Aquest text té caràcter merament informatiu. L'única versió vàlida és la que ha estat publicada en el Butlletí Oficial de la Província de Barcelona de 13 de setembre de 2007.

ORDENANÇA SOBRE EL SOROLL I LES VIBRACIONS

PREÀMBUL

Dels diferents tipus de contaminació ambiental que els ciutadans i ciutadanes perceben, la provocada pel soroll és especialment present en els nuclis habitats. Efectivament, un dels perjudicis més significatius que ha portat el desenvolupament econòmic i industrial als nostres pobles i ciutats és l'augment espectacular del nivell de soroll a què es veu abocada la població en les activitats de la vida quotidiana.

És reconegut per la comunitat mèdica internacional que el soroll és un dels elements pertorbadors que afecten més negativament la qualitat de vida de les persones, fins al punt d'alterar la salut i el benestar.

La conscienciació social i dels governs sobre els perjudicis d'aquest tipus de contaminació va portar la Unió Europea a aprovar la Directiva 2002/49/CE, de 25 de juny, amb l'objectiu d'establir un marc comú destinat a evitar, prevenir i reduir, amb caràcter preferent els efectes nocius de l'exposició de la població al soroll ambiental.

Els poders públics tenen un paper fonamental en la lluita contra la contaminació ambiental produïda pel soroll, en consonància amb els drets que garanteix la Constitució Espanyola respecte a la protecció de la salut i a un medi adequat al desenvolupament de les persones.

La Llei estatal 37/2003, del soroll, i la Llei catalana 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, que incorporen els criteris establerts a la Directiva abans esmentada, disposen un seguit de mesures a adoptar pels ajuntaments amb la voluntat de millorar la qualitat de vida dels ciutadans, i els doten d'una sèrie d'eines per aconseguir-ho.

L'objectiu d'aquesta ordenança és, doncs, donar resposta a la inquietud dels ciutadans i ciutadanes que, en el marc d'una societat participativa i en un àmbit de progressiva conscienciació ambiental, demanen la intervenció de les administracions públiques per pal·liar i corregir els efectes nocius de la contaminació acústica en les persones, en el si d'un desenvolupament harmònic i sostenible.

TÍTOL 1. DISPOSICIONS GENERALS

Article 1. Objecte

L'objecte d'aquesta ordenança és establir, 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

Resten sotmesos a l'aplicació d'aquesta ordenança:

a) Edificacions
b) Indústries i activitats en general
c) Trànsit en vies urbanes i interurbanes.
d) Actuacions a la via pública. Obres i activitats de càrrega i descàrrega, gestió de residus, activitats festives i de lleure, comportament ciutadà i avisadors acústics.
e) Persones i/o actes de veïnatge. Obres, aparells domèstics i instruments musicals, tinença d'animals i comportaments.
f) Vehicles de motor.
g) Qualsevol altre emissor que, en funcionament o utilització, pugui ser subjecte actiu o passiu d'algun dels efectes sonors i de vibracions que regula aquesta ordenança, qualsevol que en sigui el titular, promotor o responsable, tant si és una persona física o jurídica particular com si és l'Administració pública, i el lloc, públic o privat, obert o tancat, en què estigui situat.

Article 3. Definicions

1. A l'efecte d'aquesta ordenança, s'entén per:
Activitat: Qualsevol activitat industrial, comercial, de serveis o de lleure, de titularitat pública o privada, i les derivades de les relacions de veïnatge.
Emissió acústica: Soroll aeri radiat a l'ambient per una determinada font sonora. Es caracteritza pel nivell de potència acústica (L_{WA}).
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 ambiental: Soroll exterior generat per l'activitat humana.
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.
2. Paràmetres de mesura i avaluació:
L_{Ar} 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_{Aeq} Nivell de pressió sonora continu equivalent ponderat A.
$L_{AFmàx}$ Nivell màxim de pressió sonora ponderat A i integrat temporalment en "fast".
$D_{nT,w}$ 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.
$D_{2m,nT,w}$ Paràmetre de referència per 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.
3. Els termes no definits en aquest article s'interpretaran d'acord amb:
a) Les definicions incloses a la legislació específica sobre contaminació acústica.
b) Els termes acústics no inclosos a l'apartat anterior s'interpretaran d'acord amb les normes UNE, EN o ISO.

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 dels residus municipals.
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.
4. 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.
5. En determinades vies urbanes, quan s'apreciï una degradació notòria del medi, per excés de soroll imputable al trànsit, l'Ajuntament pot prohibir-lo, limitar-lo o restringir-lo.
6. 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.
7. L'Ajuntament 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.
8. Les tècniques de mesura del soroll s'especifiquen als annexos 2, 3, 5, 6 i 7. Les tècniques de mesura de l'aïllament acústic s'especifiquen en l'Annex 4.
9. L'Ajuntament promourà campanyes d'educació i sensibilització entre la ciutadania i els diversos sectors implicats, amb l'objectiu d'augmentar la conscienciació envers la problemàtica de soroll urbà.

Article 6. Drets i deures dels ciutadans
Totes les persones físiques o jurídiques tenen dret a l'accés a la informació sobre la situació acústica del municipi, amb la garantia, en tot cas, de la confidencialitat de la identitat del consultant.

Tots els ciutadans tenen el deure d'observar les normes sobre conducta que, en relació amb la contaminació acústica, determina la present ordenança.

Article 7. 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; les zones són les que figuren a l'Annex 1 de la present Ordenança.

El Mapa de capacitat acústica es modificarà quan es produeixin canvis en l'ordenació urbanística i el planejament viari.

Les zones de sensibilitat acústica s'han d'ajustar a les disposicions que sobre aquesta matèria estableix la legislació específica.

Article 8. Mapa de capacitat acústica

El Mapa de capacitat acústica, que s'adjunta a l'Annex 1, 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 9. 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 els següents aïllaments:

a) Amb caràcter general, s'han de justificar els aïllaments mínims establerts a la NBE-CA-88 o norma que la substitueixi.

b) Als edificis d'ús residencial amb locals en planta baixa d'ús no residencial s'ha de justificar un aïllament mínim a soroll aeri de 55 dB (A) entre aquests locals i els habitatges adjacents.

c) En tots el edificis als quals fa referència aquest article, d'acord amb el mapa de capacitat acústica, l'aïllament de façana ha de ser igual o superior als mínims establerts a l'annex 4.2.

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, s'exigirà, mitjançant certificacions emeses per un tècnic competent, el compliment de la NBE-CA-88 o norma que la substitueixi. Es responsabilitzarà la direcció d'obra del compliment d'aquest requisit

2. Amb la finalitat d'evitar la transmissió de soroll i de vibracions a través de l'estructura de l'edificació, s'ha de tenir en compte, com a mínim, 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, o bé la connexió entre aquestes conduccions i màquines que tinguin parts en moviment, han de

tenir interposat, entre el conducte i els elements estructurals de l'edifici o les parts de maquinària amb capacitat de moviment, sistemes antivibratoris o absorbidors del soroll.
- En els circuits de fluids, les seccions i disposició de les vàlvules i aixetes han de ser de tal manera que el fluid circuli en règim laminar.
b) Ascensors
- L'ascensor i les seves instal·lacions disposaran de sistemes antivibratoris o absorbidors del soroll transmès per l'estructura.
c) Aire condicionat i sistemes de ventilació i climatització:
- Els equips s'instal·laran de tal manera que no es produeixin molèsties als veïns i, en especial, hauran de 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.
- La part externa dels sistemes de climatització i aire condicionat s'instal·larà a la teulada o a la coberta. 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 la via pública, jardins, galeries, finestres i balcons del veïnat, i han d'estar proveïts dels elements silenciadors necessaris.
- S'evitarà l'emissió de tons purs cap al veïnat mitjançant la instal·lació de dispositius adequats a les entrades i sortides d'aire.
- Les aigües de condensació no podran ser abocades a la via pública
d) Ancoratges de maquinària i altres mesures antivibratòries:
- 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.
- Tot element amb òrgans mòbils s'ha de mantenir en perfecte estat de conservació, principalment pel que fa a la suavitat de marxa dels seus rodaments.
- Les màquines d'arrancada violenta, les que treballin per cops o xocs bruscos i les dotades de parts amb moviment alternatiu han d'estar ancorades en bancades independents, sobre el sòl i aïllades de l'estructura de l'edificació per mitjà dels antivibratoris.
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.
f) Portes de garatge:
- Les portes de garatge, portes metàl·liques, transformadors elèctrics 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 3.
3. La comunitat de propietaris, i si s'escau, els usuaris de les instal·lacions tindran cura d'assegurar-ne el manteniment i bon funcionament de totes les instal·lacions comunitàries dels edificis.

Article 11. Mesures *in situ*
1. Per comprovar que els graus d'aïllament de l'edifici s'ajusten als valors projectats, després de l'execució de l'obra i abans de donar la llicència de primera ocupació, l'Ajuntament exigirà a tots dels edificis i rehabilitacions als quals fa referència l'art. 9

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 4.1, i les mesures *in situ* d'aïllament de façana, amb l'Annex 4.2.
2. Per comprovar que les instal·lacions comunitàries de l'edifici, com ara ascensors, equips de refrigeració, portes metàl·liques, funcionament de màquines, etc., no transmetin a l'interior dels habitatges o locals habitats nivells sonors i/o vibratoris superiors als valors límits d'immissió en l'ambient interior que s'estableixen a l'annex 3.2., l'Ajuntament exigirà els certificats de les mesures del nivell d'immissió *in situ* d'una mostra representativa dels principals habitatges afectats. Les mesures *in situ* del soroll provocat per les instal·lacions comunitàries es faran d'acord amb el que estableix l'annex 3.2.

3.2. ACTIVITATS

Article 12. Àmbit d'aplicació
Es consideren sotmesos als articles d'aquest capítol els establiments regulats a l'ordenança reguladora de la intervenció integral de l'administració municipal en les activitats i instal·lacions.

Article 13. Criteris de regulació
A tots els establiments i activitats els són d'aplicació els valors límits establerts a l'Annex 3.
Els projectes de nous establiments i les ampliacions d'activitats que comportin un increment del nivell de pressió sonora han de justificar el compliment dels valors de planificació establerts a l'Annex 3.1.

Article 14. Classificació
Des d'un punt de vista acústic, els establiments i les activitats es classifiquen en funció del nivell d'immissió acústica màxim que poden generar dins el local; a aquest efecte s'inclouran en algun dels següents grups:
Grup I: nivell d'immissió superior a 90 dB(A)
Grup II: nivell d'immissió entre 72 i 90 dB(A)
Grup III: nivell d'immissió inferior a 72 dB(A)
S'entén per nivell d'immissió el nivell màxim sonor de L_{Aeq} que, en condicions normals de funcionament, es genera dins l'establiment o local, mesurat d'acord amb l'annex 3.2.
A títol de referència, el grup I pot incloure establiments amb escenaris i pistes de ball, bars musicals, i també planxisteries, serralleries tallers de motos i fusteries; el grup II, establiments com ara bars i restaurants, i també tallers de confecció, túnels de rentat, tallers de reparació de vehicles i gimnasos, i el grup III, locutoris i sales d'ordinadors.

Article 15. Requeriments tècnics
1. En les activitats que tinguin lloc en espais tancats , s'han de complir els valors d'aïllament acústic que garanteixin la no superació dels valors límit d'immissió que s'estableixen en l'annex 3.2. En aquest sentit, s'han de complir els nivells mínims d'aïllament acústic respecte als habitatges més afectats que figuren a l'annex 4.1.
2. Tots els establiments i activitats dels grups I i II 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. A les activitats del grup III no se'ls exigeix estudi d'impacte acústic, però en la

sol·licitud del permís o llicència ambiental s'ha de manifestar explícitament que l'activitat pertany a aquesta categoria. Si l'activitat inclou una màquina o més que generin un nivell $L_{AFmàx}$ superior o igual a 72 dB(A) mesurats a un metre de la font, se'ls exigeix estudi d'impacte acústic.
3. Els estudis d'impacte acústic 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.
4. Les activitats dels grups I i II es portaran a terme amb les portes i finestres tancades, i hauran de disposar dels elements de ventilació adients i les mesures esmorteïdores pertinents per no superar els valors establerts en l'Annex 3.
5. En les activitats del grup I es garantirà un aïllament mínim de la façana de 45 dB, d'acord amb l'establert en l'Annex 4.2. En les activitats del grup II es garantirà un aïllament mínim a la façana de 35 dB, d'acord amb el que estableix el mateix annex.
6. El mobiliari (cadires, taules, etc.) o qualsevol element mòbil (portes, elevaplats, etc.) o instal·lacions (motor porta metàl·lica enrotllable, ventiladors, unitats condensadores de climatització o fred, canonades d'aigua, etc.) o màquines recreatives (tipus A i B, futbolins, billars, etc.) hauran de tractar-se de forma que s'eliminin les molèsties per cops d'impacte i transmissió de vibracions que es produeixen i es transmeten per via estructural i aèria.
7. A l'acabament de les obres o instal·lacions, els tècnics responsables dels estudis d'impacte acústic i/o de la direcció d'obra 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 4, i aportar la documentació justificativa corresponent.
8. A més a més, als establiments de concurrència pública inclosos dins dels grups I i II:
a) Per tal que l'accés del públic a l'establiment no produeixi una elevació del nivell de pertorbació acústica a l'exterior de l'establiment que excedeixi el valors límit d'immissió establerts en aquesta ordenança, l'accés s'haurà de realitzar a través d'un vestíbul d'una superfície mínima de 6 m^2 útils, amb doble porta de molla de retorn per mantenir-la tancada. Les portes s'instal·laran de manera que no quedin enfrontades, i i estaran separades l'una de l'altre la distància màxima que permeti el vestíbul, el qual haurà d'estar equipat amb els elements aïllants i absorbents necessaris perquè el temps de reverberació dins d'aquest vestíbul no superi els 0,5 s.
b) En els establiments del grup I i II hi ha d'haver instal·lat un limitador acústic equipat amb registrador de dades sonomètriques accessible als serveis tècnics municipals i realimentació dels valors de soroll a l'establiment, amb captador remot, per controlar el funcionament d'aquest aparell que haurà de ser verificat d'acord amb les instruccions de l'òrgan competent en matèria de verificació acústica, el qual assegurarà que en la dependència veïna més exposada no se sobrepassin: en el cas dels establiments del grup I, els valors límit d'immissió establerts a l'Annex 3 ni 110 dB(A) de $L_{AFmàx}$ ni 100 dB(A) L_{Aeq} a l'interior; i en els establimets del grup II, els valors límit d'immissió establerts a l'annex 3 ni 90 dB(A) de L_{Aeq} a l'interior.
c) 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.
d) Tots els establiments de concurrència pública inclosos en l'àmbit d'aplicació de l'ordenança reguladora de la intervenció integral de l'administració municipal en les activitats i instal·lacions, hauran de garantir un nivell de confort per al públic que

s'aconseguirà mitjançant l'adequació del local des del punt de vista acústic de manera que, en cap cas, el temps de reverberació sigui superior als 1,5 s.
e) La resta de locals habitables hauran de garantir un nivell de confort per al públic que s'aconseguirà mitjançant l'adequació del local des del punt de vista acústic de manera que, en cap cas, els temps de reverberació siguin superiors als recomanats a la taula 5.3. de la NBE-CA-88 o norma que la substitueixi.

3.3. VIA PÚBLICA

Article 16. 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. L'horari de treball serà el comprès entre les 8 i les 20 hores.
2. En casos excepcionals i només per necessitats d'urgència o amb coneixement de l'Ajuntament, es podran autoritzar treballs temporals fora d'aquest horari.
3. 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.
4. Si, per imperatius tècnics o altres, no és possible respectar els nivells d'immissió de la zona de sensibilitat acústica, el veïnat ha de ser informat per l'Ajuntament respecte a la franja horària en què es portarà a terme l'actuació.

Article 17. Equips i maquinària
Els equips i la maquinària emprats en obres de construcció, manteniment, enderrocament o instal·lació de serveis a la via pública s'han de subjectar a les condicions següents:
1. Els motors de combustió han d'estar equipats amb silenciadors de gasos de combustió i sistemes esmorteïdors de soroll i vibracions.
2. Els compressors i la resta de maquinària d'obres sorollosa que estiguin situats a menys de 50 metres d'edificis ocupats o situats a l'exterior de les obres, funcionaran amb el capot tancat i amb tots els elements de protecció instal·lats, bé pel fabricant, bé amb posterioritat, per amortir els sorolls.
3. Els martells pneumàtics, autònoms o no, han de disposar d'un mecanisme silenciador de l'admissió i expulsió de l'aire.
4. Les màquines sorolloses que treballin a la via pública i hagin estat manipulades sense autorització prèvia del fabricant poden ser retirades pels responsables municipals.
5. 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.
6. L'emissió sonora dels tallagespes s'ha d'ajustar a les prescripcions que estableix la Directiva CEE 88/181.

Article 18. Activitats de càrrega i descàrrega de mercaderies i altres objectes
1. Les activitats de càrrega i descàrrega, manipulació de caixes, contenidors, materials de construcció i objectes similars a la via pública no podran superar els nivells d'immissió de la zona i han de tenir lloc entre les 8 h i les 21 h.
2. L'Ajuntament pot autoritzar la càrrega i descàrrega, manipulació de caixes, contenidors, materials de construcció i objectes similars a la via pública a les empreses o establiments que justifiquin tècnicament la impossibilitat d'adaptar-se als horaris establerts en l'apartat anterior.

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

Article 19. Serveis municipals de recollida de residus i de neteja de la via pública

1. El servei municipal de neteja de la via pública ha de respectar la reglamentació específica per als treballs a la via pública.
2. L'Ajuntament pot autoritzar els treballs de neteja, suficients i necessaris, entre les 21 h i les 8 h.
3. En les licitacions relatives a l'adjudicació del servei de recollida municipal de residus, s'ha d'incloure l'efecte del soroll en els criteris de valoració de les ofertes.

Article 20. Activitats festives i altres actes a la via pública

1. L'actuació d'orquestres i altres espectacles musicals en terrasses o a l'aire lliure, així com 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 altres de caràcter semblant, han de rebre autorització municipal expressa, la qual assenyalarà les condicions a complir per minimitzar la possible incidència del soroll a la via pública segons la zona on tinguin lloc. En tot cas, l'autorització municipal assenyalarà l'horari permès i l'obligatorietat d'evitar l'accés del públic als indrets sotmesos a nivells de soroll superiors a 110 dB(A) de $L_{AFmàx}$.
2. Els mercats a cel obert i la venda ambulant també han d'obtenir autorització municipal expressa en els termes assenyalats a l'apartat anterior.
3. Cal evitar activitats sorolloses com cantar, cridar, fer sonar aparells de ràdio, televisors, instruments, tocadiscos, missatges publicitaris, altaveus i altres a un volum superior a l'habitual 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.
4. En l'àmbit públic només es podrà fer ús de mitjans de megafonia amb l'autorització prèvia de l'Ajuntament.
5. Espectacles pirotècnics:
- *Públics*:
No es permeten espectacles pirotècnics ni l'ús de petards a menys de 200 metres dels centres hospitalaris, cases de repòs o de la tercera edat, centres d'assistència primària, granges o guarderies d'animals, boscos, zones de nidificació, jardins públics o espais que l'Ajuntament consideri que cal preservar.
- *Privats*:
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, el qual establirà les condicions en què es concedeix l'autorització.

Article 21. Avisadors acústics

1. Es prohibeix fer sonar sense causa justificada qualsevol sistema d'avís, siguin alarmes, sirenes, xiulets o qualsevol altre.
2. L'emissió sonora dels sistemes d'avís fixos no pot excedir tres minuts. Finalitzat aquest interval, el sistema d'avís només pot ser lluminós.
3. 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.

4. 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. Pel que fa a la comprovació periòdica dels sistemes d'avís, només es poden realitzar com a màxim un cop al mes i en un interval de 3 minuts, previ avís a la policia local.
5. El desconeixement o la no localització del titular o la persona responsable per part de la policia local serà entès com a autorització tàcita a favor d'aquesta, per a l'ús dels mitjans necessaris per interrompre el sistema d'avís. La mesura anterior s'entén sense perjudici de la imposició de la sanció corresponent quan les molèsties derivin d'actes imputables a l'actuació del propietari o industrial subministrador, com a conseqüència d'una instal·lació deficient de l'aparell o una falta de les operacions necessàries per mantenir-lo en bon estat de conservació.
6. En la sol·licitud de llicència d'obertura d'un establiment cal especificar, juntament amb l'altra documentació a aportar, si el local disposa d'algun sistema d'avís acústic, característiques tècniques de l'avisador i, en especial, la intensitat sonora que emet.
7. 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.

3.4. COMPORTAMENT CIUTADÀ

Article 22. Comportament ciutadà
A les vies públiques i espais de concurrència pública així com en l'interior dels edificis, 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. 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.
2. Es prohibeix tota activitat pertorbadora del repòs d'altri 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 3 i a l'annex 6. 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'aquests annexos.
3. No es pot instal·lar cap màquina o part en moviment de qualsevol instal·lació sobre parets mitjaneres, sostres, forjats o altres elements estructurals de les edificacions, sense les pertinents mesures correctores.
4. 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 3. 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 3 per a ambient exterior en una zona de sensibilitat acústica alta (zona A).
5. 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 terrasses, passadissos, escales o patis, 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.
6. Els propietaris o posseïdors dels animals són directament responsables de l'incompliment del que s'indica a l'apartat anterior.
7. Els infractors del contingut d'aquesta Secció, amb la denúncia i comprovació prèvies del personal acreditat de l'Ajuntament, seran requerits perquè cessin l'activitat

pertorbadora, sense perjudici de la imposició de la sanció corresponent. A aquest efecte, el responsable del focus emissor té l'obligació de facilitar l'accés a l'edifici al personal acreditat de l'Ajuntament.

3.5. VEHICLES DE MOTOR

Article 23. 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 5.1.
3. Els procediments i les condicions de control dels nivells de soroll en vehicles aturats són els que figuren a l'annex 5.2.

Article 24. Condicions d'ús

1. 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 qualsevol altra actuació que pertorbi la qualitat acústica de la zona.
2. Es prohibeix l'ús de botzines o qualsevol altre senyal acústic dins el nucli urbà. Excepcions:
2.1. Els particulars podran fer ús dels senyals acústics per les circumstàncies següents:
a) Per evitar possibles accidents.
b) Per advertir de la seva presència a la resta d'usuaris de la via, quan el conductor hagi de prestar un servei d'urgència reservat a vehicles prioritaris, en circumstàncies especialment greus, i no pugui recórrer a cap altre mitjà. Amb aquesta finalitat, podrà utilitzar de forma intermitent l'avisador acústic i connectar el llum d'emergència, o moure un mocador o qualsevol altre procediment similar.
c) Els conductors respectaran les normes de circulació i la resta d'usuaris seguiran allò disposat en l'article 69 del Reial decret 13/1992, de 17 de gener, d'aprovació del Reglament general de circulació.
2.2. Els vehicles en servei de la Policia Municipal, Servei d'Extinció d'Incendis i Salvaments, d'assistència sanitària, pública o privada i altres vehicles destinats al servei d'urgències degudament autoritzats. Resten no obstant, subjectes a les prescripcions següents:
a) Tots els vehicles destinats a serveis d'urgències han de disposar d'un mecanisme de regulació de la intensitat sonora dels seus dispositius acústics que la redueixi a uns nivells compresos entre 70 i 90 dBA durant el període nocturn (entre les 22 i les 7 hores). Els nivells es mesuren segons indica el punt 2 de l'annex 1 de la Directriu 70/388/CEE.
b) Els conductors dels vehicles destinats a servei d'urgències només han d'utilitzar els dispositius de senyalització acústica d'emergència en els casos de notable necessitat i quan no sigui suficient la senyalització lluminosa. Els caps dels serveis d'urgències respectius són els responsables d'instruir els conductors en la necessitat de no utilitzar indiscriminadament els senyals acústics esmentats.

3.6. INSTAL·LACIONS DE TIR

Article 24 bis.

Les instal·lacions de tir existents al municipi no podran superar els valors límit d'immissió fixats a l'annex 7 d'aquesta ordenança.

TÍTOL 4. CRITERIS DE REGULACIÓ DE LES VIBRACIONS

Article 25. 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.
Les vibracions a l'interior dels edificis no podran superar els valors límit d'immissió fixats a l'annex 6 d'aquesta ordenança.

TÍTOL 5.- INSPECCIÓ, CONTROL I RÈGIM SANCIONADOR

5.1.- INSPECCIÓ I CONTROL

Article 26. 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 totes les inspeccions necessàries i aplicar les sancions corresponents en cas d'incompliment.

Article 27. 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 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 i podran accedir a qualsevol lloc, instal·lació o dependència de titularitat pública o privada.
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.
Els conductors de vehicles de motor estan obligats a facilitar la comprovació dels nivells d'emissió sonora del vehicle als agents municipals competents.

Article 28. 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 29. 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 pertorbadors 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 30. L'acta d'inspecció
De les comprovacions efectuades en el moment de la inspecció, se n'estendrà una acta, 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 dóna lloc, si s'escau, a la incoació del corresponent expedient sancionador.
L'acta, en el cas dels vehicles, ha de contenir dictamen provisional del resultat de la inspecció.

Article 31. 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 32. 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 33. 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 que determina la llicència ambiental, o en el permís ambiental municipal, 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 40.
e) La producció d'una contaminació acústica superior als valors límit establerts en zones de protecció acústica especial i en zones de situació acústica especial.
f) La superació en més de 10 dB(A) dels valors límit d'immissió que s'estableixen en l'annex 3.
g) La superació en més de 10 dB(A) dels valors límit que estableix l'annex 5 en el cas de vehicles de motor.
h) La superació en més de 10 dB(A) dels valors límit que estableix l'annex 7 en el cas de les instal·lacions de tir.

i) La superació en més de 10 unitats dels valors límit d'immissió que s'estableixen en l'annex 6.
j) L'entrada en funcionament de fonts emissores quan s'hagi ordenat de precintar-les o clausurar-les.
k) L'obstrucció o l'impediment de l'actuació inspectora, de manera que es retardi l'exercici de les seves funcions.
l) 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, en l'autorització que determina la llicència ambiental, o en el permís ambiental municipal, quan no s'hagi produït un dany o detriment greu pel medi o no s'hagi posat en perill greu la seguretat o salut de les persones.
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 de les activitats regulades en aquesta ordenança.
d) L'impediment, el retard o l'obstrucció de l'activitat inspectora o de control de les administracions públiques
e) La no adopció de las 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) i fins a un màxim de 10 dB(A) dels valors límit d'immissió que estableix l'annex 3.
g) La superació en més de 5 dB(A) i fins a un màxim de 10 dB(A) dels valors límit que estableix l'annex 5.1 per als vehicles de motor.
h) La superació en més de 5 dB(A) i fins a un màxim de 10 dB(A) dels valors límit que estableix l'annex x en el cas de les instal·lacions de tir.
i) La superació en més de 5 i fins a un màxim de 10 dels valors límit d'immissió que s'estableixen en l'annex x (vibracions).
j) 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 .
k) 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 3, 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) Tot incompliment de les prescripcions establertes en aquesta ordenança que no sigui tipificat d'infracció greu o molt greu.

Article 34. 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 35. Sancions
1. Les infraccions tipificades per aquesta ordenança se sancionen d'acord amb els límits següents:
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 durant el mateix períodes de temps.
3. La comissió d'infraccions molt greus pot implicar, a més de la sanció pecuniària, la suspensió temporal de l'activitat per un període de temps comprés entre els sis mesos i un any 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 36. 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 37. 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 38. Procediment
El procediment per imposar les sancions establertes per aquesta ordenança es regeix pel Decret 278/1993, de 9 de novembre, sobre el procediment sancionador d'aplicació als àmbits de competència de la Generalitat.

Article 39. Òrgans competents
La competència per imposar les sancions per infracció de les normes establertes en aquesta ordenança correspon a l'alcalde.

5.3.- MESURES CAUTELARS I PROVISIONALS URGENTS

Article 40. 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.
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.

Article 41. Diagnòstic i mesures cautelars en cas de vehicles de motor
El resultat de la inspecció dels vehicles de motor pot ser:
Favorable: Quan el resultat de la inspecció determini que el nivell de soroll és igual o inferior al permès.
Condicionat: Quan el resultat de la inspecció determini la comissió d'una infracció lleu o greu. En cas de reincidència, es considerarà infracció molt greu.
Desfavorable: Quan el resultat de la inspecció determini la comissió d'una infracció molt greu.
Cal prendre mesures en cas d'incompliment dels límits d'emissió sonora:
Quan el diagnòstic serà Condicionat, els agents municipals lliuraran una còpia de l'acta d'inspecció al conductor del vehicle i el requeriran perquè torni a comparèixer amb el vehicle abans de 15 dies a l'ajuntament amb la finalitat de fer una nova mesura del soroll.
Si transcorregut aquest termini no ha estat presentat de nou el vehicle o bé la nova mesura de soroll supera els límits, s'iniciarà el procediment sancionador i s'adoptaran les mesures indicades per al supòsit de diagnòstic Desfavorable.

En cas d'infracció molt greu el diagnòstic és Desfavorable i els agents han d'immobilitzar el vehicle i traslladar-lo al dipòsit municipal.
Perquè el propietari pugui retirar el vehicle del dipòsit municipal, ha d'abonar prèviament la fiança establerta per l'Ajuntament i la taxa corresponent als dies d'estada del vehicle en el dipòsit. Un cop efectuats els tràmits, s'aixeca provisionalment la immobilització del vehicle, a l'únic efecte de dur-lo a un taller de reparació i posteriorment presentar-lo als agents, per comprovar les correccions que s'hi ha fet.
La fiança podrà ser recuperada si abans de 15 dies s'obté una nova acta d'inspecció del vehicle que indiqui que el vehicle compleix els límits d'emissió. En aquest cas, s'aixeca definitivament la immobilització del vehicle.
En cas contrari, s'inicia el procediment sancionador.

CAPÍTOL VII. DE LA DECLARACIÓ DE ZARE

Article 42.
La declaració de zones acústiques de règim especial (ZARE), segons l'art 8.3. de la Llei 16/2002, es farà per mitjà d'un estudi, el contingut del qual quedarà determinat dins de la metodologia per a l'elaboració i/o revisió del mapa de capacitat acústica del municipi.

DISPOSICIÓ ADDICIONAL

En previsió dels avenços tecnològics o l'aprovació de noves normes, els procediments de mesura i valoració establerts en aquesta ordenança podran ser modificats a partir d'una proposta aprovada pel ple municipal.

DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA

A l'entrada en vigor d'aquesta ordenança, restarà derogat el títol III de l'ordenança de convivència ciutadana, a excepció de l'art. 72 del títol esmentat. Restaran també derogades 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.

DISPOSICIÓ TRANSITÒRIA PRIMERA

En un termini màxim d'un any, l'Ajuntament elaborarà un mapa capacitat acústica seguint les determinacions del Decret 245/2005, de 8 de novembre, pel qual es fixen els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica, el qual substituirà el mapa de capacitat que es troba actualment a l'annex 1 d'aquesta ordenança.

DISPOSICIÓ TRANSITÒRIA SEGONA

S'estableix un termini de sis mesos perquè els titulars de les fonts emissores de sorolls i vibracions, a què es refereix aquesta ordenança s'adaptin als valors límit establerts a l'annex 3. En cas que l'adaptació als valors límit que s'estableixen a l'annex 3 requereixi la realització d'obres que impliquin canvis en la configuració del local, el termini d'adaptació s'ampliarà fins a 2 anys

ANNEX 1.- MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI

ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA

ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA

ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA

DELIMITACIÓ PROVISIONAL DE LES ZONES DE SENSIBILITAT ACÚSTICA

DEL MUCICIPI DE MOLLET DEL VALLÈS

AJUNTAMENT DE MOLLET DEL VALLÈS

ANNEX 2. 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, (L_{Ar}). En aquest cas $L_{Ar} = L_{Aeq}$

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 (± 0.3 dB). Els equips de mesura han de passar els controls metrològics legalment establerts.

ANNEX 3. MESURA I AVALUACIÓ DEL SOROLL PRODUÏT PER LES ACTIVITATS I EL VEÏNATGE

3.1. 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 per un període d'avaluació de 30 minuts.

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:

$L_{Ar} = L_{Aeq} + K1 + K2 + K3$, 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 10 a 30 segons de durada cadascuna, i per sorolls variables en el temps (per exemple veu o música) mitjançant tres mesures d'un a cinc minuts de durada cadascuna. El resultat i valor de referència a considerar serà la mediana 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.

Si el soroll de fons es troba a menys de 4 dB(A) del soroll total mesurat caldrà efectuar, si és possible, els mesuraments en un altre moment; en cas de no ser possible, s'especificaran clarament tots els valors obtinguts.

Si el soroll de fons es troba entre 4 i 10 dB(A) per sota del soroll total mesurat, caldrà efectuar la correcció per calcular el soroll que prové de l'activitat:

$$L_{Aeq\ activitat} = 10 \cdot \log(10^{LAeq\ total/10} - 10^{LAeq\ fons/10})$$

Si el soroll de fons es troba més de 10 dB(A) per sota el soroll total mesurat no caldrà aplicar cap correcció, i el soroll que prové de l'activitat es considerarà el soroll total mesurat.

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:

$L = Lt - Ls$,

on Lt és el nivell de la pressió sonora de la banda f que conté el to pur, i Ls 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:

$Li = L_{AIeq} - L_{Aeq}$, on:

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

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

En funció de Li es calcula el factor K3:

	K3 dB(A)	**Avaluació detallada**
No hi ha components impulsius	**0**	$Li < 3$ dB(A)
Hi ha percepció neta de components impulsius	**3**	3 dB(A) $\leq Li \leq 6$ dB(A)
Hi ha percepció forta de components impulsius	**6**	6 dB(A) $< Li$

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. 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.

5.4. 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 percebi 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, i posteriorment verificar que es manté dins de les toleràncies recomanades (± 0.3 dB). Els equips de mesura ha de passar els controls metrològics legalment establerts.

3.2. 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 per un període d'avaluació de 30 minuts

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

Es considera període diürn l'inclòs en la franja de 8 a 21 h, i nocturn, de 21 a 8h. Durant el període nocturn tampoc no es pot superar el valor límit de 45 dB(A) de $L_{AFmàx}$. El soroll provocat per les activitats i el veïnatge no pot provocar, en locals d'oficines, locals comercials i d'oci, nivells superiors als 45 dB(A) de L_{Aeq}, ni en locals d'ús industrial, superiors a 55 dB(A) de L_{Aeq}.

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 10 a 30 segons de durada cadascuna, i els sorolls variables en el temps (per exemple veu o música) mitjançant tres mesures d'un a cinc minuts de durada cadascuna. El resultat i valor de referència a considerar serà la mediana 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.

Si el soroll de fons és igual o superior al valor límit d'immissió en l'ambient interior establerts en aquest annex en funció de la zona de sensibilitat acústica en la qual es

troba l'habitatge afectat, caldrà efectuar la correcció següent per calcular el soroll atribuïble a l'activitat:

$$L_{Aeq\ activitat} = 10 \cdot \log(10^{LAeq\ total/10} - 10^{LAeq\ fons/10})$$

Si el soroll de fons és inferior al valor límit d'immissió en l'ambient interior establert en aquest annex en funció de la zona de sensibilitat acústica en la qual es troba l'habitatge afectat, el soroll atribuïble a l'activitat es considerarà el soroll total mesurat.
Quan el soroll que prové de l'activitat superi el valors límits d'immissió a l'ambient interior, el titular de l'activitat estarà obligat a efectuar les mesures correctores necessàries per tal de garantir que el soroll atribuïble a l'activitat no provoqui nivells d'immissió en els habitatges afectats que superin aquests valors. El càlcul de l'aïllament corresponent ($D_{nT,w}$) es farà seguint la metodologia establerta a l'annex 4.1. i els valors de L_1 i L_2 seran, respectivament, el nivell sonor atribuïble a l'activitat incrementat en 3 dB (A) i els valor límit d'immissió a l'habitatge que estableix aquest annex.

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 3.1.

5. Lloc de mesura

Cal prendre les precaucions següents:
a) Les mesures s'han de fer en dependències sensibles al soroll, que s'han de mantenir totalment tancades durant la mesura.
b) S'han de prendre tres posicions de mesura o més en funció de la grandària de la dependència.
c) Els punts de mesura es trien a l'atzar, procurant mantenir una distància mínima entre ells d'1,5 m.
d) Les distàncies dels micròfons de mesura a les parets, el terra i el sostre han de ser superiors a 0,5 m.
e) En cas de presència de sons greus i en sales petites, inferiors a 75 m^3, 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.
f) En el moment de les mesures només l'operador ha de ser present a la dependència on es produeix la immissió interior del soroll.

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, i posteriorment verificar que es manté dins de les toleràncies recomanades (± 0.3 dB). Els equips de mesura ha de passar els controls metrològics legalment establerts.

ANNEX 4. MESURA DE L'AÏLLAMENT ACÚSTIC EN EDIFICACIONS

4.1. Aïllament acústic al soroll aeri entre locals

Valors mínims 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 Fins a 72 db(A)		Grup II Fins a 90 dB(A)		Grup I Fins a 100 dB(A)	
	diürn	nocturn	Diürn	nocturn	Diürn	Nocturn
A	42	47	60	65	70	75
B i C	47	52	70	75	80	85

(*) 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.

$D_{nT} = L_1 - L_2 + 10*\log(T/T_0)$ 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. $T_0 = 0,5$s.
S'indicarà 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.

4.2. Aïllament acústic al soroll aeri de façanes

Valors mínims d'aïllament a soroll aeri de façanes. $D_{2m,nT,w}$

Zona de sensibilitat acústica	** Valor mínim de $D_{2m,nT,w}$
A	**30 dB**
B	**35 dB**
C	**40 dB**
Zones de soroll	**45 dB**

Mesura de l'aïllament acústic al soroll aeri de façanes

El paràmetre de referència per a l'aïllament acústic de façanes és la diferència de nivells estandarditzada ponderada, $D_{2m,nT,w.}$ Aquest paràmetre s'obté a partir dels diferents valors de la diferència de nivells estandarditzada $D_{2m,nT}$ aplicant la normativa ISO 717-1.

$D_{2m,nT} = L_{1,2m} - L_2 + 10*\log(T/T_0)$ dB, on

$L_{1,2m}$ és el nivell mitjà de pressió sonora exterior a 2 m de la façana[1]
L_2 és el nivell mitjà de pressió sonora en l'interior del local receptor[2]
T és el temps de reverberació en el recinte receptor
T_0 és el temps de reverberació de referència. $T_0 = 0,5$s.
S'indicarà 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 140-5 (ISO 140-5:1998) i UNE-EN-ISO 717-1 (ISO 717-1:1996), o per qualsevol altra norma que les substitueixi.

[1] Per a efectuar el càlcul es prendran com a valors de $L_{1,2m}$ els valors d'atenció d'immissió en l'ambient exterior que figuren a l'annex 2. En el cas de les zones de soroll, el valor de $L_{1,2m}$ serà el valor de Laeq mesurat segons s'indica a l'annex 2

[2] Per a efectuar el càlcul es prendran com a valors de 30 dB(A) en període diürn (de 7 a 23 h) i 25 dB(A) en període nocturn (de 23 a 7 h)

ANNEX 5. VEHICLES DE MOTOR

5.1.- Valors límit

Els valors límit s'obtindran 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.

5.1.1.- 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 5.2, i s'aplicaran les condicions de funcionament del motor de la situació (1).

5.1.2.- Si no es coneix el nivell de referència, la mesura es farà també segons el procediment establert i exposat a l'annex 5.2 i seguint els nivells límits indicats en aquest annex .

Tipus de vehicle		***Any de matriculació***	***Valor límit en dB(A)***
Ciclomotors*		----	91
Motocicletes*		----	94
Altres vehicles	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.
* La mesura es farà com a màxim a 4.500 r.p.m.

5.1.3. 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.

5.2. 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:

Es mesurarà amb un sonòmetre tipus 1 o, transitòriament, tipus 2. 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 determinarà amb un tacòmetre extern al vehicle, o bé amb un comptarevolucions integrat al sonòmetre.

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 45º amb la direcció del tub d'escapament. (seria convenient d'utilitzar un trípode 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

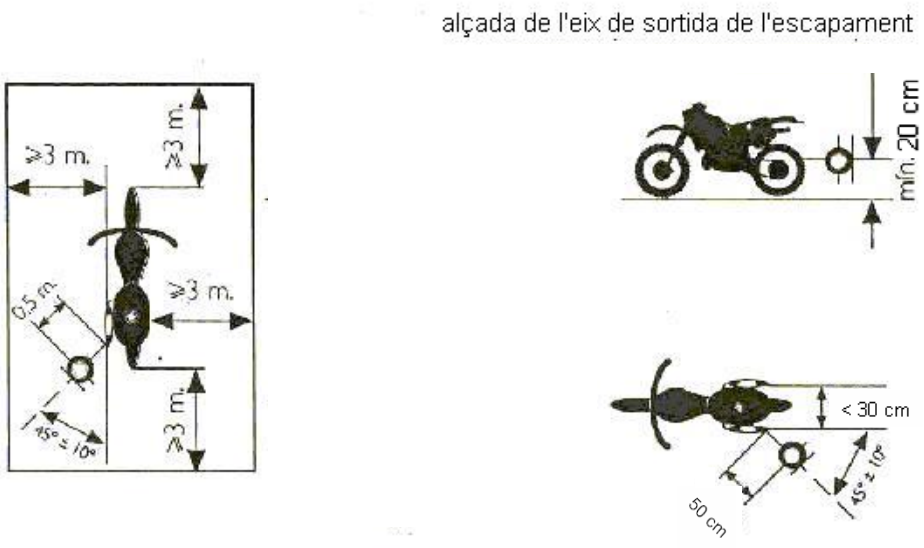


Figura 2. Posició de l'instrument de mesura en vehicles amb tub d'escapament vertical

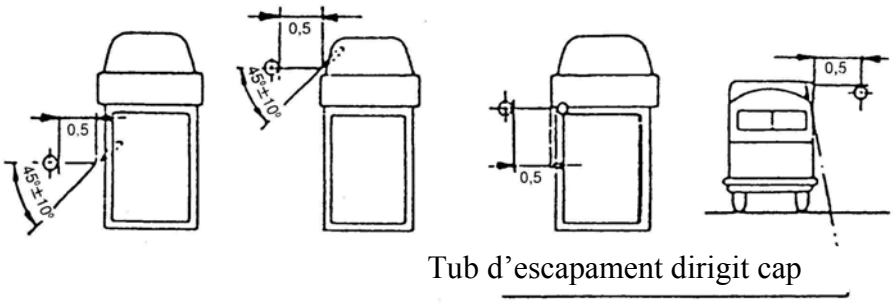
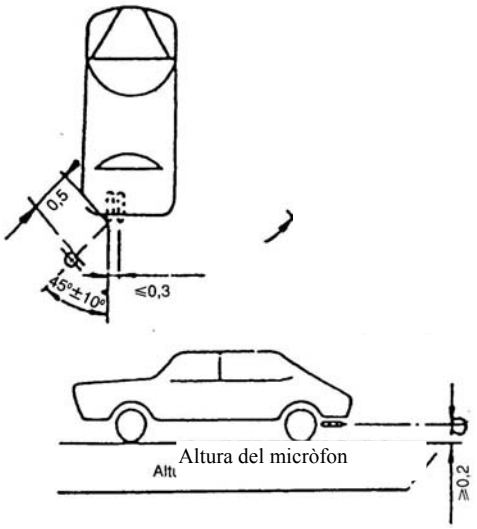


Figura 3. Posició de l'instrument de mesura en vehicles automòbils



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'escales, 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

1) Amb nivells de referència a la fitxa d'homologació:
   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 ralentí.

2) Sense nivells de referència a la fitxa d'homologació:
   El nivell sonor es mesurarà durant un període en el qual el motor es mantindrà breument a un règim **màxim de revolucions**, i durant tot el període de desacceleració fins al règim de ralentí. En el cas de **ciclomotors i motocicletes** es farà com a màxim a 4.500 rpm.

5. Resultats

- El valor a considerar en cada mesura és el **NIVELL MÀXIM** ($L_{AFmàx}$) 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.

ANNEX 6. DETERMINACIÓ DELS NIVELLS D'AVALUACIÓ DE LA IMMISSIÓ DE LES VIBRACIONS A L'INTERIOR DELS EDIFICIS

1. Àmbit d'aplicació

Als efectes d'aquesta ordenança, s'entén per immissió de les vibracions a l'interior dels edificis les pertorbacions procedents de l'exterior o de l'interior de l'edifici que siguin manifestes, com ara els moviments dels tancaments de les dependències.

2. Valors límit d'immissió a les vibracions

Zona de sensibilitat	Valors límit d'immissió L_{Aw}, en dB
A, alta	70
B, moderada	75
C, baixa	80

2.1. Magnitud a mesurar

2.1.1. S'ha de mesurar el valor eficaç del senyal de l'acceleració, ponderat en freqüència, entre les freqüències d'1 a 80 Hz, durant un període de temps representatiu del funcionament de la font de la vibració que s'avalua.

2.1.2. S'ha de determinar el valor màxim del valor eficaç de l'acceleració en l'interval de mesurament.

2.1.3. El valor eficaç s'obté amb un detector de mitjana exponencial de constant de temps 1s.

2.1.4. La ponderació en freqüència es realitza segons la corba d'atenuació:

$$\sqrt{1+\left(\frac{f}{5{,}6}\right)^2}$$

n:

f és la freqüència en hertz.

2.1.5. La ponderació en freqüència es fa dividint el nivell d'acceleració en cada 1/3 d'octava pel factor de ponderació. S'obté així el nivell d'acceleració a_{wp} per a cada 1/3 d'octava. A continuació se sumen aritmèticament les a_{wp} per a obtenir el valor a_w.

2.2. Resultat dels mesuraments

El resultat dels mesuraments s'expressa com el nivell d'avaluació, L_{aw}, calculat com:

$$L_{aw} = 20 \log \frac{a_w}{a_0}$$

on:

a_w és el valor eficaç màxim del senyal de l'acceleració, suma de tots els components freqüencials d'1 a 80 Hz, expressat en m/s^2 i ponderat en freqüència;

a_0 és l'acceleració de referència ($a_0 = 10^{-6}$ m/s^2).

3. Correcció del nivell d'avaluació mesurat segons el nivell de vibració residual

3.1. S'entén per nivell de vibració residual el nivell d'acceleració mesurat quan les fonts de les vibracions que s'avaluen són aturades.

3.2. Si el resultat del mesurament és de més de 10 dB respecte a la vibració residual, no se n'ha de fer cap correcció.
3.3. Si el resultat del mesurament és de 3 a 10 dB superior al nivell de vibració residual, cal fer-ne la correcció següent:

$$L_{aw,corr} = 10\log\left(10^{Law/10} - 10^{Lres/10}\right)$$

on:
$L_{aw,corr}$ és el nivell d'avaluació corregit;
L_{aw} és el nivell d'avaluació;
L_{res} és el nivell de la vibració residual.
3.4. Si el resultat del mesurament del nivell d'avaluació és de menys de 3 dB per sobre del nivell de vibració residual, no s'aplica cap correcció i en l'informe es fa constar el nivell de vibració residual i el nivell d'avaluació L_{aw}.

4. Lloc de mesurament

El nivell d'avaluació de les vibracions a l'ambient interior es mesura a les edificacions situant
l'acceleròmetre al terra o als forjats, en funció d'on es detecti un nivell de vibració més alt, a les dependències d'ús sensibles a les vibracions (dormitoris, sales d'estar, menjadors, despatxos d'oficina, aules d'escola o d'altres d'assimilables).

5. Verificació

L'equip de mesurament s'ha de verificar abans i després del mesurament.

ANNEX 7. DETERMINACIÓ DELS NIVELLS D'AVALUACIÓ DE LA IMMISSIÓ SONORA, L_{Ar}, A L'AMBIENT EXTERIOR PRODUÏDA PER LES INSTAL·LACIONS DE TIR

1. Àmbit d'aplicació

Als efectes d'aquesta Llei, els nivells d'immissió s'apliquen al soroll de les instal·lacions de tir en què només s'utilitzen armes de foc portàtils o de mà per a disparar a objectius fixos o immòbils.

2. Nivells d'immissió

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

2.1. Períodes d'avaluació

El nivell d'avaluació es calcula separadament per als períodes següents:

a) L'horari diürn, període comprès entre les 9 i les 21 h (660 min).

b) L'horari nocturn, període comprès entre les 21 i les 24 h (180 min).

2.2. Determinació del nivell d'avaluació

2.2.1. El nivell d'avaluació L_{Ar} per al soroll de les instal·lacions de tir és la suma del nivell de soroll mitjà (mitjana energètica) d'un tret L_A i de la correcció de nivell K.

Nivell d'avaluació: $L_{Ar} = L_A + K$

on:

L_A: la mitjana energètica, L_{Amax}, d'una mostra representativa del soroll de trets;

K: $10 \log (D_w + 3 \times D_s) + 3 \log M - 44$

on:

D_w: el nombre anual de dies laborables de funcionament de l'activitat;

D_s: el nombre anual de dies festius de funcionament de l'activitat;

M: el nombre anual de trets.

$$L_A = 10 \log \left(\frac{1}{ni} \sum 10^{Li \cdot 0.1} \right)$$

on:

ni és el nombre de mesuraments

L_i, els nivells de soroll mesurats.

2.2.2. Els mesuraments per a determinar el nivell de soroll d'un tret s'han de fer amb els aparells en la posició *Fast*.

3. Comprovació de funcionament de l'equip

Abans d'efectuar el mesurament s'ha d'ajustar l'equip al nivell de pressió acústica de referència, mitjançant un calibrador sonor o un pistòfon, i s'ha de comprovar que aquest nivell es manté després del mesurament.