



Informe Tècnic:

Elaboració del Mapa de Mapa de Capacitat Acústica sota habilitació A-PCA del terme municipal de Verges (Girona).

Peticionari

AJUNTAMENT DE VERGES

Carrer de la Placeta, 1
(17.142) Verges

Informe Tècnic Ref.: IT1804-05

Revisió: 02

Barcelona, 27 de març del 2019

Aquest Document ha estat elaborat per Axioma Consultors Acústics SL en la seva condició d'Entitat de Control en l'àmbit de la Prevenció de la Contaminació Acústica (A-PCA), habilitada per la Oficina d'Accreditació d'Entitats Col·laboradores de l'Administració de la Generalitat de Catalunya





Títol	Elaboració del Mapa del Mapa de Capacitat Acústica sota habilitació A-PCA del terme municipal de Verges (Girona).
Peticionari	Ajuntament de Verges
Adreça	Carrer de la Placeta, 1 (17.142) Verges
Tipus de Document	Informe Tècnic
Referència Document	IT1804-05 Rev. 02
Data	27 de març del 2019
Nº Pàgines	57 pàgines (P+56)

REGISTRE D'EDICIONS			
Revisió	Data	Pàg. Revisades	Contingut de la modificació
01	18/gener/2019	--	ORIGINAL
02	27/març/2019	Portada, 7, 10, 11, 12, 14, 16, 28,	Modificacions acordades a la reunió del 27/03/19

El document basat en plantilla: Plantilla_Informe_Mapes_Rev03 cotx. data de revisió 18/01/2019

Tècnics de mesura

Joan Marc Soler
Paola Vidal Gonzalez

Autors/es

Joan Marc Soler
Paola Vidal Gonzalez

Director de Qualitat

Jeroen Paymans

Aquest Document ha estat elaborat per Axioma Consultors Acústics SL en la seva condició d'Entitat de Control en l'àmbit de la Prevenció de la Contaminació Acústica (A-PCA), habilitada per la Oficina d'Accreditació d'Entitats Col·laboradores de l'Administració de la Generalitat de Catalunya.

Aquest document no podrà ser reproduït ni total ni parcialment sense autorització escrita d'Axioma Consultors Acústics SL.



ÍNDEX:

1. Introducció i antecedents.....	5
2. Objecte i abast de l'estudi	5
3. Marc Legal i Normatiu.....	6
4. Descripció del Territori.....	7
4.1. Catàleg d'emissors acústics	10
4.1.1. Infraestructures o vies de transport viari.....	10
4.1.2. Activitats industrials o assimilables	10
4.1.3. Activitats comercials.....	11
4.1.4. Activitats d'allotjament, restauració, terrasses i/o oci nocturn	11
4.1.5. Activitats esportives i/o equipaments de lleure	11
4.1.6. Altres equipaments.....	11
4.2. Catàleg de principals receptors d'ús sensible del municipi	12
4.2.1. Àrees residencials	12
4.2.2. Centres docents i/o culturals	12
4.2.3. Centres sanitaris i/o residencials.....	12
4.2.4. Espais naturals.....	13
5. Historial de queixes.....	14
6. Instrumentació Utilitzada i Equip de treball	15
6.1. Instrumentació Utilitzada	15
6.2. Equip de Treball.....	15
7. Metodologia	16
7.1. Desenvolupament del Treball.....	16
7.2. Determinació del nivell de soroll ambiental.....	18
7.2.1. Mesures d'immissió sonora de curta durada.....	18
7.2.2. Mesura d'immissió sonora de llarga durada.....	20



8. Cartografia Acústica	22
8.1. Localització de punts de mesura.....	22
8.1.1. Format digital.....	22
8.1.2. Mapa de punts de mesura.....	23
8.2. Zonificació Acústica	25
8.2.1. Introducció	25
8.2.2. Criteris de zonificació.....	30
8.2.3. Format digital.....	31
8.3. Mapa de Capacitat Acústica.....	32
8.4. Descripció del Mapa de Capacitat Acústica.....	38
8.4.1. Zones de Sensibilitat Acústica alta (A)	38
8.4.2. Zones de sensibilitat Acústica moderada (B).....	39
8.4.3. Zones de Sensibilitat Acústica baixa (C)	40
8.4.4. Zones de Soroll	40
8.4.5. Zones ZARE.....	40
8.4.6. Zones ZEPQA	40
9. Conclusions.....	41
ANNEX I Fitxes de curta durada	42
ANNEX II Fitxa de llarga durada.....	46
ANNEX III Butlletins de verificació periòdica	48



1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

Per tal de permetre la correcta aplicació de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, actualitzada pel Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, i se n'adapten els annexos, el ple de l'Ajuntament de Verges, en sessió de 13 de maig de 2013, va aprovar inicialment el mapa de capacitat acústica de Verges.

Aquest mapa elaborat amb l'assistència tècnica del *Servei per a la Prevenció de la Contaminació Acústica i Llumínosa* del Departament de Territori i Sostenibilitat, amb la col·laboració de la empresa Debeacústica i del Consell Comarcal del Baix Empordà, corresponia a la zonificació acústica del municipi de Verges adequada i actualitzada al Decret 176/2009.

Un cop desestimades les al·legacions presentades per una demandant a l'aprovació inicial, el 25 de novembre del 2013, el mapa de capacitat acústica passa a ser aprovat de forma definitiva. Posteriorment, es van presentar un seguit d'al·legacions que l'Ajuntament va desestimar, i el 27 de gener del 2014 es va presentar un recurs contenciós administratiu (número 114/2014) contra l'Ajuntament, al·legant que el mapa presentava deficiències. Finalitzat el procés, el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya (TSJC) va dictaminar el 28 de novembre del 2017, que el mapa de capacitat acústica de Verges quedava anul·lat, indicant un seguit de deficiències tècniques i formals a corregir.

En base a aquests antecedents, durant l'any 2018, l'Ajuntament de verges demana a Axioma Consultors Acústics, l'elaboració del Mapa de Capacitat Acústica del municipi sota l'habilitació A-PCA, en la seva condició d'Entitat de Control de la Prevenció de la Contaminació Acústica, per a la valuació de la qualitat acústica del territori-mapes de soroll.

La realització del Mapa de Capacitat Acústica del municipi de Verges s'ha basat, entre d'altres, en la identificació dels emissors acústics, la determinació del nivell de soroll ambiental mitjançant mesures sonomètriques i la zonificació acústica.

En la present memòria tècnica es desenvolupa aquest treball, detallant quina ha estat la metodologia per a l'elaboració de dita cartografia acústica, així com la relació de documentació en format paper i format digital que s'ha lliurat.

2. OBJECTE I ABAST DE L'ESTUDI

L'objecte del treball és l'elaboració del Mapa de Capacitat Acústica del municipi de Verges sota l'habilitació A-PCA, en la seva condició d'Entitat de Control de la Prevenció de la Contaminació Acústica, per a la valuació de la qualitat acústica del territori-mapes de soroll.

D'altra banda, fer especial atenció en aquells ítems en què el TSJC demana esmenes, aclariments i/o modificacions, per tal de donar-hi compliment.



3. MARC LEGAL I NORMATIU

A continuació es llisten de forma cronològica les lleis i/o normatives relacionades, actualment vigents, per a l'elaboració de mapes de soroll i zonificació acústica en l'àmbit d'estudi.

- *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.
- *Llei 16/2002, de 28 de juny, de Protecció contra la contaminació acústica*. Es tracta d'una llei autonòmica d'àmbit català. Estableix la metodologia, utilitat i continguts dels mapes de soroll i dels mapes de capacitat acústica, i requereix als ajuntaments de Catalunya la necessitat de dur terme una zonificació acústica del seu territori, mitjançant l'elaboració d'un Mapa de capacitat acústica. En el moment de la seva aprovació, no existeix cap altre llei estatal que ho demani, ni mètode específic normatiu per dur-ho a terme.
- *Ley 37/2003, de 17 de novembre, del Ruido*. Es tracta d'una llei estatal, que correspon a la transposició de la *Directiva 2002/49/CE*, de 25 de juny de 2002, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental. Defineix els continguts i el format dels mapes de soroll, així com els tipus d'àrees acústiques i la definició dels índexs acústics. Demanda l'obligatorietat de dur a terme mapes de soroll, mapes estratègics de soroll, plans d'acció i zonificació acústica als territoris, com a eina de gestió del soroll ambiental.
- *Decret 245/2005, de 8 de novembre*, pel qual es fixen els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica. Es tracta d'un decret en àmbit d'aplicació autonòmic català, que estableix el mètode per a dur a terme els mapes de capacitat acústica per a l'aplicació de la Llei 16/2002.
- *Real Decreto 1367/2007, 19 d'octubre*, pel que es desenvolupa la Ley 37/2003, en lo referent a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques. Aquest RD estableix les normes necessàries pel desenvolupament de la llei estatal, en especial en l'elaboració de la zonificació acústica i mapes de soroll.
- *Decret 176/2009, de 10 de novembre*, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, i se n'adapten els annexos. Aquest Decret d'àmbit autonòmic català, modifica i actualitza la Llei 16/2002 i el Decret 245/2005. 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. A més de compatibilitzar els mètodes i condicions de mesura, instrumentació acústica i protocols d'avaluació amb la modificació dels annexos tècnics, també unifica el mètode i els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica, entre d'altres.

Així doncs, cal considerar, que l'elaboració de Mapes de Capacitat Acústica ve regulat tan a nivell autonòmic, com estatal, i els criteris utilitzats en la seva elaboració, han de respectar el corresponent rang normatiu existent.



4. DESCRIPCIÓ DEL TERRITORI

El terme municipal de Verges es troba situat al nord de la comarca del Baix Empordà, al nord-est de Catalunya. Té una superfície de 9,70 km² i limita a l'oest amb Jafre, al nord amb Garrigoles, al nord i est amb la Tallada d'Empordà, al sud amb Serra de Daró i Ultramort, i al sud-oest amb Foixà.

La vila es situa damunt una petita elevació de 23 metres d'altitud a l'esquerra del riu Ter, que actua de límit municipal amb els termes de Foixà i Ultramort. Part del centre està format per un nucli emmurallat amb restes de l'època medieval, que conté l'església i restes de l'antic castell del segle XII; actualment hi ha l'Ajuntament, envoltat per zones de creixement urbanístic de diferents èpoques a mode d'eixample o ravals, però també en forma d'urbanitzacions. Aquestes àrees del nucli contrasten pel caràcter urbà diferenciats: un nucli antic de caràcter tradicional, compacte i mixt en quant a usos, amb habitatges entre mitgeres, en front de zones de creixement més recents en forma d'urbanitzacions amb habitatges unifamiliars parcel·lats.

Amb una població de 1.189 habitants, segons el padró municipal a data de 31 de desembre de 2018, es tracta d'un municipi on la principal activitat econòmica és el sector dels serveis, seguit de la construcció i, amb un 70% de la superfície del terme dedicada a l'agricultura, amb conreus majoritàriament d'herbacis de secà, arbres fruiters, cereals i en menor mesura, el conreu d'oliveres.

En relació a l'activitat comercial, el municipi combina els establiments d'alimentació amb el petit comerç, i les activitats d'oci i restauració amb l'oferta d'allotjament i turisme rural de petit format. No presenta activitats de gran impacte acústic relacionades amb l'oci o el turisme.

Pel que fa als equipaments, el municipi disposa de tres centres educatius: l'Institut Escola Francesc Cambó i Batlle, que compte amb dos centres; el primer situat al carrer de les Escoles compartint instal·lacions amb la Llar d'Infants les Bombolles, i el segon situat al nord del centre urbà, proper a les instal·lacions esportives municipals del Camp d'Esports.

Verges disposa també dels següents equipaments: Centre d'Assistència Primària (CAP) situat al mateix edifici de l'Ajuntament (està previst un altre al carrer Xaloc), la casa de Cultura al carrer de la Placeta, la Biblioteca situada al mateix edifici de la Llar d'Infants, un Pavelló Municipal al camí del Fondo que inclou la casa de Jubilats, i el Camp municipal de Futbol o Camp d'Esports situat entre el camí Marenyà i el camí de Can Joan Miquel.

Verges no presenta polígons industrials pròpiament dits, ni empreses qualificades com a emissores d'un alt impacte acústic, però sí de diverses activitats potencialment sorolloses com ara: el circuit privat de motocròs, situat a la zona de les Closes del Mas Massot, diferents àrees amb activitats agrícoles i/o agropecuàries en forma de granges i coberts, i l'escorxador Fribel.

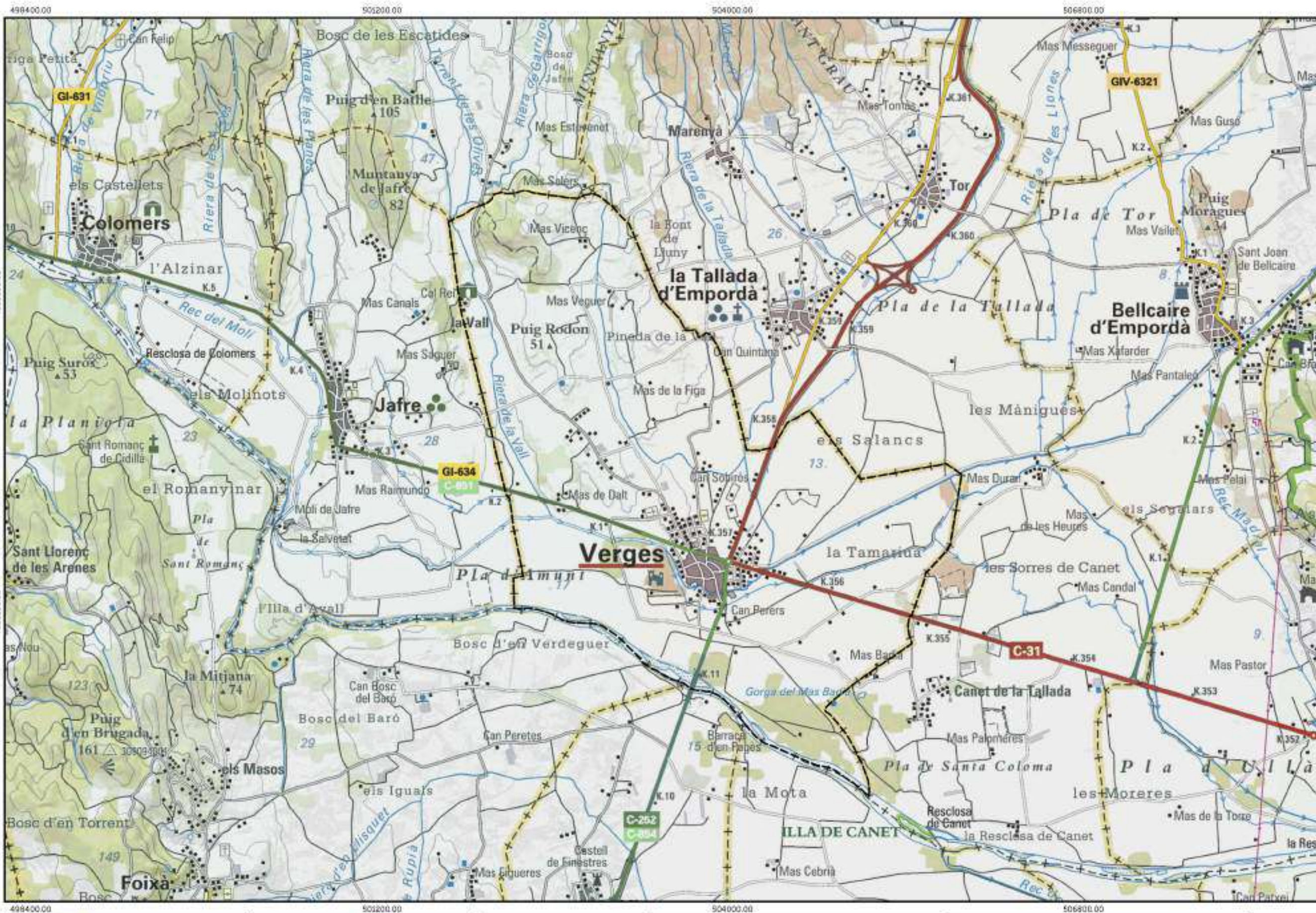
En quant a vies i/o infraestructures de transport importants, hi destaquen les carreteres C-31, C-252 i la GI-634. Travessen el terme municipal i el nucli urbà d'est a oest, i de sud a nord; la carretera C-31 provinent de l'est des de Torroella de Montgrí, que en arribar a Verges trenca direcció al nord cap a Figueres; la C-252 provinent del sud des de Corçà, que en arribar a Verges gira direcció oest cap a Jafre, i es converteix en la GI-634.



Pel que fa als espais naturals, Verges disposa de l'espai natural de les Riberes del Baix Ter, inclosa dins el *Pla d'Espais d'Interès natural i la Xarxa natura 2000*. Presenta altres àrees delimitades dins el municipi com a *Sòl de Protecció Especial*, detallades dins el Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines del 14 de setembre del 2010; dins aquestes àrees es pot trobar entre d'altres: àrees d'activitat agrícola i granges, i algun nucli de població petit.

La climatologia de Verges es caracteritza per tenir un clima amb estius secs i calorosos, i hiverns suaus i moderats, però sempre amb una precipitació bastant regular al llarg de l'any. La precipitació anual acumulada a la zona, segons dades de l'estació meteorològica automàtica de la Tallada d'Empordà per al 2017 va ser de 488 mm, una temperatura mitjana anual de 15,1 °C, una humitat relativa mitjana anual del 73%, i una velocitat mitjana del vent a 2 metres d'altura de 1,3m/s.

A continuació es mostra el plànol general del terme municipal de Verges:



MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DE VERGES

TERME MUNICIPAL DE VERGES

LLEGENDA TEMÀTICA

— Limit municipal de Verges
 Mapa topogràfic de Catalunya 1:50.000

Font: Ajuntament de Verges
 Fons mapa: Cartografia de referència 1006
 Sistema de referència: UTM 31U 278589



MINUTA



Ajuntament de Verges

CONSULTOR:

axioma
SMART ACOUSTICS

ESCALA:
 1:30.000 en A3

0 300 600 900
metres

PROJECTE

MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DE VERGES

DESIGNACIÓ:

TERME MUNICIPAL DE VERGES

DATA:

DESEMBRE 2018

Nº PLÀNOL:
1

FULL:
1 de 1



4.1. Catàleg d'emissors acústics

Per tal d'elaborar la zonificació acústica pertinent, s'ha fet un estudi previ de la naturalesa del municipi, tot elaborant el catàleg dels principals emissors acústics.

S'han categoritzat amb les següents categories: infraestructures o vies de transport viari, activitats industrials o assimilables, activitats comercials i/o de serveis, activitats d'oci i/o restauració, activitats esportives i/o equipaments de lleure, i altres equipaments.

Aquesta catalogació permet situar i establir els escenaris sonors, identificant les zones acústiques d'una certa homogeneïtat segons les tipologies existents.

4.1.1. Infraestructures o vies de transport viari

A continuació es detallen les característiques de les infraestructures o vies de transport viari, per ordre d'importància:

- C-31: És un eix costaner que uneix el Vendrell amb Figueres amb un total de 249 km repartits en diferents trams. El cinquè tram, el més llarg amb 70 km, transcorre per Verges, unint el municipi amb Torroella de Montgrí i la Tallada d'Empordà. La infraestructura és titularitat de la Generalitat de Catalunya i té una IMD d'uns 8.000 vehicles/dia en el tram de Torroella de Montgrí-Verges, i uns 6.400 vehicles/dia en el tram de Verges-La Tallada d'Empordà.
- C-252: Aquesta carretera és un eix titularitat de la Generalitat de Catalunya que comunica Verges amb els municipis d' Ultramort, Parlavà i Corçà. Té una IMD d'uns 5.500 vehicles/dia en el tram que transcorre de Parlavà a Verges.
- GI-634. Titularitat de la Generalitat de Catalunya, és la carretera que uneix Verges amb Jafre i Colomers. Té una IMD d'uns 3.000 vehicles/dia en el tram que transcorre de Verges a Colomers.
- Carretera de Garrigoles, titularitat de la diputació de Girona, és la carretera que uneix Verges amb Garrigoles i les Olives.
- Xarxa viària interna principal: Dins el nucli de Verges destaquen: el carrer de Girona, carrer del Baix Empordà, carrer del Pedró, carrer Ample, carrer Francesc Cambó, plaça Major, placeta de l'1 d'octubre, carrer Major, carrer del Progrés i carrer de la Trencada.

4.1.2. Activitats industrials o assimilables

Verges no disposa de polígons industrials, ni de sectors industrials definits, i no hi ha presència de cap activitat industrial d'alt impacte acústic.

Les principals activitats industrials o assimilables de Verges es troben repartides pel terme municipal diferenciades en dues zones predominants:

- Zona de les Closes del Mas Massot (al nord-oest del nucli urbà envoltada de camps agrícoles): Agrupa la major part d'activitats agrícoles i/o agropecuàries del municipi, entre les que s'hi troben les granges: Can Bou, Granja Ribes, Granja Grau i Granja Ferrer, entre d'altres. En aquest àrea es situa també l'Escorxador Fribel i el circuit de motocròs.
- Carrer del Baix Empordà, sortida nord C-31: En aquesta zona s'hi agrupen la major part dels tallers de reparació d'automòbils i una estació de servei Cepsa.

Dins el casc urbà s'hi troba algun magatzem, però no hi cap indústria destacable.



4.1.3. Activitats comercials

A dia d'avui, Verges presenta activitats comercials de petit format on destaquen activitats de superfície reduïda, com dues carnisseries, un supermercat amb obrador, una botiga de queviures, una peixateria, una pastisseria, una fleca, un estanc, una floristeria, una botiga de bicicletes, una farmàcia, dos establiments bancaris, dos centre d'estètica i el mercat municipal setmanal a la via pública, amb productes alimentaris i tèxtils.

Les activitats es troben situades majoritàriament als principals carrers del centre urbà, entre els quals destaquen el carrer de Girona, el carrer del Pedró, el carrer Francesc Cambó, el carrer dels Bous, la plaça Major i el carrer Major.

Es tracta d'activitats de baix impacte acústic.

4.1.4. Activitats d'allotjament, restauració, terrasses i/o oci nocturn

En quant a les activitats d'allotjament, restauració, terrasses i/o d'oci nocturn, es troben distribuïdes pel tram urbà. Algunes d'elles disposen de terrasses a l'aire lliure, especialment en període estival.

- Bar el Cafè de la Plaça a la plaça Major, Bar Centre al carrer de Girona, Bar Can Santi al carrer de Girona, Hostal Alberana al carrer de Girona, Restaurant Mas Pi al carrer del Baix Empordà i l'activitat de Turisme Rural Can Nualart a la carretera C-31.

4.1.5. Activitats esportives i/o equipaments de lleure

Verges disposa de dues instal·lacions esportives municipals: el camp de Futbol o camp d'Esports, i el Pavelló municipal; aquest segon és un recinte cobert que inclou el casal i la llar de Jubilats.

A més a més, el municipi disposa de la pista Poliesportiva del carrer de la Tramuntana, i de les pistes esportives de l'Escola i l'Institut Francesc Cambó i Batlle.

Com s'ha comentat anteriorment, hi ha una activitat privada amb caràcter esportiu i d'esbarjo en forma de circuit de motocròs, situat a l'oest del terme i proper al terme municipal de Jafre.

4.1.6. Altres equipaments

Pel que fa a la resta d'equipaments del municipi, en destaquen:

- Parròquia de Sant Julià, Cementiri de Verges, Subestacions transformadores, Parades d'autobusos, Zones d'aparcament a l'aire lliure, Magatzems i coberts.



4.2. Catàleg de principals receptors d'ús sensible del municipi

Seguidament, cal identificar les zones considerades acústicament sensibles, tals com àrees residencials (edificis d'habitatges, urbanitzacions residencials, hotels), centres docents i/o culturals (escoles, instituts, biblioteques o assimilables), centres sanitaris i/o residencials (hospitals, centres d'atenció primària, centres de dia, llars d'avis), i espais d'interès natural, que requereixen una especial protecció contra la contaminació acústica.

4.2.1. Àrees residencials

El terme municipal de Verges està dividit en 4 zones diferenciades pels eixos viaris que la travessen.

El nucli antic de caràcter tradicional és la zona amb major densitat d'habitants; es troba situat al sector sud-oest del tram urbà format per habitatges entre mitgeres d'ús residencial i mixt. Lleugerament més elevat que la resta de barris residencials, és l'eix vertebrador del poble amb la major part d'activitats entre els seus carrers. En aquesta zona s'hi troba l'Hostal Alberana amb una capacitat de 21 habitacions.

La resta d'àrees, estan compostes per barris quasi exclusivament residencials amb carrers ben estructurats en forma d'eixample, i habitatges unifamiliars amb parcel·les amb jardí.

Verges també disposa d'un nombre notable d'habitatges situats en el medi rural, molts d'ells en sòl rústic i aïllats.

4.2.2. Centres docents i/o culturals

En relació als centres docents i/o culturals, Verges compta amb tres centres educatius que imparteixen educació Infantil, Primària i Secundària, així com la Casa de Cultura.

A continuació es detallen els trets característics:

- La Llar d'Infants les Bombolles: situada al carrer del Pedró, comparteix instal·lacions amb l'Escola Francesc Cambó i Batlle i imparteix educació infantil de 0 a 3 anys.
- L'Escola Francesc Cambó i Batlle: situada al carrer de les Escoles, imparteix educació Infantil i Primària de 3 a 12 anys.
- L'Institut Escola Francesc Cambó i Batlle: situat al camí de Marenyà prop del Camp de Futbol, imparteix educació Secundària dels 12 als 16 anys i es troba en fase d'ampliació amb noves instal·lacions.
- La Casa de Cultura: situada al carrer la Placeta, davant l'Ajuntament, és un centre que acull activitats culturals, i funciona com a centre d'informació del municipi i sala de lectura.

4.2.3. Centres sanitaris i/o residencials

Verges disposa d'un Centre d'Assistència Primària (CAP) situat al mateix edifici de l'Ajuntament, al carrer la Placeta. Està prevista la construcció d'un nou centre proper a les instal·lacions del Pavelló municipal.



4.2.4. Espais naturals

Verges presenta l'espai PEIN de les Riberes del Baix Ter inclòs dins el Pla d'Espais d'Interès natural i la Xarxa natura 2000. Aquests espais corresponen als espais fluvials de ribera, on abunda la fauna ornítica i incorpora diverses zones humides catalogades.

Presenta també altres àrees dins el municipi delimitades com a *Sòl de Protecció Especial*, detallades dins el Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines de 14 de setembre del 2010; són espais de valor natural al nord i sud del terme com la zona de la Pineda, Gran i Pineda de la Vall al nord, la riera de la Vall i el Rec del Molí, i la zona dels comuns a tocar del riu Ter al sud, així com espais amb interès agrari i paisatgístic com la serra de Valldevià i Ventalló (espai agroforestal travessat per diferents cursos d'aigua amb presència de vegetació caducifòlia).



5. HISTORIAL DE QUEIXES

Havent consultat amb els Serveis Tècnics de l'ajuntament de Verges, l'historial de queixes relacionades amb el soroll al territori són les següents:

- L'activitat del circuit privat de motocròs, situada a la carretera de Garrigoles núm. 2 de Verges, ha estat l'origen de queixes per part de veïns de Verges i de Jafre. En conseqüència, les empreses ECA del Grup Bureau Veritas i TÜV Rheinland Ibèrica, com a entitats de control en l'àmbit de la Prevenció de la Contaminació Acústica (EPCA) van dur a terme sonometries en habitatges de l'entorn de l'activitat; en concret, des de l'habitatge de Verges situat entre la Granja Ribes i l'escorxador Friebel, l'habitatge de Can Carmona de Jafre i l'habitatge Mas Seguer (Mas Benito) de Jafre, situats entre 300 i 500 metres de distància.

L'activitat té permís per funcionar en horari diürn, amb un màxim de 15 motocicletes i amb unes limitacions horàries i de format en funció de si treballa entre setmana o en cap de setmana.

Axioma Consultors Acústics, SL ha tingut accés i ha estudiat aquests informes de cara a conèixer l'impacte acústic de dita activitat.

- Les instal·lacions de climatització de l'Hostal Alberana han generat queixes de soroll als habitatges situats al carrer del Senyor del Llach. Durant aquest treball s'han realitzat mesures sonomètriques amb una estació de llarga durada situada al carrer del Senyor del Llach número 3, per tal d'obtenir els nivells d'immissió sonora en ambient exterior de l'habitatge afectat.
- El soroll generat pels clients de la terrassa del restaurant Mas Pi, especialment en període estival i nocturn, ha provocat queixes del veïnatge situat al carrer Canigó. Tanmateix, l'Ajuntament ha promogut diversos estudis de la zona afectada amb sonometries de control realitzades des de les estances més properes a l'activitat de l'habitatge situat al carrer de Girona número 22.
- D'altra banda, el Pla de Mobilitat de les comarques Gironines elaborat el març del 2010, defineix una sèrie d'objectius, eixos i estratègies per a la millora de la sostenibilitat en la mobilitat de les comarques Gironines, entre les quals estableix la necessitat de condicionar la carretera C-31, actualment en estudi pel que fa el tram que transcorre pel nucli urbà de Verges.



6. INSTRUMENTACIÓ UTILITZADA I EQUIP DE TREBALL

6.1. Instrumentació Utilitzada

La instrumentació emprada per a la realització de les mesures dels nivells de pressió sonora es detalla a continuació:

- **Sonòmetre integrador/analitzador** marca CESVA, model SC - 420, núm. de sèrie T242936.
- **Sonòmetre integrador/analitzador** marca CESVA, model SC - 420, núm. de sèrie T242935.
- **Calibrador sonor** marca CESVA, model CB006, núm. de sèrie 901278.
- **Kit d'intempèrie per micròfon en exterior** marca CESVA, model TK 200, núm. de sèrie T245010.
- **Termohigròmetre** marca TFA, núm. de sèrie: EST-02.
- **Anemòmetre** marca Skywatch, model Eole, núm. de sèrie: EST-03/160113A.
- **Flexòmetre làser** marca Fluke, model 416, núm. de sèrie AX-050.

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/2845/2007, de 25 de setembre, del Ministerio de Indústria, Turismo y Comercio, en matèria de Metrologia Legal, com instrumentació de precisió Tipus 1.

A l'Annex III de la present memòria tècnica s'adjunten els butlletins dels equips de mesura.

6.2. Equip de Treball

Per part d'Axioma Consultors Acústics SL, entitat acreditada 028-A-PCA, han intervingut en aquest expedient:

- Paola Vidal Gonzalez, tècnic responsable, habilitat per l'Oficina d'Accreditació d'Entitat Col·laboradores de l'Administració de la Generalitat de Catalunya en el camp de Qualitat del Territori.
- Joan Marc Soler, tècnic auxiliar, en procés d'habilitació.
- Jeroen Paymans Bresser, tècnic responsable i supervisor, habilitat per l'Oficina d'Accreditació d'Entitat Col·laboradores de l'Administració de la Generalitat de Catalunya en el camp de Qualitat del Territori.

Per part de l'ajuntament de Verges han intervingut:

- Núria Roca Puigdemont, Regidora d'Ordenació Municipal de Verges.
- Miquel Coma Tarrés, Secretari de l'Ajuntament de Verges.
- Eduard Torrent Puig, Advocat.
- Bartomeu Torrens Ferrer, Enginyer assessor municipal de Verges.



7. METODOLOGIA

L'elaboració de la proposta de Mapa de Capacitat Acústica sota l'habilitació A-PCA, s'ha elaborat amb els criteris i especificacions establerts al marc legal de la present memòria tècnica.

Complementàriament, s'han aplicat les següents instruccions i procediments tècnics interns:

- IT-02_QT_29082017-rev06; Instrucció tècnica 02 d'Axioma Consultors Acústics, per a l'Elaboració dels plecs de cartografia acústica, mapes de soroll i mapes de capacitat acústica.
- PI-01, Procediment Intern 01 d'Axioma Consultors Acústics, per a la Mesura de nivells de pressió sonora.

S'ha estudiat i considerat també, les indicacions i aclariments de la Sentència del TSJC, del 28/11/2017 del Recurs contenciós-administratiu 114/14.

7.1. Desenvolupament del Treball

La metodologia del treball ha estat la següent:

- **Presa de contacte amb el municipi;** primerament, s'han dut a terme diferents reunions 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.
- **Estudi de la realitat sonora;** seguidament, s'ha dut a terme un estudi previ de la realitat acústica de Verges i els nuclis pertanyents, basat en la informació facilitada en la primera presa de contacte (treballs realitzats, historial de queixes, darrera zonificació), i el reconeixement del territori per part dels tècnics d'Axioma Consultors Acústics. També s'han consultat els mapes de capacitat acústica dels municipis limítrofs a fi i a efecte d'evitar incompatibilitats de les zones acústiques.

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 i les àrees receptores més sensibles.

- **Determinació del nivell de soroll ambiental – treball de camp;** per quantificar de forma objectiva la realitat sonora s'han dut a terme un seguit de mesures sonomètriques repartides pel territori.

El treball de camp ha consistit en registrar el soroll ambiental en 6 punts mitjançant mesures de curta durada (10 minuts), en franja horària dia, i un registre de llarga durada (24 hores).



- **Anàlisi de les dades – obtenció de resultats;** en base a les mesures de camp es calculen els següents paràmetres: L_{Aeqdia} , $L_{Aeqvespre}$, L_{Aeqnit} i L_{den} , si és el cas. Val a dir, que aquest punt resulta imprescindible per l'elaboració de mapes de soroll, en el cas particular de mapes de capacitat acústic el seu abast és molt inferior.
 - L_{Aeqdia} , 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.
 - $L_{Aeqvespre}$, és l'energia mitja de soroll rebuda en el punt de mesura entre les 21:00 i les 23:00h, en les mesures de curta durada, s'han extrapolat amb les mesures de dia.
 - L_{Aeqnit} , 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 i la seva expressió analítica és la següent:

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

- 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_{Ave} i nocturn L_{An} . 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.

- **Proposta de Mapa de Capacitat Acústica;** en base a la informació recollida, la identificació dels emissors i receptors acústics del territori, la determinació dels nivells sonors ambientals mitjançant el treball de camp, el Pla General d'Ordenació, els criteris dels serveis tècnics, així com el marc legal vigent en matèria de zonificació acústica, es concreta la proposta de zonificació acústica sobre base cartogràfica.

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 PDF, SHP, i DWG. Aquesta cartografia es lliura en format paper i 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.



7.2. Determinació del nivell de soroll ambiental

A partir de la informació recopilada en les diferents reunions amb el consistori, i del reconeixement del territori per part dels tècnics d'Axioma Consultors Acústics, s'ha realitzat el treball de camp per quantificar de forma objectiva, el nivell de soroll ambiental del municipi, mitjançant el mesurament del nivell sonor ambiental.

Dins d'aquesta clara voluntat de vincular el vector soroll als altres vectors ambientals i de gestió municipal, per elaborar el pla de mostreig s'ha fet especial atenció a les principals zones de conflicte i l'història de queixes.

Els punts d'immissió s'han escollit per a caracteritzar les diferents tipologies de cada zona. D'aquesta forma, un mesurament fet en una zona residencial amb trànsit exclusiu veïnal i absència d'activitats, pot ser representatiu de les àrees amb característiques similars.

Aquest criteri s'ha aplicat a les diferents tipologies identificades: carrers amb soroll ambiental majoritari de trànsit viari intern, carrers amb afectació exclusiva de soroll d'activitats, zones residencials sense afectació d'activitats, ni infraestructures, zones properes a centres docents, etcètera.

El treball de camp ha consistit en registrar el soroll ambiental en 6 punts mitjançant mesures de curta durada (10 minuts), en franja horària dia, i un registre de llarga durada (24 hores). Tots els mesuraments s'han dut a terme en condicions meteorològiques representatives, en absència de pluja i dins la finestra de condicions meteorològiques definides com a vàlides per la norma UNE-ISO 1996-2:2007.

7.2.1. Mesures d'immissió sonora de curta durada

S'han dut a terme un total de 6 mesures sonomètriques de curta durada repartides pel terme municipal. Els paràmetres registrats han estat L_{Aeq} , L_{90} i L_{10} , en dBA, amb un temps d'integració de 10 minuts i en franja diürna.

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. Amb aquest criteri, es pretén disminuir la variabilitat inherent a les sonometries de curta durada. 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 d'immissió de curta durada han estat els següents:

Punt	Ubicació	Observacions
1	Carrer del Pedró, 2	Zona residencial propera a l'Escola Francesc Cambó i Ballle.
2	Camí del Fondo (Pavelló municipal)	Soroll ambiental de la zona afectada pel Pavelló municipal i les activitats properes.
3	Carrer del Baix Empordà, 11 (C-252)	Afectació dels habitatges respecte la C-252.
4	Plaça Major, 12	Soroll ambiental de la plaça amb les activitats funcionant.
5	Carrer dels Bous, 3 (Carrer del Rec)	Afectació del soroll del Rec del Molí proper als usos residencials.
6	Carrer del Canigó, 12	Soroll ambiental de la zona, exclusivament residencial.

Taula 1. Ubicació dels punts de mesura de curta durada



A continuació es presenten els resultats:

Punt	Ubicació	$L_{Aeq,dia}(7:00-21:00h)$	L10	L90
1	Carrer del Pedró, 2 (Escola)	54,7 dB(A)	57,3 dB(A)	43,0 dB(A)
2	Cami del Fondo (Pavelló municipal)	48,9 dB(A)	52,6 dB(A)	41,6 dB(A)
3	Carrer del Baix Empordà, 11 (C-252)	66,3 dB(A)	70,9 dB(A)	43,5 dB(A)
4	Plaça Major, 12	48,9 dB(A)	52,2 dB(A)	38,7 dB(A)
5	Carrer dels Bous, 3 (Carrer del Rec)	55,0 dB(A)	55,4 dB(A)	54,6 dB(A)
6	Carrer del Canigó, 12	46,5 dB(A)	47,3 dB(A)	35,6 dB(A)

Taula 2 Resultats de les mesures de curta durada

La informació complerta de cadascun dels punts d'immissió està recollida les Fitxes de mesura de curta durada a l'Annex I.

Del treball de camp dut a terme es desprèn:

- Els carrers on el predomini de soroll ambiental és d'activitats comercials, de restauració i terrasses, amb poca afectació del trànsit rodat, els nivells obtinguts són de l'ordre del punt de mesura 4. En aquest punt de la plaça Major, el nivell mesurat $L_{Aeq,dia}$ és de 48,9 dB(A). Es un espai on l'ús predominant és residencial, amb un parell d'activitats implantades de restauració amb terrasses, i pas de vianants.
- Altres zones residencials afectades per activitats com el carrer del Pedró proper a l'Escola Francesc Cambó i Batlle, com el punt 1 amb nivells $L_{Aeq,dia}$ de 54,7 dB(A), i el punt 2 davant del Pavelló municipal amb un $L_{Aeq,dia}$ de 48,9 dB(A), mostren nivells entre baixos a moderats.
- Pel que fa a infraestructures de transport viari, s'ha mesurat l'afectació de la C-252 respecte als usos sensibles més propers, a l'entrada del municipi per la vessant sud, concretament en el punt 3 al carrer del Baix Empordà, numero 11. Aquest punt presenta un nivell $L_{Aeq,dia}$ de 66,3 dB(A), amb absència de trànsit els nivells es troben molt per sota dels valors obtinguts, amb un L_{10} de 43,5 dBA. Es tracta d'una via d'accés i de pas del municipi, amb habitatges a banda i banda de diferents alçades, per on hi transcorren tot tipus de vehicles, des de vehicles lleugers i pesants fins a agrícoles.
- En relació a les àrees residencials amb absència d'activats comercials i trànsit rodat escàs, s'ha mesurat al carrer Canigó com a punt representatiu, on els nivells obtinguts són els més baixos de tots els registres obtinguts. Es tracta d'un carrer d'accés a una zona residencial tranquil·la amb cases unifamiliars amb un nivell $L_{Aeq,dia}$ de 46,5 dB(A), amb una percepció lleu del soroll provinent de la C-252, i la C-31 de fons, i soroll veïnal com a font principal.



7.2.2. Mesura d'immissió sonora de llarga durada

Una mesura de llarga durada consisteix en determinar l'energia mitja sonora que arriba a un determinat punt d'immissió per un temps de mesura llarg, per aquest cas concret, de 24 hores.

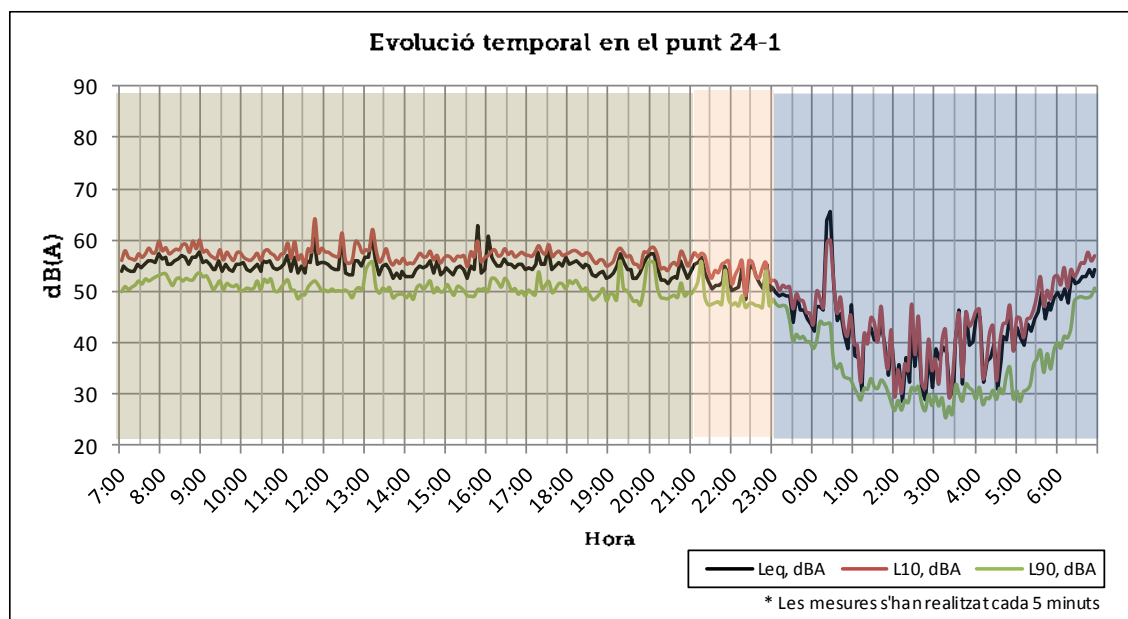
La mesura es va situar a la finestra del carrer del Senyor Llach, núm.3, del 28 de novembre a les 15:45h fins al 29 de novembre a les 16:20h.

El punt 24-1 reflecteix els nivells sonors ambientals d'una zona residencial situada a la segona línia dels habitatges afectats pel carrer de Girona (GI-634) i propera a l'activitat de l'hostal Alberana.

Punt	Ubicació	L _{Aeqdia} (7h – 21h)	L _{Aeqvespre} (21h – 23h)	L _{Aeqnit} (23h – 7h)
24-1	Carrer del Senyor Llach, 3.	55,4 dB(A)	53,2 dB(A)	50,3 dB(A)

Taula 3. Resultat de la mesura de llarga durada.

A continuació, es presenta l'evolució temporal de la mesura 24-1. Les franges colorejades corresponen als 3 períodes horaris diferenciats, dia, vespre i nit.



Els nivells enregistrats mostren uns nivells sonors moderats amb poca variabilitat al llarg del dia, amb un L_{Aeq} de 55 dB(A), producte del pas continu de vehicles. Durant el període vespre (21h-23h), els nivells comencen a decaure lleugerament fins un L_{Aeq} de 53 dB(A), i és en el període nit (23h-7h), on s'enregistren els nivells més baixos amb un descens fins a obtenir un L_{Aeq} de 50 dB(A).



Encara que s'observa clarament com la densitat del trànsit decau amb un percentil L_{50} de 41,1 dBA, apareixen pics clarament diferenciats que eleven el nivell equivalent d'aquest període. Cal fer esment del esdeveniment sonor enregistrat a les 00:25h fruit del camió de la brossa amb un nivell de $L_{Aeq}(5')$ de 65,7 dBA.

La informació completa del registre de llarga durada està recollida a l'Annex II en forma de Fitxa de llarga Durada, on es presenta entre d'altres, l'evolució temporal de la mesura dels principals paràmetres, la fotografia i observacions recollides del punt d'immissió, així com les dades d'inici, final i durada de la mesura.



8. CARTOGRAFIA ACÚSTICA

Tant important com disposar de les dades necessàries en forma de sonometries, corbes isòfones o zones de sensibilitat acústica, es poder incorporar-les a un sistema d'informació (SIG) que permeti visualitzar-les, tractar-les i disposar-ne de forma àgil i entenedora.

Seguint lo indicat en el Marc Legal, s'ha elaborat un seguit de cartografia acústica que aglutina la totalitat de les dades i resultats sonors, així com, es concreta el Mapa de Capacitat Acústica.

8.1. Localització de punts de mesura

8.1.1. Format digital

Finalitzat el Treball de Camp i el processat corresponent, s'ha procedit a incorporar-ho en un Sistema d'informació Geogràfica (SIG); així es disposarà d'una base cartogràfica que permetrà veure els punts de mesura duts a terme i les seves dades més destacades.

La cartografia s'elabora amb el pla de mostreig realitzat prèviament en format *KML*, que recull la localització exacte dels punts de mesura i s'exporta al SIG amb el sistema de coordenades UTM 31N ETRS89.

En aquesta base s'inclou també totes les dades obtingudes, integrant tota la informació en un arxiu *Shapefile* georeferenciat, que permet la visualització de les dades, a elecció de l'usuari.

L'arxiu creat en format *shapefile* és el següent:

- *PUNTS_MESURA_VERGES.shp*: Inclou el punt de llarga i curta durada representat en un fitxer de punts, i s'hi defineixen els valors i la representació gràfica de la ubicació dels punts de mesura d'ambdues modalitats.

Les ID's corresponen a una numeració aleatòria.

Aquest fitxer conté els següents camps d'informació:

- ID: Identificador d'element.
- CODI INE: Codi INE del municipi.
- MUNICIPI: Nom del municipi
- PUNT_MESUR: Punt de mesura
- TIPUS_MESU: Tipus de mesura (Larga o curta)
- CARRER: Nom del carrer
- DATA_DIA: Data de la mesura dia.
- DATA_NIT: Data de la mesura nit.
- HORA_DIA: Hora de la mesura dia.
- HORA_NIT: Hora de la mesura nit.
- TEMPS_MESU: Temps de la mesura en minuts.
- LAR_D: Nivell d'avaluació en el període dia en dB(A).
- LAR_V: Nivell d'avaluació en el període vespre en dB(A).



- LAR_N: Nivell d'avaluació en el període nit en dB(A).
- LAEQ_D: Nivell equivalent mesurat en el període dia en dB(A).
- LAF_10_D: Percentil 10 mesurat en el període dia en dB(A).
- LAF_90_D: Percentil 90 mesurat en el període dia en dB(A).
- LAEQ_V: Nivell equivalent mesurat en el període vespre en dB(A).
- LAF_10_V: Percentil 10 mesurat en el període vespre en dB(A).
- LAF_90_V: Percentil 90 mesurat en el període vespre en dB(A).
- LAEQ_N: Nivell equivalent mesurat en el període nit en dB(A).
- LAF_10_N: Percentil 10 mesurat en el període nit en dB(A).
- LAF_90_N: Percentil 90 mesurat en el període nit en dB(A).
- LDEN: Indicador del nivell dia-vespre-nit en dB(A).
- DIF_D_N: Diferència entre el nivell LAR_D i LAR_N en dB(A).
- CARRILS: Nombre de carrils de circulació de la via on s'ubica el punt de mesura.
- SENTITS: Nombre de sentits de circulació de la via on s'ubica el punt mesura.
- PAVIMENT: Tipus de paviment (Asfalt, llamborda, reflectant o absorbent).
- LLEUGERS_D: Aforament de vehicles lleugers en la mesura de curta de dia.
- PESANTS_D: Aforament de vehicles pesants en la mesura de curta de dia.
- MOTOS_D: Aforament de vehicles de dues rodes motoritzats en la mesura de curta de dia.
- LLEUGERS_N: Aforament de vehicles lleugers en la mesura de curta de nit.
- PESANTS_N: Aforament de vehicles pesants en la mesura de curta de nit.
- MOTOS_N: Aforament de vehicles de dues rodes motoritzats en la mesura de curta de nit.
- DIST_PARET: Distància del micròfon a la paret en metres.
- OBSERVACIÓ: Observacions del punt de mesura.

8.1.2. Mapa de punts de mesura

Aquest plànol permet situar de forma visual la ubicació exacta de cadascun dels punts d'immissió en el municipi de Verges (numerat Plànol 2).

A continuació es mostra en el plànol en format A3 i escala 1:2.500 de la localització dels punts de mesura.



8.2. Zonificació Acústica

8.2.1. Introducció

El Mapa de Capacitat Acústica estableix els objectius de qualitat acústica de les zones urbanes, els nuclis de població i, si escau, les zones del medi natural, a l'efecte de determinar la capacitat acústica del territori mitjançant l'establiment de les zones de sensibilitat acústica en l'àmbit del municipi.

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 Planejament Urbanístic, la zonificació exigeix també establir uns objectius homogenis i tècnicament assolibles.

A dia d'avui, Verges es regeix per les *Normes Subsidiàries de Planejament* aprovades el 24 de gener del 1990, si bé, com és habitual, se'n han anat incloent modificacions parcials, adequacions i esmenes, que en la seva totalitat han estat transmiseses a l'equip redactor del Mapa de Capacitat Acústica per tal d'unificar criteris. S'han seguit les indicacions i directrius dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament per dur a terme l'elaboració de la zonificació acústica.

Els plànols i la memòria corresponents a les Normes Subsidiàries de Planejament de Verges, així com les modificacions parcials, es poden consultar a la web de l'Ajuntament de Verges.

Zonificar es dividir el territori 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.

Els criteris generals establerts per determinar la zonificació del Mapa de Capacitat Acústica són:

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

 **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 – Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural: Comprèn 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 habitats de manera permanent, estar aïllats i no formar part d'un nucli de població, ésser en sòl no urbanitzable i no estar en contradicció amb la legalitat urbanística.

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.

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.

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. El Departament de territori i sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya ha d'aprovar-les.
- 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 i del soroll produït al voltant. 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. Presenten uns nivells sonors superiors als que caldria esperar en zones de la seva mateixa tipologia, si bé la presència d'algun eix viari o altre infraestructura de transport n'incrementa els valors. En aquest sentit, l'assignació de "Zona de Soroll" permet cobrir el pont existent entre un territori que per ús caldria dictaminar-se com a "Zona A" o "Zona B", si bé la realitat acústica no en permet assolir els valors recomanats. No obstant, aquesta circumstància només es contempla en el cas que es tracti d'una infraestructura de transport. L'encarregat de definir el seu abast és el titular de dita infraestructura. La dificultat de la lluita contra el soroll en zones afectades per grans infraestructures de transport i, per tant, qualificades com a "Zona de Soroll" permet que l'Ajuntament intervingui en el planejament i desenvolupament d'aquestes àrees, reclamant, en les promocions de nova construcció situades en "Zones de Soroll", que es compleixin els objectius de qualitat acústica que els siguin d'aplicació, tal i com contempla la Llei 16/2002.

A continuació s'adjunten dues taules resum dels valors límit d'immissió segons la normativa catalana:



OBJECTIUS DE QUALITAT ACÚSTICA		Valors límit d'immissió en dB(A)		
		$L_{V(1/3-2000)}$	$L_{V(200-2000)}$	$L_{V(2000-10000)}$
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)				
(A1)	Espais d'interès natural, altres i zona ZEPQUA	-	-	-
(A2)	Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3)	Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4)	Predomini del 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 del 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 del sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3)	Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

-Valors d'atenció: en les zones urbanitzades existents i pels usos del sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per habitatges existents en medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).

-Nova zona urbanitzada /urbanitzable: es considera desenvolupada després de l'entrada en vigor del Decret 176/2009 (10 de novembre de 2009).

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)		Zona equivalent d'acord amb el RD 1367/2007 i la Llei 37/2003 (**)
			Zones existents	Zones noves	Existents	Noves	LAFmax	Existents	Noves	
A	A1	Espais d'interès natural i altres	-	-	-	-	-	-	-	g) espacios naturales
	A2	Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	50 – 60	45 – 55	50 – 60	45 – 55	80	40 – 50	40 – 50	e) uso sanitario, docente y cultural
	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	a) uso residencial
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	d) uso terciario distinto a c)
	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	c) uso recreativo y espectáculos
	C2	Predomini de sòl d'ús industrial	65 – 75	60 – 70	65 – 75	60 – 70	90	60 – 70	55 – 65	b) uso industrial
	C3	Sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-	-	-	-	-	f) Sistemas generales
Altres	Zona soroll	Territori afectat per infraestructures de transport viari, ferroviari, marítim i aeri.	-	-	-	-	-	-	-	Z. de Servidumbres acústicas (art. 7 a 12 RD 1367/2007)
	ZARE	Zones Acústiques de Règim Especial, per la presència de nombroses activitats. 2cops/setmana > 15 dB(A) valors zona C	-	-	-	-	-	-	-	≈ Zonas de protección acústica Especial (art. 25 Ley)
	ZEPQA	Zona d'Especial Protecció de la Qualitat Acústica. Soroll ambiental: ≤ 40 – 50 dB(A).	-	-	-	-	-	-	-	≈ Reservas de sonidos de origen natural (art. 21 Ley)

(*) 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).

(**) Tenir en compte que els valors límit d'activitats del RD 1367/2007 (els L_x) es calculen amb una metodologia diferent als establerts al Decret 176/2009 (els L_{Ar}).



8.2.2. Criteris de zonificació

A continuació s'exposen, en línies generals, els criteris tècnics de zonificació acústica que s'han de seguir per a la concreció del Mapa de Capacitat Acústica:

- 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.
- De Mapa de Capacitat Acústica només hi pot haver un, encara que el municipi presenti variables sonores importants per estacionalitat. Cal tenir en compte que els valors objectius es comparen amb els nivells de soroll existents al llarg d'un any i no d'un període concret.
- Els habitatges del municipi han de estar ben identificats per evitar indeterminacions, sigui en el mateix Mapa de Capacitat Acústica o en la memòria que acompanya.
- 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.
- El pas d'una zona a una altra ha de ser progressiu, és a dir, d'una zona de sensibilitat acústica baixa s'ha de passar per una zona de sensibilitat acústica moderada, per arribar a una zona de sensibilitat acústica alta.
- La transició entre zones no hauria de ser superior a 5 dB(A) respecte els valors límit d'activitats existents. D'aquesta manera no s'hauria de considerar compatible l'adjacència entre una zona (A2) i (B1)/(B2), ni la zona (A4) amb (B3)/(C1)/(C2)/(C3). En el cas de salt d'una zona (A2) a (B1) caldria estudiar el cas en detall. Caldria doncs passar de (B3)/(C1)/(C2)/(C3) a una zona (B1) prèviament, per arribar a una zona (A4), i a partir d'aquí a una zona (A2). Així s'assegura la compatibilitat sonora.
- La major part dels habitatges en un nucli urbà haurien de situar-se en una zona (A4) (ús residencial). Les zones urbanitzades existents (A4) i (B1) tenen els mateixos valors objectius de qualitat, per tant, el fet que sigui una zona amb carrers amb més trànsit no comporta necessàriament haver de passar d'(A4) a (B1).
- La zona (B1) té uns valors límit més elevats que la zona (A4) per a les activitats. Per aquest motiu és una zona adequada com a transició entre una zona d'habitatges i una zona industrial.
- Cal evitar segmentar excessivament el territori. Per exemple, per escoles i centres docents de dimensions petites i mitjanes dins una zona residencial, es recomana zonificar (A4), en comptes d'(A2) només pel centre educatiu.
- La zonificació d'habitatges com a (B3) es considera excepcional i cal estudiar el cas en detall, donant-se en situacions en què les millores tècniques disponibles aplicades a l'activitat industrial no són suficients per garantir valors límit propers a la zona (B1).
- Només de manera molt excepcional es pot considerar algun habitatge puntual dins una zona (C1) o (C2) (exemple: un habitatge dins un polígon industrial).
- El fet que existeixin locals comercials en planta baixa no ha d'influir necessàriament en la zonificació, atès que tots els habitatges en ambient interior tenen els mateixos valors objectiu i els mateixos valors límit.



- Atès que les mesures en ambient exterior s'han de prendre a la façana dels habitatges, el compliment de les activitats en zones industrials s'ha de dur a terme en els habitatges (o dependències d'ús sensible al soroll) més afectats, no en la mateixa zona industrial.
- Els interiors d'illa de zones residencials, que no es troben afectats pel trànsit rodat, són susceptibles de ser una zona amb valors límit com els d'una zona (A2), (A3) o (A4), en el cas que l'exterior de l'illa sigui (B1), però cal especificar-ho clarament. Es tracta d'evitar en la mesura que sigui possible que, per exemple, equips de condicionament d'aire destorbin el tranquil·litat que pot existir en aquestes zones.
- Les cases rurals aïllades habitades s'han de zonificar, en principi, com a zona (A3), si tenen activitats pròximes existents (granges) es poden zonificar com a zona (A4) o (B1).
- La declaració de zones ZEPOA en sòl no urbanitzable és competència de la Generalitat de Catalunya.
- Dins les zones (C3) s'inclouen les carreteres i línies ferroviàries que passen per l'interior del nucli urbà, així com els carrers amb trànsit intens on es poden superar els objectius de qualitat d'una zona (B1) o (A4). La representació d'aquestes àrees es farà amb la primera façana d'habitatges afectats com a (B1). A la memòria tècnica s'especificarà que és per motiu de l'existència d'una zona (C3).
- Convé aprovar el mapa al més aviat possible, sense esperar la definició de les zones de soroll que correspon als titulars de les infraestructures i que s'han de superposar a les zones delimitades. 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.
- Les successives modificacions, revisions i adaptacions pel 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.

8.2.3. Format digital

Per a l'elaboració del Mapa de Capacitat Acústica, s'ha utilitzat la cartografia digital del Planejament Urbanístic facilitada per l'Ajuntament de Verges, que recull els usos actuals i la cartografia a escala 1:1.000, i 1:5.000 disponible a l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

Les dades s'integren en dos arxius Shapefile amb el sistema de coordenades UTM 31N ETRS89, que permet la visualització de les dades, a elecció de l'usuari.

Aquests arxius són el shapefile MCA_VERGES.shp que conté la informació referent al Mapa de Capacitat Acústica de Verges amb les zones existents representat en un fitxer de polilínies, i el shapefile MCA_VERGES_CREIXEMENT.shp representat en un fitxer de polígons amb les zones de creixement. Tots dos fitxers inclouen les zones de sensibilitat acústica i usos del sòl associats a cada carrer del municipi, i els valors límit en termes d'objectius de qualitat acústica pels diferents períodes, dia, vespre i nit.

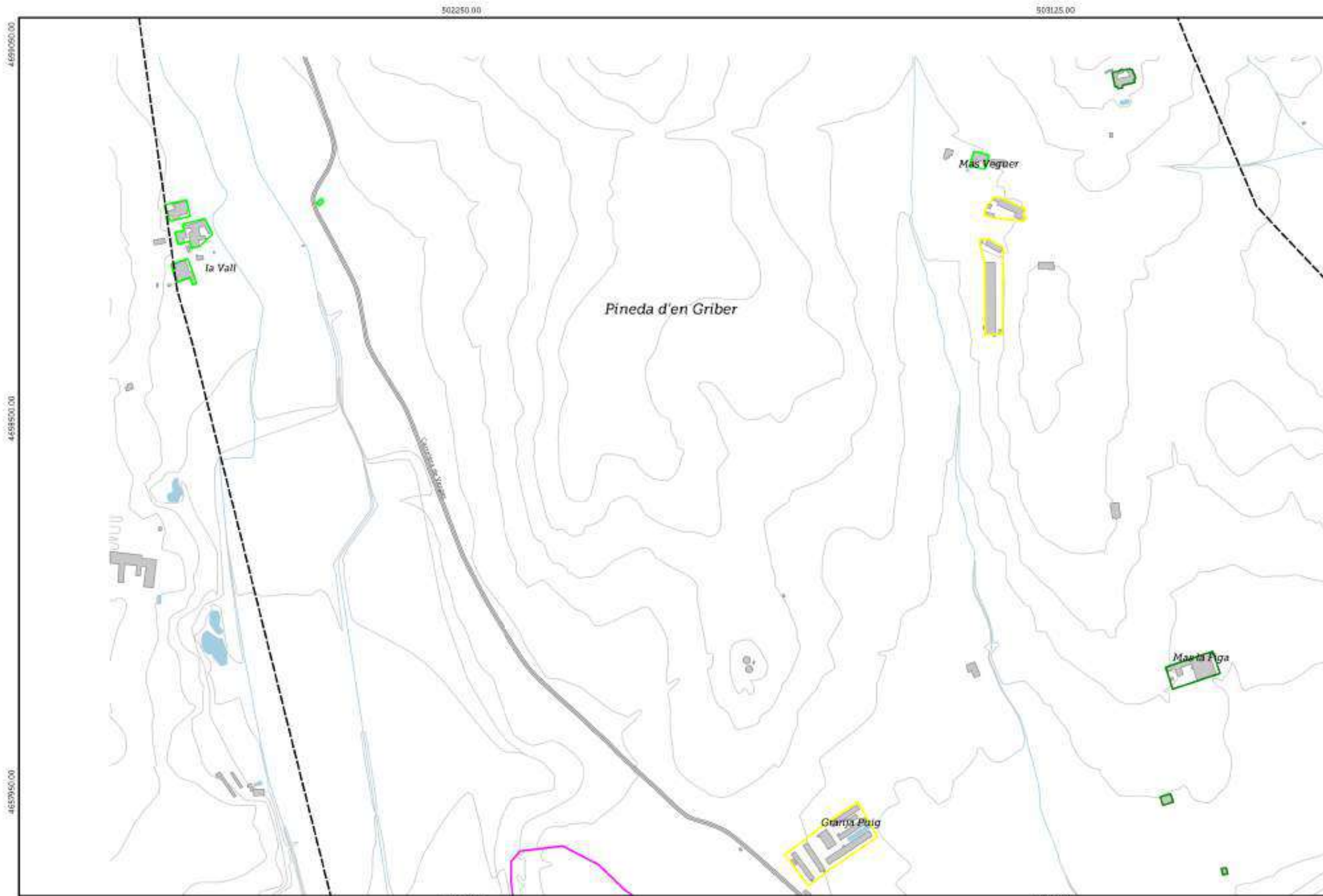
Cadascun dels ID's està a la present memòria tècnica.



8.3. Mapa de Capacitat Acústica

Seguidament, s'adjunten els plànols de Verges corresponents a la proposta de Mapa de Capacitat Acústica (numerats Plànol 3).

A continuació es mostren 5 plànols en format A3 i escala 1:5.000 del Mapa de Capacitat Acústica.



MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DE VERGES

MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA

Les zones de soroll s'incorporen a títol informatiu.
La solfona correspon als valors d'atenció d'una zona (A4) per al període not.

LLEGENDA TEMÀTICA

Usos del sòl

A1	B1
A3	B2
A4	C3

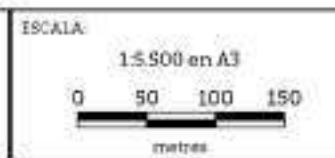
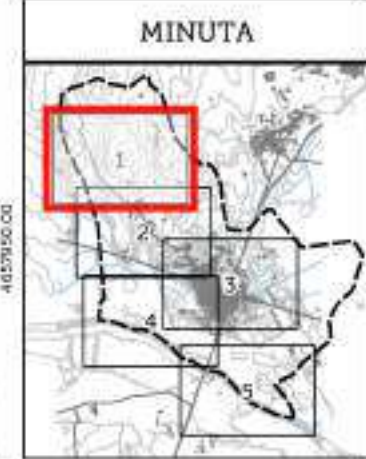
Zones de creixement

A4
B1

Simbologia:

- Límit Municipal
- Edificis
- Eixos de transport
- Corbes Nivell
- Hidrografia

Fuents: Ajuntament de Verges.
Fons mapa: Cartografia de referència COG.
Sistema de referència: UTM 31N ETR889



PROJECTE:

MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DE VERGES

DESIGNACIÓ:

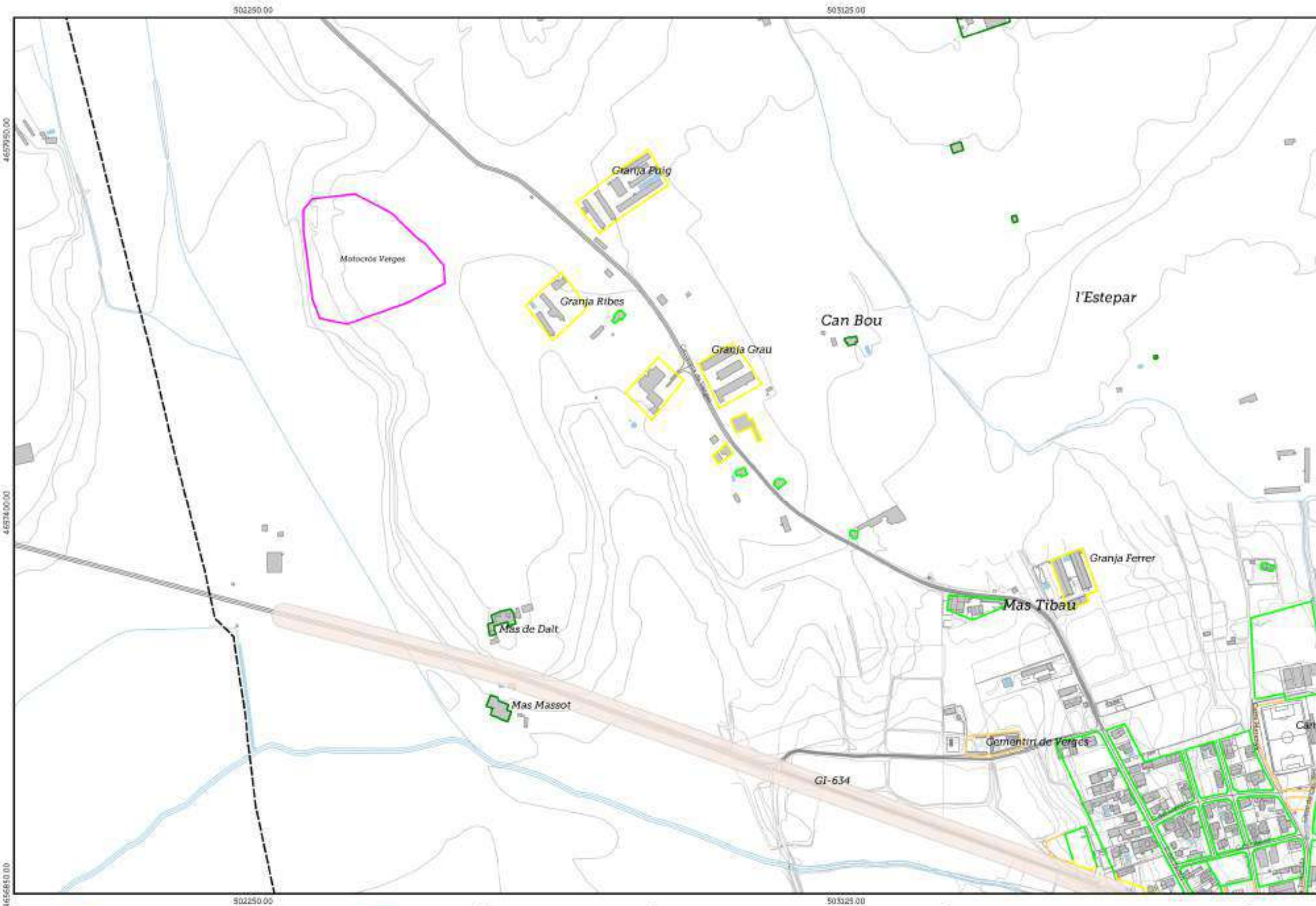
MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA

DATA:

MARÇ 2019
Revisió 2

Nº PLÀNOL:
3

FULL:
1 de 5



MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DE VERGES

MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA

Les zones de soroll s'incorporen a títol informatiu.

La solfona correspon als valors d'atenció d'una zona (A4) per al període nit.

LLEGENDA TEMÀTICA

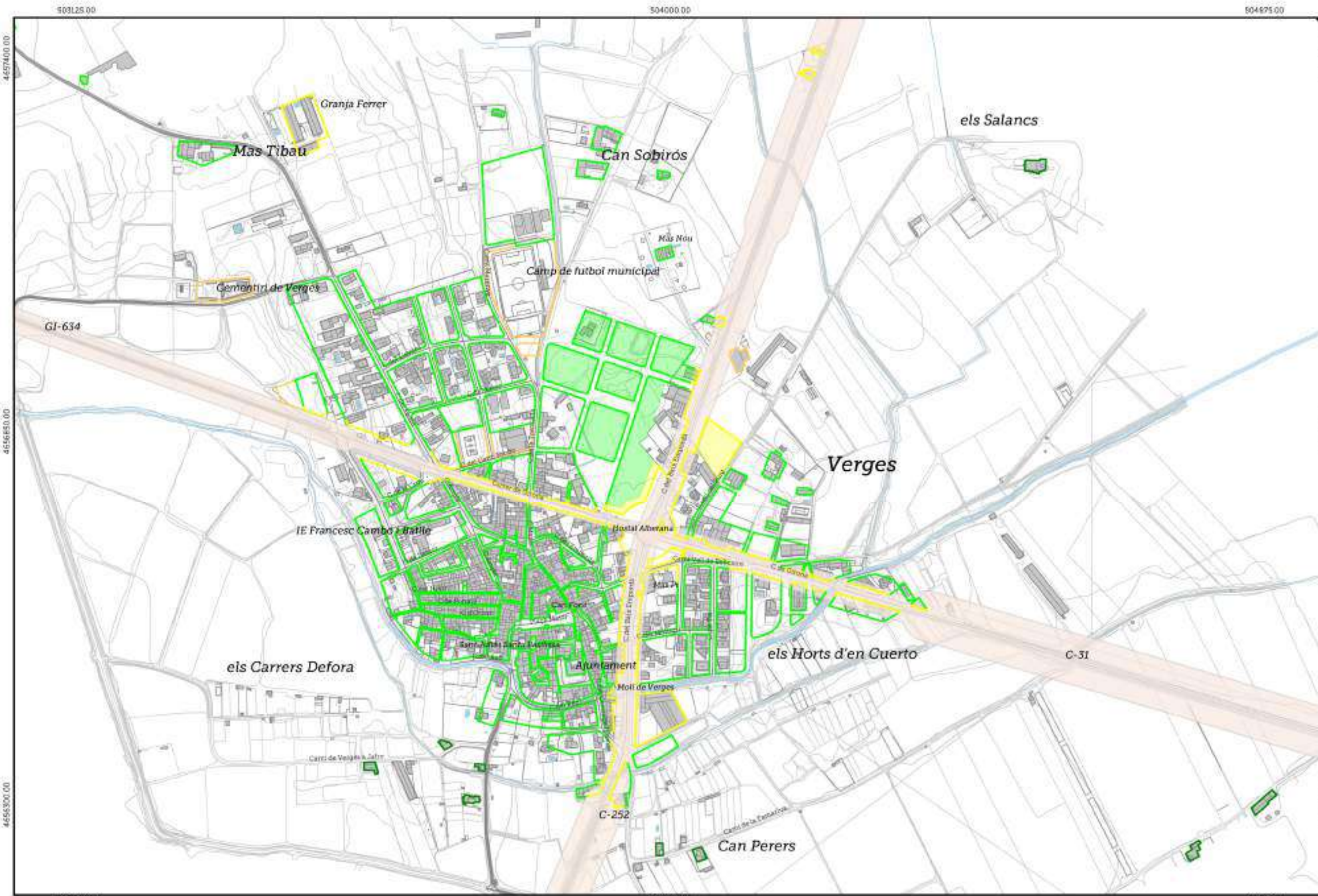
- Usos del sòl**
- A1
 - A3
 - A4
 - B1
 - B2
 - C3
- Zones de creixement**
- A4
 - B1
- Simbologia:**
- Límit Municipal
 - Edificis
 - Eixos de transport
 - Corbes Nivell
 - Hidrografia

Font: Ajuntament de Verges.
 Fons mapa: Cartografia de referència 3006.
 Sistema de referència: UTM 31N ETR589



MINUTA





MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DE VERGES

MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA

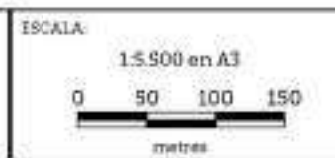
Les zones de soroll s'incorporen a títol informatiu.

La solfona correspon als valors d'atenció d'una zona (A4) per al període not.

- LLEGENDA TEMÀTICA
- Usos del sòl
- A1
 - A2
 - A3
 - A4
 - B1
 - B2
 - C1
- Zones de creixement
- A4
 - B1

- Límit Municipal
- Edificis
- Eixos de transport
- Corbes Nivell
- Hidrografia

Font: Ajuntament de Verges.
 Fons mapa: Cartografia de referència 3006
 Sistema de referència: UTM 31N ETR889



PROJECTE

MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DE VERGES

DESIGNACIÓ:

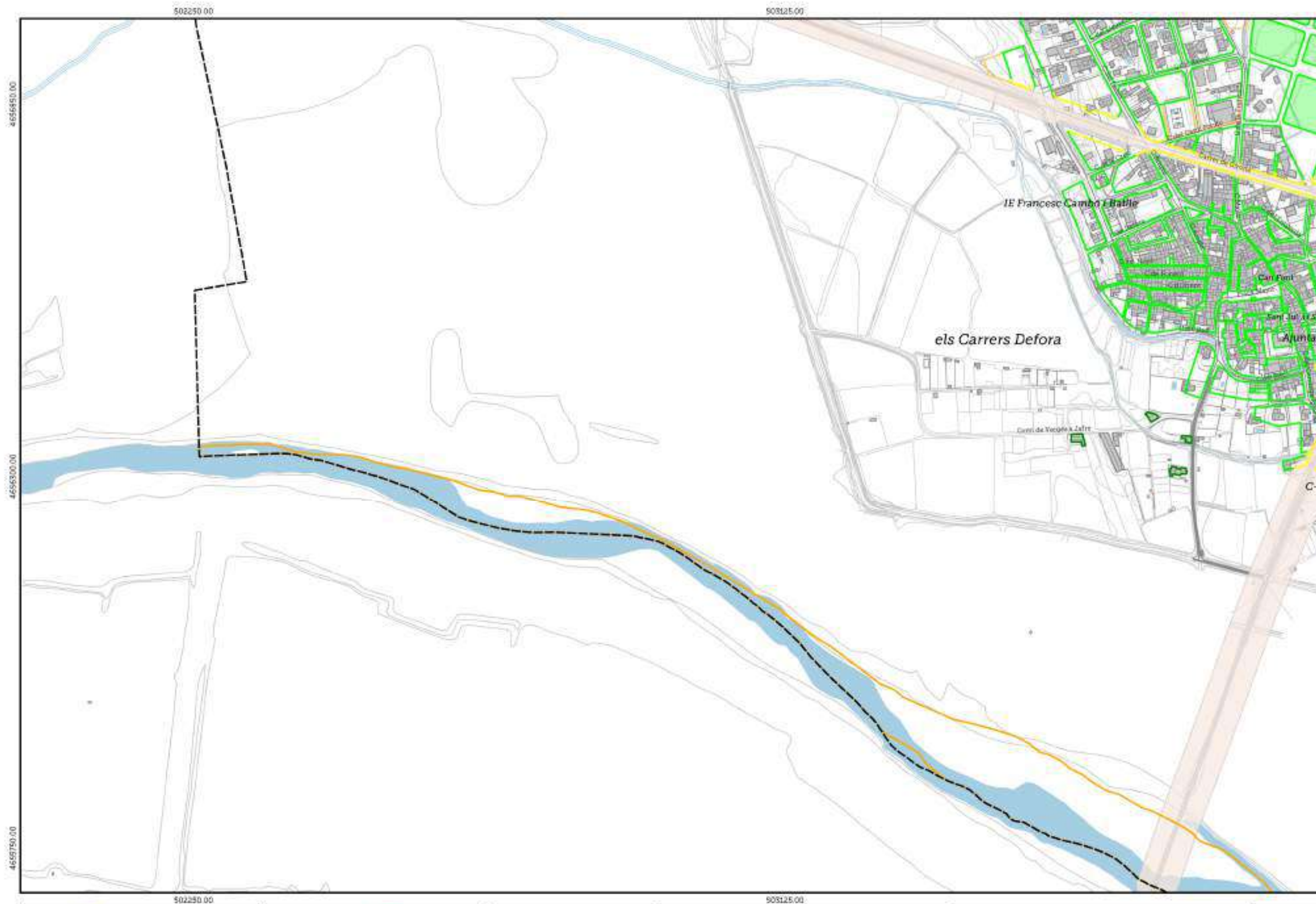
MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA

DATA:

MARÇ 2019
 Revisió 2

Nº PLÀNOL:
 3

FULL:
 3 de 5



MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DE VERGES

MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA

Les zones de soroll s'incorporen a títol informatiu.

La solfons correspon als valors d'atenció d'una zona (A4) per al període rut.

LLEGGENDA TEMÀTICA

Usos del sòl

- A1
- B1
- A3
- B2
- A4
- C1

Zones de creixement

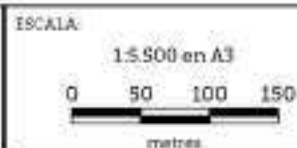
- A4
- B1

- Límit Municipal
- Edificis
- Eixos de transport
- Corbes Nivell
- Hidrografia

Font: Ajuntament de Verges.
Fons mapa: Cartografia de referència 3006.
Sistema de referència: UTM 31N ETR589



MINUTA

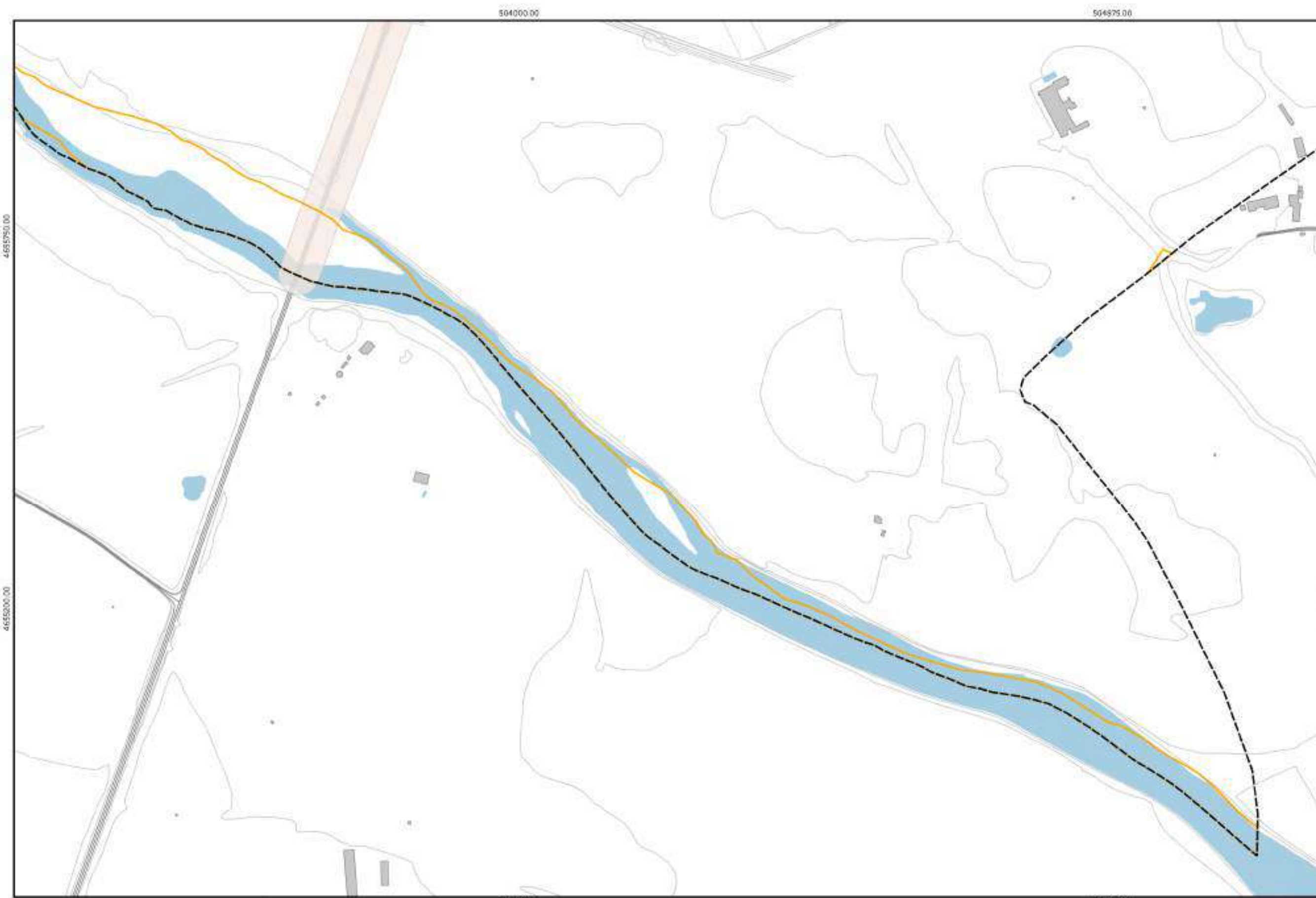


PROJECTE:
MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DE VERGES

DESIGNACIÓ:
MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA

DATA:
MARÇ 2019
Revisió 2

Nº PLÀNOL:
3
FULL:
4 de 5



MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DE VERGES

MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA

Les zones de soroll s'incorporen a títol informatiu.
La solfona correspon als valors d'atenció d'una zona (A4) per al període not.

LLEGENDA TEMÀTICA

- Usos del sòl
- A1
 - A3
 - A4
 - B1
 - B2
 - C3
- Zones de creixement
- A4
 - B1

- Limit Municipal
- Edificis
- Eixos de transport
- Corbes Nivell
- Hidrografia

Fuori: Ajuntament de Verges.
Fons mapa: Cartografia de referència COG.
Sistema de referència: UTM 31N ETR589



MINUTA



Ajuntament de Verges

CONSULTOR:

ESCALA:
1:5.500 en A3

PROJECTE:
MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DE VERGES

DESIGNACIÓ:
MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA

DATA:
MARÇ 2019
Revisió 2

Nº PLÀNOL:
3
FULL:
5 de 5



8.4. Descripció del Mapa de Capacitat Acústica

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

8.4.1. Zones de Sensibilitat Acústica alta (A)

8.4.1.1. Espais d'interès natural i altres (A1)

El terme municipal de Verges disposa d'una extensa superfície de sòl no urbanitzable majoritàriament agrícola, entre la qual es situa un espai protegit com a Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) i Xarxa Natura 2000: la zona PEIN Riberes del Baix Ter.

Es classifica com a zona (A1), amb nivells sonors corresponents a una zona de sensibilitat acústica alta (A). Es defineixen els Objectius de Qualitat Acústica per aquesta zona (A1) de 60 dBA en període dia i vespre, i 50 dBA per període nit. Sense perjudici, que en una futura Ordenança municipal dissenyada a l'efecte, es pugui determinar altres nivells objectiu per aquesta zona.

Les altres àrees dins el municipi delimitades com a *Sòl de Protecció Especial*, detallades dins el Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines de 14 de setembre del 2010, inclouen espais amb interès agrari i paisatgístic, àrees de treball agrari i nuclis habitats. No es concreta la necessitat de protecció acústica específica i diferenciada al seu ús, i per tant, no es zonificaran dins aquesta categoria.

8.4.1.2. Predomini de sòl d'ús sanitari, docent i cultural (A2)

No s'ha catalogat àrees del territori com a zones (A2).

Els equipaments de caràcter sanitari, docent i cultural, s'han classificat amb la zonificació de l'ús predominant de l'entorn, l'ús residencial (A4).

8.4.1.3. Habitatges en medi rural (A3)

Els habitatges situats al medi rural i/o agrari, tot i que no estiguin identificats en el mapa de capacitat acústica, els hi correspon una zona de sensibilitat acústica alta del subtipus (A3), sempre i quan estiguin aïllats, no formin part d'un nucli de població, estiguin habitats de manera permanent, ubicats en sòl no urbanitzable, i no entrin en contradicció amb la legalitat urbanística vigent.

Els habitatges situats al medi rural que no compleixin els requisits anteriors es consideraran, per defecte, receptors tipus (A4).

En el cas d'habitatges aïllats situats a les proximitats d'activitats existents caldrà dur a terme un estudi en detall per determinar, si es consideraran receptors tipus (A3) o (A4).

8.4.1.4. Àrees amb predomini de sòl d'ús residencial (A4)

Les àrees amb predomini de sòl d'ús residencial de Verges s'han zonificat com a àrees del subtipus (A4), llevat dels habitatges situats a les proximitats de les infraestructures de transport, que quedin incloses al perímetre delimitat per l'afectació de la zona de soroll, com són els trams del carrer de Girona (C-31 i GI-634) i el carrer del Baix Empordà (C-252 i C-31), i/o d'alguns casos que presenten activitats existents implantades; tindran la consideració de receptors del tipus (B1).

Verges disposa d'una Unitat d'Actuació (UA) prevista per desenvolupar, que està catalogada en el mapa de capacitat acústica com a zona de creixement. Té la consideració d'una zona (A4) nova, a excepció de les primeres façanes a tocar de les zones de soroll que seran (B1).



S'han classificat com a zona (A4), les escoles i centres culturals del municipi integrats a la trama urbana residencial, atès el predomini d'ús residencial:

- La Llar d'Infants les Bombolles.
- L'Escola Francesc Cambó i Batlle.
- L'Institut Escola Francesc Cambó i Batlle.
- El Centre d'Atenció Primària.
- La casa de cultura.
- Els patis interiors d'illa de zones residencials, que no es trobin afectats pel soroll del trànsit rodat, tindran també la consideració d'una zona (A4).

Els habitatges situats al medi rural que no compleixin els requisits anteriors per una zona (A3) es consideraran, per defecte, receptors tipus (A4).

8.4.2. Zones de sensibilitat Acústica moderada (B)

8.4.2.1. Àrees on coexisteixen sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents (B1)

Les àrees de Verges que han estat catalogades com a zones del subtipus (B1) responen essencialment a:

- Àrees del territori afectades per vies internes amb trànsit destacable i/o amb activitats:
 - Carrer de Girona: Des de l'est per la carretera C-31 fins a l'oest per la carretera GI-634.
 - Carrer del Baix Empordà: De sud a nord per la carretera C-252 i la carretera C-31.
- Els habitatges situats a les proximitats d'infraestructures de transport, que quedin inclosos al perímetre delimitat per l'afectació de zona de soroll, tindran consideració de receptors tipus (B1).
- Les activitats agràries, agropecuàries i/o ramaderes (granges) es consideraran en la seva globalitat àrees de sensibilitat acústica moderada, tipus (B1). Com ara, Granja Ferrer, Granja Grau, Granja Ribes i Granja Puig entre d'altres.
- Altres activitats de impacte moderat també seran classificades com (B1):
 - Activitat de magatzem/garatge de vehicles agrícoles Vert.
 - Activitat de Pàrquing d'autocaravanes.
 - Escorxador Fribel.

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

S'han inclòs com a zones de sensibilitat acústica moderada del subtipus (B2):

- Els equipaments esportius, tals com camps de futbol, poliesportius, pistes poliesportives i assimilables.
- Equipaments municipals com el cementiri de Verges.
- Zones d'estacionament de vehicles, magatzems municipals, benzineres, estacions de servei, etcètera.



8.4.2.3. Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial (B3)

No s'han catalogat àrees del territori com a zones (B3).

8.4.3. Zones de Sensibilitat Acústica baixa (C)

8.4.3.1. Àrees amb predomini de sòl d'ús terciari, recreatiu i d'espectacles (C1)

S'ha classificat el circuit de motocròs com a àrea amb predomini de sòl d'ús industrial de tipus (C1).

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

8.4.3.3. No s'han catalogat àrees del territori com a zones (C2).

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

No s'han catalogat àrees del territori com a zones (C3).

8.4.4. Zones de Soroll

Tal i com s'ha esmentat a l'apartat introductori, els titulars de les grans infraestructures, 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 Verges, l'elaboració dels mapes estratègics de soroll dels que deriven les declaracions de zona de soroll, es troba en el següent estat:

- *Infraestructures de la Generalitat de Catalunya: C-31, C-252 i GI-634.* Consultada la informació de les zones de soroll a la Direcció General d'Infraestructures i Mobilitat Terrestre de la Generalitat de Catalunya. Informe amb dades de les zones de soroll.

Es representa una corba isòfona de nivell $L_n \geq 55$ dBA (per a una zona (A4) carrer existent), en condicions homogènies de propagació amb una distància fixe donada en metres.

Aquesta informació s'inclou en la proposta de Mapa de Capacitat Acústica.

8.4.5. Zones ZARE

Pel cas particular, no s'han catalogat àrees del territori com a zones ZARE.

8.4.6. Zones ZEPQA

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



9. CONCLUSIONS

Del present treball se'n desprenen les següents conclusions:

- Durant l'any 2018, Axioma Consultors Acústics ha dut a terme l'elaboració de la proposta de Mapa de Capacitat Acústica del municipi sota l'habilitació A-PCA, en la seva condició d'Entitat de Control de la Prevenció de la Contaminació Acústica (028-A-PCA), per a la avaluació de la qualitat acústica del territori-mapes de soroll.
- Axioma Consultors Acústics, ha realitzat la proposta de Mapa de Capacitat Acústica seguint les especificacions tècniques del 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, dins el marc legal establert a l'efecte.
- La realització del Mapa de Capacitat Acústica del municipi de Verges s'ha basat, entre d'altres, en la identificació dels emissors acústics, la determinació del nivell de soroll ambiental mitjançant mesures sonomètriques i la concreció de la zonificació acústica.
- L'aprovació del Mapa de Capacitat Acústica es durà a terme per l'ajuntament de Verges en ple municipal, garantint l'audiència als municipis limítrofs i amb un termini d'exposició pública de 30 dies, per a l'aprovació definitiva.
- La zonificació acústica o Mapa de Capacitat 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.

I per a que consti als efectes oportuns,

Barcelona, amb data de 27 de març del 2019.



ANNEX I FITXES DE CURTA DURADA

Fitxes de Curta Durada




Punt 1		Carrer del Pedró, 2					
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període vespre (21:00h-23:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)			
Dia		28/11/2018	-	-			
Hora		11:31	-	-			
Durada		10 min	-	-			
LAeq (dBA)		54,7	-	-			
L10 (dBA)		57,3	-	-			
L90 (dBA)		43,0	-	-			
Condicions Meteo		16,5° / 54%hr / 0,5 m/s	-	-			
Comptatge vehicles (Cotxes/motos/pesants)		6 / 0 / 1	-	-			
Punt de mesura			Observacions				
			Zona de vianants residencial propera a un centre escolar. Les mesures agafen part de l'hora d'esbarjo Soroll de nens al pati, pas de vehicles, ocells, etc. Es percep el soroll del carrer de Girona.				
			Nº carrils	1			
			Nº sentits circulació	1			
			Tipus Paviment	Pedra			
			Distància paret (m)	>1,5			
			Amplada Via (m)	4			
			Amplada vorera (m)	3+3			
			Alçada Sonòmetre (m)	1,5			
Lden		LAr,d	55	LAr,e	-	LAr,n	-

Punt 2		Camí del Fondo (Entrada Pavelló Municipal)					
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període vespre (21:00h-23:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)			
Dia		28/11/2018	-	-			
Hora		11 58	-	-			
Durada		10 min	-	-			
LAeq (dBA)		48,9	-	-			
L10 (dBA)		52,6	-	-			
L90 (dBA)		41,6	-	-			
Condicions Meteo		16,7° / 55%hr / 0,3 m/s	-	-			
Comptatge vehicles (Cotxes/motos/pesants)		0 / 0 / 0	-	-			
Punt de mesura			Observacions				
			Soroll dels vehicles de la carretera de Girona Punt proper a activitats i al Pavelló municipal que es troba tancat. Soroll d'ocells, campanar i de maquinària a baixa freqüència.				
			Nº carrils	1			
			Nº sentits circulació	2			
			Tipus Paviment	Asfalt			
			Distància paret (m)	>2			
			Amplada Via (m)	6			
			Amplada vorera (m)	1,5+1,5			
			Alçada Sonòmetre (m)	1,5			
Lden		LAr,d	49	LAr,e	-	LAr,n	-

Fitxes de Curta Durada



Punt 3		Carrer del Baix Empordà, 11					
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període vespre (21:00h-23:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)			
Dia		28/11/2018	-	-			
Hora		12 21	-	-			
Durada		10 min	-	-			
LAeq (dBA)		66,3	-	-			
L10 (dBA)		70,9	-	-			
L90 (dBA)		43,5	-	-			
Condicions Meteo		19,5° / 50%hr / 0,5 m/s	-	-			
Comptatge vehicles (Cotxes/motos/pesants)		69 / 8 / 0	-	-			
Punt de mesura			Observacions				
			Carretera amb un elevat pas de vehicles, inclosos vehicles pesants i d'ús agrícola. Soroll predominant del trànsit.				
			Nº carrils	2			
			Nº sentits circulació	2			
			Tipus Paviment	Asfalt			
			Distància paret (m)	>2			
			Amplada Via (m)	8			
			Amplada vorera (m)	2+8			
Alçada Sonòmetre (m)	1,5						
Lden		LAr,d	66	LAr,e	-	LAr,n	-

Punt 4		Plaça Major, 12					
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període vespre (21:00h-23:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)			
Dia		28/11/2018	-	-			
Hora		13 13	-	-			
Durada		10 min	-	-			
LAeq (dBA)		48,9	-	-			
L10 (dBA)		52,2	-	-			
L90 (dBA)		38,7	-	-			
Condicions Meteo		15,8° / 55%hr / 0,7 m/s	-	-			
Comptatge vehicles (Cotxes/motos/pesants)		2 / 0 / 0	-	-			
Punt de mesura			Observacions				
			Soroll veïnal i d'activitats de restauració, operacions de càrrega i descàrrega. Soroll d'ocells i del campanar en un ambient tranquil.				
			Nº carrils	1			
			Nº sentits circulació	1			
			Tipus Paviment	Pedra			
			Distància paret (m)	>2			
			Amplada Via (m)	4			
			Amplada vorera (m)	8+8			
Alçada Sonòmetre (m)	1,5						
Lden		LAr,d	49	LAr,e	-	LAr,n	-

Fitxes de Curta Durada



Punt 5		Carrer dels Bous, 3 (Carrer del Rec)					
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període vespre (21:00h-23:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)			
Dia		28/11/2018	-	-			
Hora		13 33	-	-			
Durada		10 min	-	-			
LAeq (dBA)		55,0	-	-			
L10 (dBA)		55,4	-	-			
L90 (dBA)		54,6	-	-			
Condicions Meteo		17,9° / 57%hr / 0,2 m/s	-	-			
Comptatge vehicles (Cotxes/motos/pesants)		0 / 0 / 0	-	-			
Punt de mesura			Observacions				
			Soroll constant del salt d'aigua del Rec del Moli. Zona residencial tranquil la sense activitats.				
			Nº carrils	1			
			Nº sentits circulació	2			
			Tipus Paviment	Asfalt			
			Distància paret (m)	>2			
			Amplada Via (m)	4			
			Amplada vorera (m)	2+2			
Alçada Sonòmetre (m)	1,5						
Lden		LAr,d	55	LAr,e	-	LAr,n	-

Punt 6		Carrer del Canigó, 12					
		Període dia (7:00h-21:00h)	Període vespre (21:00h-23:00h)	Període nit (23:00h-7:00h)			
Dia		28/11/2018	-	-			
Hora		12 38	-	-			
Durada		10 min	-	-			
LAeq (dBA)		46,5	-	-			
L10 (dBA)		47,3	-	-			
L90 (dBA)		35,6	-	-			
Condicions Meteo		17,2° / 52%hr / 0,3 m/s	-	-			
Comptatge vehicles (Cotxes/motos/pesants)		0 / 0 / 0	-	-			
Punt de mesura			Observacions				
			Soroll veïnal, d'ocells, gossos, del campanar, etc. Es percep el soroll de la carretera C-31 i C-252. Zona residencial tranquil la.				
			Nº carrils	2			
			Nº sentits circulació	2			
			Tipus Paviment	Asfalt			
			Distància paret (m)	>2			
			Amplada Via (m)	5,5			
			Amplada vorera (m)	1+1			
Alçada Sonòmetre (m)	1,5						
Lden		LAr,d	47	LAr,e	-	LAr,n	-

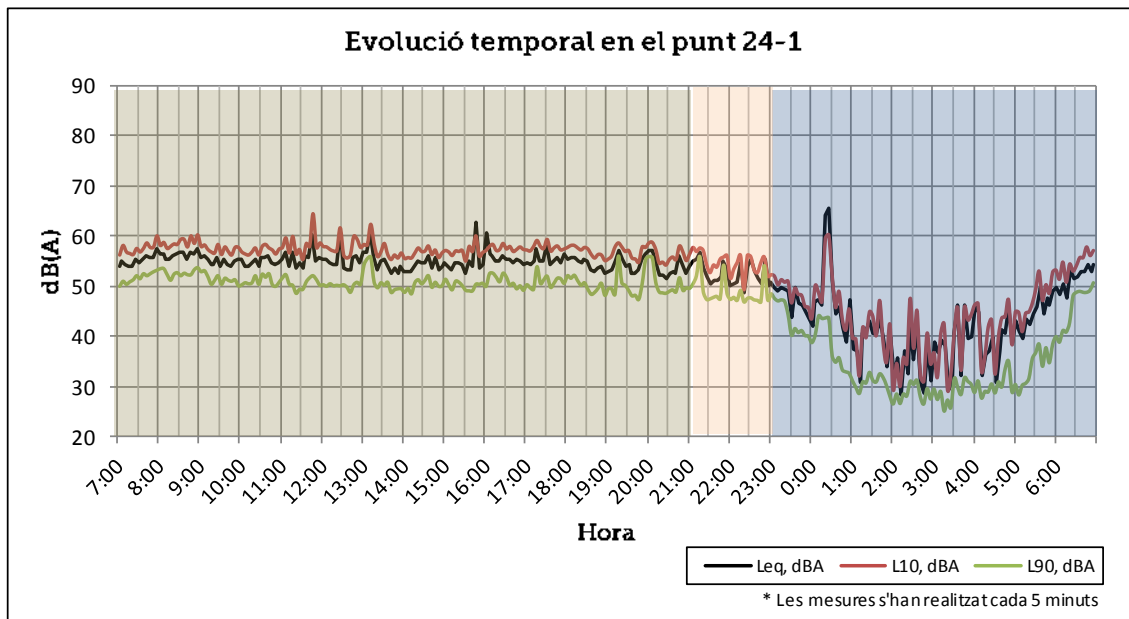


ANNEX II FITXA DE LLARGA DURADA



24-1

Carrer del Senyor Llach, 3



Punt de mesura

Observacions



Zona residencial afectada pel trànsit del carrer de Girona (GI-634) i per activitats de restauració i ús hotel·ler proper. El pic que s'observa a les 00:25h és degut al camió de les escombraries. La resta de pics més irrellevants són deguts al pas de vehicles. La major part del dia, el soroll de fons és moderat.

Data de col·locació 28/11/2018

Temps de mesura 24 hores

Hora d'inici 15:45h

Hora de finalització 16:20h

Nº carrils 1

Nº sentits circulació 1

Tipus Paviment Asfalt

Distància paret (m) 0,8

Amplada via (m) 5

Amplada vorera (m) 0

Alçada sonòmetre (m) 4,5

L_{den}

58

L_{Ar,d}

55

L_{Ar,e}

53

L_{Ar,n}

50



ANNEX III BUTLLETINS DE VERIFICACIÓ PERIÒDICA



CERTIFICAT DE VERIFICACIÓ METROLÒGICA CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

Nº Certificado / Certificat: VM-09693.00037

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 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 l'Ordre ITC-2845/2007, de 25 de setembre, per la que es regula el control metrològic de l'Estat dels instruments destinats a la mesura de so audible i dels calibradors acústics.

TIPO VERIFICACIÓN:

PERIÓDICA

Según los criterios establecidos en la Orden ITC-2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.

SOL·LICITANT:

SOLICITANTE:

AXIOMA CONSULTORS ACUSTICS, S.L.

**Enric Granados, 111 6è 1a
BARCELONA (Barcelona)**

IDENTIFICACIÓ EQUIP:

IDENTIFICACIÓN EQUIPO:

Descripció:	Sonòmetre integrador-mitjanador	Nº sèrie:	T242936
Descripción:	Sonómetro integrador-promediador	Nº serie:	
Marca:	Cesva	Model:	SC420
Marca:		Modelo:	
Refª client:	T242936		
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:	(09/11/2013)	Organismo examen de modelo:	
Certificat de conformitat:	132412001	Organisme autoritzat conf.:	00-OC-1000
Certificado de conformidad:	(15/11/2013)	Organismo autorizado conf.:	

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-09693.00037
Nº Certificado:

Data darrera verificació: 31/10/2017

Fecha última verificación:

Data de posada en servei: -

Fecha puesta en servicio:

Lloc d'ubicació: -

Lugar de ubicación:

Organisme autoritzat: 07-OV-0012

Organismo autorizado:

Utilització: Control sonoro

Utilización:

Localitat/Província: BARCELONA

Localidad/Provincia: (Barcelona)

ELEMENTS ASSOCIATS:

ELEMENTOS ASOCIADOS:

Micròfon / Micrófono

Marca: Cesva

Marca:

Model: C-140

Modelo:

Nº sèrie: 13352

Nº serie:

Pre-amplificador:

Marca: Cesva

Marca:

Model: PA20

Modelo:

Nº sèrie: 295

Nº serie:

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Classe: 1

Clase:

Nivell de pressió acústica de referència: 94 dB

Nivel de presión acústica de referencia:

Resolució: 0,1 dB

Resolución:

Rang de mesura: de 24,8 dB a 137 dB

Rango de medida:

Data verificació: 30/10/2018

Fecha verificación:

La validesa d'aquesta verificació serà fins al 30/10/2019, llevat que es produeixi una modificació o reparació, el que requeriria una nova verificació.

La validez de esta verificación es hasta el 30/10/2019, salvo que se produzca una modificación o reparación, lo que requeriría una nueva verificación.



**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-09693.00037
Nº Certificado:

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

OBSERVACIONS:
OBSERVACIONES:

Precintes : 1 lateral nº Cesva 2016
Precintos: 1 lateral

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 ITC/2845/2007 de 25 de setembre, per la que es regula el control metrològic de l'Estat dels instruments destinats a la mesura del nivell de so audible.

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 ITC/2845/2007 de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición del nivel de sonido audible.

Firmado por **Óscar Ortiz**

Fecha 30/10/2018



Dpt. METROLOGIA LEGAL

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

Firmado por **Victor Marin Jimenez**

Fecha 30/10/2018



Responsable de área

CSV V72N-NUFJ-N573-888H

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..



CERTIFICAT DE VERIFICACIÓ METROLÒGICA CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA

Nº Certificado / Certificat: VM-09693.00032

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. Acreditat per ENAC amb acreditació N° OC-I/283.

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. Acreditado por ENAC con acreditación N° OC-I/283.

TIPUS VERIFICACIÓ:

PERIÒDICA

Segons els criteris establerts en l'Ordre ITC-2845/2007, de 25 de setembre, per la que es regula el control metrològic de l'Estat dels intruments destinats a la mesura de so audible i dels calibradors acústics.

TIPO VERIFICACIÓN:

PERIÓDICA

Según los criterios establecidos en la Orden ITC-2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.

SOL·LICITANT:

SOLICITANTE:

AXIOMA CONSULTORS ACUSTICS, S.L.

**Enric Granados, 111 6è 1a
BARCELONA (Barcelona)**

IDENTIFICACIÓ EQUIP:

IDENTIFICACIÓN EQUIPO:

Descripció:	Sonòmetre integrador-mitjanador	Nº sèrie:	T242935
Descripción:	Sonómetro integrador-promediador	Nº serie:	
Marca:	Cesva	Model:	SC420
Marca:		Modelo:	
Refª client:	T242935		
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:	(09/05/2013)	Organismo examen de modelo:	
Certificat de conformitat:	132412001	Organisme autoritzat conf.:	00-OC-1000
Certificado de conformidad:	(15/11/2013)	Organismo autorizado conf.:	

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-09693.00032
Nº Certificado:

Data darrera verificació: 27/07/2017
Fecha última verificación:
Data de posada en servei: -
Fecha puesta en servicio:
Lloc d'ubicació: -
Lugar de ubicación:

Organisme autoritzat: 07-OV-0012
Organismo autorizado:
Utilització: Control sonoro
Utilización:
Localitat/Província: BARCELONA
Localidad/Provincia: (Barcelona)

ELEMENTS ASSOCIATS: ELEMENTOS ASOCIADOS:

Micròfon / Micrófono

Marca: Cesva
Marca:

Model: C-140
Modelo:

Nº sèrie: 13332
Nº serie:

Pre-amplificador:

Marca: Cesva
Marca:

Model: PA20
Modelo:

Nº sèrie: 317
Nº serie:

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Classe: 1
Clase:

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

Resolució: 0,1 dB
Resolución:

Rang de mesura: de 24,8 dB a 137 dB
Rango de medida:

Data verificació: 25/07/2018
Fecha verificación:

La validesa d'aquesta verificació serà fins al 25/07/2019, llevat que es produeixi una modificació o reparació, el que requeriria una nova verificació.

La validez de esta verificación es hasta el 25/07/2019, salvo que se produzca una modificación o reparación, lo que requeriría una nueva verificación.

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

Nº Certificat: VM-09693.00032
Nº Certificado:

RESULTAT DE LA VERIFICACIÓ:
RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN:

FAVORABLE

OBSERVACIONS:
OBSERVACIONES:

Precintes : 1 lateral nº Cesva 2016
Precintos: 1 lateral

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 ITC/2845/2007 de 25 de setembre, per la que es regula el control metrològic de l'Estat dels instruments destinats a la mesura del nivell de so audible.

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 ITC/2845/2007 de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición del nivel de sonido audible.

Firmado por **Óscar Ortiz**

Fecha 25/07/2018



Dpt. METROLOGIA LEGAL

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

Firmado por **Victor Marin Jimenez**

Fecha 25/07/2018



Responsable de área

CSV CB35-H3H4-L2HA-TSM3

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..



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

Nº Certificat / Certificado: VM-09693.00031

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 Innovació, Indústria i Comerç del Govern de La Rioja, segons Resolució de 14/03/2017. Acreditat per ENAC amb acreditació Nº OC-I/283.

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. Acreditado por ENAC con acreditación Nº OC-I/283.

TIPUS VERIFICACIÓ:

PERIÒDICA

Segons els criteris establerts en l'Ordre ITC-2845/2007, de 25 de setembre, per la que es regula el control metrològic de l'Estat dels instruments destinats a la mesura de so audible i dels calibradors acústics.

TIPO VERIFICACIÓN:

PERIÓDICA

Según los criterios establecidos en la Orden ITC-2845/2007, de 25 de septiembre por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.

**SOL·LICITANT:
SOLICITANTE:**

AXIOMA CONSULTORS ACUSTICS, S.L.
Enric Granados, 111 6è 1a
BARCELONA (Barcelona)

IDENTIFICACIÓ EQUIP:**IDENTIFICACIÓN EQUIPO:****Descripció:** Calibrador acústic

Descripción: Calibrador acústico

Nº sèrie: 0901278

Nº serie:

Marca: Cesva

Marca:

Model: CB006

Modelo:

Refª client: 0901278

Refª cliente:

Nº aprovació model:

Nº aprobación modelo:

Data Verificació Primitiva:

Fecha verificación primitiva:

Certificat examen model: 02-001-B-02-08-R

Certificado examen modelo: (09/01/2008)

Organisme examen model: 02-OC-001

Organismo examen de modelo:

Certificat de conformitat: 132412001

Certificado de conformidad: (15/11/2013)

Organisme autoritzat conf.: 00-OC-1000

Organismo autorizado conf.:

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-09693.00031
Nº Certificado:

Data darrera verificació: 27/07/2017
Fecha última verificación:

Organisme autoritzat: 07-OV-0012
Organismo autorizado:

Lloc d'ubicació: -
Lugar de ubicación:

Localitat/Província: BARCELONA
Localidad/Provincia: (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: 25/07/2018
Fecha verificación:

La validesa d'aquesta verificació serà fins al 25/07/2019, llevat que es produeixi una modificació o reparació, el que requeriria una nova verificació.

La validez de esta verificación es hasta el 25/07/2019, salvo que se produzca una modificación o reparación, lo que requeriría una nueva verificación.

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-09693.00031**
Nº Certificado:

RESULTAT DE LA VERIFICACIÓ:	FAVORABLE
RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN:	

OBSERVACIONS:

OBSERVACIONES:

Precintes: 2 externs n° Cesva 2016 i n° Cesva 2016

Precintos: 2 externos

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 ITC/2845/2007 de 25 de setembre, per la que es regula el control metrològic de l'Estat dels instruments destinats a la mesura del nivell de so audible.

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 ITC/2845/2007 de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición del nivel de sonido audible.

Firmado por **Óscar Ortiz**

Firmado por **Victor Marin Jimenez**

Dpt. METROLOGIA LEGAL

Tècnic d'inspecció:

Responsable de área

Técnico de inspección: **OSCAR ORTIZ MARTÍN**

Fecha 25/07/2018

Responsable de área

CSV A274-QR51-4Q8E-XFIN

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.