



Laboratori d'Enginyeria Acústica i Mecànica
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA



**AJUNTAMENT DE
VILANOVA I LA GELTRÚ**

MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE VILANOVA I LA GELTRÚ

- MEMÒRIA -

R15 - 09/10

Maig 2010

Índex

| | Pàg. |
|---|------|
| 1. Introducció..... | 5 |
| 2. Antecedents..... | 6 |
| 3. Objectius..... | 7 |
| 4. Marc legal..... | 9 |
| 5. Metodologia utilitzada en la realització del mapa de capacitat acústica..... | 17 |
| 5.1 Identificació dels emissors acústics del territori i determinació del nivell de soroll ambiental..... | 19 |
| 5.2 Zonificació acústica del territori..... | 19 |
| 5.3 Fonts d'informació utilitzades en l'elaboració del mapa de capacitat acústica..... | 20 |
| 5.4 Delimitació de les zones de sensibilitat acústica..... | 20 |
| 6. Mapes de Superació dels nivells límit d'immissió, (incompliments)..... | 28 |
| 7. Particularitats del mapa de capacitat que no ha estat possible representar de manera gràfica..... | 32 |
| 7.1 Transició d'una zona de baixa sensibilitat acústica a una altra d'alta sensibilitat acústica..... | 32 |
| 7.2 Les zones de soroll..... | 34 |
| 7.3 Zones interiors d'illa..... | 37 |
| 8. Conclusions..... | 38 |
| 9. Bibliografia..... | 42 |
| ANNEX 01 - Planejament urbanístic - | |
| A1pF01, A1pF02 Usos del sòl | |
| A1eF01 Equipaments | |
| ANNEX 02 - Mapa de capacitat acústica | |
| A2F01 Mapa de capacitat acústica. Nucli urbà | |
| A2F02 Mapa de capacitat acústica. El Prat de Vilanova i Sta. Ma. De Cubelles | |
| ANNEX 03 - Superació dels nivells d'immissió - | |
| A3F01 Superació dels nivells d'immissió diürns. Nucli urbà | |
| A3F02 Superació dels nivells d'immissió diürns. El Prat de Vilanova i Sta. Ma. De Cubelles | |
| A3F03 Superació dels nivells d'immissió nocturns. Nucli urbà | |
| A3F04 Superació dels nivells d'immissió nocturns. El Prat de Vilanova i Sta. Ma. De Cubelles | |
| ANNEX 04 - Possibles zones de soroll - | |
| A4F01 Mapa de capacitat acústica i possibles zones de soroll. Variant C-31, RENFE | |
| A4F02 Mapa de capacitat acústica i possibles zones de soroll. C-32 | |
| A4F03 Mapa de capacitat acústica i possibles zones de soroll. El Prat de Vilanova | |
| A4F04 Mapa de capacitat acústica i simulacions. Variant C-31, RENFE | |
| A4F05 Mapa de capacitat acústica i simulacions. C-32 | |
| A4F06 Mapa de capacitat acústica i simulacions. El Prat de Vilanova | |
| ANNEX 05 - Mapa de Soroll 2007 - | |
| A5dF01 Mapa sonor diürn en façana | |
| A5nF01 Mapa sonor nocturn en façana | |
| ANNEX 06 - Mesures contra el soroll- | |



1. Introducció

La promulgació de la Llei estatal 37/2003, del Ruido, el Reial Decret 1513/2005, que desenvolupa parcialment la llei estatal i el Reial Decret 1367/2007, de 19 d'octubre, que la desenvolupa en allò referent a la zonificació acústica, els objectius de qualitat i les emissions acústiques, incideixen en la legislació catalana sobre protecció contra la contaminació acústica i dóna lloc a la necessitat de procedir a la introducció d'aquells ajustos necessaris per a restablir la interrelació i la coherència entre ambdós sistemes normatius.

Concretament la nova legislació estatal exigeix abordar l'adequació de la legislació catalana a la zonificació del territori en funció de l'ús del sòl, als objectius de qualitat acústica i a les diferents eines de gestió ambiental del soroll.

El Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, té com a principal finalitat el desenvolupament de la Llei esmentada i l'adaptació dels seus annexos, i alhora assolir l'adequació a aquells preceptes de caràcter bàsic de la normativa estatal que incideixen directament en la normativa catalana.

Aquesta adequació a la normativa bàsica comporta que la zonificació acústica, establerta en els mapes de capacitat acústica, hagi de tenir en compte els objectius de qualitat acústica i **els diferents usos del sòl**, incloent les zones de soroll i regular els emissors acústics fixant els valors límit d'immissió. Dins de l'àmbit d'aplicació d'aquest Reglament, correspon a l'administració local, elaborar i aprovar els mapes de capacitat, declarar les zones acústiques de règim especial (ZARE), etc..

2. Antecedents

En el mes de juliol de l'any 2006 es va a començar amb les primeres mesures de soroll amb l'objectiu d'elaborar el “*Mapa de soroll del municipi de Vilanova i la Geltrú*”, finalitzat en el transcurs de l'any 2007.

Aquest mapa acústic, no s'ha d'entendre com un conjunt de dades que presenten l'estat acústic del municipi, sinó com l'eina bàsica que dona peu i coherència a la política de gestió del soroll urbà.

El Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya va aprovar la Llei 16/2002 de Protecció contra la contaminació acústica i el Govern Espanyol va aprovar la “Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido”. En ambdues es preveu que els ajuntaments han d'elaborar un mapa de capacitat acústica que contempli els nivells d'immissió i les zones de sensibilitat acústica del seu territori.

L'elaboració del mapa de capacitat acústica del municipi és el pas lògic que cal donar després d'elaborar el mapa acústic, i el pas previ a qualsevol pla d'actuació.

En l'elaboració del mapa de capacitat acústica han participat: el Servei de Llicències i Disciplina de l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú, així com altres serveis relacionats directa o indirectament amb la contaminació acústica i la seva gestió. Amb aquesta implicació dels diferents departaments, s'aconsegueixi que el mapa de capacitat sigui utilitzat d'una forma transversal.

3. Objectius

L'objectiu del Mapa de Capacitat Acústica del Municipi de Vilanova i la Geltrú, és definir els nivells límits d'immissió de soroll per cada carrer de Vilanova i la Geltrú d'acord amb els criteris contemplats al Reial Decret 1367/2007, Decret 245/2005 i al Decret 176/2009 pel que s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002 i que s'ha de definir a partir de les condicions reals del municipi així com de la voluntat municipal.

El territori es divideixi en diferents zones de sensibilitat acústica que hauran d'incloure els usos del sòl, on per cada zona se li assigna un nivell límit d'immissió de soroll, fixat com a objectiu de qualitat. La zonificació acústica del territori es fa en funció de l'ús predominant del sòl, però també de l'existència d'infraestructures de transport o d'equipaments, i tenint en compte la realitat sonora existent. Aquest mapa ha de permetre posar condicions i/o limitacions en l'ús del territori a fi de preservar la qualitat de l'ambient sonor de la població.

Tot el sòl urbà i urbanitzable ha d'estar associat a un tipus de zona acústica. Coneguda la zona és possible saber el nivell d'immissió corresponent i, per tant, també és possible determinar les implicacions que se'n deriven per a la seva utilització, ja sigui com a limitacions per a l'ús industrial, com a condicions per a la construcció de nous habitatges, com a condicions per a la implantació de noves activitats econòmiques, etc.

Es farà una proposta de mapa de capacitat a partir de l'anàlisi de les següents dades:

- Mapa de soroll incident en façana segon Llei 16/2002, Ley 37/2003, Reial Decret 1513/2005, Decret 245/2005, Reial Decret 1367/2007 i Decret 176/2009, pel que s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002
- Dades de trànsit
- Objectius de mobilitat
- Usos del territori
- Presència d'equipaments sensibles
- Presència d'activitats industrials o d'oci

Per a un anàlisi correcte i complexa de la relació del soroll ambiental amb totes aquestes variables, tota aquesta nova informació conjuntament a les dades ja existents, han estat introduïdes en format shape, al SIG de l'Ajuntament, per tal de fer una gestió integral del soroll ambiental. A partir de l'anàlisi d'aquestes dades, i d'acord amb el nou marc legal i amb la voluntat del municipi, s'elaborarà l'adaptació del mapa de capacitat acústica, que es consensuarà amb els diversos departaments de l'Ajuntament implicats en la gestió del soroll a nivell municipal: Servei de Llicències i Disciplina, Via Pública i Mobilitat, Urbanisme i Habitatge, Tecnologies de la Informació i la comunicació, Seguretat i Protecció Ciutadana de l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú.

4. Marc legal

La “Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido”, estableix que els tipus, continguts i format dels mapes de soroll es determinaran pel Govern de forma reglamentària.

El “RD 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión de ruido ambiental”. En aquest real decret es detallen els índex de soroll a utilitzar en l’avaluació i gestió del soroll, i s’especifica quan és necessari elaborar els plans d’actuació amb la finalitat de prevenir, reduir o evitar les molèsties i els efectes nocius de la contaminació acústica.

La Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, regula les mesures necessàries per prevenir i corregir la contaminació provocada pels sorolls i les vibracions i estableix els mecanismes necessaris per fixar els objectius de qualitat acústica en el territori. Amb aquesta Llei es pretén donar resposta a la problemàtica produïda per aquest tipus de contaminació.

El Decret 245/2005, de 8 de novembre, fixava els criteris per a l’elaboració dels mapes de capacitat acústica, concretament en l’annex 1 contemplava els criteris generals per determinar la zonificació del mapa de capacitat acústica i definia els tipus de zones de sensibilitat acústica. Aquest decret ha estat modificat pel Decret 176/2009, pel qual s’aprova el Reglament que desenvolupa la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica.

El “Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre, té per objecte establir les normes necessàries per al desenvolupament i execució de la Llei 37/2007, de 17 de novembre, del soroll, referent a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques.

En el capítol III d'aquest reial decret sobre zonificació acústica i objectius de qualitat acústica, fixa en l'article 5 la delimitació dels distints tipus de àrees acústiques. Les àrees acústiques es classificaran, en atenció a l'ús predominant del sòl, en els tipus que determinen les comunitats autònomes, les quals hauran de preveure, almenys, els següents:

- a Sectors del territori amb predomini de sòl d'ús residencial.
- b Sectors del territori amb predomini de sòl d'ús industrial.
- c Sectors del territori amb predomini de sòl d'ús recreatiu i d'espectacles.
- d Sectors del territori amb predomini de sòl d'ús terciari diferent del contemplat en el paràgraf anterior.
- e Sectors del territori amb predomini de sòl d'ús sanitari, docent i cultural que requereixi d'especial protecció contra la contaminació acústica.
- f Sectors del territori afectats a sistemes generals d'infraestructures de transport, o altres equipaments públics que els reclamin.
- g Espais naturals que requereixin una especial protecció contra la contaminació acústica.

En aquest moment amb la adequació de la normativa autonòmica a l'estatal, es delimiten les diferents zones acústiques atenent a l'ús predominant del sòl, tant pel que fa a les zones de sensibilitat acústica com a les zones de soroll.

El Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica, contempla que la planificació general del territori i el planejament urbanístic, general o derivat, han d'incloure la zonificació acústica del territori en funció de les següents zones acústiques:

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

Zones de soroll: són els sectors del territori afectats per la presència d'infraestructures de transport viari, ferroviari, marítim i aeri.

Zona d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA): àrees en què, per les singularitats característiques, es considera convenient de conservar una qualitat acústica d'interès especial.

Zona acústica de règim especial (ZARE): són les àrees en què es produeix una elevada contaminació acústica a causa de la presència de nombroses activitats, de qualsevol naturalesa, i del soroll produït al voltant.

Cap punt del territori no pot pertànyer simultàniament a dos tipus de zones acústiques.

Zona de sensibilitat acústica alta (A)

Comprèn els sectors del territori que requereixen una protecció alta contra el soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

(A1) Espais d'interès natural, espais de protecció especial de la natura, espais de la xarxa Natura 2000 o altres de similars que, per protegir els seus valors naturals, demanin protecció acústica

També s'hi inclouen les zones tranquil·les a camp obert que es pretén mantenir silencioses per raons turístiques, de preservació de paisatges sonors o de l'entorn.

En qualsevol cas, s'han de tenir en compte les activitats agrícoles i ramaderes existents.

Els seus valors límit d'immissió poden ser més restrictius que els de la zona de sensibilitat acústica alta i poden ser objecte de declaració com a zones d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA).

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

S'hi inclouen els sectors del territori destinats a 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, els centres de dia, les grans zones hospitalàries amb pacients ingressats, les zones docents, com ara 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.

(A3) Habitatges situats al medi rural

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

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

Les zones verdes que es disposin per obtenir distància entre les fonts sonores i les àrees residencials no s'assignaran a aquesta categoria acústica, sinó que es consideraran com a zones de transició.

Zona de sensibilitat acústica moderada (B)

Comprèn els sectors del territori que admeten una percepció mitjana de soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

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

(B2) Àrees amb predomini de sol d'ús terciari

Inclouen els espais destinats preferentment 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 a (C1).

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

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

Zona de sensibilitat acústica baixa (C)

Comprèn els sectors del territori que admeten una percepció elevada de soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

(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.

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

Inclouen tots els espais del territori 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 vinculades o no a una explotació en concret, els espais auxiliars de l'activitat industrial com ara subestacions de transformació elèctrica, etc.

En les àrees acústiques d'ús predominantment industrial es poden tenir en compte les singularitats de les activitats industrials per a l'establiment dels objectius de qualitat, respectant el principi de proporcionalitat econòmica.

(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.

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 gaudeixen o demanin una protecció especial contra la contaminació acústica.

La zonificació del territori ha de mantenir la compatibilitat entre zones. Si hi són admissibles o hi concorren dos o més usos del sòl, la classificació s'ha de fer segons l'ús predominant.

Zones de soroll

Són zones de soroll els espais del territori afectats per la presència d'infraestructures de transport viari, ferroviari, marítim o aeri.

La zona de soroll comprèn el territori de l'entorn de la infraestructura i es delimita per la corba isòfona definida pels punts del territori on es mesuren els valors límit d'immissió, corresponents a les zones de sensibilitat acústica on se situa la infraestructura.

La delimitació de la zona de soroll ha de considerar, com a mínim, els aspectes i paràmetres establerts a l'apartat 2 de l'annex D, i ha d'orientar-se a compatibilitzar, a efectes de qualitat acústica i en la mesura que sigui possible, les activitats existents o

futures en aquest territori amb les pròpies de les infraestructures, i cal tenir en compte els objectius de qualitat acústica corresponents a les zones afectades.

En el territori inclòs en la zona de soroll els valors dels índexs d'immissió poden superar els objectius de qualitat acústica aplicables a les zones de sensibilitat acústica corresponents.

Zones d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA)

Es poden declarar zones d'especial protecció de la qualitat acústica, les àrees en què per les seves singularitats característiques es considera convenient de conservar una qualitat acústica d'interès especial. Tenen aquesta consideració:

- Aquelles àrees a camp o mar obert d'interès natural, com ara espais d'interès natural, espais naturals protegits, espais de la xarxa Natura 2000, grans recorreguts o altres espais protegits que pels seus valors naturals requereixen protecció acústica per.
- Aquelles àrees urbanes que engloben parcs, zones enjardinades, interiors d'illes, espais per a vianants o altres àmbits similars on es vol mantenir la qualitat acústica.

En les zones en què es duguin a terme activitats agrícoles i ramaderes, en la resolució de declaració es poden preveure períodes excepcionals en els quals es puguin sobrepassar els valors límit d'immissió establerts per tal de garantir la preservació de les esmentades activitats.

La declaració d'una zona d'especial protecció es durà a terme si es compleixen els requisits següents:

- Les àrees no estan compreses en les zones de soroll d'infraestructures existents o projectades.
- En les zones a declarar no se sobrepassa entre les 8 h i les 21 h un valor límit d'immissió L_{Ar} de 50 dB(A), i entre les 21h i les 8 h un valor límit L_{Ar} de 40 dB(A).

- En aquestes zones el valor límit d'immissió es considera el valor del soroll de fons o ambiental més 6 dB(A).

Zones acústiques de règim especial. (ZARE)

Es poden declarar zones acústiques de règim especial (ZARE) aquelles àrees en què se sobrepassin els valors límit d'immissió en l'ambient exterior corresponents a zones de sensibilitat acústica baixa en 15 dB(A) o més, en qualsevol dels índexs d'emissió de soroll L_d , L_e i L_n , dues vegades a la setmana, durant dues setmanes consecutives o tres d'alternes, dins el termini d'un mes.

Declaració de les zones acústiques de règim especial

- L'ajuntament ha d'iniciar el procediment per a la declaració de zona acústica de règim especial quan comprova que se sobrepassen els valors límit d'immissió, mitjançant un estudi en els termes que disposin en cada cas les ordenances municipals. La resolució d'inici de l'expedient de declaració s'ha de sotmetre a informació pública per un termini no inferior a un mes.
- La declaració d'una zona acústica de règim especial ha d'incloure un pla específic de mesures per disminuir progressivament el soroll a l'ambient exterior de la zona i, en particular, aconseguir que no s'incompleixin els objectius de qualitat acústica corresponents als espais interiors.
- La declaració s'ha de recollir en el mapa de capacitat acústica en el termini de sis mesos.

Revisió de les zones acústiques de règim especial

- La declaració d'una zona acústica de règim especial s'ha de revisar si els nivells d'immissió de soroll es neutralitzen i s'assoleixen els objectius de qualitat acústica de la zona, per tal de normalitzar-ne la classificació.
- El procediment per revisar una zona acústica de règim especial és el mateix que el de la declaració.

5. Metodologia utilitzada en la realització del mapa de capacitat acústica

Els mapes de capacitat acústica i els mapes estratègics de soroll són instruments per a la gestió ambiental del soroll.

Els mapes de capacitat acústica s'han d'elaborar d'acord amb el que preveu el Decret 176/2009 pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica, pel qual es fixen els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica, i han de tenir en compte els objectius de qualitat acústica del territori i els valors límit d'immissió aplicables als emissors acústics que preveuen en els seus annexos.

Aquest Reglament deroga l'apartat 4 de l'article 6 i l'apartat 3 d l'article 7 del Decret 245/2005, de 8 de novembre, pel qual es fixaven els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica.

A les zones de sensibilitat acústica s'apliquen els valors límit d'immissió L_d , L_e i L_n per a la planificació del territori i la preservació i/o millora de la qualitat acústica.

| Zonificació acústica del territori | Valors límit d'immissió en dB(A) | | |
|--|----------------------------------|---------------------|--------------------|
| | L_d (7 h - 21 h) | L_e (21 h - 23 h) | L_n (23 h - 7 h) |
| Zona de sensibilitat acústica alta (A) | 60 | 60 | 50 |
| Zona de sensibilitat acústica moderada (B) | 65 | 65 | 55 |
| Zona de sensibilitat acústica baixa (C) | 70 | 70 | 60 |

L_d , L_e i L_n = índexs d'immissió de soroll per al període de dia, vespre i nit, respectivament.

Els mapes de capacitat acústica estableixen la zonificació acústica del territori i els valors límit d'immissió d'acord amb les zones de sensibilitat acústica. Aquestes zones poden incorporar els valors límit dels usos del sòl, dependent de si es tracta de zones urbanitzades existents o zones a urbanitzar, d'acord amb la taula següent:

| Usos del sòl | Valors límit d'immissió en dB(A) | | | | | |
|---|----------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| | L_d (7 h – 21 h) | | L_e (21 h – 23 h) | | L_n (23 h – 7 h) | |
| | Zones noves a urbanitzar | Zones urbanitzades existents | Zones noves a urbanitzar | Zones urbanitzades existents | Zones noves a urbanitzar | Zones urbanitzades existents |
| ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A) | | | | | | |
| (A1) Espais d'interès natural i altres | - | - | - | - | - | - |
| (A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural | 55 | 60 | 55 | 60 | 45 | 50 |
| (A3) Habitatges situats al medi rural | 57 | 62 | 57 | 62 | 47 | 52 |
| (A4) Predomini del sòl d'ús residencial | 60 | 65 | 60 | 65 | 50 | 55 |
| 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 | 70 | 65 | 70 | 55 | 60 |
| (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 | 73 | 68 | 73 | 58 | 63 |
| (C2) Predomini de sòl d'ús industrial | 70 | 75 | 70 | 75 | 60 | 65 |
| (C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics | - | - | - | - | - | - |

* L_d , L_e i L_n = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

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

El mapa de capacitat acústica s'efectua d'acord amb les següents fases:

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

S'ha partit de les dades disponibles en el Sistema d'Informació Geogràfica per tal d'arribar a una proposta de mapa de capacitat acústica que sigui coherent, a partir de la qual en derivin uns objectius de qualitat acústica assolibles.

5.1 Identificació dels emissors acústics del territori i determinació del nivell de soroll ambiental

La fase d'identificació dels emissors acústics del territori consisteix en localitzar i reconèixer els potencials emissors acústics i la seva àrea d'afectació.

Aquesta informació està recollida i subministrada pel Mapa de Soroll del Municipi de Vilanova i la Geltrú elaborat en el transcurs de l'any 2007.

5.2 Zonificació acústica del territori

La zonificació acústica del territori consisteix en l'agrupació de les parts del territori amb la mateixa capacitat acústica. Es delimiten les diferents zones acústiques, atenent a l'ús predominant del sòl, tant pel que fa a les zones de sensibilitat acústica com a les zones de soroll.

5.3 Fonts d'informació utilitzades en l'elaboració del mapa de capacitat acústica

Les principals fonts d'informació utilitzades en l'elaboració del mapa de capacitat acústica són:

- **Pla General Metropolità d'Ordenació Urbana**, aprovat el juliol 2001.
- **Modificacions, Plans Parciais i Plans Especials de Remodelació Interna**.
- **Pla Especial d'Usos per Establiments Musicals i de Restauració de Pública concurrència del Casc Antic i Eixample Central de VNG**, gener 2008.
- **Auditoria Ambiental Municipal de Vilanova i la Geltrú - Diagnosi de Mobilitat**, de l'any 1999.
- **Estudi de Mobilitat al Municipi de Vilanova i la Geltrú**, 2001. ALG, S.A.
- **El Mapa de Soroll de Vilanova i la Geltrú** elaborat durant l'any 2007.

En la realització del mapa de capacitat s'ha intentat trobar un equilibri entre els factors fonamentals per a una correcta zonificació, cadascun dels quals s'identifica amb un dels documents enumerats anteriorment.

- Els usos predominants del sòl.
- Els usos urbanístics del territori.
- La utilització de la xarxa viària i el transport públic.
- Els valors límit d'immissió sonora d'acord amb l'ús del sòl.

5.4 Delimitació de les zones de sensibilitat acústica

Les zones de sensibilitat acústica es delimiten en funció l'ús predominant del sòl actual o previst.

La zonificació acústica d'un terme municipal ha de tenir en compte les àrees urbanitzades, els nous desenvolupaments urbanístics, els polígons industrials, 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 gaudeixen o demanin una protecció especial contra la contaminació acústica.

Aquesta zonificació del territori ha de mantenir la compatibilitat entre zones. Si hi són admissibles o hi concorren dos o més usos del sòl, la classificació s'ha de fer segons l'ús predominant.

Partint del mapa de planejament urbanístic del municipi, s'identifiquen els diferents usos del sòl i els equipaments, en el que s'han considerat tant les àrees residencials urbanes consolidades com els nous desenvolupaments urbanístics, (per als quals encara no es disposa de cap informació procedent del mapa de soroll); també les zones comercials i de serveis distribuïdes pel diferents barris de la població, així com els polígons i zones industrials, tal com mostra la figura 5.1 i en l'annex 1 plànols A1pF01 i A1pF02.

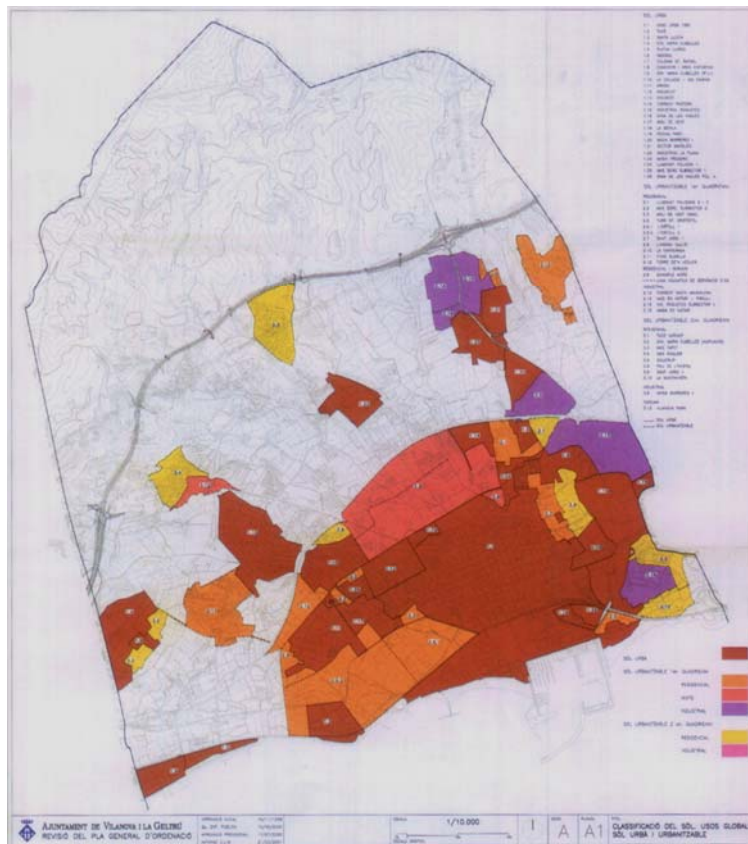


Figura 5.1. Mapa de planejament urbanístic del municipi de Vilanova i la Geltrú.

Altres factors que s’han tingut en compte per a l’establiment de les zones de sensibilitat acústica és l’existència d’equipaments que demanin una especial protecció contra la contaminació acústica, veure figura 5.2 i en l’annex 1 plànol A1eF01, entre els que es trobarien els centres docents, hospitals, geriàtrics, centres de dia, balnearis, biblioteques, auditoris, museus, etc. Aquests equipaments estan distribuïts per tot el teixit urbà, com succeeix a totes les ciutats compactes. Molts es troben situats annexos al viari de la xarxa principal, suportant nivells de soroll corresponents a les zones de sensibilitat acústica moderada o baixa, donat que quan es van construir van primar altres factors, com la facilitat d’accés.

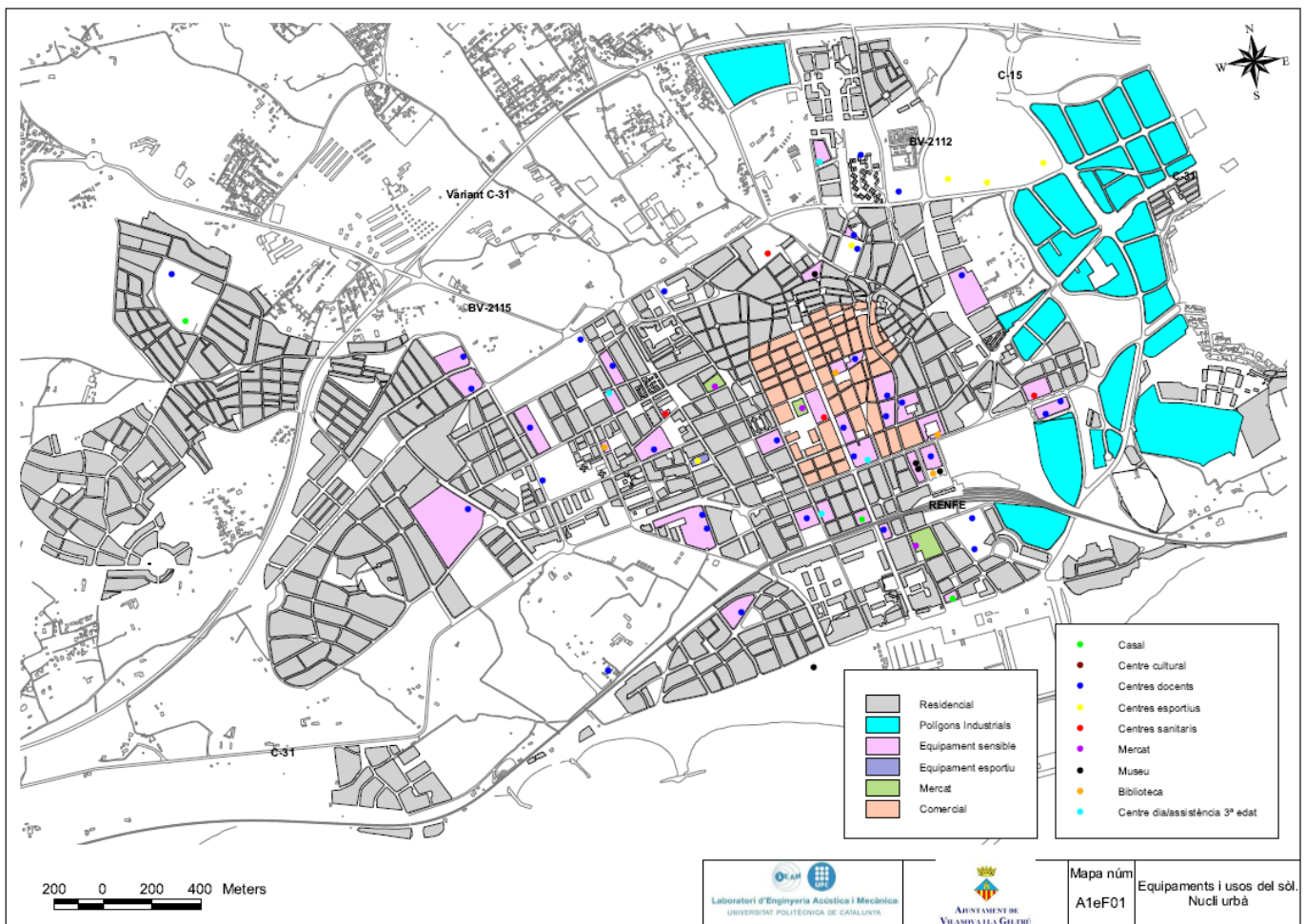


Figura 5.2. Equipaments que demanin una especial protecció contra la contaminació acústica

En pocs casos, però, la ubicació d'un equipament ha condicionat la qualificació de la zona de sensibilitat acústica del carrer on es troba situat, ja que obligaria a partir els trams de carrer i la disposició de trams en SIG no seria lògica ni funcional. La situació d'equipaments existents s'utilitzarà com indicador per a validar de manera objectiva els resultats del treball, abans i després de fer la zonificació, igual que es fa amb les dades de població exposada a cada zona.

Arribant aquest punt, es pot fer una assignació del territori en las diferents zones de sensibilitat acústica. A l'hora d'aplicar els nivells límit d'immissió s'han considerat, de forma general, els corresponents a les àrees urbanitzades existents, exceptuant en els futurs desenvolupaments urbanístics, que s'han de considerar els contemplats per a les zones noves a urbanitzar.

1. Zones de Sensibilitat acústica alta (A)

Comprèn els sectors del territori que requereixen una protecció alta contra el soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

(A1) Espais d'interès natural i altres:

El territori dintre del terme municipal de Vilanova i la Geltrú que forma part del Parc Natural del Garraf, i que no estigui afectat pel soroll procedent de l'autopista C-32. Donat que aquest parc està inclòs en el PEIN (Pla d'Espais d'Interès Natural), s'ha considerat convenient protegir els seus valors naturals. També la zona dels Colls que forma part dels espais de la Xarxa Natura 2000. El territori contemplat en el "Pla especial de restauració i protecció com a zona humida i sorral costaner sector Platja Llarga", és previsible que en el futur formi part del PEIN, quan això succeeixi, aquesta zona hauria de ser considerada com A1.

(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural. ($L_d, L_e = 60$ i $L_n = 50$ dBA)

S'hi inclouen els sectors del territori destinats a usos sanitaris, docents i culturals, zones de museus i d'expressió cultural, etc., que demanin, a l'exterior, una

especial protecció contra la contaminació acústica, com es la zona delimitada per l'Hospital comarcal de Sant Antoni Abat de Vilanova i la Geltrú.

(A3) Habitatges situats al medi rural. ($L_d, L_e = 62$ i $L_n = 52$ dBA)

Habitatges situats al medi rural que estan habitats de manera permanent, no s'ha contemplat cap zona d'aquest tipus.

(A4) Àrees amb predomini de sòl d'ús residencial. ($L_d, L_e = 65$ i $L_n = 55$ dBA)

Les àrees amb predomini de sòl d'ús residencial com son les urbanitzacions de Santa Maria de Cubelles, el Prat de Vilanova i Racó de Santa Llúcia, Sant Cristòfol i la Geltrú, també, les zones residencials de la resta de barris que conformen el nucli urbà, com per exemple la zones de l'Aragai, La Collada, zona entre Pg. de Ribes Roges i línia del ferrocarril. Les zones residencials entre els carrers Pare Garí i Doctor Zamenhof. Així com, les futures àrees residencials de Fondo Somella.

2. Zones de Sensibilitat acústica moderada (B):

Comprèn els sectors del territori que admeten una percepció mitjana de soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

(B1) Àrees on coexisteixen sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents. ($L_d, L_e = 65$ i $L_n = 55$ dBA)

Tots els carrers de distribució principal de trànsit entre els diferents districtes o barris de la vila, vies per on circulen els autobusos, etc., amb capacitat alta de circulació, tals com: Ronda Ibèrica, C. de l'Aigua, Av. de Francesc Macià, Av. de Cubelles, Av. del Garraf. l'eix format per Av. Jaume Balmes - Rbla. J.A. Vidal - Rbla. J.T. Ventosa - Rbla. de l'Exposició - Av d'Eduard Toldrà. El Passeig de Ribes Roges i la Ronda d'Europa. A més de la Rbla. d'Arnau de Vilanova, C. del Doctor Zamenhof, l'eix format per C. Josep Coroleu - Rbla. de Lluís Companys, C. de Pare Garí, el tram sud de la Rbla. de Salvador Samà,

Rbla. de Joan Baptista Pirelli, C. de la Unió, Rbla. del Castell i Rbla. de Sant Jordi, entre altres. A totes elles se'ls assigna sensibilitat acústica moderada (B1), com a un objectiu de qualitat assolible.

(B2) Àrees amb predomini de sòl d'ús terciari. ($L_d, L_e = 70$ i $L_n = 60$ dBA)

Inclouen els espais destinats preferentment a activitats comercials i d'oficines, espais destinats a l'hostaleria, l'allotjament, la restauració i d'altres, que inclouen les zones comercials del municipi com és: la zona del nucli urbà delimitada pel C. de l'Aigua, C. d'Unió, Plaça del Pou, el C. de Santa Magdalena, el C. de Salvador Raldiris, Plaça del Sagrat Cor, C. de l'Argenteria, C. de les Roques, C. Pujada del Cinto, la Plaça dels Lledoners i Av. Jaume Balmes, Rbla. J.A. Vidal, Rbla. J.T. Ventosa, el tram nord de la Rbla. de Salvador de Samà, Rambla de la Pau, Plaça Mediterrània, el Passeig del Carme i Passeig Marítim, incloses dins del "*Pla Especial d'Usos per Establiments Musicals i de Restauració de Pública concurrència del Casc Antic i Eixample Central de Vilanova i la Geltrú de gener de 2008*". Veure figura 5.3. i en l'annex 2, plànols A2F01 i A2F02.

(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial ($L_d, L_e = 65$ i $L_n = 55$ dBA)

Inclouen els espais d'ús predominantment residencial existents afectats per zones de sòl d'ús industrial també existents, com son els C. de la indústria, el carrer i camí de Solicrup, el tram nord del carrer de la Fita i el tram est de la Av. d'Eduard Toldrà, C. d'Avel·lí Artís Gener "Tisner", Camí de la Masia d'en Frederic, que fan de transició entre la zona industrial i residencial, a tots ells se'ls assigna sensibilitat acústica moderada (B3).

3. Zona de Sensibilitat Acústica Baixa (C):

Comprèn els sectors del territori que admeten una percepció elevada de soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

(C1) Àrees amb predomini de sòl d'ús terciari, recreatiu i d'espectacles. ($L_d, L_e = 73$ i $L_n = 63$ dBA)

Inclouen els llocs de reunió a l'aire lliure, amb assistència de públic, etc., com és l'entorn de les instal·lacions esportives com, el Complex Municipal de Futbol, que actua com pol d'atracció de públic.

(C2) Àrees amb predomini de sòl d'ús industrial. ($L_d, L_e = 75$ i $L_n = 65$ dBA)

Inclouen tots els espais del territori 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., com és el cas de les zones industrials de La Bòbila, Industrial Roquetes, Fundició, Roquetes, Sector Santa Magdalena, Masia d'En Barreres, Masia d'En Frederic, Sector Marquès i Industrial la Plana.

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

Inclouen les zones del territori de domini públic en que s'ubiquen els sistemes generals de les infraestructures de transport viari urbà i interurbà, ferroviari, marítim i aeri. Les infraestructures que creuen el terme municipal de Vilanova i la Geltrú són les següents: autopista C-32, Variant C-31 i les carreteres C-31 (ctra. de Barcelona a Valls), C-15 (carretera de Vilafranca), BV-2115 (carretera d l'Arboç) i BV-2112 (ctra. de Sant Pere de Ribes), la línia de RENFE Barcelona a Tarragona. És possible que quan el titular de la infraestructures realitzi el mapa estratègic de dites infraestructures, la zona d'afectació del seu entorn, sigui considerat com zona de soroll.

4. Zona Acústica de Règim Especial (ZARE).

Àrees en que es produeix una elevada contaminació acústica a causa de la presència de nombroses activitats de qualsevol naturalesa, i del soroll produït al voltant. No s'ha contemplat cap zona d'aquest tipus.

En la figura 5.3 i en l'annex 2 els plànols A2F01 i A2F02, mostren la proposta de mapa de capacitat acústica del territori, es representen de forma gràfica les diferents àrees de sensibilitat acústica considerades.

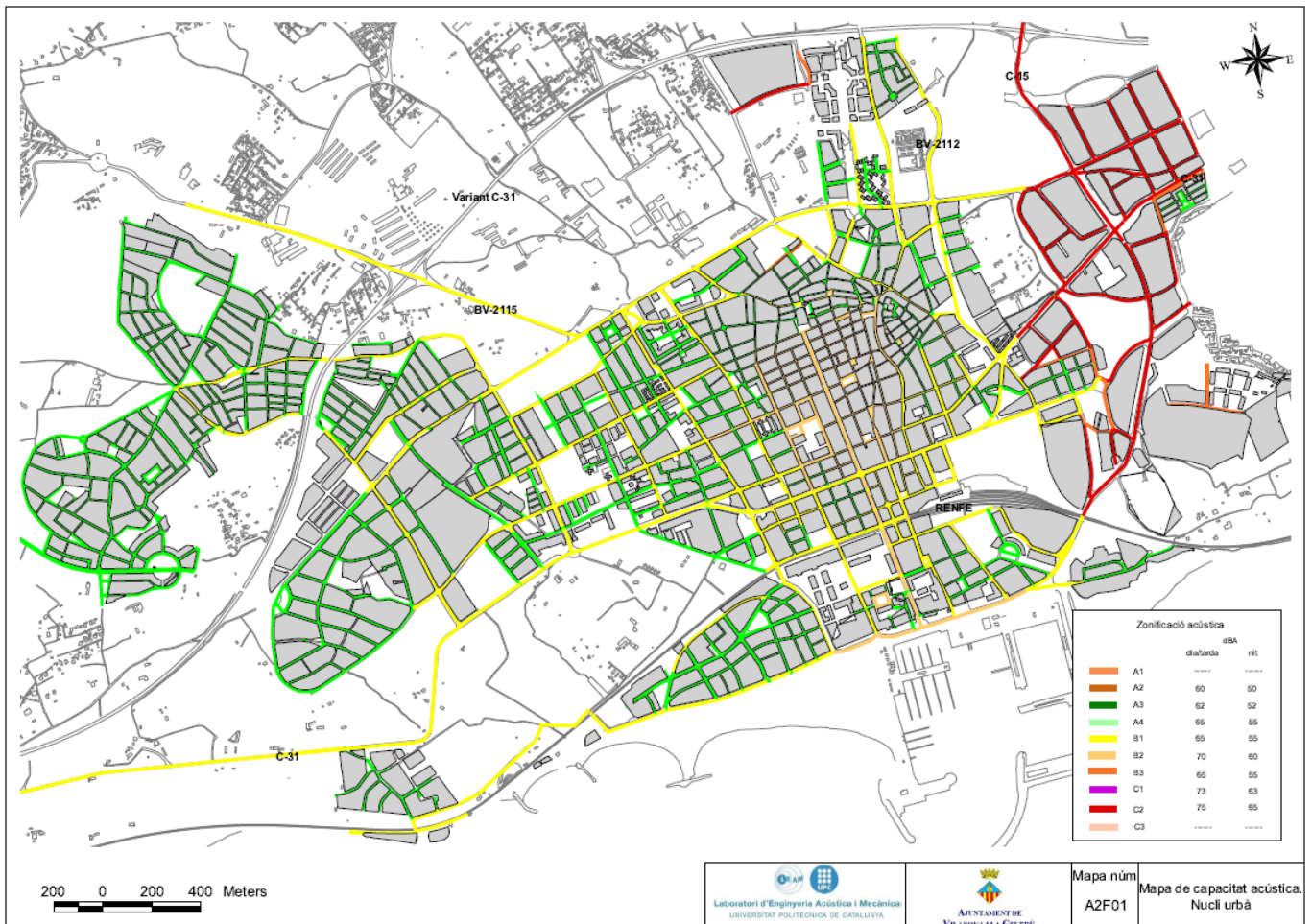


Figura 5.3. Proposta de mapa de capacitat acústica.

6. Mapes de Superació dels nivells límit d'immissió, (incompliments)

Elaborada la proposta de mapa de capacitat acústica, es pot representar en un plànol les diferències existents entre el nivell sonor mesurat o assignat a cada carrer en el mapa acústic i el nivell límit d'immissió corresponent al mateix carrer, en funció de la zona de sensibilitat a la que hagi estat assignat. Així doncs, s'extreuen els diferents mapes de superació dels nivells límit d'immissió, respecte a la proposta de mapa de capacitat:

- Mapa de superació dels nivells límit d'immissió diürns.
- Mapa de superació dels nivells límit d'immissió nocturns.

L'escalat dels trams en que s'agrupen la superació dels nivells límit d'immissió no és arbitrari, s'ha escollit de manera que sigui fàcil identificar els carrers on es superen els nivells límit d'immissió indicats a la Llei 16/2002, per als quals seria necessari elaborar també plans d'actuació.

A priori i de cara al futur pla d'acció no es consideraran actuacions prioritàries encaminades a reduir el soroll, en els carrers amb superació dels valors límit molts petits, inferiors a 1 dBA, perquè estarien dintre del rang d'incertesa del propi procediment. No obstant això s'haurien de considerar quan coincideixen amb plans d'actuació d'altres departaments de l'Ajuntament implicats en la gestió del soroll, ja sigui de mobilitat, d'urbanisme, d'obres públiques o de manteniment urbà.

La figura 6.1, i en l'annex 3 els plànols A3F01 i A3F02, mostren el mapa de superació dels nivells límit d'immissió diürns. S'observa que la superació dels nivells entre 1 i 3 dBA i entre 3 i 5 dBA es donen en les travessies importants de trànsit.

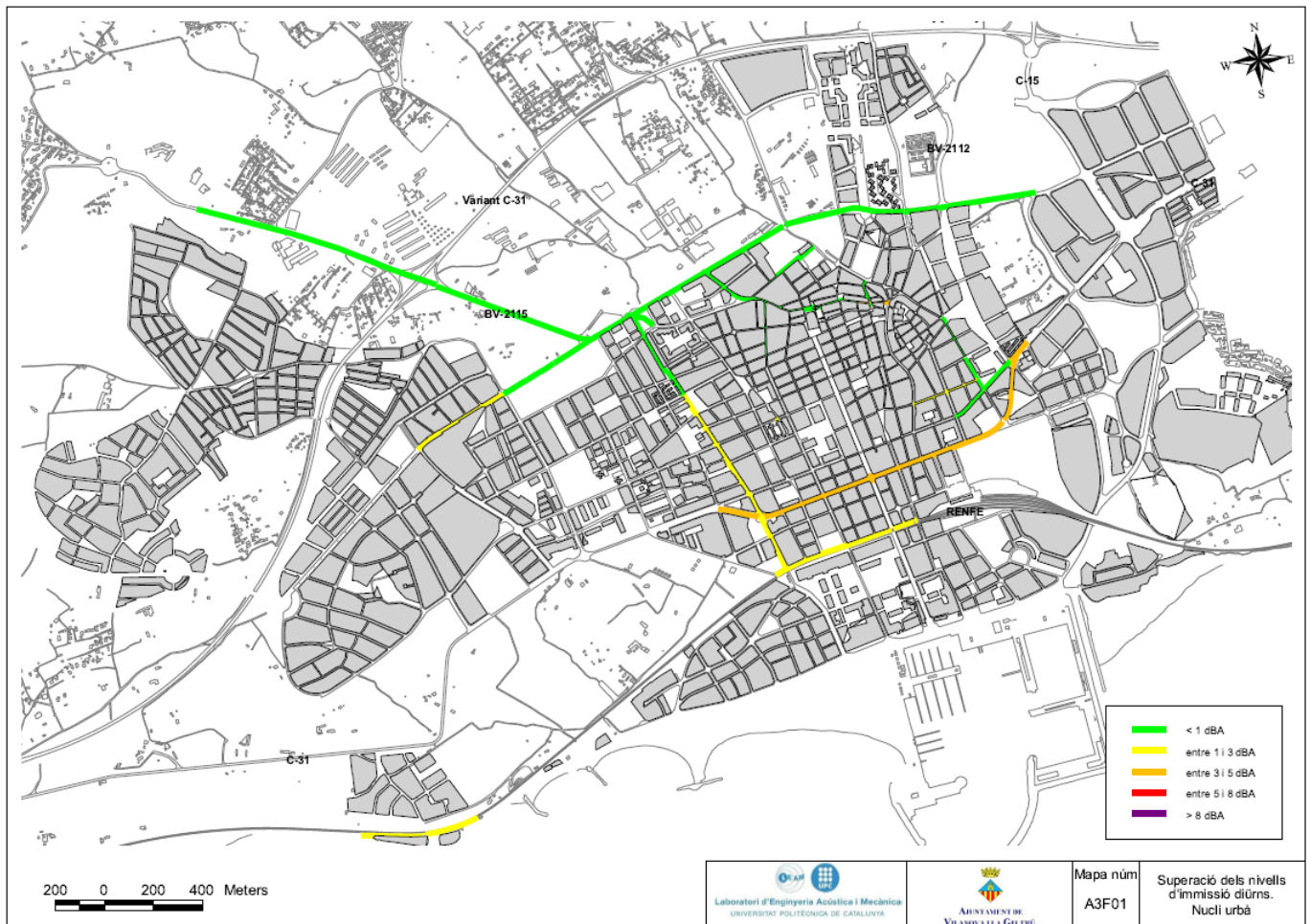


Figura 6.1. Mapa de superació dels nivells límit d'immissió diürns.

La figura 6.2 i en l'annex 3 els plànols A3F03 i A3F04, mostren el mapa de superació dels nivells límit d'immissió nocturns. S'observa que la superació dels nivells sonors permesos s'incrementen considerablement, la superació dels nivells entre 1 i 3 dBA es donen en alguns carrers. Sent entre 3 i 5 als carrers de distribució de trànsit, entre 5 i 8 dBA en les travessies importants de trànsit del municipi, i superiors als 8 dBA als carrers afectats per la línia del ferrocarril.

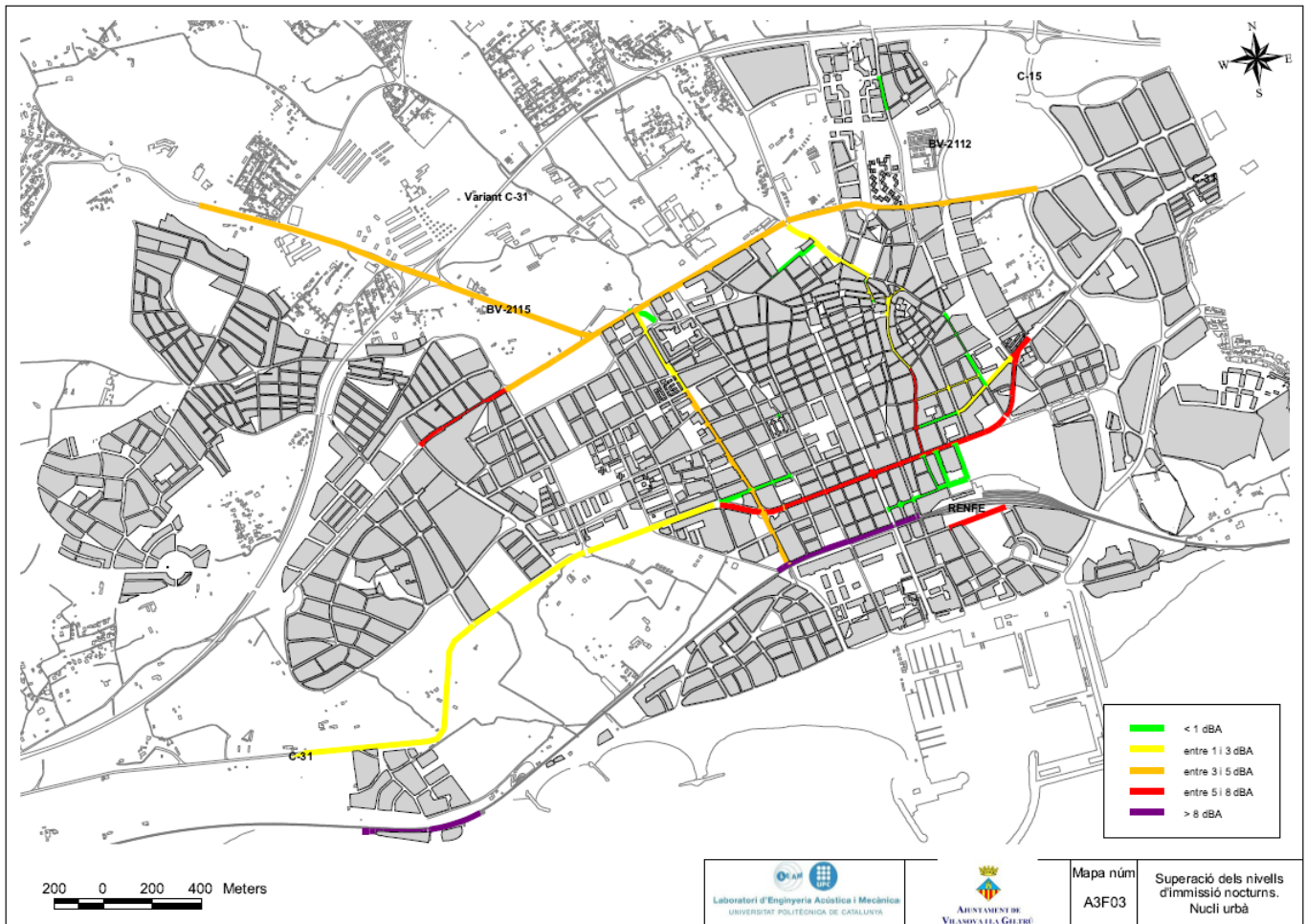


Figura 6.2. Mapa de superació dels nivells límit d'immissió nocturns.

La figura 6.3 mostra el percentatge dels carrers del municipi que superen els nivells límit d'immissió diürns, assignats en el mapa de capacitat acústica.

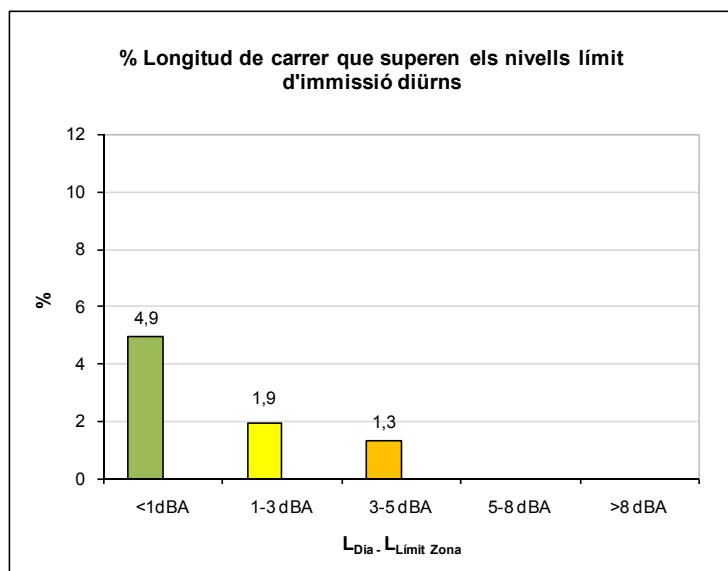


Figura 6.3. Percentatge de carrers que superen els nivells límit d'immissió diürns.

La figura 6.4 mostra el percentatge dels carrers del municipi que superen els nivells límit d'immissió nocturns, assignats en el mapa de capacitat.

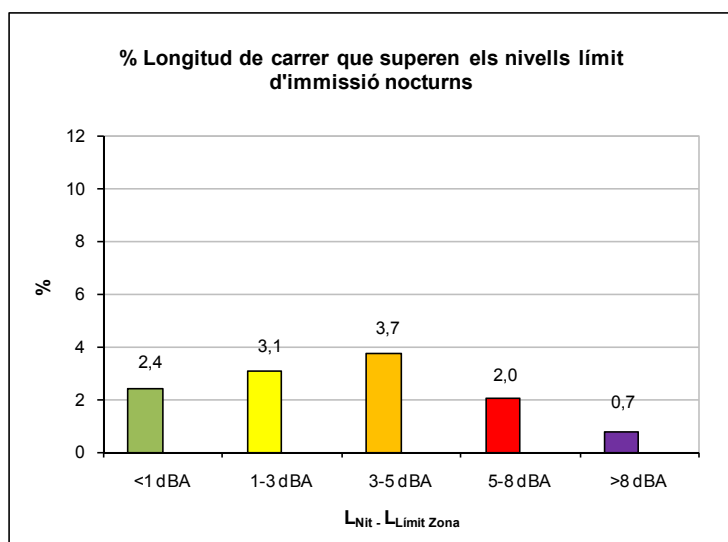


Figura 6.4. Percentatge de carrers que superen els nivells límit d'immissió nocturns.

7. Particularitats del mapa de capacitat que no ha estat possible representar de manera gràfica

Hi ha certes particularitats en la zonificació que presenta el mapa de capacitat acústica que no ha estat possible representar-les de manera gràfica, per tal de mantenir la coherència amb la disposició de trams en SIG existent per a la resta de dades del municipi. Amb referència a les zones de soroll, dels titulars de les infraestructures que travessen el terme municipal de Vilanova i la Geltrú, únicament la Generalitat ha facilitat aquesta informació referent a la C-32, C-31 i C-15.

Aquestes particularitats son:

- Transició de una zona de baixa sensibilitat acústica a una d'alta sensibilitat.
- Les zones de soroll.
- Les zones interiors d'illa.

7.1 Transició d'una zona de baixa sensibilitat acústica a una altra d'alta sensibilitat acústica

El Decret pel que s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 16/2002 de Protecció contra la Contaminació Acústica, pel que es fixen els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica, estableix que 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 de sensibilitat acústica alta.

Aquest requeriment, que és del tot correcte perquè les caigudes de soroll no són brusques sinó progressives, presenta una important dificultat a l'hora de plasmar-lo en la corresponent representació gràfica. Això és així perquè l'abast de la zona intermitja varia en funció de diferents factors, com ara el nivell de so existent en la zona de sensibilitat acústica baixa i l'amplada dels carrers en una cruïlla d'encontre.

Així doncs, la transició de una zona de alta sensibilitat acústica a una altra de baixa, ha d'existir, però no es pot normalitzar, degut a que es variable en funció dels nivells de soroll i del perfil transversal dels carrers en qüestió.

S'han simulat informàticament diversos exemples, de tal manera que una cruïlla on conflüen carrers de 14 metres d'amplada i nivells sonors de 70 i 65 dBA respectivament, la propagació del soroll sobre el carrer de mes baix nivell es de 4 metres, mentre que serà de 26 metres si els nivells sonors son de 70 i 60 dB(A) respectivament. Veure figura 7.1.

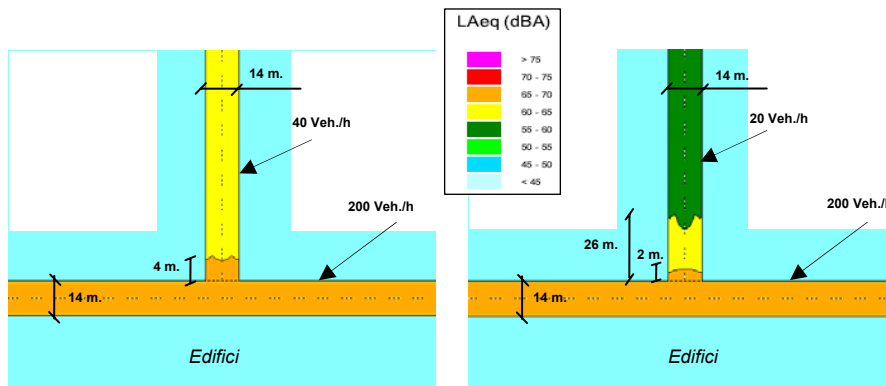


Figura 7.1. Exemples de simulació per determinar la zona de transició.

Tampoc és convenient que la zona de transició ocupi tot el tram de carrer comprès entre cruïlla i cruïlla, doncs s'establirien zones amb nivells més permissius del que seria necessari. A més a més, partir els trams de carrer obligaria a tenir una disposició de trams en SIG que no seria lògica ni funcional.

Consultat el DMHA, la conclusió és que cal aplicar una solució de compromís que consisteix en no introduir en la representació gràfica aquestes zones de transició i que de forma general, **es consideraran 25 metres com zona de sensibilitat acústica moderada en la confluència entre una zona de sensibilitat acústica baixa a una de sensibilitat acústica alta.** En cas de conflicte es realitzarà un estudi detallat amb les característiques de l'indret.

7.2 Les zones de soroll

Les zones de soroll són sectors del territori afectats per la presència d'infraestructures de transport viari, ferroviari, marítim i aeri.

Una zona de soroll comprèn el territori de l'entorn del focus emissor i és delimitada per la corba isòfona, que són els punts del territori on es mesuren els valors límits d'immissió establerts pels annexos 1 i 2 del Reglament de la Llei 16/2002, corresponents a la zona de sensibilitat acústica on hi ha situada la infraestructura. Així doncs el seu abast també és variable, i per delimitar-lo cal disposar de la informació sobre els nivells de so existents.

El titular de la infraestructura: Generalitat de Catalunya, Ministeri de Foment, Ferrocarrils de la Generalitat, RENFE, AENA, etc., és el responsable d'elaborar els mapes estratègics de soroll de la infraestructura, i per tant d'analitzar l'emissió de soroll.

Fins a ara, la Generalitat de Catalunya és l'únic titular d'infraestructures de transport que creuen el terme municipal de Vilanova i la Geltrú, que ha facilitat la informació sobre els nivells de soroll de les seves infraestructures. (Veure figura 7.2 i en l'annex 4, els plànol A4F01, A4F02 i A4F03).

Els sectors de territori al entorn de les infraestructures de transport susceptibles d'estar afectades per una zona de soroll no estan encara totes delimitades. En cas de conflicte, l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú disposa d'un estudi detallat d'aquestes infraestructures, consulteu punt 7 del mapa de soroll, "*Impacte acústic de grans infraestructures: línia de RENFE, autopista C-32, i variant C-31*", veure figura 7.3 i en l'annex 4, els plànols A4F04, A4F05 i A4F06, per comprovar si un determinat punt pròxim a la infraestructura està dintre o fora de la isòfona que delimita la zona de soroll.

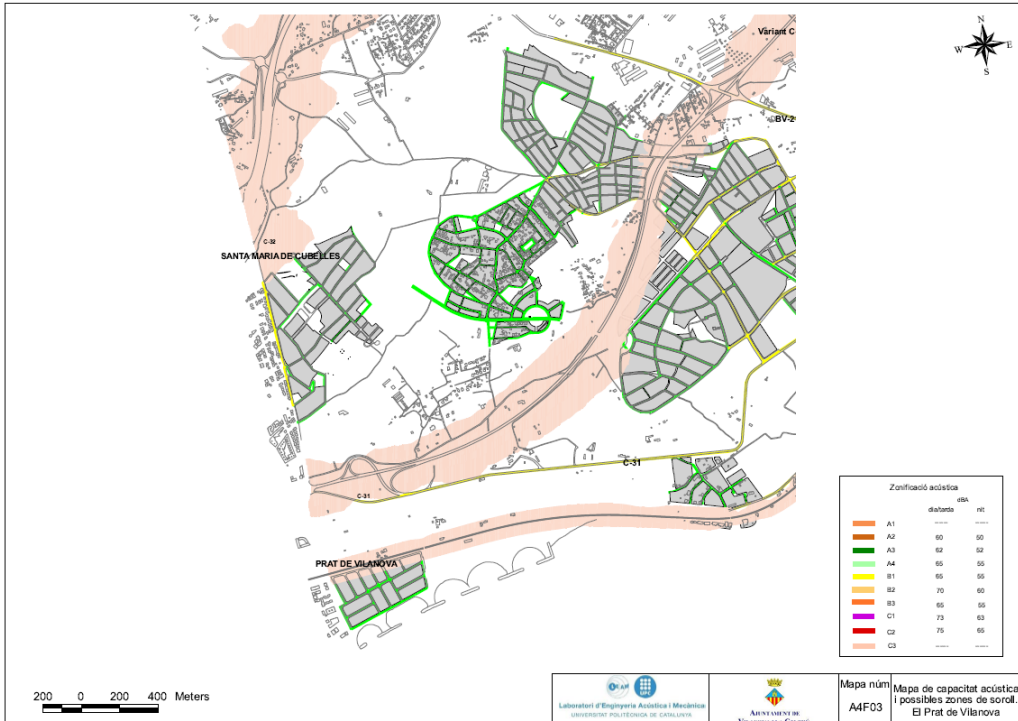
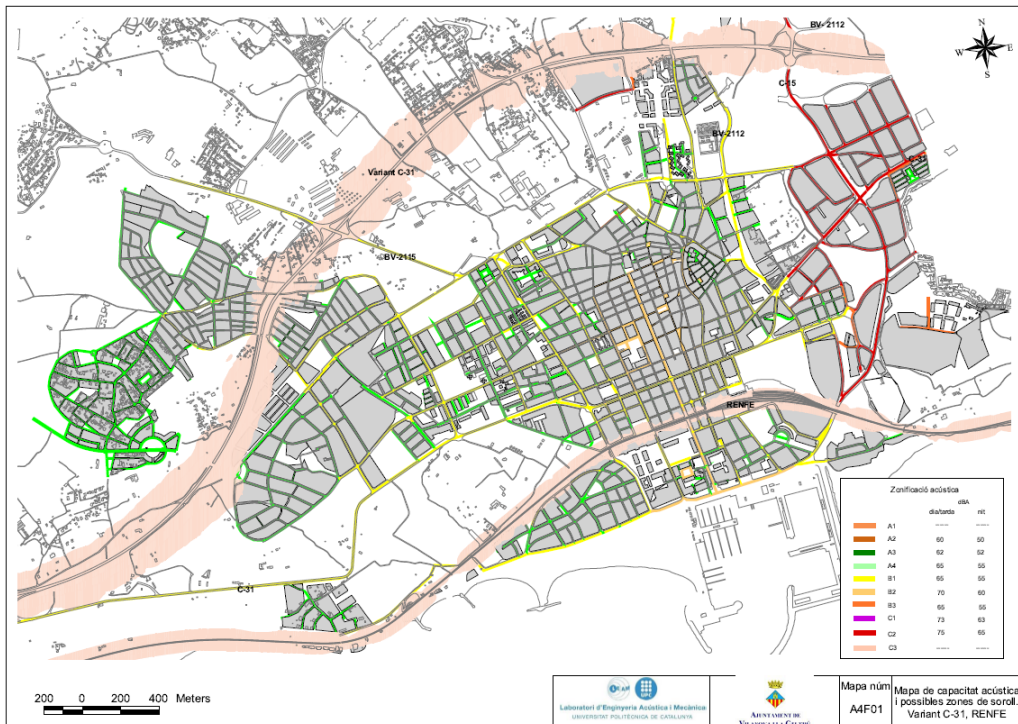


Figura 7.2. Mapa de capacitat acústica i zones de soroll a l'entorn de l'autopista C-32, variant C-31 i la línia de RENFE Barcelona a Tarragona.

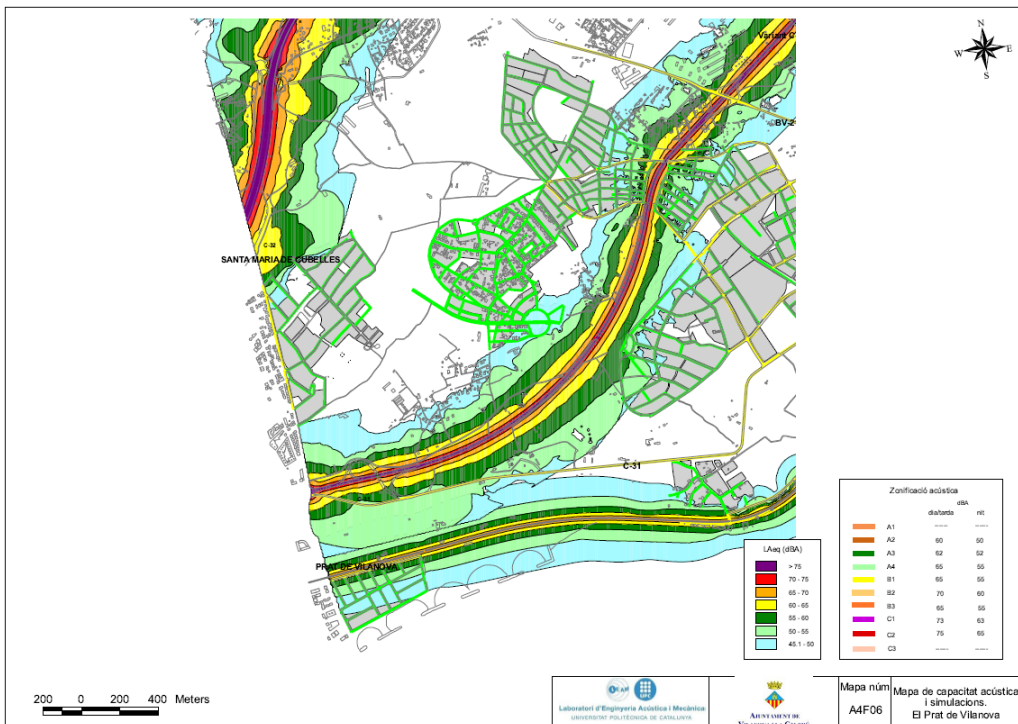
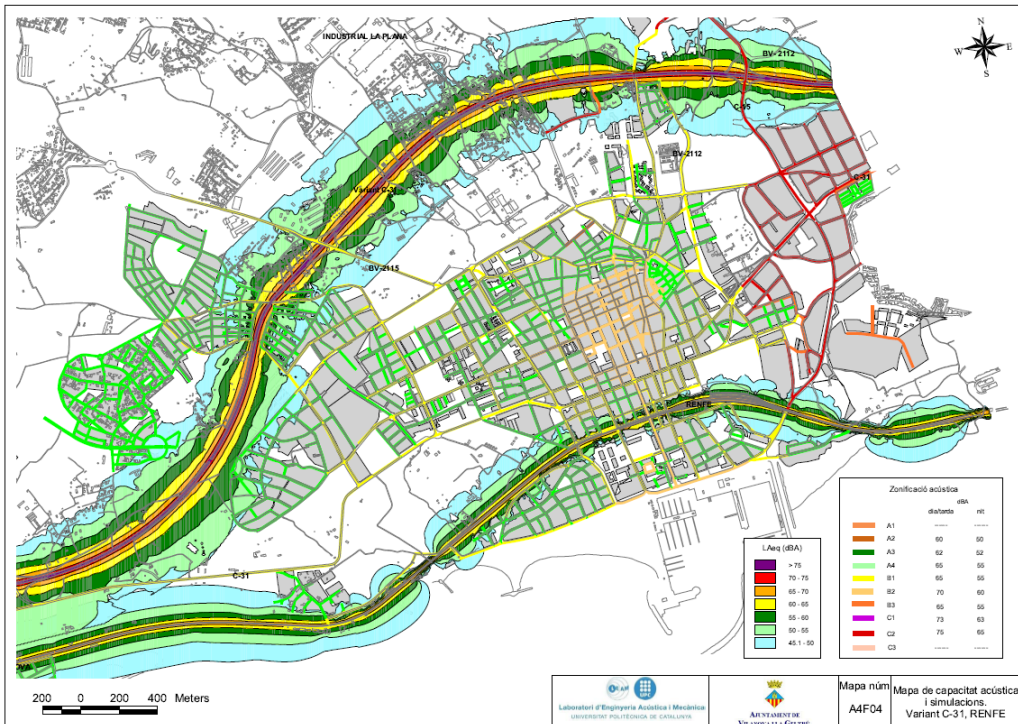


Figura 7.3. Mapa de capacitat acústica e impacte acústic a l'entorn de l'autopista C-32, variant C-31 i la línia de RENFE Barcelona a Tarragona.

7.3 Zones interiors d'illa

En aquelles illes en les quals el tipus d'ordenació de les edificacions sigui la d'alineació de vial, i l'ús urbanístic dominant sigui el residencial, l'espai interior d'illa tindrà la qualificació de zona de sensibilitat acústica alta (A4).

En aquelles illes en les quals el tipus d'ordenació de les edificacions sigui la d'alineació de vial, i l'ús urbanístic dominant sigui mixt, residencial/industrial, l'espai interior d'illa tindrà la qualificació de zona de sensibilitat acústica moderada (B3).

En aquelles illes en les que el tipus d'ordenació de les edificacions sigui la d'edificació aïllada, no existeix una zona interior d'illa pròpiament dita, i per tant no es pot donar una qualificació diferent a la dels carrers que hi donen accés.

8. Conclusions

El mapa de capacitat acústica ha de ser l'eina de gestió del soroll ambiental a Vilanova i la Geltrú. És una eina d'ús múltiple doncs la seva aplicació pot repercutir en l'acció de pràcticament tots els serveis i/o àrees de l'Ajuntament, especialment en els de medi ambient, urbanisme, activitats i mobilitat, però també en els de manteniment urbà, cultura, seguretat ciutadana, etc.

En l'elaboració del mapa de capacitat acústica s'ha considerat la zonificació acústica del territori en funció de l'ús predominant del sòl, però també de l'existència d'infraestructures o d'equipaments, i tenint en compte la voluntat del municipi.

S'han considerat les diferents zones de sensibilitat acústica:

1. Zones de Sensibilitat acústica alta (A) (color verd, RGB: 0 255 0).

Comprèn els sectors del territori que requereixen una protecció alta contra el soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

(A1) Espais d'interès natural i altres (color taronja clar, RGB: 255 166 0).

El territori dintre del terme municipal de Vilanova i la Geltrú que forma part del Parc Natural del Garraf, i que no estigui afectat pel soroll procedent de l'autopista C-32. També la zona dels Colls que forma part dels espais de la Xarxa Natura 2000.

(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural (color marró, RGB: 166 83 0).

S'hi inclouen els sectors del territori que demanin, a l'exterior, una especial protecció contra la contaminació acústica, com es la zona delimitada per l'Hospital comarcal de Sant Antoni Abat de Vilanova i la Geltrú.

(A3) Habitatges situats al medi rural (color verd fosc, RGB: 0 132 0).

Habitatges situats al medi rural que estan habitats de manera permanent, no s'ha contemplat cap zona d'aquest tipus.

(A4) Àrees amb predomini de sòl d'ús residencial (color verd, RGB: 0 255 0).

Comprèn els sectors i barris residencials del nucli urbà i les diferents urbanitzacions distribuïdes pel terme municipal, amb predomini de sòl d'ús residencial, on la implantació d'activitats és nul·la o molt petita.

2. Zones de Sensibilitat acústica moderada (B) (color groc, RGB: 255 255 0).

Comprèn els sectors del territori que admeten una percepció mitjana de soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

(B1) Àrees on coexisteixen sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents (color groc, RGB: 255 255 0).

Els vials d'accés al municipi de Vilanova i els carrers de distribució principal de trànsit, l'Ajuntament els considera com a un objectiu de qualitat assolible. També els carrers que fan de transició entre la zona industrial i residencial.

(B2) Àrees amb predomini de sòl d'ús terciari (color ocre, RGB: 255 205 105).

Comprèn les zones del nucli urbà on predomina l'ús del sòl amb activitats comercials i de serveis, incloses dins del "*Pla Especial d'Usos per Establiments Musicals i de Restauració de Pública concurrència del Casc Antic i Eixample Central de Vilanova i la Geltrú de gener de 2008.*"

(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial (color taronja fosc, RGB: 242 118 77).

Inclouen els espais d'ús predominantment residencial existents afectats per zones de sòl d'ús industrial també existents, com son els carrers que fan de transició entre la zona industrial i residencial.

3. Zona de Sensibilitat Acústica Baixa (C) (color vermell, RGB: 255 0 0).

Comprèn els sectors del territori que admeten una percepció elevada de soroll. Poden incloure les àrees i els usos següents o similars:

(C1) Àrees amb predomini de sòl d'ús terciari, recreatiu i d'espectacles (color rosa fort, RGB: 255 0 255).

Inclouen els llocs de reunió a l'aire lliure, amb assistència de públic, etc., com és l'entorn de les instal·lacions esportives com, el Complex Municipal de Futbol, que actua com pol d'atracció de públic.

(C2) Àrees amb predomini de sòl d'ús industrial (color vermell, RGB: 255 0 0).

Comprèn el territori dels polígons industrials de Vilanova i la Geltrú com és el cas de les zones industrials de La Bòbila, Industrial Roquetes, Fundició, Roquetes, Sector Santa Magdalena, Masia d'En Barreres, Masia d'En Frederic, Sector Marquès i Industrial la Plana.

(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics que els reclamin (tramats isòfones, color rosa, RGB: 247 232 224).

Inclouen les zones del territori afectades pel soroll de les infraestructures existents en el terme municipal de Vilanova i la Geltrú: Autopista C-32, Variant C-31 i les carreteres C-31 (ctra. de Barcelona a Valls), C-15 (carretera de Vilafranca), BV-2115 (carretera d l'Arboç) i BV-2112 (ctra. de Sant Pere de Ribes), la línia de RENFE Barcelona a Tarragona. Les zones de soroll de les infraestructures existents les determina i delimita l'Administració titular de la infraestructura.

4. Zona Acústica de Règim Especial (ZARE) (color lila).

No s'ha contemplat cap zona d'aquest tipus.

Aquest mapa de capacitat acústica s'hauria de considerar com eina de treball quotidiana en tots els àmbits en que el soroll sigui un component important a considerar, aconseguint així crear l'estat d'opinió que el soroll és un contaminat important que cal combatre també de manera global.

Per últim, és important ressaltar que la informació d'aquest mapa de capacitat acústica ha de ser pública, i que l'Ajuntament ha de posar a disposició de la població la informació relativa a la contaminació acústica, de manera clara, comprensible i fàcilment accessible. Donant compliment al principi de transparència informativa al ciutadà en matèria de medi ambient que deriva de les directrius europees sobre medi ambient en general i en la Directiva 2002/49 CE en particular.

Aquest dret d'accés públic a la informació ambiental inclou, en tot cas, l'obligació de les administracions públiques competents de:

Adoptar les mesures organitzatives necessàries per garantir que s'atenguin les sol·licituds d'informació que pugui formular qualsevol persona sobre les determinacions dels mapes de capacitat acústica, dels mapes estratègics de soroll i dels plans d'acció en matèria de contaminació acústica.

Possibilitant la consulta dels mapes de capacitat acústica, dels mapes estratègics de soroll i dels plans d'acció en matèria de contaminació acústica, per mitjans telemàtics.

Inserir en els diaris oficials anuncis que informin de l'aprovació dels mapes estratègics de soroll i dels plans per a la millora i recuperació de la qualitat acústica, i indiquin les condicions per les quals el seu contingut íntegre serà accessible a la població. Publicar les zones de soroll.

9. Bibliografia

1. Directiva 2002/49/CE del Parlament Europeu y del Consejo, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
2. Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica. Generalitat de Catalunya
3. Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
4. Real Decreto 1513/2005 por el que se desarrolla la Ley 37/2003 en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
5. Decret 245/2005 pel qual es fixen els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat. Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya
6. Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
7. Decret 176/2009, pel que s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.
8. Auditoria Ambiental Municipal de Municipi de Vilanova i la Geltrú. 1999
9. Pla General d'Ordenació Urbana, d l'any 2001, Modificacions, Plans Parcial i Plans Especials de Remodelació Interna, successius.
10. Pla Especial d'Usos per Establiments Musicals i de Restauració de Pública concurrència del Casc Antic i Eixample Central de Vilanova i la Geltrú. Gener 2008.
11. Estudi de Mobilitat al Municipi de Vilanova i la Geltrú, 2002.
12. Mapa de Soroll del Municipi de Vilanova i la Geltrú. Desembre de 2007. LEAM - UPC.
13. Mapes Estratègics de Soroll de les Carreteres de la Generalitat de Catalunya. Març 2008