

Congreso Nacional del Medio Ambiente  
Madrid del 26 al 29 de noviembre de 2018

# LA INTERVENCIÓN MUNICIPAL EN LA CALIDAD ACÚSTICA

Carlos Vicente Navarro  
Habitabilidad y salud  
#conama2018



- 01** Contaminación Acústica y Ruido
- 02** Habitabilidad acústica
- 03** Factores que condicionan la habitabilidad
- 04** Factores Exógenos
- 05** Factores Endógenos
- 06** Herramientas de intervención municipal



# 01

## CONCEPTOS: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA RUIDO



## Contaminación acústica

Es el contaminante:

- Más fácilmente perceptible por el ciudadano, quien generalmente culpa a la administración local.
- Más barato de producir, necesita muy poca energía para ser emitido.
- Más común, existe en la totalidad de las ciudades.
- No tiene un efecto acumulativo en el medio, pero sí en el hombre.
- Tiene un radio de acción mucho menor que otros contaminantes, no hay dispersión.
- Más sensible a la actuación de la administración a corto plazo.

La contaminación acústica provoca consecuencias psicológicas, físicas, sociales y económicas. Se calcula que al menos 9 millones de personas en España soportan niveles >65dBA (límite OMS).



## Ruido

El RUIDO se define como una sensación auditiva desagradable, por lo que se considera ruido todo sonido no deseado.

De acuerdo a esta definición:

- Es una percepción subjetiva, cada individuo lo valora de forma diferente.
- Depende, en gran parte, de factores incontrolables: sensibilidad auditiva, irritabilidad, estado de ánimo...
- Estos factores dependen de las condiciones de entorno (horario diurno/nocturno y ruido de fondo).
- La descomposición por frecuencias resulta necesaria (suelen percibirse más molestas las altas frecuencias).
- Aunque se suele usar como concepto intercambiable con el de *Contaminación Acústica*, no lo es. Puede existir uno sin el otro.



## CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y RUIDO

Si prescindimos del componente subjetivo del concepto de ruido, imposible de controlar o legislar, puede entenderse:

### Contaminación Acústica = Ruido Ambiental





# 02 HABITABILIDAD ACÚSTICA



## Habitabilidad acústica

El concepto de habitabilidad viene definido por la RAE como:

*Cualidad de habitable, y en particular la que, con arreglo a determinadas normas legales, tiene un local o una vivienda.*

Por tanto, la habitabilidad acústica en la edificación (local o vivienda) viene definido en las normas legales por **límites acústicos** que establecen **máximos aceptables**.

Estos límites se definen para cada uso (vivienda, comercial, administrativo, industrial, sanitario, docente o recreativo), y dentro de cada uso, para cada recinto (en vivienda: dormitorios, aseos, cocinas, zonas comunes...).



# 03

## FACTORES QUE CONDICIONAN LA HABITABILIDAD



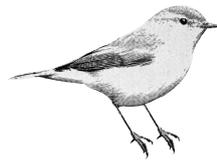
## Factores que condicionan la habitabilidad

La habitabilidad de una edificación, es decir, el ruido percibido en su interior, dependerá para cada recinto de todas las fuentes generadoras de ruido de su entorno y de la transmisión de estos ruidos.

Como hemos visto, por su propia naturaleza, habrá que distinguir entre el ruido exterior (o ruido ambiental) y ruido interior. Por tanto, la habitabilidad en la edificación dependerá de dos tipos de factores:

**Factores exógenos:** serán todos aquellos factores que influyen en el ruido exterior o ambiental y que son ajenos a la edificación.

**Factores endógenos:** aquellos factores propios de la edificación que influyen en el ruido interior de tres formas: por generación, por aislamiento o por transmisión.



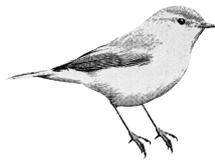


# 04 FACTORES EXÓGENOS



## Factores exógenos

- Infraestructuras públicas (carreteras, vías ferroviarias, líneas de metro, aeropuertos, etc.).
- Tráfico urbano (particularmente vehículos pesados o a alta velocidad).
- Comportamiento ciudadano y eventos en vía pública (festejos, conciertos, desfiles, etc.).
- Gestión municipal de las vías públicas (particularmente las terrazas).
- Actividades ruidosas (industriales o terciarias) en entornos urbanos.
- Obras públicas y otros trabajos en vía pública (jardinería, limpieza, recogida de residuos, etc.).
- Otros factores urbanísticos: paramentos naturales, zonas verdes, dotaciones públicas, etc.



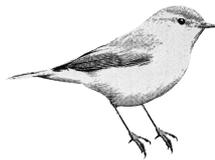


# 05 FACTORES ENDÓGENOS



## Factores endógenos

- Aislamientos de fachada (cerramientos, medianeras, ventanas y puertas).
- Aislamiento de forjados (separación entre viviendas y viviendas-locales).
- Aislamientos interiores (tabiquería interior y entre viviendas).
- Transmisión estructural de ruidos y vibraciones (golpes, caídas de objeto, anclajes de motores e instalaciones, etc.).
- Puentes acústicos en fachadas (ventilaciones, conductos, etc.), forjados (principalmente conductos) y tabiquería (instalaciones, regatas, enchufes, etc.).
- Generación de ruido por instalaciones.





## Factores endógenos

- Generación de ruido por instalaciones.



**Fontanería**



**Ascensores**



**Puerta Garaje**



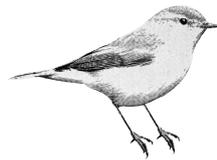
**Extractores**



**Ventilación Forzada  
Garajes**



**Salas de Calderas, Centros  
de Transformación...**





**06**

**HERRAMIENTAS DE  
INTERVENCIÓN MUNICIPAL EN  
LA CALIDAD ACÚSTICA**



## Herramientas de intervención municipal

La legislación (Estatal y Autonómica) proporciona diversos instrumentos de intervención acústica:

Planes Acústicos de Acción Autonómica

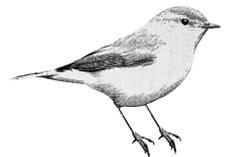
Planes acústicos municipales

- Mapa Acústico
- Programa de Actuación

Declaración de Zonas Acústicamente Saturadas

Ordenanzas municipales de Ruido

Además de estos instrumentos específicos, conviene incorporar la variable acústica en el resto de gestión municipal (Planeamiento urbanístico, seguridad ciudadana, contratación, gestión del tráfico, servicios urbanos, etc.).





## Herramientas de intervención municipal

La Ordenanza de Ruidos de Castellón (julio 2018):

Título I Disposiciones Generales

Título II Valoración de ruidos y vibraciones. Niveles de perturbación

Título III Condiciones de la edificación

Título IV Actividades Industriales, Comerciales y de servicio

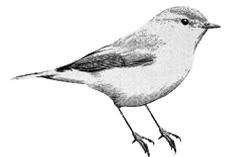
Título V Trabajos en la vía pública y en la edificación

Título VI Sistemas de aviso acústico

Título VII Medios de transporte, circulación de vehículos a motor y ciclomotores

Título VIII Comportamiento ciudadano

Título IX Inspección, infracciones y procedimiento sancionador





## LA INTERVENCIÓN MUNICIPAL EN LA CALIDAD ACÚSTICA





# ¡Gracias!

#conama2018