



## **ORDENANÇA MUNICIPAL SOBRE EL SOROLL I LES VIBRACIONS**

### **Títol 1.- DISPOSICIONS GENERALS**

Article 1: Objecte

Article 2: Àmbit d'aplicació

Article 3: Definicions

Article 4: Règim d'intervenció municipal

### **Títol 2.- CRITERIS DE GESTIÓ GENERALS**

Article 5: Criteris de prevenció del soroll en la gestió municipal

Article 6: Zones de sensibilitat acústica

Article 7: Mapa de capacitat acústica

### **Títol 3.- CRITERIS ESPECÍFICS DE REGULACIÓ**

#### **3.1. Edificis de nova construcció i grans rehabilitacions**

Article 8: Projectes

Article 9: Mesures "in situ"

Article 10: Instal·lacions comunitàries

#### **3.2. Activitats**

Article 11: Àmbit d'aplicació

Article 12: Criteris de regulació

Article 13: Classificació

Article 14: Requeriments tècnics

#### **3.3. Via pública**

Article 15: Treballs a la via pública

Article 16: Equips i maquinària

Article 17: Activitats de càrrega i descàrrega

Article 18: Activitats festives i altres actes a la via pública

Article 19: Avisadors acústics

#### **3.4. Comportament ciutadà**

Article 20: Comportament ciutadà

#### **3.5. Vehicles de motor**

Article 21: Condicions dels vehicles

Article 22: Condicions d'ús

### **Títol 4.- CRITERIS DE REGULACIÓ DE LES VIBRACIONS**

Article 23: Mesura de les vibracions

### **Títol 5.- INSPECCIÓ, CONTROL I RÈGIM SANCIONADOR**

#### **5.1.- Inspecció i control**

Article 24: Atribucions de l'Ajuntament

Article 25: Actuació inspectora

Article 26: Funcions dels inspectors

Article 27: Iniciativa de la inspecció

Article 28: L'acta i informe d'inspecció

Article 29: Multes coercitives

#### **5.2.- Infraccions i sancions**

Article 30: Infraccions administratives

Article 31: Tipificació de les infraccions administratives

Article 32: Responsabilitat

Article 33: Sancions

Article 34: Gradació de les sancions

Article 35: Prescripció



Article 36: Procediment

Article 37: Òrgans competents

5.3.- Mesures cautelars i provisionals urgents

Article 38: Mesures cautelars i provisionals urgents per activitats i veïnatge

**Disposició derogatòria**

**Disposició final**

**ANNEXOS**

**ANNEX 1.- MESURA I AVALUACIÓ DEL SOROLL PRODUÏT PELS MITJANS DE TRANSPORT**

**ANNEX 2.- MESURA I AVALUACIÓ DEL SOROLL PRODUÏT PER LES ACTIVITATS I EL VEÏNATGE**

2.1.- A L'AMBIENT EXTERIOR

2.2.- A L'AMBIENT INTERIOR

**ANNEX 3.- AÏLLAMENT ACÚSTIC AL SOROLL AERI ENTRE LOCALS**

**ANNEX 4.- TAULA DE DADES DE NIVELLS DE PRESSIÓ SONORA DE MÀQUINES I ACTIVITATS**

**ANNEX 5.- CONDICIONS DEL LIMITADOR DE SO**

**ANNEX 6.- VEHICLES DE MOTOR**

6.1.- Valors límit

6.2.- Procediment de control del soroll. Mètode del vehicle aturat

**Títol 1.- DISPOSICIONS GENERALS**

**Article 1: Objecte**

L'objecte d'aquesta ordenança és regular, en l'àmbit de les competències municipals, les normes i els criteris de bona qualitat acústica del medi, els nivells sonors i les vibracions produïts per les activitats i el veïnatge i igualment els produïts pel trànsit a la via pública, com també prevenir i corregir la contaminació provocada pels sorolls i les vibracions.

**Article 2: Àmbit d'aplicació**

Aquesta regulació s'aplica a qualsevol activitat pública o privada que origini sorolls i/o vibracions, que estigui emplaçada o s'exerceixi en l'àmbit del terme municipal, com ara el trànsit, les màquines, les instal·lacions, les obres, etc.

**Article 3: Definicions**

A l'efecte d'aquesta ordenança, s'entén per:

**Activitat:** Qualsevol activitat industrial, comercial, de serveis o de lleure, de titularitat pública o privada.

**Emissió acústica:** Soroll aeri radiat a l'ambient per una determinada font sonora. Es caracteritza pel nivell de potència acústica (LWA).

**Emissor acústic:** Qualsevol infraestructura, instal·lació, màquina, activitat o comportament que generi soroll i vibracions.

**Escenari acústic:** Tota situació en què es tinguin en compte, des del punt de vista acústic, l'emissor i el receptor.

**Immissió a l'ambient exterior:** La contaminació produïda pel soroll i les vibracions que provenen d'un o diversos emissors acústics situats al medi exterior del centre receptor.

**Immissió a l'ambient interior:** La contaminació produïda pel soroll i les vibracions que provenen d'un o diversos emissors acústics situats al mateix edifici o en edificis contigus al receptor.

**Mapa de capacitat acústica:** Instrument que assigna els nivells d'immissió fixats com a objectius de qualitat en un territori determinat.

**Mapa de soroll:** Mapa dissenyat per avaluar globalment l'exposició al soroll produït per diferents fonts de soroll en una zona determinada.

**Nivell d'immissió:** Nivell acústic mitjà produït durant un període determinat i mesurat en un lloc determinat.

**Període d'avaluació o interval de referència:** Període a què s'han de referir les mesures de soroll efectuades per ser representatives i que serveix per establir la comparació amb els valors límit d'immissió fixats.

**Període de mesura o interval de mesura:** Període de temps que dura la mesura del soroll pròpiament dita.

**Qualitat acústica:** Grau d'adequació de les característiques acústiques d'un espai a les activitats que s'hi desenvolupen, avaluat en funció dels nivells d'immissió i emissió acústiques i de seva importància social i cultural.



**Soroll:** Contaminant físic que consisteix en una mescla complexa de sons de freqüències diferents, que produeix una sensació auditiva considerada molesta o incòmoda i que amb el pas del temps i per efecte de la reiteració pot esdevenir perjudicial per a la salut de les persones.

**Soroll amb components tonals:** Soroll caracteritzat per un component de freqüència única o per components de banda estreta que emergeixen d'una manera audible del soroll ambient.

**Soroll amb components impulsius:** Soroll amb increments i decrements molt pronunciats de nivell i de molt curta durada, en general no superior a un segon, com ara cops, caigudes, explosions i similars.

**Soroll de fons o residual:** Soroll perceptible en absència de la font o les fonts pertorbadores objecte d'estudi.

**Soroll de veïnatge:** Soroll que prové de les activitats domèstiques, com ara el funcionament d'electrodomèstics, aparells, instruments musicals, animals domèstics, veus, cants o altres d'assimilables.

**Valor d'atenció:** Nivell d'immissió superior al valor límit d'immissió, aplicable a les infraestructures de transport viari, ferroviari, marítim, aeri i a les vies urbanes, a partir del qual la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, estableix que cal elaborar plans específics de mesures per minimitzar l'impacte acústic.

**Valor de planificació:** Nivell d'immissió màxim permès, en l'elaboració del projecte d'activitats, per a sorolls exteriors.

**Valor límit d'immissió:** Nivell d'immissió màxim permès dins un període determinat.

**Vibració:** Moviment d'una partícula d'un medi elàstic al voltant del seu punt d'equilibri a conseqüència d'una força.

**Zona de sensibilitat acústica:** Part del territori que presenta una mateixa percepció acústica.

*Paràmetres de mesura i avaluació:*

**L<sub>Ar</sub>** Nivell d'avaluació. Nivell de pressió acústica avaluat per un període de temps especificat, que s'obté a partir de mesuraments i, si escau, d'ajusts, en funció de l'origen del so i del seu caràcter tonal o impulsiu.

**L<sub>Aeq</sub>** Nivell de pressió sonora continu equivalent ponderat A.

**L<sub>AFmàx</sub>** Nivell màxim de pressió sonora ponderat A i integrat temporalment en "fast".

**D<sub>nT,w</sub>** Paràmetre de referència per a l'aïllament acústic entre locals: diferència de nivells estandarditzada ponderada, d'acord amb la UNE-EN-ISO 140-4 i la UNE-EN-ISO 717-1.

**D<sub>2m,nT,w</sub>** Paràmetre de referència per a l'aïllament acústic de façanes: diferència de nivells estandarditzada ponderada, d'acord amb la UNE-EN-ISO 140-5 i la UNE-EN-ISO 717-1.

Els termes no definits en aquest article s'interpretaran d'acord amb les definicions incloses a la legislació específica sobre contaminació acústica.

#### **Article 4: Règim d'intervenció municipal**

Correspon a aquest Ajuntament exercir, d'ofici o instància de part, el control del compliment de la present Ordenança, exigir l'adopció de les mesures correctores necessàries, assenyalar limitacions i prohibicions, ordenar les inspeccions oportunes precises i aplicar i executar les sancions corresponents.

## **Títol 2.- CRITERIS DE GESTIÓ GENERALS**

#### **Article 5: Criteris de prevenció del soroll en la gestió municipal**

1. L'Ajuntament tindrà en compte criteris de prevenció de la contaminació acústica per garantir que les actuacions municipals comporten la disminució dels nivells sonors ambientals.

2. En l'activitat pròpia municipal, les mesures de prevenció i disminució s'aplicaran, entre altres, en els àmbits següents:

a. L'organització del trànsit en general.

b. Els transports col·lectius urbans.

c. La recollida d'escombraries.

d. La neteja de les vies i espais públics.

e. La ubicació de centres docents, sanitaris, centres de residència col·lectiva i altres establiments anàlegs que l'Ajuntament consideri dignes d'una protecció acústica especial en la mesura que les activitats que s'hi despleguen requereixen un ambient especialment silenciós.

f. La consideració de l'impacte acústic en la concessió de llicències d'obres i d'activitats.

g. La planificació i el projecte de vies de circulació, amb els respectius elements d'aïllament i esmorteïment acústic.

h. Els plans de pavimentació de la xarxa viària.

i. La regulació i el control periòdic de tota activitat privada, comercial o lúdica en vies públiques i zones de concurrència pública.

j. El planejament urbanístic en general i el planejament de la mobilitat urbana i interurbana.



- k. El disseny de les infraestructures i equipaments municipals.
  - l. L'adquisició de vehicles, en què es potenciarà l'ús de vehicles municipals no sorollosos, com ara bicicletes, vehicles elèctrics i altres amb nivells sonors baixos.
  - 3. L'Ajuntament preveurà les mesures oportunes per millorar els nivells de soroll i vibracions existents, que procurarà ajustar al màxim als criteris de qualitat previstos a cada zona, mitjançant actuacions com ara:
    - a. Apantallament acústic.
    - b. Pavimentació de vies urbanes amb materials absorbents.
    - c. Equipaments urbans de baixa emissió sonora.
    - d. Revestiment de paraments verticals amb materials absorbents.
- En les seves actuacions l'Ajuntament aplicarà el criteri de servir-se de la millor tecnologia existent per actualitzar, en la mesura de les seves possibilitats, els nivells de qualitat acústica.
- 4. L'Ajuntament determinarà de manera periòdica els nivells sonors ambientals del municipi per avaluar les variacions produïdes, el seu grau de correlació amb el Mapa de capacitat acústica i, si escau, per establir mesures de millora acústica.
  - 5. L'Ajuntament, de manera raonada, adoptarà les mesures pertinents quan es produeixi un soroll gratuït o fàcilment evitable, per tal d'eliminar-lo o reduir-lo, independentment que s'acompleixin els límits sonors.
  - 6. Les tècniques de mesura del soroll s'especificuen als annexos 1, 2 i 5. Les tècniques de mesura de l'aïllament acústic en edificacions s'especificuen en l'Annex 3.

#### **Article 6: Zones de sensibilitat acústica**

Es consideren zones de sensibilitat acústica les parts diferenciades del territori municipal que presenten característiques semblants d'ús del sòl, urbanització, activitat i recepció del nivell sonor. La delimitació d'aquestes zones la fixa l'Ajuntament mitjançant el Mapa de capacitat acústica.

El Mapa de capacitat acústica es modificarà quan es produeixin canvis en l'ordenació urbanística i el planejament viari, o quan ho determini de forma motivada l'Ajuntament.

#### **Article 7: Mapa de capacitat acústica**

El Mapa de capacitat acústica, és l'instrument que assigna els nivells d'immissió dels emissors acústics inclosos en l'àmbit d'aquesta Ordenança i en les condicions i característiques assenyalades a l'article 9 de la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica.

### **Títol 3.- CRITERIS ESPECÍFICS DE REGULACIÓ**

#### **3.1. Edificis de nova construcció i grans rehabilitacions**

##### **Article 8: Projectes**

Els projectes referents a edificis de nova construcció i a grans rehabilitacions que tinguin algun dels usos previstos a l'article 2 de la Norma bàsica de l'edificació condicions acústiques dels edificis (NBE-CA-88) han de justificar, amb caràcter general, els aïllaments mínims establerts a la NBECA-88 o norma que la substitueixi o altres normes vigents que siguin d'aplicació.

##### **Article 9: Mesures "in situ"**

Per comprovar que els graus d'aïllament s'ajusten als valors projectats, després de l'execució de l'obra i abans de donar el permís de primera ocupació, l'Ajuntament podrà exigir a tots els edificis de nova construcció i a les obres de gran rehabilitació els certificats de les mesures d'aïllament *in situ* d'una mostra representativa dels elements principals, com a mínim en façana i en separacions horitzontals, i també en separacions verticals entre diferents veïns.

Les mesures *in situ* d'aïllament entre locals s'aplicaran d'acord amb el que estableix l'Annex 3.

##### **Article 10: Instal·lacions comunitàries**

1. En el moment d'atorgar la llicència d'obres d'edificacions noves, grans rehabilitacions i reforma de les instal·lacions comunitàries, el projecte donarà compliment a la NBE-CA-88 o norma que la substitueixi. Es responsabilitzarà la direcció d'obra del compliment d'aquest requisit.

Es tindran en compte, entre d'altres, els aspectes següents:

a) Conduccions en general

Els passos a través de particions horitzontals i verticals de canonades i conductes de calefacció, ventilació i climatització, distribució i evacuació d'aigües, i gas han de tenir interposat, entre el conducte i els elements estructurals de l'edifici, sistemes antivibratoris o absorbidors del soroll transmès per l'estructura.

b) Ascensors



La maquinària de l'ascensor disposarà de sistemes antivibratoris o absorbidors del soroll transmès per l'estructura.

c) Aire condicionat i sistemes de ventilació i climatització.

Els equips instal·lats han complir els nivells d'immissió màxims admissibles en ambients interiors establerts en la Instrucció tècnica complementària 02 (ITE 02.2.3.1) del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en edificis (RITE), o normes que les substitueixin.

Cal evitar d'instal·lar-la prop de ràfecs de teulada, racons o patis, on es puguin originar reflexions que incrementen el nivell de soroll.

Els ventiladors i extractors seran instal·lats de manera que no siguin una font direccional orientada cap a espais que puguin ocasionar molèsties, i han d'estar proveïts dels elements silenciadors necessaris.

d) Ancoratges de maquinària i altres mesures antivibratories

Les màquines que provoquin vibracions o que puguin transmetre soroll per l'estructura s'instal·laran amb els elements antivibratoris adequats. Els conductes que surtin directament d'aquestes màquines han d'incorporar dispositius de separació que impedeixin la transmissió de vibracions. Les brides i suports dels conductes tindran elements antivibratoris, i el pas a través dels murs es farà rodejant el conducte o la canonada amb materials elàstics.

e) Conduccions elèctriques

S'evitarà la formació de ponts acústics per coincidència a banda i banda de paret d'interruptors, endolls i caixes de connexió entre usuaris i/o usos diferents.

f) Portes i elements assimilables

Les portes de garatge, portes metàl·liques i altres elements assimilables susceptibles de provocar sorolls i vibracions s'instal·laran amb els elements antivibratoris necessaris i elements esmorteïdors del soroll, per tal de garantir els criteris de nivell d'immissió a l'exterior i a l'interior dels habitatges propers, segons l'Annex 2.

2. La comunitat de propietaris, i si s'escau, els usuaris de les instal·lacions tindran cura d'assegurar-ne el manteniment i bon funcionament.

### **3.2. Activitats**

#### **Article 11: Àmbit d'aplicació**

Es consideren sotmesos als articles següents els establiments de concurrència pública com ara bars, restaurants, discoteques i els espais tancats inclosos en el catàleg d'espectacles, les activitats recreatives i els establiments públics sotmesos a la Llei 10/90 (Decret 239/1999, de 31 d'agost) de la Generalitat de Catalunya o que per analogia s'hi puguin incloure. També es consideren sotmeses als articles següents aquelles activitats que es desenvolupin en espais tancats i es trobin incloses els annexos I, II.1, II.2 i III de l'Ordenança Municipal reguladora de les activitats i instal·lacions de baixa incidència ambiental o innòcues (OMAI).

#### **Article 12: Criteris de regulació**

A tots els establiments i activitats els són d'aplicació els valors límits establerts a l'Annex 2.2.

Els projectes de nous establiments i activitats han de justificar el compliment dels valors de planificació establerts a l'Annex 2.1.

#### **Article 13: Classificació**

Des d'un punt de vista acústic, els establiments i les activitats es classifiquen en funció del nivell d'immissió acústica que poden generar dins el local; a aquest efecte s'inclouran en algun dels següents grups:

Grup I: nivell d'immissió igual o superior a 90 dB(A)

Grup II: nivell d'immissió entre 80 i 89 dB(A)

Grup III: nivell d'immissió entre 70 i 79 dB(A)

Grup IV: nivell d'immissió inferior a 70 dB(A)

S'entén per nivell d'immissió el nivell sonor de LAeq que, en condicions normals de funcionament, es genera dins l'establiment o local, mesurat d'acord amb l'annex 2.2.

A títol de referència, s'establiran per analogia els valors que s'indiquen com a mitjana (x) per a les activitats que es relacionen a la taula de l'annex 4. Aquesta taula s'ha confeccionat a partir de la "Base de Dades de Nivells de Pressió sonora de màquines i d'activitats" publicada pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya.

#### **Article 14: Requeriments tècnics**

1. En les activitats que tinguin lloc en espais tancats s'han de complir els valors mínims d'aïllament acústic respecte als habitatges més afectats, com estableix l'Annex 3 de la present ordenança. L'aïllament respecte a locals amb usos no residencials serà el necessari per garantir un nivell de soroll inferior als valors límit permesos en ambient interior a l'Annex 2.



Tots els establiments i activitats dels grups I, II, III i IV (veure article 13) excepte aquelles activitats definides com innòcues d'acord amb l'OMAI, han de presentar l'estudi d'impacte acústic, d'acord amb l'Annex 10 de la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica. Els estudis d'impacte acústic, que han d'incloure les millors tècniques disponibles econòmicament viables per reduir al màxim possible el soroll transmès per via aèria i per via estructural als locals i edificis adjacents, contindran els requeriments tècnics següents:

**Grup I:**

- L'activitat es portarà a terme amb les portes i finestres tancades, excepte en aquelles activitats on la normativa sectorial estableixi l'obligació de disposar de ventilacions naturals.
- S'ha de disposar dels elements de ventilació adients i de les mesures correctores pertinents per no superar els valors establerts en l'Annex 2.
- Es garantirà un aïllament mínim de la façana de 40 dB, justificat acuradament en l'Estudi d'Impacte Acústic.

A més a més, als establiments de concurrència pública:

- Hi ha d'haver doble porta amb molles de retorn, en posició tancada, o altres sistemes equivalents que garanteixin en tot moment l'aïllament de la façana en els moments d'entrada i sortida. L'amplada del pas a més de l'escombrat de la porta exterior i interior serà com a mínim de 0,8 metres.
- S'ha de disposar dels elements de climatització adients.
- Hi ha d'haver un limitador de so calibrat amb registrador per assegurar que en l'habitatge més exposat no se sobrepassen els valors límit d'immissió establerts a l'Annex 2 ni 110 dB(A) de LAFmàx ni 100 dB(A) LAeq a l'interior. Les característiques del limitador que caldrà instal·lar es relacionen a l'annex 4.
- Si a l'interior de l'establiment se sobrepassen 90 dB(A), s'hi han de col·locar cartells a l'entrada amb l'avís següent: *"Els nivells sonors a l'interior d'aquest local poden produir lesions a l'oïda"*. Aquest avís ha de ser perfectament visible tant pel que fa a mides com a il·luminació.
- Es disposarà d'un aïllament acústic mínim addicional al constructiu respecte a veïns de 25 dB.
- Si s'escau per les característiques de l'activitat, es podrà requerir la instal·lació de terra flotant.

**Grup II:**

- L'activitat es portarà a terme amb les portes i finestres tancades, excepte en aquelles activitats on la normativa sectorial estableixi l'obligació de disposar de ventilacions naturals.
- S'ha de disposar dels elements de ventilació adients i de les mesures correctores pertinents per no superar els valors establerts en l'Annex 2.
- Es garantirà un aïllament mínim a la façana de 35 dB, justificat acuradament en l'Estudi d'Impacte Acústic.

A més a més, als establiments de concurrència pública:

- Es tindrà doble porta amb molles de retorn, en posició tancada, o altres sistemes equivalents que garanteixin en tot moment l'aïllament de la façana en els moments d'entrada i sortida. L'amplada del pas entre l'escombrat de la porta exterior i interior serà com a mínim de 0,8 metres.
- S'ha de disposar dels elements de climatització adients.
- Hi ha d'haver un limitador de so calibrat per assegurar que en l'habitatge més exposat no se sobrepassen els valors límit d'immissió establerts a l'Annex 2, ni 90 dB(A) de LAeq a l'interior podent-se limitar per sota si així ho decideix l'Ajuntament. Les característiques del limitador que caldrà instal·lar es relacionen a l'annex 5.
- Es disposarà d'un aïllament acústic mínim addicional al constructiu respecte a veïns de 15 dB.
- Si s'escau per les característiques de l'activitat, es podrà requerir la instal·lació de terra flotant.

**Grup III:**

- S'exigeix que l'activitat funcioni amb portes i finestres tancades si excedeix el nivell d'immissió exterior segons l'ordenança o hi ha molèsties continuades.
- S'ha de disposar dels elements de ventilació adients.
- Es garantirà un aïllament mínim a la façana de 30 dB, justificat acuradament en l'Estudi d'Impacte Acústic.

A més a més, als establiments de concurrència pública:

- Es disposarà d'un aïllament acústic mínim addicional al constructiu respecte a veïns de 10 dB.
- Si s'escau per les característiques de l'activitat, es podrà requerir la instal·lació de terra flotant.

**Grup IV:**



Les activitats incloses en aquest grup, definides en l'annex III.1 de l'OMAI hauran de presentar el corresponent Estudi d'Impacte Acústic i en qualsevol cas preveure les mesures correctores necessàries per tal de donar compliment als valors límits establerts per l'annex 2.

Les activitats innòcues (definides per l'annex III.2 de L'OMAI) no requeriran d'Estudi d'Impacte Acústic, excepte si, en el desenvolupament de l'activitat, es comprova l'existència de molèsties per sorolls.

2. A l'acabament de les obres o instal·lacions, els tècnics responsables dels estudis d'impacte acústic i/o de la direcció d'obra i/o d'instal·lacions han de certificar el compliment de les mesures atenuadores projectades que assegurin el compliment dels requeriments establerts en aquesta ordenança. A més, han de comprovar l'aïllament previst mitjançant mesures *in situ*, d'acord amb l'Annex 3, i aportar la documentació justificativa corresponent.

### **3.3. Via pública**

#### **Article 15: Treballs a la via pública**

Els treballs temporals o continuats que es duguin a terme en l'àmbit de la via pública o a cel obert en l'àmbit privat s'han d'ajustar a la reglamentació següent:

1. En totes les obres de construcció que es realitzin durant l'any, amb excepció de la temporada d'estiu, l'horari de treball serà el següent:

- De dilluns a divendres de 8.00 i les 20.00 hores.
- Dissabtes i dumenges i festius queda prohibida tota activitat.

2. Durant la temporada d'estiu es podran realitzar activitats que comportin soroll de dilluns a divendres de les 10.00 a les 14.00 hores i de les 16.00 a les 20.00 hores. La resta de jornada laboral no es podrà realitzar cap tipus d'obra que comporti soroll. Els dissabtes, diumenges i festius haurà de parar tota activitat.

3. Els treballs nocturns estaran prohibits durant tot l'any.

4. La duració de la temporada d'estiu vindrà determinada pel que aprovi l'Ajuntament.

5. S'exceptuen del compliment d'aquesta franja horària les obres que s'hagin d'executar urgentment, especialment les que tinguin com a finalitat el restabliment de serveis essencials per als ciutadans, com ara el clavegueram, el subministrament d'electricitat, d'aigua, de gas i de telèfon, els serveis relacionats amb l'ús i la difusió de les noves tecnologies, les obres que puguin produir molèsties sobre la circulació; les obres destinades a evitar una situació de risc o perill imminent per a les persones i els béns, i les que, per llurs pròpies característiques, d'acord amb allò que s'estableixi per reglament, no puguin executar-se durant el dia.

6. Els treballadors municipals o l'empresa encarregada dels treballs adoptaran les mesures oportunes per evitar superar els nivells d'immissió fixats a la zona d'acord amb el mapa de capacitat acústica municipal.

#### **Article 16: Equips i maquinària**

Els equips i la maquinària emprats en obres de construcció, manteniment, enderrocamment o instal·lació de serveis a la via pública s'han de subjectar a les condicions següents:

1. Totes les màquines que actuïn en l'àmbit municipal han de complir els següents requisits: Certificat d'homologació CE o Certificat de conformitat CE i placa en la qual s'indiqui el nivell màxim de potència acústica.

2. Si hi han molèsties, l'Ajuntament podrà requerir al titular dels equips o màquines que adopti les mesures correctores necessàries per adequar els nivells emesos als valors límits fixats per aquesta ordenança o en qualsevol cas als que estableixi l'Ajuntament.

3. Les màquines sorolloses que treballin a la via pública i hagin estat manipulades sense autorització prèvia del fabricant poden ser retirades pels responsables municipals.

#### **Article 17: Activitats de càrrega i descàrrega**

1. Les activitats de càrrega i descàrrega a la via pública no podran superar els nivells d'immissió de la zona i han de tenir lloc d'acord amb els horaris fixats per l'Ajuntament.

2. L'Ajuntament pot autoritzar la càrrega o descàrrega de materials a les empreses o establiments que justifiquin tècnicament la impossibilitat d'adaptar-se als horaris establerts.

3. La limitació horària de càrrega i descàrrega no regeix en els polígons industrials, sempre que no afecti els habitatges immediats.

4. En cas d'existir molèsties sonores generades per activitats de càrrega i descàrrega, es podrà requerir l'aplicació de mesures correctores ja sigui als vehicles i/o a la maquinària.

#### **Article 18: Activitats festives i altres actes a la via pública**

1. Les manifestacions populars a la via pública i en altres àmbits públics o privats a cel obert, de caràcter comunal o de veïnat, derivades de la tradició, com ara revetlles, festes tradicionals, fires, cercaviles, etc., com



també els actes cívics, culturals, reivindicatius, esportius, recreatius excepcionals, fires d'atraccions, mítings i tots altres de caràcter semblant, han de rebre autorització municipal expressa, la qual assenyalarà, si s'escau, les condicions a complir per minimitzar la possible incidència del soroll a la via pública segons la zona on tinguin lloc.

2. Cal evitar activitats sorolloses com cantar, cridar o parlar en un to de veu excessiu, fer sonar aparells de ràdio, televisors, instruments, tocadiscos, missatges publicitaris, altaveus i altres a un volum superior que ocasioni molèsties en zones de l'àmbit considerat espai públic, que superin els valors límit d'immissió en ambient exterior definits en el mapa de capacitat acústica.

3. En l'àmbit públic només es podrà fer ús de mitjans de megafonia amb l'autorització prèvia de l'Ajuntament.

4. Espectacles pirotècnics:

No es permet l'ús de petards i altres materials pirotècnics fora dels dies assenyalats per l'Ajuntament. En cas de festes privades, cal obtenir permís de l'Ajuntament o de l'organisme competent, el qual establirà les condicions en què es concedeix l'autorització.

#### **Article 19: Avisadors acústics**

1. Es prohibeix fer sonar sense causa justificada qualsevol sistema d'avís, siguin alarmes, sirenes, xiulets o qualsevol altre.

2. Els propietaris de dependències o edificacions que instal·lin un avís acústic han de posar en coneixement de la policia local el domicili on resideixen i un telèfon d'urgència, perquè, un cop avisats d'un possible funcionament anormal, l'interrompin immediatament.

3. Les proves d'assaig d'aparells d'alarma només es poden fer en la franja horària de 9 h a 20 h, previ avís a la policia local i amb una durada no superior a tres minuts.

4. En tot moment la policia local o els serveis tècnics municipals poden fer ús dels mitjans necessaris al seu abast per interrompre qualsevol senyal d'avís, acústic o lluminós, del qual no hagi estat prèviament informada; o no es pugui localitzar el propietari, titular o beneficiari de l'alarma; o que, aquest tot i ser localitzable, no es pugui desplaçar a aturar-la o silenciar-la.

5. L'Ajuntament pot imposar sancions a tots els propietaris o industrials subministradors d'instal·lacions d'avís acústic que incompleixin els apartats anteriors, que mantinguin una instal·lació deficient o que no conservin la instal·lació en bon estat.

6. En cas d'existir molèsties continuades pel soroll emès per avisadors acústics, es podrà requerir l'aplicació de mesures correctores.

### **3.4. Comportament ciutadà**

#### **Article 20: Comportament ciutadà**

A les vies públiques i espais de concurrència pública, els ciutadans han d'evitar activitats sorolloses que pertorbin la qualitat de vida dels altres o puguin afectar la salut de les persones. Específicament:

1. A les vies públiques, altres zones de concurrència pública i a l'interior dels domicilis particulars, a les escales i patis o celoberts dels habitatges, no és permès de cantar, fer crits o parlar en un to excessivament alt.

2. El soroll a l'interior dels edificis s'ha de mantenir dins els valors límit que exigeix la convivència ciutadana i el respecte als altres.

3. Es prohibeix tota activitat pertorbadora del repòs a l'interior dels habitatges, en especial des les 21 a les 8 hores, que, a l'habitatge més afectat, provoqui nivells superiors als valors límit d'immissió establerts a l'Annex 2. El funcionament d'electrodomèstics de qualsevol classe, d'aparells i instruments musicals o acústics a l'interior dels habitatges s'ha d'ajustar també als valors límit d'immissió d'aquest annex.

4. No es pot instal·lar cap màquina o òrgan en moviment de qualsevol instal·lació sobre parets mitjaneres, sostres, forjats o altres elements estructurals de les edificacions, sense les pertinents mesures correctores.

5. El funcionament d'instal·lacions de climatització i/o ventilació no ha d'originar en els edificis pròxims valors d'immissió superiors als establerts a l'Annex 2. Si aquestes instal·lacions es troben en celoberts i interiors d'illa, no poden originar, en els edificis més pròxims, valors d'immissió superiors als establerts a l'Annex 2 per a ambient exterior i interior en la zona de sensibilitat acústica en la què es trobin. En cas de superar-se els valors límit, caldrà aplicar mesures correctores per assolir aquest nivells.

6. Els propietaris o posseïdors d'animals domèstics han de tenir una cura especial que aquests no pertorbin la vida dels veïns amb crits, cants, sons ni cap altre soroll, tant si es troben a l'interior de l'habitatge com si estan en patis, terrasses, galeries o balcons o altres espais oberts, en especial entre les 22 h i les 8 h. En la franja horària restant han de situar-se a l'interior de l'habitatge quan, de manera evident, ocasionin molèsties als altres ocupants de l'edifici o edificis veïns.

### **3.5. Vehicles de motor**



#### **Article 21: Condicions dels vehicles**

1. Tots els vehicles de motor que circulin pel terme municipal han d'anar equipats amb un silenciador adequat, ja sigui el d'inici o un altre d'homologat que funcioni correctament i sense cap dispositiu que l'inutilitzi.
2. L'emissió de soroll dels vehicles de motor no pot excedir els valors límit definits a l'Annex 6.1.
3. Els procediments i les condicions de control dels nivells de soroll en vehicles aturats són els que figuren a l'Annex 6.2.

#### **Article 22: Condicions d'ús**

Es prohibeix l'ús de vehicles de forma que produeixin sorolls innecessaris i molestos, com ara acceleracions sobtades, ús de botzines, volum d'aparells de música o tota altra actuació que pertorbi la qualitat acústica de la zona.

En qualsevol cas, la circulació de vehicles haurà de garantir el compliment dels valors límit establerts per cada zona de sensibilitat acústica en l'annex 1.

### ***Títol 4.- CRITERIS DE REGULACIÓ DE LES VIBRACIONS***

#### **Article 23: Mesura de les vibracions**

Les vibracions a l'interior dels edificis es determinen i s'avaluen d'acord amb el que estableix la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica o qualsevol altra normativa que la desplegui o la substitueixi.

### ***Títol 5.- INSPECCIÓ, CONTROL I RÈGIM SANCIONADOR***

#### **5.1.- Inspecció i control**

#### **Article 24: Atribucions de l'Ajuntament**

Correspon a l'Ajuntament exercir el control del compliment d'aquesta Ordenança, exigir l'adopció de les mesures correctores necessàries, assenyalar limitacions, fer les inspeccions necessàries i aplicar les sancions corresponents en cas d'incompliment.

D'acord amb la legislació reguladora de les hisendes locals, l'Ajuntament pot crear una taxa per traslladar el cost de les inspeccions de mesura de soroll al titular del corresponent emissor acústic objecte de la inspecció o bé al peticionari o denunciante en aquells supòsits de denúncies no fonamentades.

#### **Article 25: Actuació inspectora**

L'actuació inspectora pot ser a càrrec dels tècnics municipals designats a aquest efecte, pels agents de la policia local, per personal d'entitats ambiental de control autoritzades pel departament de Medi Ambient i Habitatge o per personal d'entitats supramunicipals, en funcions d'assistència tècnica al municipi, que en tots els casos tindran el caràcter d'agents de l'autoritat.

El responsable i el titular de la font emissora resten obligats a permetre l'accés a les instal·lacions de l'activitat per fer-hi la visita d'inspecció. A aquest efecte, els titulars o responsables de les activitats han de fer funcionar les fonts emissores en la forma que se'ls indiqui, per tal que es pugui prendre la mesura de sons i fer les comprovacions necessàries.

En el supòsit d'entrada a domicilis particulars, cal el consentiment previ del titular o una resolució judicial.

Els conductors de vehicles de motor estan obligats a facilitar la comprovació dels nivells d'emissió sonora del vehicle als agents municipals competents.

#### **Article 26: Funcions dels inspectors**

El personal designat per a fer les inspeccions té, entre altres, les funcions següents:

1. Accedir, amb la identificació prèvia i les autoritzacions que puguin caldre, a les activitats, instal·lacions o àmbits generadors o receptors de fonts de sorolls.
2. Requerir la informació i la documentació administrativa que autoritzi les activitats i instal·lacions objecte de la inspecció.
3. Mesurar, avaluar i controlar com calgui, amb vista a comprovar el compliment de les disposicions vigents i les condicions de l'autorització de l'activitat, indústria i vehicles de motor.
4. Aixecar acta de les actuacions fetes en l'exercici d'aquestes funcions.

#### **Article 27: Iniciativa de la inspecció**



Les inspeccions poden ser fetes d'ofici o a instància de part. Les sol·licituds dels interessats han de contenir, a més dels requisits assenyalats a la Llei 30/1992 de Règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, les dades necessàries per a la visita d'inspecció.

En casos d'urgència, quan els sorolls resultin altament perturbadors o sobrevinguin ocasionalment per abús, limitació o deficient funcionament de les instal·lacions, els aparells o equips, la sol·licitud de visita d'inspecció podrà ser directament formulada davant dels serveis municipals competents, tant de paraula com per escrit.

#### **Article 28: L'acta i l'informe d'inspecció**

De les comprovacions efectuades en el moment de la inspecció, se n'estendrà una acta i/o un informe, de la qual es lliurarà una còpia al titular o persona responsable de l'activitat, indústria, vehicle o domicili on s'ha pres la mesura. L'acta i/o l'informe dóna lloc, si s'escau, a la incoació del corresponent expedient sancionador.

#### **Article 29: Multes coercitives**

Amb la finalitat d'obligar a adoptar les mesures correctores que siguin procedents, l'autoritat municipal competent pot imposar multes coercitives successives fins a un màxim de tres de consecutives, amb un import màxim de 600 euros cadascuna, que s'aplicaran un cop transcorregut el termini atorgat per aplicar les mesures ordenades.

### **5.2.- Infraccions i sancions**

#### **Article 30: Infraccions administratives**

Es consideren infraccions administratives les accions i les omissions que contravenen les obligacions que estableix aquesta ordenança. Les infraccions es classifiquen en lleus, greus i molt greus, d'acord amb els articles següents.

#### **Article 31: Tipificació de les infraccions administratives**

1. Són infraccions molt greus:

- a) La superació dels valors límit que siguin aplicables, quan s'hagi produït un dany o detriment greu del medi o s'hagi posat en perill greu la seguretat o la salut de les persones.
- b) L'incompliment de les condicions establertes, en matèria de contaminació acústica, en l'autorització ambiental integrada, en l'autorització o aprovació del projecte sotmès a avaluació d'impacte ambiental, en l'autorització que determina la llicència ambiental, quan s'hagi produït un dany o detriment greu pel medi o s'hagi posat en perill greu la seguretat o salut de les persones.
- c) L'incompliment de les normes que estableixin requisits relatius a la protecció de les edificacions contra el soroll, quan es posi en perill greu la seguretat o la salut de les persones.
- d) L'incompliment de les obligacions derivades de l'adopció de mesures provisionals assenyalades a l'article 38.
- e) La superació en més de 10 dB(A) dels valors límit d'immissió que s'estableixen en l'annex 2.
- f) La superació en més de 10 dB(A) dels valors límit que estableix l'annex 5 en el cas de vehicles de motor.
- g) L'entrada en funcionament de fonts emissores quan s'hagi ordenat de precintar-les o clausurar-les.
- h) L'obstrucció o l'impediment de l'actuació inspectora, de manera que es retardi l'exercici de les seves funcions.
- i) La reincidència en la comissió d'infraccions de caràcter greu en el termini de dos anys.

2. Són infraccions greus:

- a) La superació dels valors límit aplicables, quan no s'hagi produït dany o detriment greu del medi ni s'hagi posat en perill greu la seguretat o la salut de les persones.
- b) L'incompliment de les condicions establertes en matèria de contaminació acústica acreditat als expedients administratius encaminats a l'obtenció de autoritzacions o llicències relacionades amb l'exercici d'activitats regulades en la Llei d'intervenció integral de l'administració ambiental (LIIAA).
- c) L'ocultació o l'alteració amb malícia de dades relatives a la contaminació acústica acreditades als expedients administratius encaminats a l'obtenció d'autoritzacions o llicències relacionades amb l'exercici d'activitats regulades en la Llei d'intervenció integral de l'administració ambiental (LIIAA).
- d) L'impediment, el retard o l'obstrucció de l'activitat inspectora o de control de les administracions públiques.
- e) La no adopció de les mesures correctores requerides per l'Administració competent en cas d'incompliment dels objectius de qualitat acústica.
- f) La superació en més de 5 dB(A) dels valors límit d'immissió que estableix l'annex 2.
- g) La superació en més de 5 dB(A) dels valors límit que estableix l'annex 5.1 per als vehicles de motor.
- h) La circulació de vehicles de motor amb silenciadors inadequats o deteriorats, ja sigui el silenciador d'inici o un altre d'homologat però que no funcioni correctament. El silenciador no pot ser inutilitzat per cap dispositiu.
- i) La reincidència en la comissió d'infraccions de caràcter lleu en el termini de dos anys.

3. Són infraccions lleus:



- a) La no comunicació a l'Administració competent de les dades requerides per aquesta dins dels terminis establerts.
- b) La instal·lació i comercialització d'emissors acústics sense adjuntar-hi informació sobre els seus índexs d'emissió, quan aquesta informació sigui exigible conforme a la normativa aplicable.
- c) La superació dels valors límits establerts a l'annex 2, fins a un màxim de 5 unitats.
- d) La superació dels valors límit que estableix l'annex 5 corresponent als vehicles de motor, fins a un màxim de 5 dB(A).
- e) la vulneració o alteració dels precintes de les fonts emissores o dels aparells que amb caràcter de mesura provisional o de resolució definitiva s'hagin aplicat.
- f) Tot incompliment de les prescripcions establertes en aquesta ordenança que no sigui tipificat d'infracció greu o molt greu.

### **Article 32: Responsabilitat**

La responsabilitat administrativa per les infraccions d'aquesta ordenança correspon:

1. A la persona titular de l'autorització administrativa, quan es tracti d'activitats de les que aquesta ordenança considera sotmeses a règim d'autorització, llicència o permís ambiental.
  2. A la persona propietària de la font emissora o la persona causant del soroll en tot altre supòsit.
- Quan en la infracció hagin participat diverses persones conjuntament i no sigui possible determinar el grau personal d'intervenció en la infracció, la responsabilitat serà solidària de totes elles.

### **Article 33: Sancions**

1. Les infraccions tipificades per aquesta ordenança se sancionen d'acord amb els límits establerts a la Llei estatal 37/2003:

- a) Infraccions lleus, fins a 600 euros.
  - b) Infraccions greus, des de 601 fins a 12.000 euros.
  - c) Infraccions molt greus, des de 12.001 fins a 300.000 euros.
2. La comissió d'infraccions greus pot implicar, a més de la sanció pecuniària que correspongui, la suspensió temporal de les autoritzacions o llicències municipals en les quals s'hagin establert condicions relatives a la contaminació acústica, durant un termini no superior a sis mesos i el precintatge de les fonts emissores.
3. La comissió d'infraccions molt greus pot implicar, a més de la sanció pecuniària, la suspensió temporal de l'activitat durant un termini superior a sis mesos o amb caràcter definitiu, la retirada temporal o definitiva de l'autorització i el precintatge de les fonts emissores.
4. La resolució que posa fi al procediment sancionador pot acordar, a més de la imposició de la sanció pecuniària, l'adopció de mesures correctores i la indemnització per danys i perjudicis ocasionats a conseqüència de l'actuació infractora.

### **Article 34: Gradació de les sancions**

1. Les sancions establertes per aquesta ordenança es graduen tenint en compte els criteris següents:

- a) L'afectació de la salut de les persones.
  - b) La naturalesa dels perjudicis causats.
  - c) L'alteració social causada per la infracció.
  - d) La capacitat econòmica de l'infractor.
  - e) El benefici derivat de l'activitat infractora.
  - f) L'existència d'intencionalitat.
  - g) La reincidència.
  - h) L'efecte de la infracció sobre la convivència de les persones, en els casos de relacions de veïnatge.
2. A l'efecte d'aquesta ordenança, es considera reincidència la comissió de més d'una infracció de la mateixa naturalesa en un període de dos anys, declarada per resolució ferma en via administrativa.

### **Article 35: Prescripció**

Les infraccions prescriuen en els terminis següents:

- a) Infraccions molt greus, al cap de tres anys;
- b) Infraccions greus, al cap de dos anys;
- c) Infraccions lleus, al cap de 6 mesos.

Les sancions prescriuen en els terminis següents:

- a) Les sancions imposades per faltes molt greus, al cap de tres anys;
- b) Les sancions imposades per faltes greus, al cap de dos anys;
- c) Les sancions imposades per faltes lleus, al cap d'un any.

El termini de prescripció comença a comptar el dia mateix de la infracció. Per infraccions continuades, començarà a comptar a partir del moment en què finalitzi l'acció o omissió que constitueixen la infracció.

**Article 36: Procediment**

El procediment per imposar les sancions establertes per aquesta ordenança es regeix per les normes de procediment administratiu vigents a Catalunya.

**Article 37: Òrgans competents**

La competència per imposar les sancions per infracció de les normes establertes en aquesta ordenança correspon a l'alcalde o òrgan competent en qui delegui.

**5.3.- Mesures cautelars i provisionals urgents**

**Article 38: Mesures cautelars i provisionals urgents per activitats i veïnatge**

1. En cas d'urgència i abans d'iniciar el procediment, quan la producció de sorolls i vibracions superi els nivells establerts per a la tipificació d'una a falta greu o molt greu o davant l'incompliment reiterat dels requeriments dirigits a l'adopció de mesures correctores, l'alcalde pot adoptar les mesures provisionals següents:

- a) Mesures de correcció, seguretat i control adreçades a impedir la continuïtat de l'acció productora del dany o de la infracció.
- b) Precintatge de la font emissora.
- c) Clausura temporal, total o parcial de l'establiment.
- d) Suspensió temporal de l'autorització que habilita per exercir l'activitat.

2. Les mesures establertes a l'apartat 1 s'han de ratificar, modificar o aixecar en la resolució d'inici corresponent del procediment administratiu sancionador.

3. Les mesures establertes a l'apartat 1 també poden ser adoptades en qualsevol moment del procediment sancionador, per tal d'assegurar l'eficàcia de la resolució final.

**Disposició derogatòria**

Es deroguen totes les disposicions municipals de rang igual o inferior que s'oposin a aquesta ordenança, la contradiguin o hi resultin incompatibles.

**Disposició final**

Aquesta ordenança entrarà en vigor al cap de 15 dies ser publicada al Butlletí Oficial de la Província.

**ANNEX 1.- MESURA I AVALUACIÓ DEL SOROLL PRODUÏT PELS MITJANS DE TRANSPORT**

**1. Àmbit d'aplicació**

S'entén per soroll produït pels mitjans de transport el que prové del trànsit de vehicles de motor, de ferrocarrils i de l'àmbit portuari. Se n'exclouen els àmbits aeronàutic i aeroportuari.

**2. Nivells d'immissió en ambient exterior per infraestructures municipals**

Zona de sensibilitat	Nivell d'avaluació $L_{Ar}$ en dB(A)
----------------------	--------------------------------------

	Valors límit d'immissió		Valors d'atenció	
	Període diürn	Període nocturn	Període diürn	Període nocturn
A, alta	60	50	65	60
B, moderada	65	55	68	63
C, baixa	70	60	75	70

Es considera període diürn l'inclòs en la franja de 7 a 23 h, i el període nocturn, de 23 a 7h.

### 3. Períodes d'avaluació

L'avaluació s'ha de fer durant un període de temps representatiu, entre dilluns i divendres, sempre que no siguin festius ni vigília de festius.

### 4. Càlcul del nivell d'avaluació, (LAr). En aquest cas LAr = LAeq

El nivell d'avaluació es calcula, a partir de mesures que inclouen tot el període horari, o bé es calcula per mostreig a partir de mesures de durada curta (15 min, com a mínim) en diferents intervals de temps, representatius de les variacions del trànsit; hores punta, hores amb calma, etc. El valor obtingut s'arrodoneix al decibel dB(A) més pròxim.

### 5. Lloc de mesura

5.1. En les edificacions, el nivell d'avaluació del soroll en l'ambient exterior es mesura situant el micròfon al mig de la finestra, completament oberta, de les dependències d'ús sensibles al soroll (dormitoris, sales d'estar, menjadors, despatxos d'oficina, aules escolars o altres dependències assimilables).

5.2. En les zones encara no construïdes però destinades a l'edificació, es mesura preferentment situant el micròfon entre 3 i 11 m d'altura i en el pla d'emplaçament de la façana més exposada al soroll.

5.3. A peu de carrer, es mesura situant el micròfon a la vorera entre 1 i 2 m de distància de les façanes i aproximadament a 1,5 m d'altura. Als valors que s'obtinguin se'ls aplica la correcció de sostreure de 3 dB(A) per tal de trobar el nivell en façana. En cas que la vorera tingui una amplada inferior a un metre, es pot situar el micròfon al mig d'una porta o finestra completament oberta.

5.4. A camp obert, es mesura situant el micròfon, com a mínim, entre 20 i 30 m de distància de les vores de la infraestructura i aproximadament a 1,5 m d'altura.

### 6. Condicions de mesura

Els nivells d'avaluació es determinen en condicions meteorològiques representatives de l'indret on es mesura, usant sempre una pantalla antivent i damunt d'una superfície suposadament seca.

### 7. Comprovació de funcionament de l'equip

Abans i després d'efectuar els mesuraments, s'ha de comprovar el correcte funcionament de l'equip de mesura amb un calibrador sonor, i posteriorment verificar que es manté dins de les toleràncies recomanades ( $\pm 0.3$  dB). Els equips de mesura ha de passar els controls metrològics legalment establerts.

## ANNEX 2.- MESURA I AVALUACIÓ DEL SOROLL PRODUÏT PER LES ACTIVITATS I EL VEÏNATGE

### 2.1.- A L'AMBIENT EXTERIOR

#### 1. Àmbit d'aplicació

A l'efecte d'aquesta ordenança, s'entén per soroll a l'ambient exterior la contaminació produïda pel soroll i les vibracions que provenen d'un o diversos emissors acústics situats al medi exterior del centre receptor. Engloba el soroll produït per les activitats i el veïnatge: s'entén per soroll produït per les activitats el que prové de les màquines, les instal·lacions, les obres, etc.; i per soroll produït pel veïnatge el que prové de les activitats

domèstiques, el funcionament dels electrodomèstics, els aparells, els instruments musicals o acústics, els animals domèstics, les veus, els cants, els crits o altres d'origen assimilable.

## 2. Nivells d'immissió

Zona de sensibilitat	Nivell d'avaluació $L_{Ar}$ en dB(A)			
	Valors de planificació		Valors límit d'immissió	
	Període diürn	Període nocturn	Període diürn	Període nocturn
A, alta	57	47	60	50
B, moderada	62	52	65	55
C, baixa	67	57	70	60

Es considera període diürn l'inclòs en la franja de 8 a 21 h, i nocturn, de 21 a 8h.

El nivell d'avaluació es calcula d'acord amb la fórmula:

$L_{Ar} = LA_{eq} + K1 + K2 + K3$ , on:

$LA_{eq}$  és el nivell de pressió sonora continu equivalent ponderat A, representatiu del període d'avaluació.

El resultat s'arrodonirà al decibel dB(A) més pròxim.

$K1$ ,  $K2$  i  $K3$  són correccions de nivell, aplicables a cada mesura, d'acord amb la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica.

Amb caràcter general, el tècnic avaluarà els sorolls homogenis i continus en el temps (per exemple motors) mitjançant tres mesures de 30 a 60 segons de durada cadascuna, i per sorolls variables en el temps (per exemple veu o música) mitjançant tres mesures de tres a cinc minuts de durada cadascuna. El resultat i valor de referència a considerar serà la mitjana de les mesures efectuades. El tècnic, en cada situació i segons el soroll de fons i el soroll a mesurar, establirà els temps de mesura més adients i representatius del període d'avaluació, i justificarà en l'informe la metodologia emprada.

## 3. Respecte el soroll de fons

Quan el soroll objecte de molèstia es pugui emmascarar amb el soroll de fons caldrà efectuar mesuraments per determinar el soroll de fons existent. Els factors de correcció s'aplicaran només al soroll que prové de la font emissora.

## 4. Correccions de nivell

4.1. La correcció de nivell  $K1$  s'aplica:

a) Al soroll que prové de les activitats i del veïnatge: 5 dB(A) en període diürn i nocturn.

b) Si el soroll prové de les instal·lacions de ventilació i climatització: 5 dB(A) en període diürn i 8 dB(A) en període nocturn.

4.2. La correcció de nivell  $K2$  pren en consideració els components tonals del soroll en el lloc de la immissió. Per fer una avaluació detallada cal fer les mesures en 1/3 octava, de 20 Hz a 8.000 Hz. Si existeix algun pic (to pur), es calcula L:

$$L = L_t - L_s,$$

on  $L_t$  és el nivell de la pressió sonora de la banda f que conté el to pur, i  $L_s$  mitjana dels nivells de les dues bandes situades immediatament per sobre i per sota de la freqüència f.

En funció de L i la freqüència del to pur es calcula el factor  $K2$ :

	K2 dB(A)	Avaluació detallada		
		de 20 a 125 Hz	de 160 a 400 Hz	més de 500 Hz
No hi ha component tonal	0	$L < 8$	$L < 5$	$L < 3$
Hi ha component tonal net	3	$8 \leq L \leq 12$	$5 \leq L \leq 8$	$3 \leq L \leq 5$
Hi ha component tonal fort	6	$L > 12$	$L > 8$	$L > 5$

Si no és possible una avaluació detallada, la correcció de nivell K2 també es pot estimar mitjançant la percepció que es té del soroll en el lloc de la immissió:

Percepció nul·la de components tonals. K2 = 0 dB(A)

Percepció neta de components tonals. K2 = 3 dB(A)

Percepció forta de components tonals. K2 = 6 dB(A)

4.3. La correcció de nivell K3 pren en consideració els components impulsius en el lloc de la immissió. El soroll que s'avalua té components impulsius si es perceben sons d'alt nivell de pressió sonora i durada curta. Per a avaluar de manera detallada la presència de components impulsius es calcula:

$L_i = L_{Aeq} - L_{Aeqr}$ , on:

$L_{Aeq}$  és el nivell de pressió sonora continu equivalent ponderat A.

$L_{Aeqr}$  és el nivell de pressió sonora continu equivalent ponderat A i integrat temporalment en "impulse" (35ms).

En funció de  $L_i$  es calcula el factor K3:

	<b>K3 dB(A)</b>	<b>Avaluació detallada</b>
No hi ha components impulsius	<b>0</b>	$L_i < 3 \text{ dB(A)}$
Hi ha percepció neta de components impulsius	<b>3</b>	$3 \text{ dB(A)} \leq L_i \leq 6 \text{ dB(A)}$
Hi ha percepció forta de components impulsius	<b>6</b>	$6 \text{ dB(A)} < L_i$

Si no és possible fer una avaluació detallada, la correcció de nivell K3 també es pot estimar mitjançant la percepció que es té del soroll en el lloc de la immissió:

Percepció nul·la de components impulsius. K3 = 0 dB(A)

Percepció neta de components impulsius. K3 = 3 dB(A)

Percepció forta de components impulsius. K3 = 6 dB(A)

## 5. Lloc de mesura

5.1. En les activitats noves, per comprovar l'efectivitat de les mesures d'aïllament acústic que consten en el projecte tècnic, la immissió del soroll de les activitats a l'exterior es comprova situant el sonòmetre a l'entorn de la instal·lació.

5.2. En les edificacions, el nivell d'avaluació de soroll a l'ambient exterior es mesura situant el micròfon al mig de la finestra completament oberta de les dependències d'ús sensibles al soroll (dormitoris, sales d'estar, menjadors, despatxos d'oficina, aules escolars o altres dependències assimilables).

5.3. A peu de carrer, es mesura situant el micròfon a la vorera entre 1 i 2 m de distància de les façanes i aproximadament a 1,5 m d'altura. En cas que la vorera tingui una amplada inferior a un metre, es pot situar el micròfon al mig d'una porta o finestra completament oberta.

5.4. A camp obert o en zones de serveis a l'exterior (jardins, parcs, etc.), el nivell de soroll a l'ambient exterior es mesura als llocs on el soroll de l'activitat es percep amb més claredat.

## 6. Condicions de mesura

Les mesures s'han de determinar en condicions meteorològiques representatives de l'indret on es fa el mesurament i usant sempre una pantalla antivent.

## 7. Comprovació de funcionament de l'equip de mesurament

Abans i després d'efectuar els mesuraments, s'ha de comprovar el correcte funcionament de l'equip de mesura amb un calibrador sonor. Els equips de mesura ha de passar els controls metrològics legalment establerts.

## 2.2.- A L'AMBIENT INTERIOR

### 1. Àmbit d'aplicació

A l'efecte d'aquesta ordenança, s'entén per soroll produït a l'ambient interior la combinació produïda pel soroll i les vibracions que provenen d'un o diversos emissors acústics situats al mateix edifici o en altres de contigus al que els rep. Engloba el soroll produït per activitats i el soroll produït pel veïnatge: S'entén per soroll produït per les activitats el que prové de les màquines, instal·lacions, obres, etc.; i, per soroll produït pel veïnatge, l'originat per les activitats domèstiques, el funcionament d'electrodomèstics, aparells, instruments musicals o acústics, animals domèstics, veus, cants, crits o altres d'origen assimilables.

### 2. Nivells d'immissió

Zona de sensibilitat	Nivell d'avaluació $L_{Ar}$ en dB(A)	
	Valors límit d'immissió	
	Període diürn	Període nocturn
A, alta	30	25
B, moderada	35	30
C, baixa	35	30

Tipus de local	Valors màxims admissibles de nivells sonors $L_{AFmàx}$ dB(A)
Administratiu i d'oficines	45
Comercial	55
Cultural i religiós	40
Docent	45
Hospitalari	40
Oci	50

Es considera període diürn l'inclòs en la franja de 8 a 21 h, i nocturn, de 21 a 8h.

El nivell d'avaluació es calcula d'acord amb la fórmula:

$L_{Ar} = L_{Aeq} + K1 + K2 + K3$ , on:

$L_{Aeq}$  és el nivell de pressió sonora continu equivalent ponderat A, representatiu del període d'avaluació.

El resultat s'arrodonirà al decibel dB(A) més pròxim.

$K1$ ,  $K2$  i  $K3$  són correccions de nivell, aplicables a cada mesura, d'acord amb la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica.

Amb caràcter general, el tècnic avaluarà els sorolls homogenis i continus en el temps (per exemple motors) mitjançant tres mesures de 30 a 60 segons de durada cadascuna, i els sorolls variables en el temps (per exemple veu o música) mitjançant tres mesures de tres a cinc minuts de durada cadascuna. El resultat i valor de referència a considerar serà la mitjana de les mesures efectuades. El tècnic, en cada situació i segons el soroll de fons i el soroll a mesurar, establirà els temps de mesura més adients i representatius del període d'avaluació, i justificarà en l'informe la metodologia emprada.

### 3. Respecte al soroll de fons

Quan el soroll objecte de molèstia es pugui emmascarar amb el soroll de fons caldrà efectuar mesures per conèixer el soroll de fons existent. Els factors de correcció s'aplicaran només al soroll que prové de la font emissora.

### 4. Correccions de nivell

La correcció de nivell  $K1$  de 6 dB s'aplica al soroll de les instal·lacions de l'edifici: calefacció, ventilació, climatització, ascensors, tancaments de portes o d'altres d'assimilables, en període nocturn.

Les correccions de nivell  $K2$  i  $K3$  s'apliquen d'acord amb l'establert a l'annex 2.1.

### 5. Lloc de mesura

Cal prendre les precaucions següents:

- Les mesures s'han de fer en dependències sensibles al soroll, que s'han de mantenir totalment tancades durant la mesura.
- S'han de prendre tres posicions de mesura o més en funció de la grandària de la dependència.
- Els punts de mesura es trien a l'atzar, procurant mantenir una distància mínima entre ells d'1,5 m.
- Les distàncies dels micròfons de mesura a les parets, el terra i el sostre han de ser superiors a 0,5 m.
- En cas de presència de sons greus i en sales petites, inferiors a 75 m<sup>3</sup>, almenys una de les mesures s'ha de prendre en una cantonada, a una distància de 0,5 m de les parets adjacents i a l'altura d'on es produeix el nivell sonor màxim entre 0,5 i 1,5 m.

### 6. Comprovació de funcionament de l'equip de mesurament

Abans i després d'efectuar els mesuraments, s'ha de comprovar el correcte funcionament de l'equip de mesura amb un calibrador sonor. Els equips de mesura ha de passar els controls metrològics legalment establerts.

## ANNEX 3.- AÏLLAMENT ACÚSTIC AL SOROLL AERI ENTRE LOCALS

**Valors mínim d'aïllament a soroll aeri entre els locals de l'establiment o de l'activitat i l'habitatge més afectat  $D_{nT,w}$  (dB), en funció del tipus d'activitat, l'horari de funcionament i la sensibilitat acústica de la zona (\*).**

Zona	Nivells sonors					
	Grup III Entre 70 i 79 dB(A)		Grup II Entre 80 i 89 dB(A)		Grup I Iguals o superiors a 90 dB(A)	
	diürn	nocturn	diürn	nocturn	diürn	Nocturn
<b>A</b>	45	50	55	60	-	-
<b>B i C</b>	40	45	50	55	65	70

(\*) Se n'indiquen els valors mínims; en tot cas, l'aïllament que s'haurà d'acreditar és el necessari per garantir a l'habitatge més afectat un nivell de soroll inferior al valor límit permès en ambient interior.

Horari diürn per a establiments i activitats: 8 a 21 h.

Horari nocturn per a establiments i activitats: 21 a 8h.

#### Mesura de l'aïllament acústic al soroll aeri entre locals

El paràmetre de referència per a l'aïllament acústic entre locals és la diferència de nivells estandarditzada ponderada,  $D_{nT,w}$ . Aquest paràmetre s'obté a partir dels diferents valors de la diferència de nivells estandarditzada  $D_{nT}$  aplicant la normativa ISO 717-1.

$D_{nT} = L_1 - L_2 + 10 \cdot \log(T/T_0)$  dB, on

$L_1$  és el nivell mitjà de pressió sonora en el recinte emissor

$L_2$  és el nivell mitjà de pressió sonora en el recinte receptor.

$T$  és el temps de reverberació en el recinte receptor.

$T_0$  és el temps de reverberació de referència.  $T_0 = 0,5s$ .

S'indica sempre el nivell de fons mesurat en el recinte receptor.

La metodologia d'aquesta mesura *in situ* és l'establerta a les normes UNE-EN-ISO 140-4 (ISO 140-4:1998) i UNE-EN-ISO 717-1 (ISO 717-1:1996), o per qualsevol altra norma que les substitueixi.

#### ANNEX 4.- TAULA DE DADES DE NIVELLS DE PRESSIÓ SONORA DE MÀQUINES I ACTIVITATS Classificació d'activitats en funció del nivell d'immissió acústica

Grup I – Nivell d'immissió igual o superior a 90 dB(A)	
Doblegament i torçiment de fils	$\bar{x} = 90,6$
Fabricació de tancaments d'alumini	$\bar{x} = 102,1$
Fabricació de teixits	$\bar{x} = 95,5$
Serralleria	$\bar{x} = 95,0$
Discoteca	$\bar{x} = 95,9$
Altres activitats assimilables	
Grup II – Nivell d'immissió entre 80 i 89 dB(A)	
Bobinatge de fil	$\bar{x} = 87,9$
Caldereria	$\bar{x} = 88,4$
Fabricació de gèneres de punt	$\bar{x} = 83,9$
Fusteria	$\bar{x} = 89,7$
Imprenta	$\bar{x} = 82,5$
Injecció de plàstics	$\bar{x} = 87,7$
Taller de confecció	$\bar{x} = 83,2$
Taller de reparació de motocicletes	$\bar{x} = 86,9$



Taller mecànic	$\bar{x} = 82,4$
Xapisteria	$\bar{x} = 87,3$
Bar musical	$\bar{x} = 82,3$
Altres activitats assimilables	

<b>Grup III – Nivell d'immissió entre 70 i 79 dB(A)</b>	
Gimnàs	$\bar{x} = 79,5$
Taller de reparació d'automòbils	$\bar{x} = 75,8$
Bar	$\bar{x} = 76,4$
Fleca	$\bar{x} = 72,8$
Altres activitats assimilables	
<b>Grup IV – Nivell d'immissió inferior a 70 dB(A)</b>	
Altres activitats no incloses en els altres grups i no considerades com innòcues.	

#### **ANNEX 5.- CONDICIONS DEL LIMITADOR DE SO**

En el cas que es determini que cal instal·lar un limitador-enregistrador de so, aquest haurà de permetre controlar i registrar els nivells sonors generats per l'activitat, de manera que es garanteixi que els nivells d'immissió produïts per l'activitat no superin els límits establerts a la diversa normativa d'aplicació. L'equip haurà de permetre la introducció de les dades d'aïllament acústic per bandes d'octava i les haurà d'utilitzar per realitzar aquest control.

L'equip limitador-enregistrador disposarà, com a mínim, de les següents característiques:

- Sistema de verificació que permeti detectar en tot moment possibles manipulacions de l'equip, en especial la presència d'equips no controlats.
- Emmagatzematge en suport físic no volàtil dels nivells sonors generats per l'activitat i de les incidències esdevingudes, amb una capacitat d'emmagatzematge de com a mínim un més.
- Mecanismes de protecció que impedeixin possibles manipulacions de la programació de l'equip, així com registre històric de com a mínim les vuit últimes programacions realitzades.
- Sistema d'inspecció que permeti als serveis municipal l'accés a les dades enregistrades i el seu transvasament a suport informàtic. El sistema ha de preveure l'accés a les dades per via telemàtica (mòdem).
- Sistema de control horari de la emissió musical programable individualment per a cada dia de la setmana.
- El limitador disposarà d'un sistema de sanció, amb temps de penalització programable, en el cas de que es superin els límits establerts.

## ANNEX 6.- VEHICLES DE MOTOR

### 6.1.- Valors límit

Els valors límit s'obtiniran sumant 4 dB(A) al nivell d'emissió sonora que figuri en la fitxa d'homologació de cada vehicle, juntament amb el règim de motor al qual s'ha de fer la mesura. La metodologia d'aplicació serà fent controls amb el vehicle aturat.

6.1.1.- Si la fitxa d'homologació presenta el nivell de referència per al tipus de vehicle a què es fa el control, la mesura es farà segons el procediment establert i exposat en l'annex 6.2, i s'aplicaran les condicions de funcionament del motor de la situació (1).

6.1.2.- En el cas de ciclomotors i motocicletes, si no es coneix el nivell de referència, la mesura es farà també segons el procediment establert i exposat a l'annex 6.2 i seguint els nivells límits indicats en la "Taula de valors de referència per l'assaig amb el vehicle parat".

6.1.3.- En el cas d'altres vehicles, si no es coneix el nivell de referència, la mesura es farà també segons el procediment establert i exposat a l'annex 6.2 i seguint els nivells límits indicats en aquest annex:

Tipus de vehicle	Any de matriculació	Valor límit en dBA
Benzina (motor Otto)	A partir de 1995	94
	Entre 1989 i 1995	98
	Abans de 1989	101
Gas-oil (motor Dièsel)	A partir de 1995	96
	Entre 1989 i 1995	100
	Abans de 1989	103

En qualsevol cas, els valors s'actualitzaran en funció de futures reglamentacions.

6.1.4. D'acord amb la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, es considera:

Infracció molt greu: superar els valors límit en més de 10 unitats.

Infracció greu: superar els valors límit en més de 5 i fins a un màxim de 10 unitats.

Infracció lleu: superar els valors límit en un màxim de 5 unitats.

### 6.2.- Procediment de control del soroll. Mètode del vehicle aturat

El procediment de mesura és el que estableixen la Directiva 97/24 per a vehicles de motor de dues o tres rodes i la Directiva 81/334 per als altres vehicles, fent el control de soroll seguint el mètode del vehicle aturat.

#### 1. Condicions del sonòmetre:

Sempre que sigui possible, es mesurarà amb un sonòmetre tipus 1. S'ha de fer la comprovació del bon funcionament del sonòmetre abans de fer les mesures i després.

#### 2. Condicions del tacòmetre

El règim de gir del motor es podrà determinar:

- amb un tacòmetre extern al vehicle.
- amb un comptarevolucions integrat al sonòmetre.
- mitjançant el comptarevolucions del propi vehicle.
- en últim cas, es farà ús de l'experiència auditiva del personal qui realitzi la inspecció.

#### 3. Condicions de mesura

Abans de fer les mesures, el vehicle ha d'estar a la temperatura normal de funcionament.

Durant la prova s'ha de posar en punt mort, sempre que sigui possible.

El lloc de la prova ha de complir les condicions mínimes següents:

- Zona no subjecta a pertorbacions acústiques importants. En controls a la via pública, cal evitar zones excessivament sorolloses. Pot ser adequat de fer-ho sobre una superfície plana asfaltada, de formigó o qualsevol altre revestiment dur i amb un alt grau de reflexió. No són adequats els sòls de terra.
- L'àrea de mesura serà àmplia; ha de tenir forma de rectangle, com a mínim tres metres sense cap obstacle al seu voltant que distorsioni la mesura. És convenient que no hi hagi persones a prop.
- El soroll de fons ha de ser com a mínim 10 dB(A) inferior als nivells mesurats en les proves.
- No es poden fer mesures en condicions meteorològiques inestables, com ara vent fort o pluja.

#### 4. Procediment de mesura

##### 4.1.- Posició del micròfon del sonòmetre

El micròfon del sonòmetre s'ha de situar a l'alçada del tub d'escapament i a una distància mai inferior de 20 cm del terra. S'orienta el micròfon a una distància de 50 cm i fent un angle de 45° amb la direcció del tub d'escapament. (seria convenient d'utilitzar un trípede per fer de suport al micròfon i un escaire de 50 cm).

• En el cas que el sistema d'escapament tingui diversos conductes d'escapament, que no distin més de 30 cm entre ells, es fa la mesura en el que està en posició més alta, o bé en direcció a la sortida més pròxima al contorn del vehicle. Si la distància és superior a 30 cm, es mesuren tots i es té en compte el valor més elevat.



- Per als vehicles que tinguin una sortida del tub d'escapament vertical, el micròfon s'ha de situar a l'altura del tub d'escapament, orientat cap amunt i a una distància de 50 cm del vehicle.

Figura 1. Posició de l'instrument de mesura en ciclomotors, motocicletes i quadricicles



Figura 2. Posició de l'instrument de mesura en vehicles amb tub d'escapament vertical

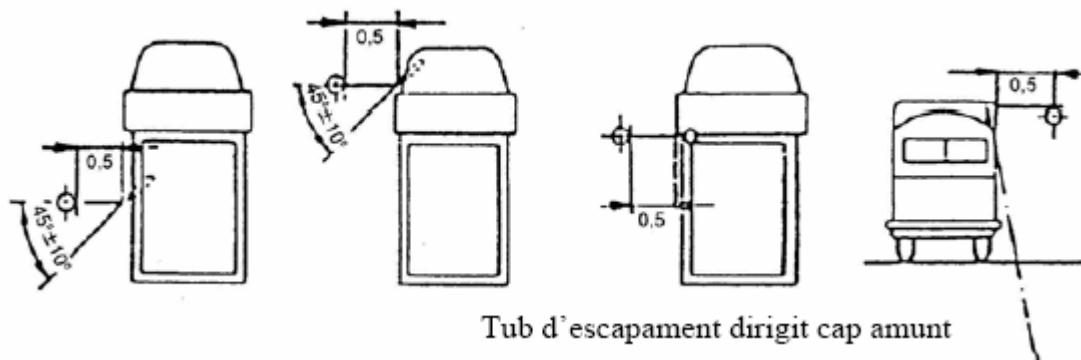
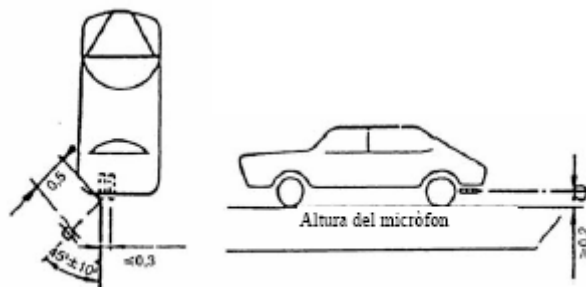


Figura 3. Posició de l'instrument de mesura en vehicles automòbils



#### 4.2.- Característiques i nombre de mesures

Com a mínim s'han de fer tres mesures.

El nivell sonor expressat en (dB(A)), és dir, amb ponderació freqüencial (A).

Temps d'integració (F) FAST.

En el cas que el sonòmetre disposi d'escalas, s'haurà de seleccionar l'escala adequada en funció del sonòmetre: entre 30 i 120 dB(A), entre 60 i 120 dB(A), etc.

#### 4.3.- Condicions de funcionament del motor



El nivell sonor es mesurarà durant un període en el qual el motor es mantindrà breument a un règim de gir estabilitzat a les revolucions que indica la fitxa d'homologació, i durant tot el període de desacceleració fins al règim de ralenti.

#### 5. Resultats

- El valor a considerar en cada mesura és el **NIVELL MÀXIM** (LAFmàx) de lectura.
- Es fan tres mesures seguides.
- Els valors mesurats s'arrodoniran al decibel més pròxim.
- El resultat serà **el valor més alt** de totes tres, sempre que les diferències entre elles siguin inferiors a 2 dB(A).
- En l'acta de control s'han de fer constar totes les dades necessàries i, en particular, els valors mesurats juntament amb el règim de revolucions al qual s'ha fet la mesura.

\*\*\*\*\*

- Publicat el text íntegre al BOPT núm. 129 (fascicle 1) de data 4-6-2007
- Rebut el text íntegre a la Subdelegació del Govern el 23-5-2007
- Rebut el text íntegre al Dep. de Governació i Administracions Públiques el 21-5-2007
- Publicat al DOGC núm. 4907 el 9-6-2007
- Dia d'entrada en vigor: 21-6-2007