



“MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA DEL MUNICIPI DE GRANOLLERS”

“ORDENANÇA MUNICIPAL REGULADORA DEL SOROLL I LES VIBRACIONS DE GRANOLLERS”

Presentació de dos instruments per a la gestió de la contaminació acústica local

Roda de premsa
Sala de Plens
Dilluns, 26 de juliol de 2010





A. **Per què** gestionar el soroll?

Salut de les persones i qualitat ambiental

B. **Què fer** des de l'àmbit local?

Ordre competencial



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge

C. **Com fer-ho?**

Mapa de capacitat acústica

Ordenança de soroll





A-Per què ?



Exposició 8 h a nivells moderadament alts augment de:

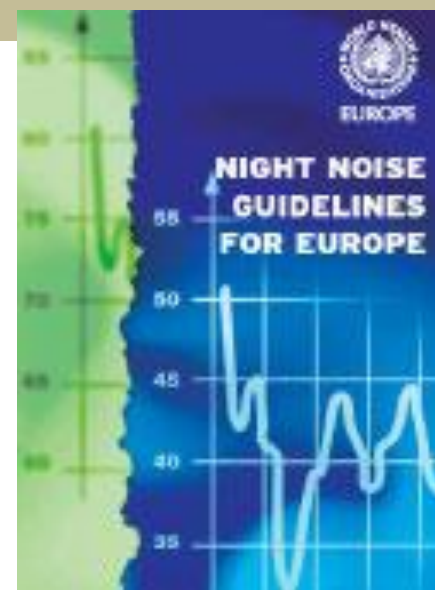
- pressió arterial de 5 - 10 mmHg
- nivells d'estrès

Dret de la ciutadania al benestar i a la qualitat de vida:

- medi ambient adequat
- protecció de la salut

Principals causes de molts problemes de salut.

*Pèrdua de l'audició,
tinnitus,
nerviosisme,
irritabilitat, trastorns
del son,
alts nivells d'estrès i
hipertensió*

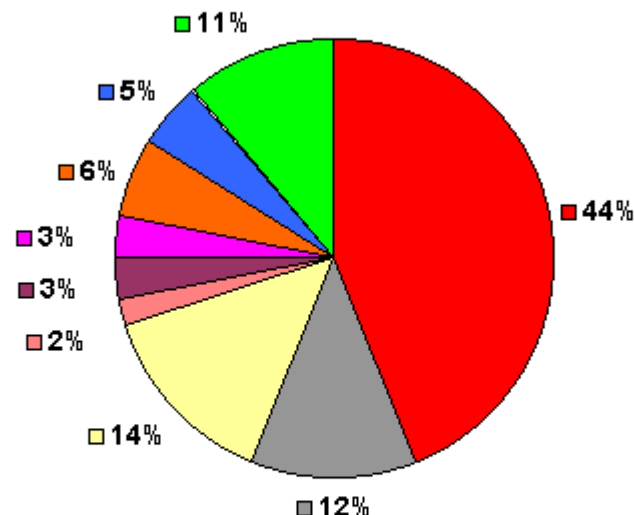


A- Per què ?

Fonts de soroll ambiental

1. El trànsit
2. Les activitats industrials i recreatives
3. El veïnatge

Fuentes principales de los niveles de ruido urbano



■ Turismos	■ Vehiculos pesados
■ Motos y motocicletas	■ Recogida de basuras
■ Obras urbanas	■ Ventilación y aire acondicionado
■ Peatones	■ Sirenas y claxon
■ Otras causas	



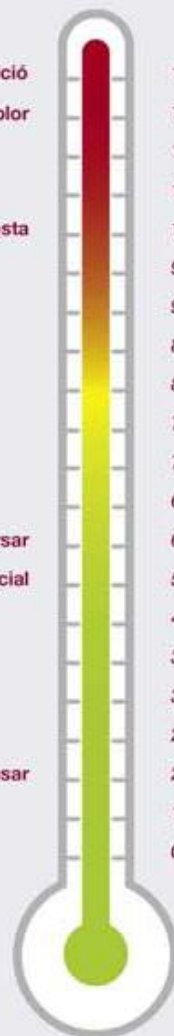


Pèrdua d'audició
Dolor

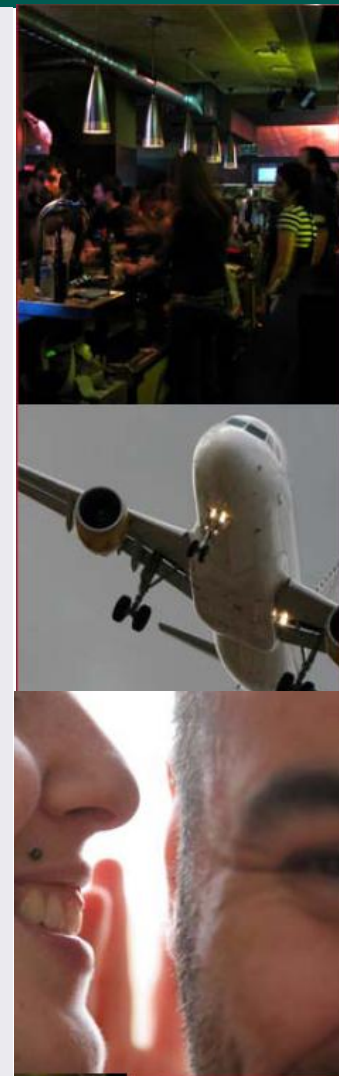
Sensació molesta

Soroll de fons incòmode per conversar
Nivell sonor agradable per a la vida social

Nivell adequat per descansar



- 150 dBA > Explosió
- 130 dBA > Motor d'avió a 10 m de distància
- 120 dBA > Traca o focs artificials
- 105 dBA > Moto amb tub d'escapament lliure
- 100 dBA > Discoteca
- 95 dBA > Sirena d'ambulàcia a 10 m
- 90 dBA > Interior taller mecànic
- 85 dBA > Bar animat
- 80 dBA > Nens al pati de l'escola
- 75 dBA > Carrer sorollós
- 70 dBA > Conversa en veu alta
- 65 dBA > Pluja forta
- 60 dBA > Conversa normal
- 55 dBA > Carrer tranquil
- 40 dBA > Biblioteca
- 35 dBA > Nevera a 1m de distància
- 30 dBA > Aparell d'aire condicionat
- 25 dBA > Dormitori
- 20 dBA > Vol de mosquit a 2 pams
- 10 dBA > Silenci
- 0 dBA > Llindar auditiu





- **1994.** Estudi de la Mobilitat al municipi de Granollers (INTRA, MEDIAM i ICAEN): Mesurament de 35 punts (10 minuts). Trànsit principal font de soroll.
- **1995.** Generalitat. Servei protecció de l'ambient atmosfèric . Mesures en continu durant dies (Prat de la Riba, Roger de Flor, Francesc Ribas, Avinguda del Parc). Proposta de cadastre de soroll.
- **1997.** Projecte de final de carrera “Contaminació acústica a Granollers” amb l'objectiu de comprovar l'ajust del cadastre de soroll amb nivells existents. 214 punts (3 minuts), 5 en continu 24h i 30-33 (15 minuts).
- L'any **2000** alumnes de la Universitat Politècnica de Vilanova i la Geltrú fan un total de 76 mesures puntuals de curta durada.

A partir dels antecedents i de les mesures realitzades durant el 2009 : proposta actual del mapa de capacitat acústica.





B- Què fer?



Directiva 2002/49/CE, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental

25/06/2002



Ley del Ruido 37/2003
Reial Decret 1513/2005
Reial Decret 1367/2007

17/11/2003

.....
Oct. 2007

Reial Decret 1371/2007 «DB-HR Protección frente al ruido»
Código Técnico de la Edificación



Llei 16/2002
Decret 245/2005 Mapes
Decret 176/2009 Reglament

11/10/2002

.....
16/11/09

Fi de la incertesa jurídica-normativa, homogeneïtat de:

- mètodes determinació dels nivells sonors reals i
- de les propostes de zonificació





Diputació
Barcelona



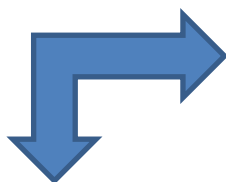
Granollers guanya

B- Què fer?

EXPOSICIÓ
ADEU
SOROLL!!



**Diputació
Barcelona**



SUPORT 2009:
ELABORACIÓ MAPA
CAPACITAT
ACÚSTICA
GRANOLLERS

Escola Universitària
Politécnica de Mataró

Unitat mòbil
(Llarga durada)

Treball en xarxa : Grup de contaminació atmosfèrica



Generalitat de Catalunya
**Departament de Medi Ambient
i Habitatge**

28 d'abril de 2010

Jornada sobre la Contaminació Acústica:
Presentació dels nous models d'Ordenança



C- Com?

Modelització del mapa de soroll virtual

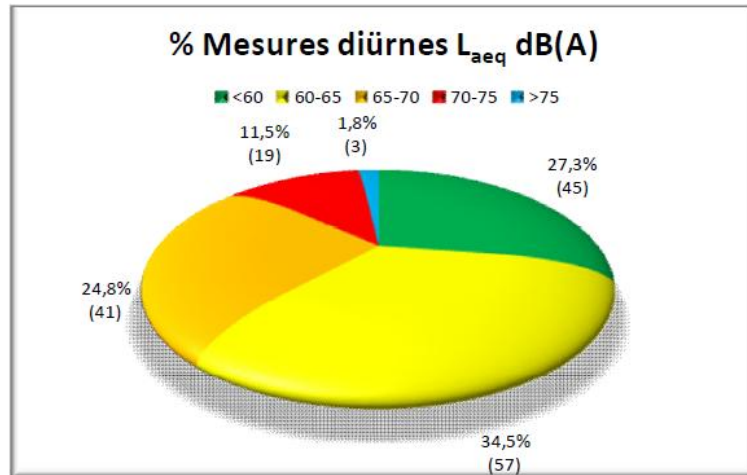
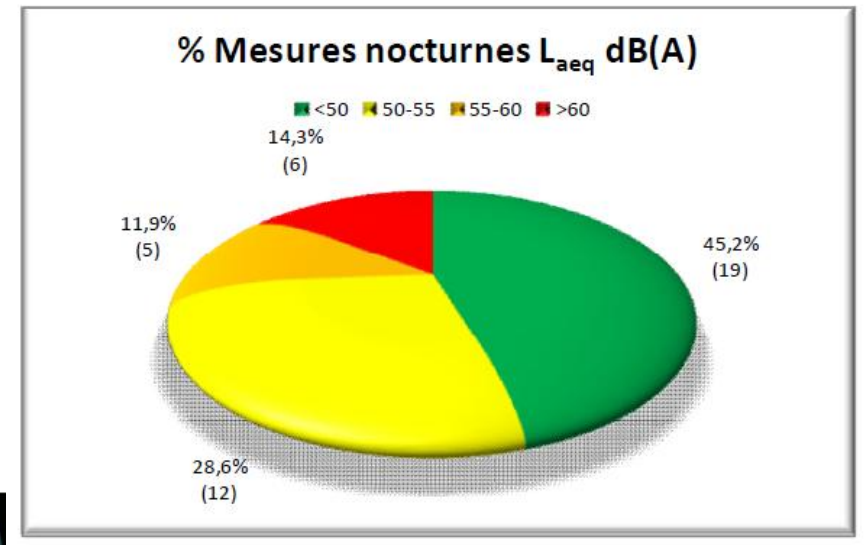


Figura 28. Avaluació percentual quantitativa de les mesures diürnes

En total s'han pres 218 mesuraments

- 165 període diürn de 15 minuts,
- 42 període nocturn de 15 minuts
- 11 mostres de 72hores UMS1





C- Com?

NIVELL EQUIVALENT

-  Més de 70 dB(A)
-  65-70 dB(A)
-  60-65 dB(A)
-  Menys de 60 dB(A)



MAPA DE
SOROLL



Criteris que marca el
Decret 176/2009
per realitzar la
zonificació acústica
del territori amb els
codis de colors

Zonificació acústica del territori	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	$L_{eq}(7h - 21h)$	$L_{eq}(21h - 23h)$	$L_{eq}(23h - 7h)$
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60

USOS DEL SÒL		Valors límit d'immissió en dB(A)		
		$L_{eq}(7h - 21h)$	$L_{eq}(21h - 23h)$	$L_{eq}(23h - 7h)$
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)				
A1	(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
A2	(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
A3	(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
A4	(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50

ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)				
B1	(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
B2	(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
B3	(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55

ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)				
C1	(C1) Recreatius i d'espectacles	68	68	58
C2	(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
C3	(C3) Sectors del territori afectats per sistemes generals d'infraestructures de transport, o altres equipaments públics que els reclamin	-	-	-



C- Com?

CAPACITAT - SEGONS
REAL DECRET 176-2009

NIVELL EQUIVALENT (dBA)

	C3
	C2
	C1
	B3
	B2
	B1
	A4
	A3
	A2
	A1



MAPA
CAPACITAT
ACÚSTICA



Valors que superen proposta (en dB(A))

Blau: més de 9

Vermell: de 6 a 9

Groc: de 3 a 6

Verd: menys de 3

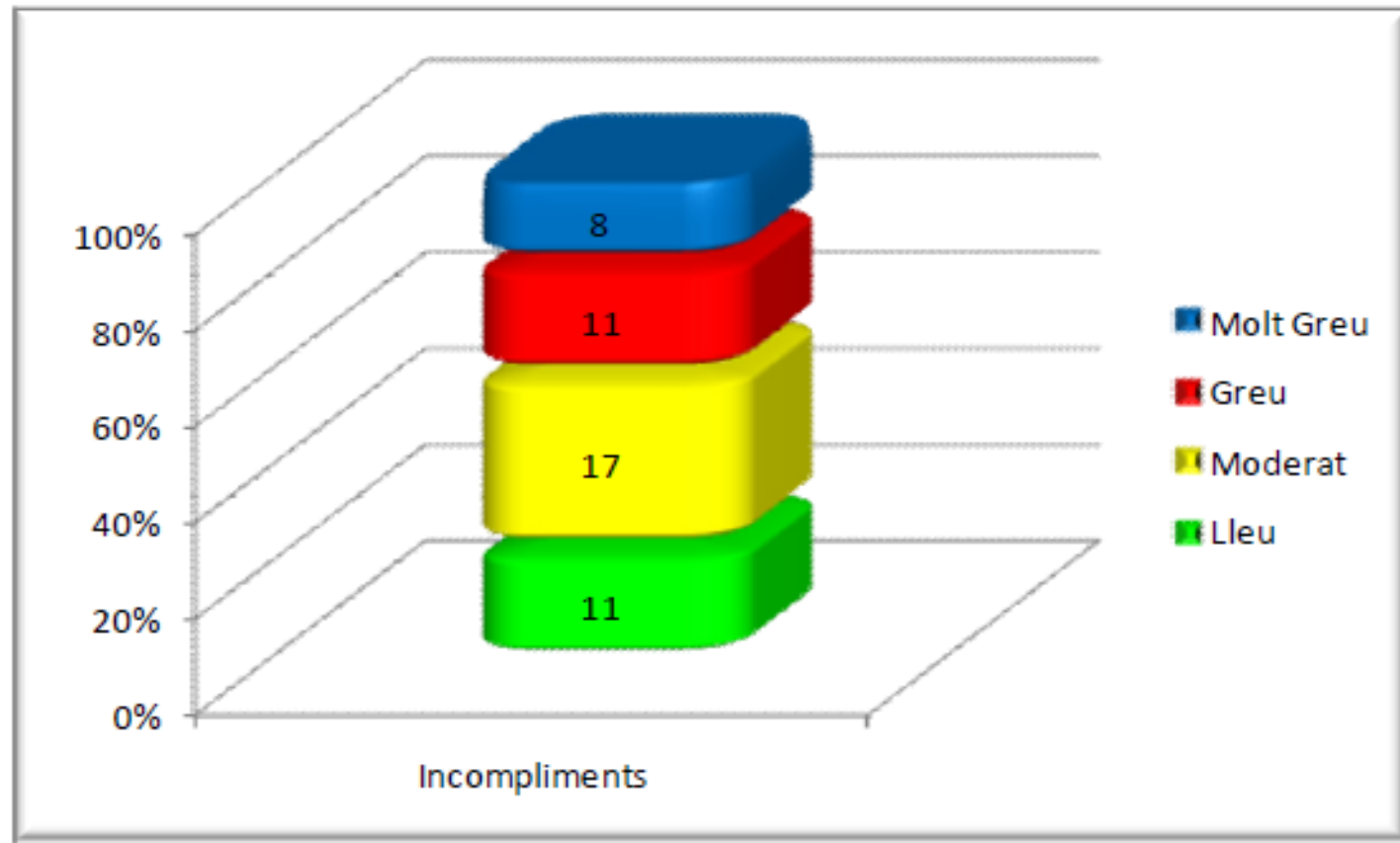


Figura 33. Distribució dels incompliments del Mapa de Capacitat





MAPES DE SITUACIÓ ACÚSTICA EXISTENT: Representen els nivells de soroll ambiental produïts per diferents fonts de soroll

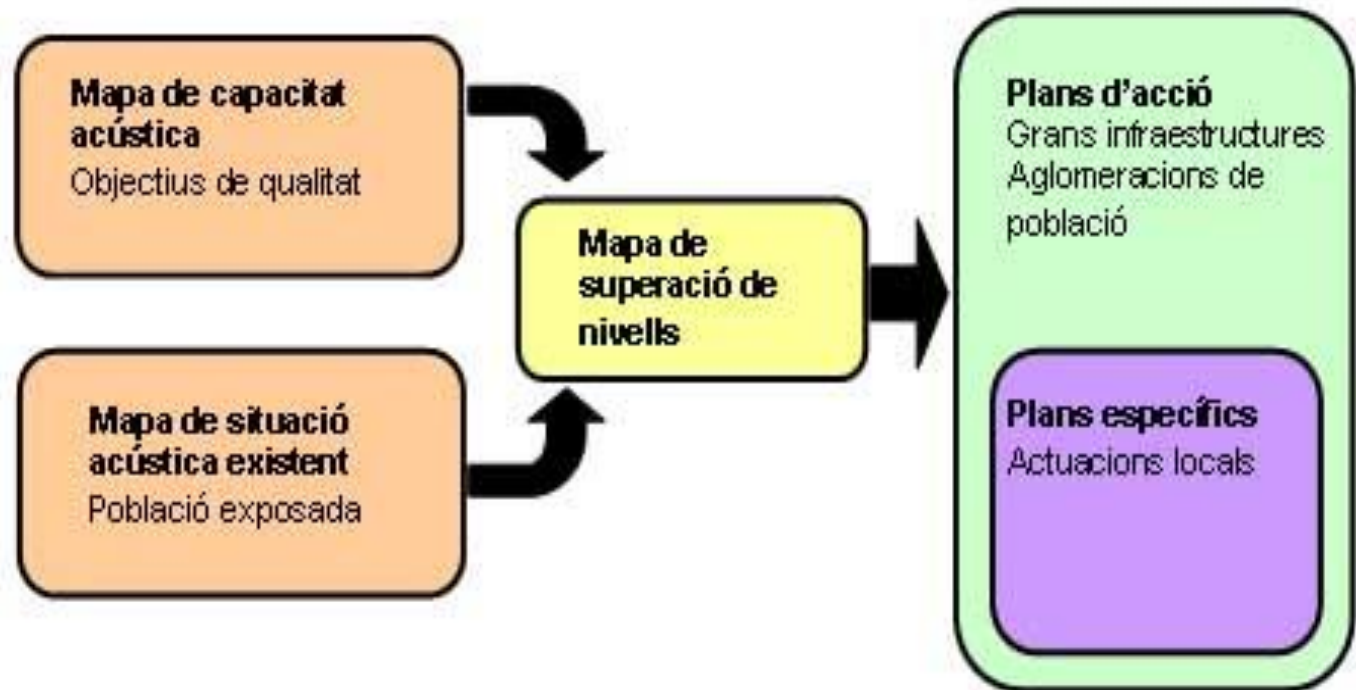
MAPES DE CAPACITAT ACÚSTICA: Estableixen els objectius de qualitat acústica del territori

MAPES ESTRATÈGICS DE SOROLL: Mostren el nivells de soroll ambiental, situació acústica existent, la superació dels valors límit i la població exposada a determinats nivells



Plans d'acció: per a la millora estratègica dels grans eixos de les infraestructures de transport, de les aglomeracions i de les zones acústiques.

Plans específics: de mesures per minimitzar l'impacte acústic, per a la millora progressiva de la qualitat acústica de les zones.





O
R
D
E
N
A
N
Ç
A

- Objecte i àmbit d'aplicació
- Gestió Ambiental del Soroll :
 - Zonificació: alta, moderada i baixa
 - Zones Especial Protecció Qualitat Acústica
 - Zones Acústiques de Règim Especial
- Intervenció Administrativa:
 - Activitat, Veïnat, Vehicles de motor, Sistemes d'avís acústic, Construccions
 - Inspecció, Control i Règim sancionador
 - Disposició Addicional, Transitòria i Derogatòria
 - Annexos: objectius, límits, mètodes avaluació, classificació activitats, aïllaments, model acta...



C- Com?

Activitats

- Aïllaments per límit immissió per evitar transmissió impacte, limitador-enregistrador, portes i tancaments, ús exterior....

dB(A)

- Grup I: entre 95 i 100
- Grup II: entre 90 i 94
- Grup III:entre 85 i 89
- Grup IV:entre 80 i 84
- Grup V: menys de 80





C- Com?

Activitats a l'aire lliure :

- Càrrega i descàrrega
- Terrasses, fires, mercats
- Revetlles, festes tradicionals
- Instal·lacions amb megafonia
- Espectacles pirotècnics



C- Com?



Veïnat

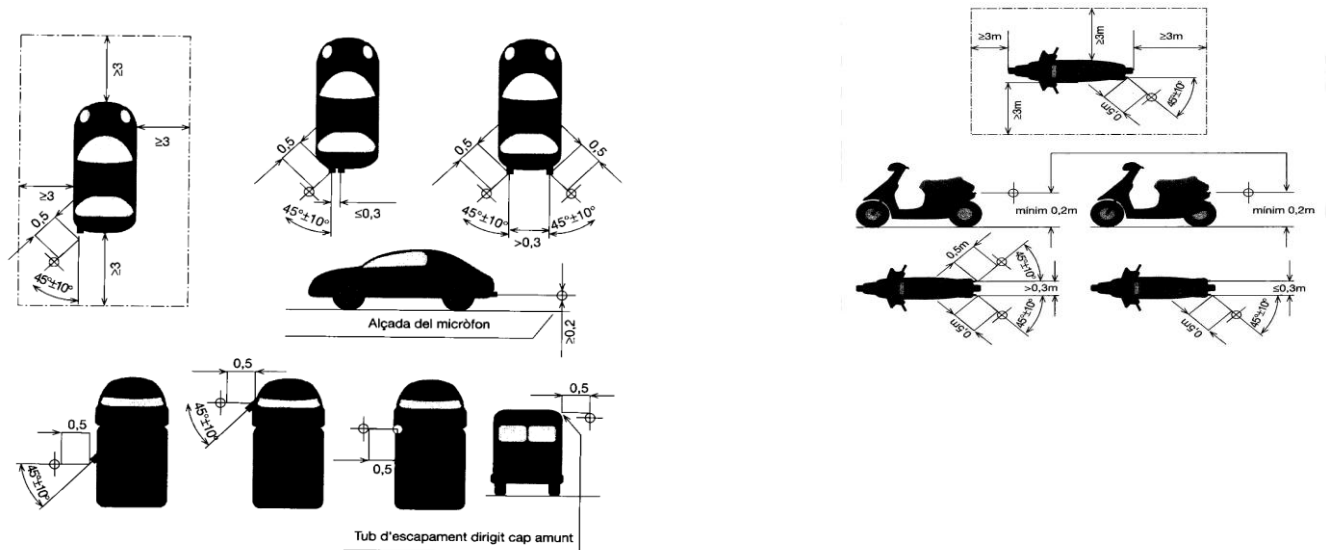
- Comportament ciutadà: veus, cops, arrossegar mobles, televisors, equips de so...
- Animals de companyia
- Sistemes d'avís acústic (alarmes – campanes...)



C- Com?

Vehicles

Control de les emissions sonores dels vehicles de motor i ciclomotors



C- Com?

Construcció

- Aïllament de façanes
- Treballs a la construcció: limitació horària i maquinària utilitzada
- Instal·lacions de climatització, ventilació...
Responsabilitat dels instal·ladors i propietaris
- Instal·lacions comunitàries: ascensors, portes metàl·liques, maquinària, i d'altres similars n'han d'assegurar el manteniment i bon funcionament





2 de juliol de 2010: Lliurament treballs mapa de
capacitat acústica

Setmana 5 juliol de 2010 : text ordenança model amb
esmenes locals

Ple de 27 de juliol de 2010

