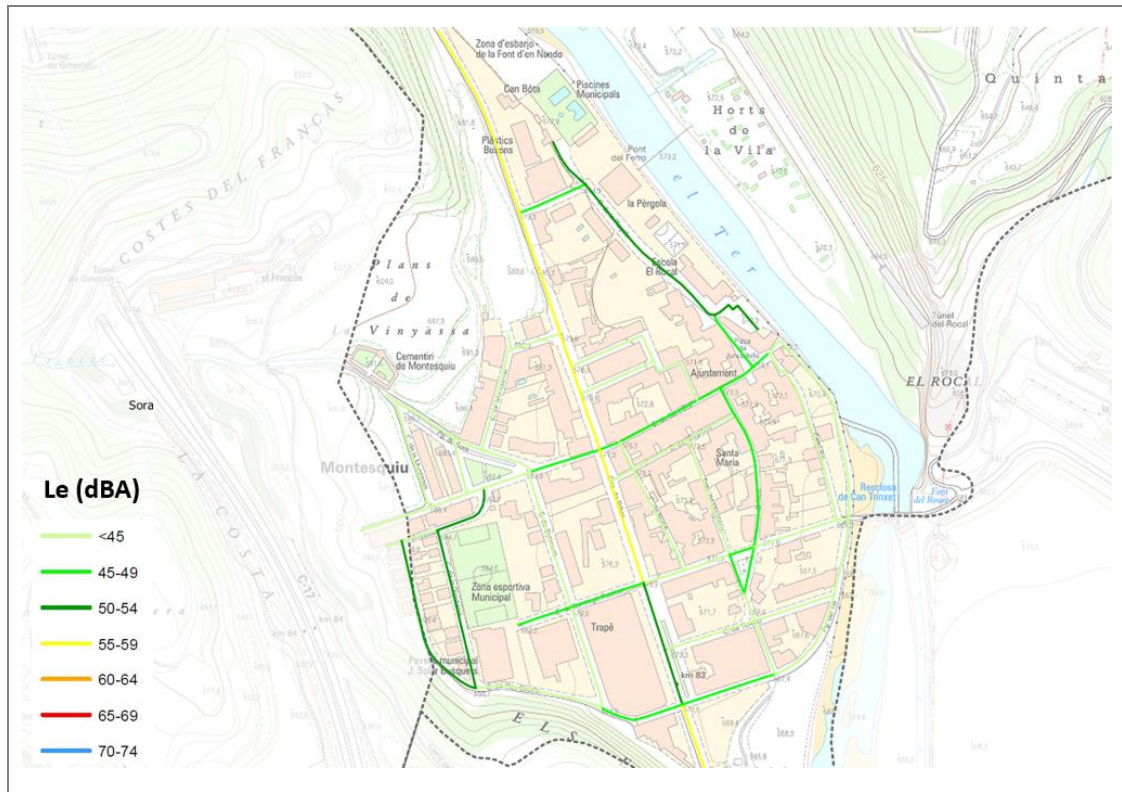


Figura 7.2. Mapa de soroll, període vespre, del nucli de Montesquiu.

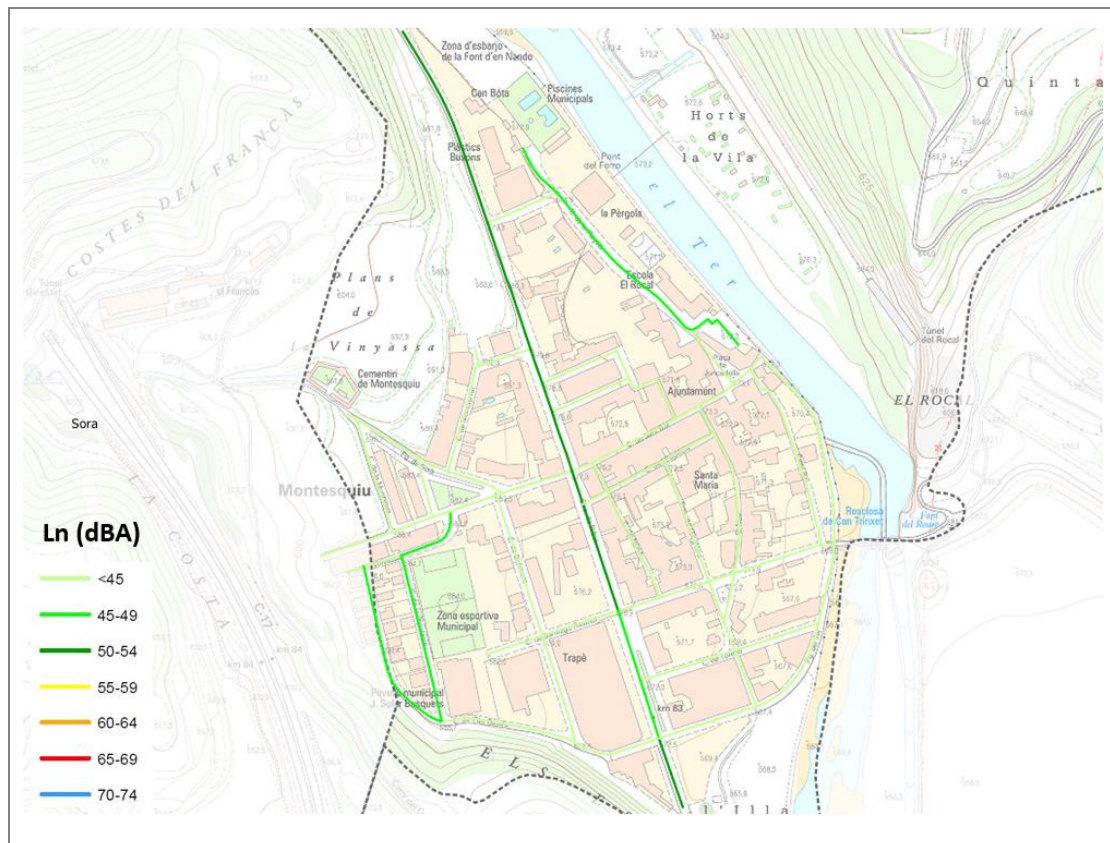


Figura 7.3. Mapa de soroll, període nit, del nucli de Montesquiu.

Tal i com es mostra a les figures anteriors, els nivells més alts es troben a la carretera de Ribes que travessa el municipi de nord a sud. A la resta del municipi, els nivells sonors són força baixos, tant de dia com de nit i no es percep cap focus de tipus industrial amb una aportació sonora predominant.

A la Taula 7.3 i la Taula 7.4 es mostren els percentatges de trams exposats als diferents intervals de nivell d'immissió sonora, pel període diürn i nocturn, respectivament, i a la Figura 7.4 es presenten les dades de forma gràfica.

Període diürn

L_d [dBA]	< 45	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74
Percentatge de trams	33.1%	26.1%	26.1%	2.4%	12.3%	0.0%	0.0%

Taula 7.3. Percentatge de longitud de trams exposats als diferents intervals de L_d .

Període nocturn

L_n [dBA]	< 45	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74
Percentatge de trams	72.0%	15.7%	12.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Taula 7.4. Percentatge de longitud de trams exposats als diferents intervals de L_n .

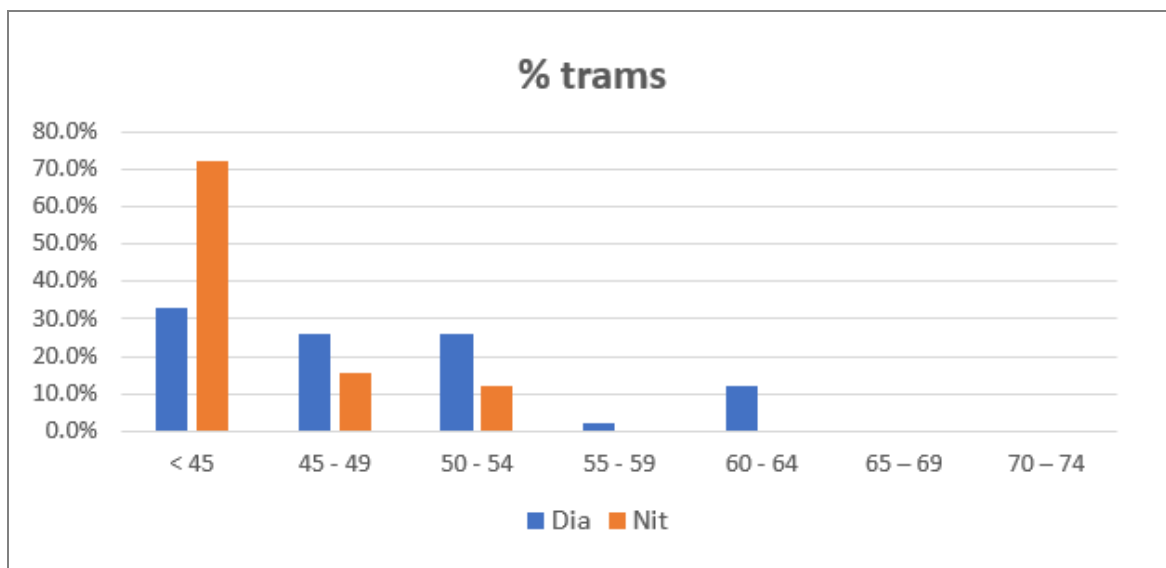


Figura 7.4. Percentatge de longitud de trams per cada interval de nivell d'immissió sonora, període diürn.

Tal i com es pot veure als gràfics anteriors, durant el període dia el 100% dels trams estan per sota dels 65 dBA, que és el valor límit d'immissió sonora en zones residencials. De la mateixa manera, en el període nocturn, el 100% dels trams està per sota de 55 dBA, que és el valor límit pel període nit.

7.3.- Mapa de capacitat acústica

Tal i com s'ha comentat a l'apartat 5.3.-, el mapa de capacitat acústica consisteix en l'agrupació de les zones del municipi en funció de la seva capacitat acústica. Així, partint dels usos del sòl definits al planejament municipal, es classifiquen els receptors del municipi en les diferents zonificacions acústiques.

A l'Annex 4. Plànols es presenta en DIN A3 la proposta de mapa de capacitat acústica de Montesquiu i a la Figura 7.5 es mostra un extracte.

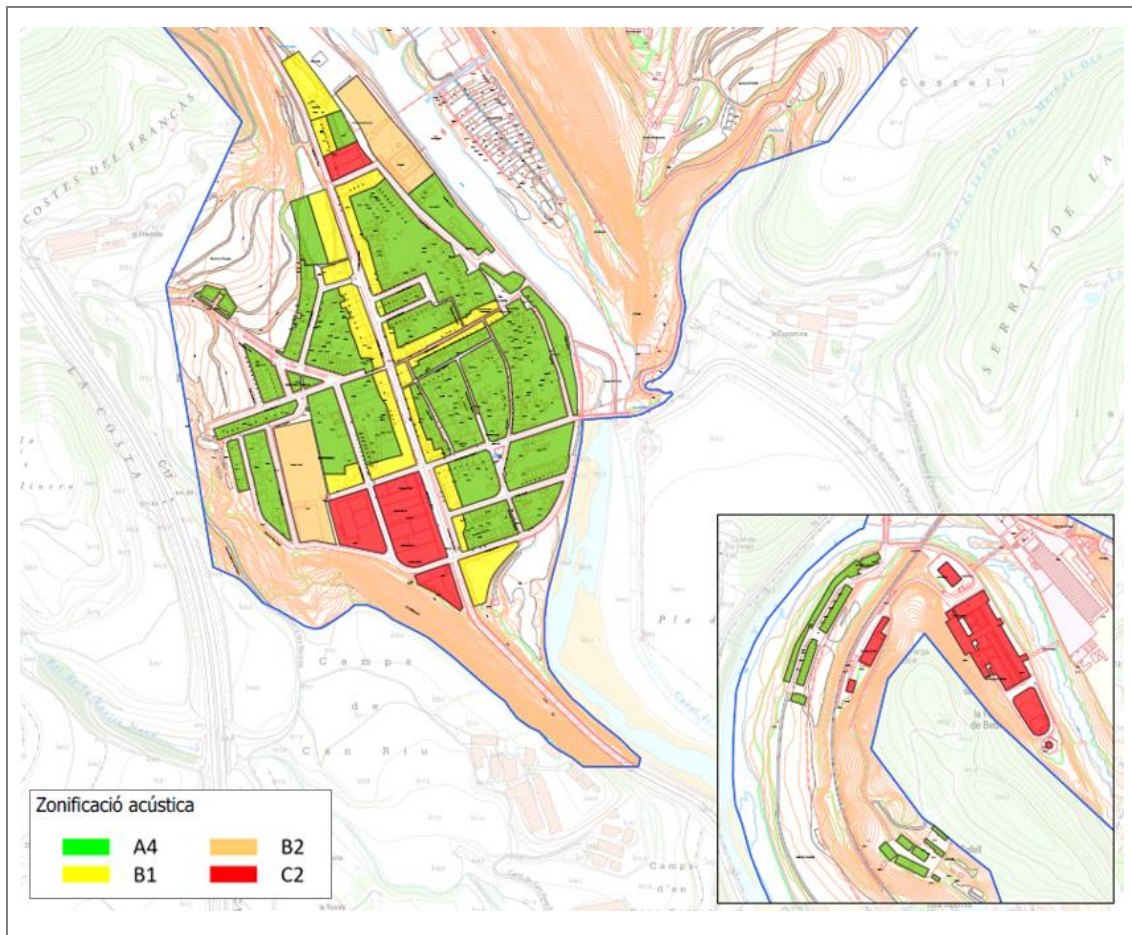


Figura 7.5. Mapa de capacitat acústica del nucli de Montesquiu.

A continuació es descriuen les diferents zonificacions acústiques que es defineixen al mapa de capacitat acústica de Montesquiu.

Zonificació acústica A4. Predomini de sòl d'ús residencial ()

S'inclou en aquesta zonificació acústica la major part de l'àrea residencial del municipi de Montesquiu, a excepció dels carrers amb comerç i les façanes exposades a la carretera de Ribes i a les zones industrials del municipi.

També s'inclouen en la zonificació A4 els patis interiors d'illa.

Zonificació acústica B1. Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents ()

Es zonifiquen com a B1 els carrers amb comerç i les façanes exposades a la carretera de Ribes i a les zones de transició entre les zones industrials i les residencials.

Zonificació acústica B2. Àrees amb predomini de sòl d'ús terciari ()

S'inclouen en aquesta zonificació les dues instal·lacions esportives del municipi, la Piscina de Montesquiu i el poliesportiu municipal.

Zonificació acústica C2. Predomini de sòl d'ús industrial ()

Es zonifiquen amb la categoria C2 les àrees del municipi en sòl catalogat com a activitats econòmiques i industrial segons el planejament urbanístic amb activitats productives.

- Polígon ubicat entre els carrers Santiago Rusiñol i carretera de Ribes
- Ctra de Ribes 46
- Colònia de la Farga de Bebié

A la Figura 7.6 es mostra com es reparteix la superfície urbana de Montesquiu en funció de la seva zonificació acústica.

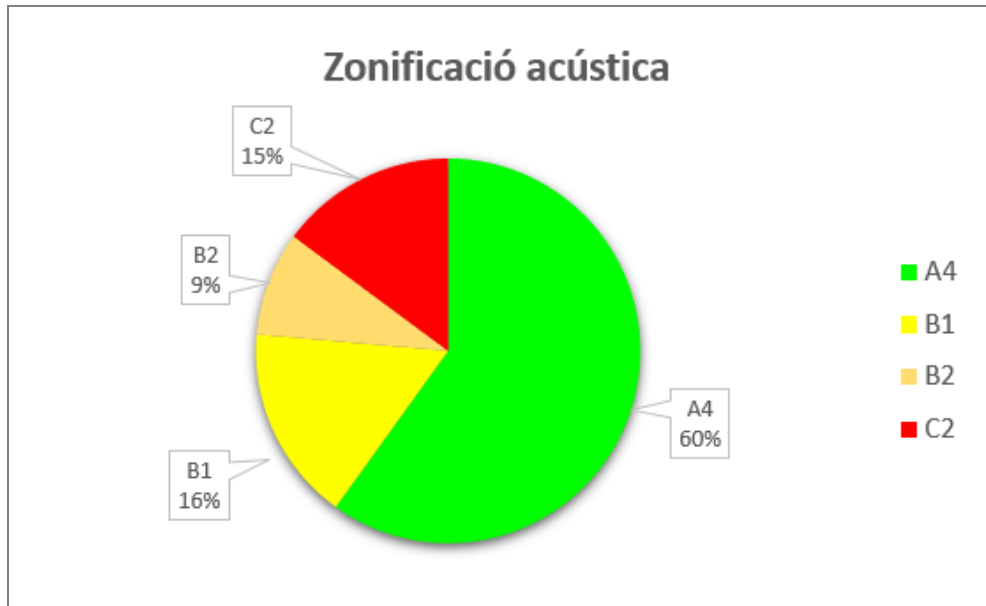


Figura 7.6. Percentatge de superfície que correspon a cada zonificació acústica.

7.4.- Mapa de superacions acústiques

Al mapa de superacions acústiques s'hi representen aquelles zones on se superen els objectius de qualitat acústica.

Donat que tots els trams de carrer estan per sota dels 65 dBA en període dia i per sota dels 55 dBA en període nit, es pot afirmar que al municipi de Montesquiu no hi ha cap zona de superació acústica.

8.- Síntesi

El present document constitueix la memòria de la cartografia acústica del municipi de Montesquiu, la qual està constituïda per:

- Mapa de soroll
- Mapa de capacitat acústica

Per la realització del mapa de soroll, en el qual es presenta el valor d'immissió sonora als trams de carrer del pels períodes diürn i nocturn, es realitzen mesuraments del nivell d'immissió sonora en 22 punts al municipi. D'aquests, en 20 punts es realitzen mesuraments de curta durada (15 minuts) i en 2 es fan de llarga durada (24 hores).

A partir dels resultats obtinguts dels mesuraments dels nivells d'immissió sonora, s'elabora el mapa de soroll del municipi, mitjançant l'assignació dels nivells d'immissió sonora als trams de carrer.

A continuació, i d'acord amb el mapa de soroll i els usos del sòl del municipi definits al planejament urbanístic, s'elabora una proposta del mapa de capacitat acústica del municipi de Montesquiu. En aquesta, es defineix la zonificació acústica aplicable a cada receptor sensible i, per tant, els valors d'immissió sonora màxim aplicables.

Seguidament es comparen el mapa de soroll i el mapa de capacitat acústica, i s'obté el mapa de superacions acústiques.

9.- Conclusions

Les principals conclusions que s'extreuen de l'elaboració de la cartografia acústica de Montesquiu són les següents:

- Els resultats dels mesuraments d'immissió sonora mostren que, en general, els valors d'immissió sonora al municipi són baixos, amb una caiguda important entre els nivells dia i nit, que fa que Montesquiu es consideri un municipi tranquil.
- Els nivells d'immissió sonora més elevats es troben a la via principal del municipi, que és la Carretera de Ribes.
- Pel què fa al mapa de capacitat acústica, la major part del municipi de Montesquiu es zonifica com A4, representant un 60 % del total de carrers. Les zones industrials del municipi es zonifiquen com C2, representant un 15 % de la superfície del municipi. A més, s'han zonificat com a B2 els dos equipaments esportius municipals, que constitueixen un 9 % del total de carrers. Com a zones B1 s'han inclòs aquells carrers més comercials, com els carrers del centre històric o els edificis més exposats als nivells de soroll de trànsit, representant un 16 % del total.
- Al municipi de Montesquiu no hi ha superacions dels nivells límit d'immissió sonora a cap punt, tant pel que fa al període dia com al període nit.

OLIVARES
ABOS SARA
- 45643727C

Firmado
digitalmente por
OLIVARES ABOS
SARA - 45643727C
Fecha: 2022.11.30
09:03:14 +01'00'

ANNEX 1:

**FITXES DE MESURES DE LLARGA
DURADA**

PM1

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: C. Torelló 18

Distància a paret: > 2 m

Data inici: 06/10/2022

Data fi: 07/10/2022

Nombre de carrils: 2

Alçada del sonòmetre: 4 m

Hora inici: 11.30 h

Hora fi: 11.30 h

Nombre de sentits: 2

Paràmetres acústics

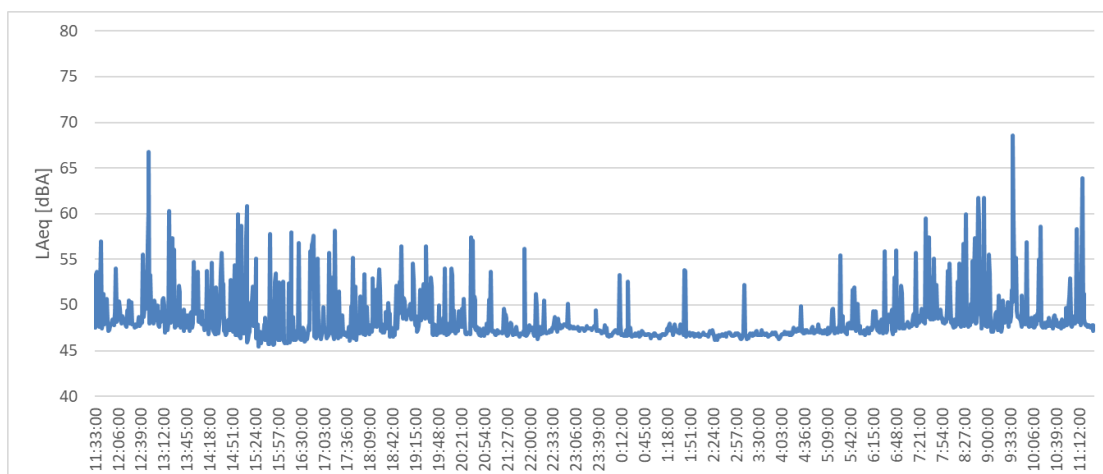
L_d: 47 dBA

L_e: 44 dBA

L_n: 44 dBA

L_{den}: 50 dBA

Gràfic de l'evolució temporal



Observacions

PM2

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: Ctra. Ribes 29
Distància a paret: >2 m
Data inici: 06/10/2022
Data fi: 07/10/2022
Nombre de carrils: 2

Alçada del sonòmetre: 4 m
Hora inici: 12.00 h
Hora fi: 12.00 h
Nombre de sentits: 1

Paràmetres acústics

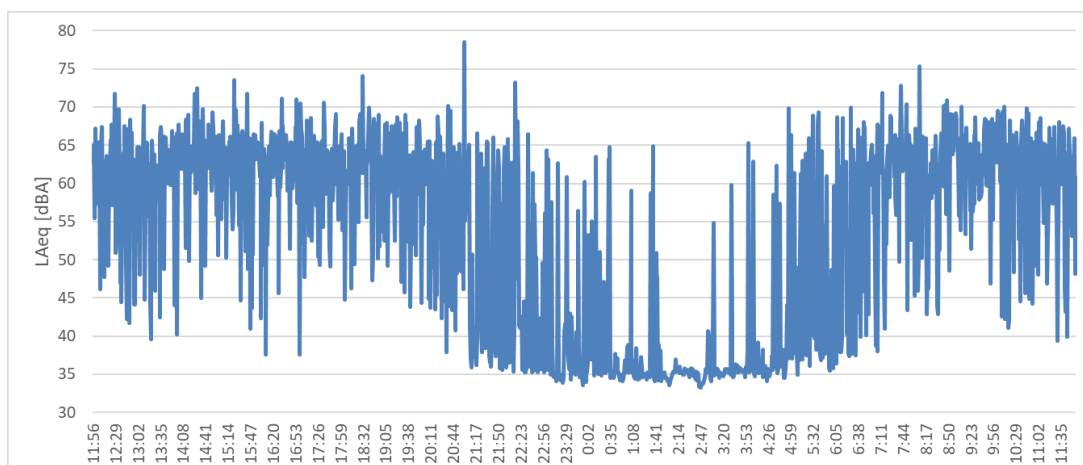
L_d: 60 dBA

L_e: 58 dBA

L_n: 52 dBA

L_{den}: 57 dBA

Gràfic de l'evolució temporal



Observacions

ANNEX 2:

**FITXES DE MESURES DE CURTA
DURADA**

PM1

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: Travessera de l'Església 10
Distància a paret: < 2 m
Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m
Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-06
Aforament vehicles: 0
Núm. carrils: 1

Hora inici: 14:31
Aforament pesants: 0
Núm. sentits: 1

Durada: 15 min
Aforament motos: 0
Amplada vorera: 0.5 m

Paràmetres acústics

LAeq: 36 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM2

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: C. Església 20

Distància a paret: < 2 m

Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m

Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-06

Aforament vehicles: 2

Núm. carrils: 1

Hora inici: 15:06

Aforament pesants: 0

Núm. sentits: 1

Durada: 15 min

Aforament motos: 0

Amplada vorera: 0.5 m

Paràmetres acústics

LAeq: 44 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM3

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: C. Sant Boi 12

Distància a paret: < 2 m

Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m

Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-06

Aforament vehicles: 3

Núm. carrils: 1

Hora inici: 12:20

Aforament pesants: 0

Núm. sentits: 1

Durada: 15 min

Aforament motos: 0

Amplada vorera: 1 m

Paràmetres acústics

LAeq: 51 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM4

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: C. Santiago Rusiñol 3
Distància a paret: < 2 m
Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m
Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-06
Aforament vehicles: 0
Núm. carrils: 2

Hora inici: 13:16
Aforament pesants: 0
Núm. sentits: 2

Durada: 15 min
Aforament motos: 0
Amplada vorera: 1 m

Paràmetres acústics

LAeq: 45 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM5

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: C. Plaçola 11
Distància a paret: < 2 m
Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m
Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-10
Aforament vehicles: 4
Núm. carrils: 2

Hora inici: 12:35
Aforament pesants: 0
Núm. sentits: 2

Durada: 15 min
Aforament motos: 0
Amplada vorera: 1.5 m

Paràmetres acústics

LAeq: 53 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM6

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: Pç. Mossèn Cinto Verdaguer 5
Distància a paret: < 2 m
Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m
Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-10
Aforament vehicles: 1
Núm. carrils: 2

Hora inici: 13:13
Aforament pesants: 0
Núm. sentits: 2

Durada: 15 min
Aforament motos: 0
Amplada vorera: 1.5 m

Paràmetres acústics

LAeq: 42 dBA

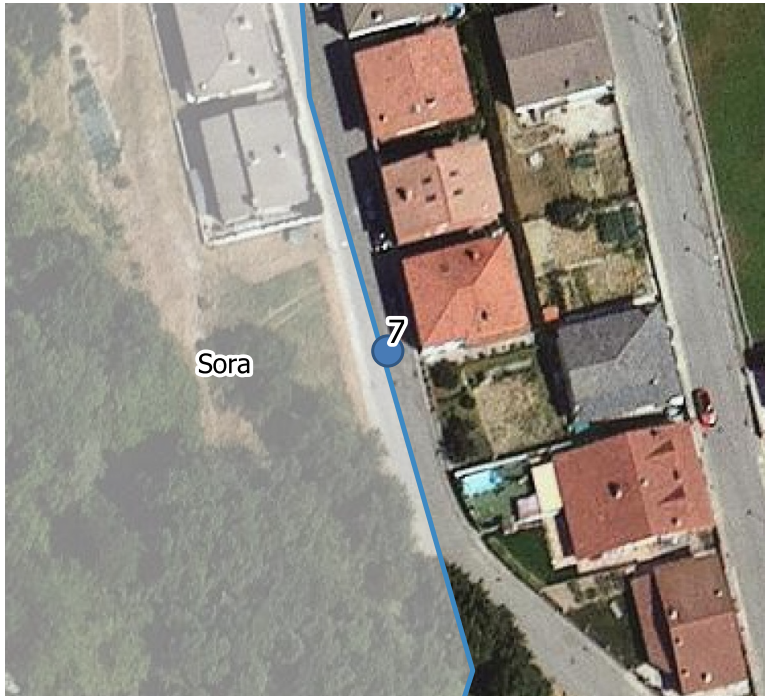
Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM7

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: C. Pau Casals 11
Distància a paret: < 2 m
Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m
Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-10
Aforament vehicles: 2
Núm. carrils: 1

Hora inici: 13:46
Aforament pesants: 0
Núm. sentits: 1

Durada: 15 min
Aforament motos: 0
Amplada vorera: 1 m

Paràmetres acústics

LAeq: 54 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM8

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: C. Santiago Rusiñol 14
Distància a paret: < 2 m
Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m
Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-10
Aforament vehicles: 3
Núm. carrils: 2

Hora inici: 14:22
Aforament pesants: 0
Núm. sentits: 2

Durada: 15 min
Aforament motos: 0
Amplada vorera: 1 m

Paràmetres acústics

LAeq: 51 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM9

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: Carr. Barcelona 16
Distància a paret: < 2 m
Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m
Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-06
Aforament vehicles: 4
Núm. carrils: 3

Hora inici: 13:36
Aforament pesants: 0
Núm. sentits: 2

Durada: 15 min
Aforament motos: 0
Amplada vorera: 1 m

Paràmetres acústics

LAeq: 56 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM10

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: Ctra. Ribes 32

Distància a paret: < 2 m

Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m

Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-10

Aforament vehicles: 15

Núm. carrils: 2

Hora inici: 12:01

Aforament pesants: 0

Núm. sentits: 2

Durada: 15 min

Aforament motos: 0

Amplada vorera: 2 m

Paràmetres acústics

LAeq: 59 dBA

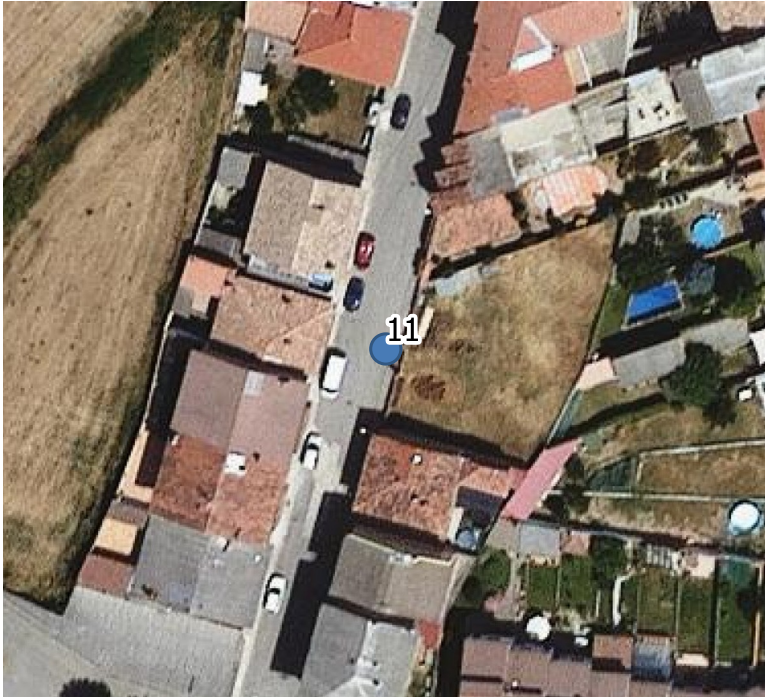
Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM11

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: C. Montserrat 12
Distància a paret: < 2 m
Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m
Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-10
Aforament vehicles: 1
Núm. carrils: 2

Hora inici: 12:57
Aforament pesants: 0
Núm. sentits: 2

Durada: 15 min
Aforament motos: 0
Amplada vorera: 1 m

Paràmetres acústics

LAeq: 47 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM12

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: C. Plaçola 22
Distància a paret: < 2 m
Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m
Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-10
Aforament vehicles: 3
Núm. carrils: 2

Hora inici: 12:18
Aforament pesants: 0
Núm. sentits: 2

Durada: 15 min
Aforament motos: 0
Amplada vorera: 1 m

Paràmetres acústics

LAeq: 48 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM13

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: C. Bellmunt 13
Distància a paret: < 2 m
Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m
Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-10
Aforament vehicles: 1
Núm. carrils: 2

Hora inici: 14:04
Aforament pesants: 0
Núm. sentits: 2

Durada: 15 min
Aforament motos: 0
Amplada vorera: 1 m

Paràmetres acústics

LAeq: 44 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM14

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: Pg. Ter 9A

Distància a paret: < 2 m

Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m

Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-06

Aforament vehicles: 0

Núm. carrils: 2

Hora inici: 14:11

Aforament pesants: 0

Núm. sentits: 2

Durada: 15 min

Aforament motos: 0

Amplada vorera: 1 m

Paràmetres acústics

LAeq: 46 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM15

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: Pg. Ter 29

Distància a paret: < 2 m

Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m

Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-06

Aforament vehicles: 0

Núm. carrils: 2

Hora inici: 13:53

Aforament pesants: 0

Núm. sentits: 2

Durada: 15 min

Aforament motos: 0

Amplada vorera: 1 m

Paràmetres acústics

LAeq: 48 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM16

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: C. Núria 12
Distància a paret: < 2 m
Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m
Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-10
Aforament vehicles: 0
Núm. carrils: 1

Hora inici: 14:41
Aforament pesants: 0
Núm. sentits: 1

Durada: 15 min
Aforament motos: 0
Amplada vorera: 0.5 m

Paràmetres acústics

LAeq: 42 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM17

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: Pç. República 1
Distància a paret: < 2 m
Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m
Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-06
Aforament vehicles: 0
Núm. carrils: 1

Hora inici: 12:37
Aforament pesants: 0
Núm. sentits: 1

Durada: 15 min
Aforament motos: 0
Amplada vorera: 2.5 m

Paràmetres acústics

LAeq: 48 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM18

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: Camí Ral 14

Distància a paret: < 2 m

Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m

Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-06

Aforament vehicles: 0

Núm. carrils: 1

Hora inici: 12:57

Aforament pesants: 0

Núm. sentits: 1

Durada: 15 min

Aforament motos: 0

Amplada vorera: 1 m

Paràmetres acústics

LAeq: 44 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM19

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: C. Nou 8

Distància a paret: < 2 m

Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m

Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-06

Aforament vehicles: 2

Núm. carrils: 1

Hora inici: 14:49

Aforament pesants: 0

Núm. sentits: 1

Durada: 15 min

Aforament motos: 0

Amplada vorera: 0 m

Paràmetres acústics

LAeq: 51 dBA

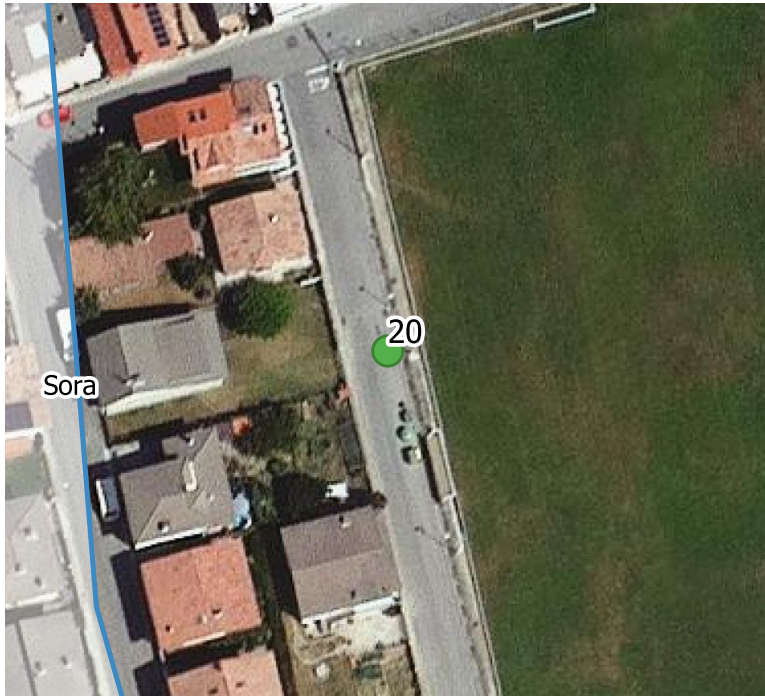
Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

PM20

Ubicació:



Fotografia:



Característiques del punt de mesura

Adreça: C. Diputació 2
Distància a paret: < 2 m
Font de soroll principal: Trànsit viari

Alçada del sonòmetre: 1.5 m
Font de soroll secundari: -

Data inici: 2022-10-10
Aforament vehicles: 0
Núm. carrils: 2

Hora inici: 13:29
Aforament pesants: 0
Núm. sentits: 2

Durada: 15 min
Aforament motos: 0
Amplada vorera: 1 m

Paràmetres acústics

LAeq: 53 dBA

Observacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

ANNEX 3:

**CERTIFICATS DE VERIFICACIÓ DE
CALIBRATGE DELS EQUIPS DE MESURA**



CERTIFICAT DE VERIFICACIÓ METROLÒGICA

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

Nº Certificado / Certificat: VM-12260.00013

TRADELAB, S.L.

C/Mas Moreneta, s/n - Apto.115
08160 MONTMELÓ (Barcelona)
Tel.: 935 689 265 - Fax: 935 689 255
CIF: B50771872



TRADELAB, S.L. és Organisme Autoritzat de Verificació Metrològica d'instruments destinats al mesurament de so audible i calibradors acústics, amb el nº 07-OV-0012 designat per la Direcció General de Innovació, Indústria i Comerç del Govern de La Rioja, segons Resolució de 14/03/2017.

TRADELAB, S.L. es Organismo Autorizado de Verificación Metrológica de instrumentos destinados a la medición de sonido audible y calibradores acústicos, con el nº 07-OV-0012 designado por la Dirección General de Innovación, Trabajo, Industria y Comercio del Gobierno de La Rioja, según resolución de 14/03/2017.

TIPUS VERIFICACIÓ:

PERIÒDICA

Segons els criteris establerts en "Annex XIV: Instruments destinats a la mesura de só audible i dels calibradors acústics" de l'Ordre ICT-155/2020, de 7 de febrer, per la que es regula el control metrològic de l'Estat de determinats intruments de mesura.

TIPO VERIFICACIÓN:

PERIÓDICA

Según los criterios establecidos en el "Anexo XIV: Instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos", de la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

SOL·LICITANT: SOLICITANTE:

ENGINYERS VIBROACÚSTICS S.L.
Via Augusta 15-25
SANT CUGAT DEL VALLÉS (Barcelona)

IDENTIFICACIÓ EQUIP:

IDENTIFICACIÓN EQUIPO:

Descripció:	Sonòmetre integrador-mitjanador	Nº sèrie:	T244513
Descripción:	Sonómetro integrador-promediador	Nº serie:	
Marca:	Cesva	Model:	SC420
Marca:		Modelo:	
Refª client:	T244513		
Refª cliente:			
Nº aprovació model:	-	Data Verificació Primitiva:	-
Nº aprobación modelo:		Fecha verificación primitiva:	
Certificat examen model:	131053001	Organisme examen model:	00-OC-1000
Certificado examen modelo:	(11/09/2013)	Organismo examen de modelo:	
Certificat de conformitat:	151885002	Organisme autoritzat conf.:	00-OC-1000
Certificado de conformidad:	(04/03/2016)	Organismo autorizado conf.:	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

C/Mas Moreneta, s/n - Aptdo.115
08160 MONTMELÓ (Barcelona)
Tel.: 935 689 265 - Fax: 935 689 255

Nº Certificat: **VM-12260.00013**
Nº Certificado:

Data darrera verificació: Fecha última verificación:	25/01/2021	Organisme autoritzat: Organismo autorizado:	07-OV-0012
Data de posada en servei: Fecha puesta en servicio:	-	Utilització: Utilización:	Control sonoro
Lloc d'ubicació: Lugar de ubicación:	-	Localitat/Província: Localidad/Provincia:	SANT CUGAT DEL VALLÉS (Barcelona)

ELEMENTS ASSOCIATS:
ELEMENTOS ASOCIADOS:

Micròfon / Micrófono

Marca: Cesva	Model: C-140	Nº sèrie: 14609
Marca:	Modelo:	Nº serie:

Pre-amplificador:

Marca: Cesva	Model: PA20	Nº sèrie: 0413
Marca:	Modelo:	Nº serie:

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES:
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Classe: 1	Nivell de pressió acústica de referència: 94 dB
Clase:	Nivel de presión acústica de referencia:
Resolució: 0,1 dB	Rang de mesura: de 24,8 dB a 137 dB
Resolución:	Rango de medida:

Data verificació: 31/01/2022
Fecha verificación:

La validesa d'aquesta verificació serà fins al 30/01/2023, llevat que es produeixi una modificació o reparació, el que requeriria una nova verificació.

La validez de esta verificación es hasta el 30/01/2023, salvo que se produzca una modificación o reparación, lo que requeriría una nueva verificación.

"La present verificació només és vàlida si es mantenen les condicions que van donar lloc al assajos de verificació; per això, no s'ha de realitzar cap tipus d'ajust de servei, ja que provocaria l'anul·lació del present certificat."

"La presente verificación sólo 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."

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

CERTIFICAT DE VERIFICACIÓ METROLÒGICA

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

C/Mas Moreneta, s/n - Aptdo.115
08160 MONTMELÓ (Barcelona)
Tel.: 935 689 265 - Fax: 935 689 255

Nº Certificat: **VM-12260.00013**
Nº Certificado:

RESULTAT DE LA VERIFICACIÓ: **FAVORABLE**
RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN:

OBSERVACIONS:
OBSERVACIONES:

Precintes : 1 lateral nº 02-I-0029375
Precintos: 1 lateral nº 02-I-0029375

Registre associat a la calibració del sonòmetre: 0005
Registro asociado a la calibración del sonómetro:

Es CERTIFICA que, a sol·licitud del titular de l'instrument (sonòmetre) objecte de la verificació, s'ha realitzat amb el resultat indicat, l'examen administratiu i les proves que es descriuen en l'ORDRE ICT/155/2020 de 7 de febrer, per la que es regula el control metrològic de l'Estat de determinats instruments de mesura.

Se CERTIFICA que, a solicitud del titular del instrumento (sonómetro) objeto de la verificación, se ha realizado con el resultado indicado, el examen administrativo y las pruebas que se describen en la ORDEN ICT/155/2020 de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

Firmado por **Óscar Ortiz**

Fecha 01/02/2022



CSV B421-P764-1M21-5767
Dpt. METROLOGIA LEGAL

Tècnic d'inspecció: OSCAR ORTIZ MARTÍN
Técnico de inspección:

Firmado por **Juan Monteiro**

Fecha 01/02/2022



CSV B421-P764-1M21-5767
Dpt. METROLOGIA LEGAL

Rble. Departamento: Juan Monteiro Yago
Rble. Departament:

La verificació s'ha realitzat aplicant el procediment intern PEV/TDL/006.

El contingut d'aquest document no pot ser reproduït parcial o totalment sense l'autorització escrita de TRADELAB, S.L.

La verificación se ha realizado aplicando el procedimiento interno PEV/TDL/006.

El contenido de este documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de TRADELAB, S.L..

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Los valores del informe se refieren al ítem y al momento y condiciones en que se efectuó la verificación. El informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito de TRADELAB. // The report values are referred to the item and to the moment and conditions under which the verification was made. The report can not be partially reproduced without the written authorization of TRADELAB.



**CERTIFICAT DE VERIFICACIÓ
METROLÒGICA**
CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

Nº Certificat / Certificado: VM-12260.00014

TRADELAB, S.L.

C/Mas Moreneta, s/n - Aptdo.115
08160 MONTMELÓ (Barcelona)
Tel.: 935 689 265 - Fax: 935 689 255
CIF: B50771872



TRADELAB, S.L. és Organisme Autoritzat de Verificació Metrològica d'instruments destinats al mesurament de so audible i calibradors acústics, amb el nº 07-OV-0012 designat per la Direcció General de Innovación, Industria y Comercio del Gobierno de La Rioja, segons Resolució de 14/03/2017.

TRADELAB, S.L. es Organismo Autorizado de Verificación Metrológica de instrumentos destinados a la medición de sonido audible y calibradores acústicos, con el nº 07-OV-0012 designado por la Dirección General de Innovación, Trabajo, Industria y Comercio del Gobierno de La Rioja, según resolución de 14/03/2017.

TIPUS VERIFICACIÓ:

PERIÒDICA

Segons els criteris establerts en "Annex XIV: Instruments destinats a la mesura de só audible i dels calibradors acústics" de l'Ordre ICT-155/2020, de 7 de febrer, per la que es regula el control metrològic de l'Estat de determinats intruments de mesura.

TIPO VERIFICACIÓN:

PERIÓDICA

Según los criterios establecidos en el "Anexo XIV: Instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos", de la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

**SOL·LICITANT:
SOLICITANTE:**

ENGINYERS VIBROACÚSTICS S.L.
Via Augusta 15-25
SANT CUGAT DEL VALLÉS (Barcelona)

IDENTIFICACIÓ EQUIP:

IDENTIFICACIÓN EQUIPO:

Descripció:	Calibrador acústic	Nº sèrie:	49452
Descripción:	Calibrador acústico	Nº serie:	
Marca:	Cesva	Model:	CB006
Marca:		Modelo:	
Refª client:	49452		
Refª cliente:			

Nº aprovació model:	-	Data Verificació Primitiva:	-
Nº aprobación modelo:		Fecha verificación primitiva:	
Certificat examen model:	02-001-B-02-08-R	Organisme examen model:	02-OC-001
Certificado examen modelo:	(01/09/2008)	Organismo examen de modelo:	
Certificat de conformitat:	10/01075	Organisme autoritzat conf.:	02-OC-001
Certificado de conformidad:	(01/12/2010)	Organismo autorizado conf.:	

CERTIFICAT DE VERIFICACIÓ METROLÒGICA

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

C/Mas Moreneta, s/n - Apto.115
08160 MONTMELÓ (Barcelona)
Tel.: 935 689 265 - Fax: 935 689 255

Nº Certificat: **VM-12260.00014**
Nº Certificado:

Data darrera verificació: 26/01/2021
Fecha última verificación:

Organisme autoritzat: 07-OV-0012
Organismo autorizado:

Lloc d'ubicació: -
Lugar de ubicación:

Localitat/Província: SANT CUGAT DEL
Localidad/Provincia: VALLÉS (Barcelona)

ELEMENTS ASSOCIATS: -
ELEMENTOS ASOCIADOS:

Model: -
Modelo:

Marca: -
Marca:

Nº sèrie: -
Nº serie:

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES:
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Classe: 1
Clase:

Nivell de pressió acústica: 94 dB
Nivel de presión acústica:

Data verificació: 31/01/2022
Fecha verificación:

La validesa d'aquesta verificació serà fins al 30/01/2023, llevat que es produeixi una modificació o reparació, el que requeriria una nova verificació.

La validez de esta verificación es hasta el 30/01/2023, salvo que se produzca una modificación o reparación, lo que requeriría una nueva verificación.

"La present verificació només és vàlida si es mantenen les condicions que van donar lloc al assajos de verificació; per això, no s'ha de realitzar cap tipus d'ajust de servei, ja que provocaria l'anul.lació del present certificat."

"La presente verificación sólo 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."

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

CERTIFICAT DE VERIFICACIÓ METROLÒGICA

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

C/Mas Moreneta, s/n - Aptdo.115
08160 MONTMELÓ (Barcelona)
Tel.: 935 689 265 - Fax: 935 689 255

Nº Certificat: **VM-12260.00014**
Nº Certificado:

RESULTAT DE LA VERIFICACIÓ:
RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN:

FAVORABLE

OBSERVACIONS:
OBSERVACIONES:

Precintes: 2 externs n° 07-OV-0031337 i n° 07-OV-0031338
Precintos: 2 externos n° 07-OV-0031337 y n° 07-OV-0031338

Es CERTIFICA que, a sol·licitud del titular de l'instrument (calibrador acústic) objecte de la verificació, s'ha realitzat amb el resultat indicat, l'examen administratiu i les proves que es descriuen en l'ORDRE ICT/155/2020 de 7 de febrero, per la que es regula el control metrològic de l'Estat de determinats instruments de mesura.

Se CERTIFICA que, a solicitud del titular del instrumento (calibrador acústico) objeto de la verificación, se ha realizado con el resultado indicado, el examen administrativo y las pruebas que se describen en la ORDEN ICT/155/2020 de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

Firmado por **Óscar Ortiz**

Fecha 01/02/2022

Dpt. METROLOGIA LEGAL

Tècnic d'inspecció:
Técnico de inspección: **ÓSCAR ORTIZ MARTÍN**

Firmado por **Juan Monteiro**

Fecha 01/02/2022

Dpt. METROLOGIA LEGAL

Rble. Departament:
Rble. Departamento: **JUAN MONTEIRO VAGO**

La verificació s'ha realitzat aplicant el procediment intern PEV/TDL/009.

El contingut d'aquest document no pot ser reproduït parcial o totalment sense l'autorització escrita de TRADELAB, S.L.

La verificación se ha realizado aplicando el procedimiento interno PEV/TDL/009.

El contenido de este documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de TRADELAB, S.L.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

ANNEX 4:

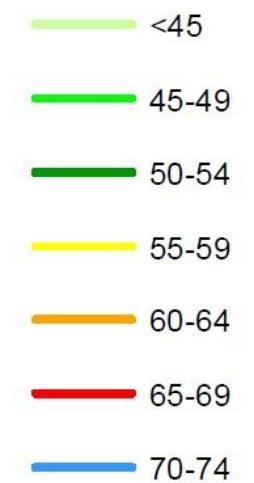
PLÀNOLS



Ajuntament de
MONTESQUIU

TÍTOL DEL PROJECTE:
**Mapa de soroll i de
capacitat acústica de
Montesquiu**

NOM DEL PLÀNOL:
**Mapa de soroll
Període dia
Ld (dBA)**



ESCALES:
1:5.000



ORIGINALS A3



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

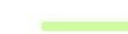






Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



Ajuntament de MONTESQUIU

TÍTOL DEL PROJECTE:
Mapa de soroll i de capacitat acústica de Montesquiu

NOM DEL PLÀNOL:
Mapa de soroll
Període vespre
Le (dBA)

-  <45
-  45-49
-  50-54
-  55-59
-  60-64
-  65-69
-  70-74

ESCALES:
1:5.000



ORIGINALS A3



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

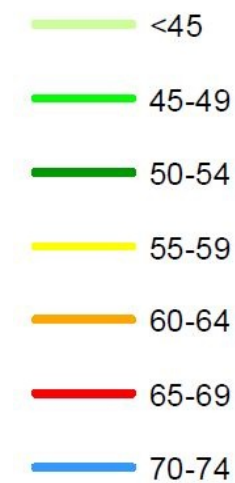
Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



Ajuntament de
MONTESQUIU

TÍTOL DEL PROJECTE:
**Mapa de soroll i de
capacitat acústica de
Montesquiu**

NOM DEL PLÀNOL:
**Mapa de soroll
Període nit
Ln (dBA)**



ESCALES:
1:5.000



ORIGINALS A3



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>



Ajuntament de
MONTESQUIU

TÍTOL DEL PROJECTE:
**Mapa de soroll i de
capacitat acústica de
Montesquiu**

NOM DEL PLÀNOL:
**Mapa de capacitat
acústica**

Zonificació acústica

	A4		B2
	B1		C2

ESCALES:
1:5.000



ORIGINALS A3



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 80740d4ffa41c6cd95a9 Adreça de validació: <https://seuelectronica.diba.cat>

Metadades del document

Núm. expedient	2022/0001931
Tipus documental	Estudi
Títol	2022_1931 Montesquiú. Mapa de soroll i CA.sgn
Codi classificació	X0202SE23 - Suport als serveis i activitats tècnic i jurídic

Signatures

Signatari	Acte	Data acte
OLIVARES ABOS SARA - 45643727C	Signa	30/11/2022 09:03
David Casabona Fina (TCAT)	Responsable directiu Servei Promotor	02/12/2022 12:46

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
80740d4ffa41c6cd95a9	https://seuelectronica.diba.cat	

