

Prevención y control de la contaminación acústica en la Comunitat Valenciana



Índice

1. Introducción.
pág 9

2. El marco normativo
de la contaminación acústica
en la Comunitat Valenciana.
pág 13

3. Análisis de la introducción
de medidas para la prevención
de la contaminación acústica en
los municipios valencianos.
pág 16

4. Medidas para la prevención
de la contaminación acústica.
pág 35



Entre los muchos problemas que aquejan al medio ambiente, sobre todo en las grandes poblaciones urbanas, tal vez no se ha prestado hasta ahora bastante atención al que supone la contaminación acústica. Y, sin embargo, son muchos los indicadores que muestran, con datos de una enorme contundencia, la gravedad que esta cuestión reviste en todos los países y especialmente en los que han alcanzado unas cotas superiores de desarrollo.

Este trabajo que ahora presentamos, publicado con el patrocinio de Bancaja, significa un paso muy importante en el conocimiento detallado de la incidencia que tiene la contaminación acústica en la Comunitat Valenciana.

En él se recoge con una precisión y un rigor admirables, tanto el marco normativo que rige en ella el control de la contaminación acústica, como los medios articulados desde las instituciones públicas para combatirla y prevenir en un conjunto de municipios 132, en total de características distintas, además de una presentación del Plan Acústico de Acción Autonómica, que afecta a la totalidad del territorio valenciano y con el que, desde la Generalitat, y especialmente desde la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda -coeditora de estas páginas-, se pretende ayudar a las administraciones públicas y a las entidades privadas para conseguir elevar el nivel de calidad acústica de nuestro entorno y con ello mejorar el ámbito vital de los ciudadanos en un aspecto de gran trascendencia para el reposo y el equilibrio psicológico.

El presente estudio se convierte, pues, desde ahora, en un instrumento que resultará imprescindible para abordar desde parámetros bien fundamentados la resolución de uno de los grandes déficits medioambientales de una sociedad moderna, como la valenciana, en la que la contaminación acústica -en aumento constante, por efecto del proceso imparable de urbanización e industrialización, el crecimiento del número y la potencia de los vehículos rodados y otras causas- sobrepasa con creces los límites que los organismos especializados consideran admisibles.

Para Bancaja, desde nuestro compromiso irrenunciable y permanente con la sociedad valenciana y con todas aquellas propuestas que están encaminadas a mejorar la calidad de vida de las personas que en ella residen, es un motivo de satisfacción cooperar, a través de la edición de esta obra, con un objetivo de tan gran alcance como el que persigue un estudio tan completo como este.

José Luis Olivas Martínez
Presidente de Bancaja



La evolución experimentada por los países desarrollados en las últimas décadas, caracterizada por la proliferación de todo tipo de industrias y actividades diversas y por un aumento espectacular tanto del parque automovilístico como de los medios de transporte público, a la vez que ha contribuido a elevar considerablemente la calidad de vida y el bienestar de los ciudadanos, ha ocasionado un incremento de la contaminación ambiental, en particular, de la producida por el ruido y las vibraciones, y cuyas consecuencias, tanto de orden fisiológico como psicosocial, afectan cada vez a un mayor número de personas.

Los estudios realizados sobre la materia en la Comunitat Valenciana evidencian la existencia de unos niveles de ruido generalizados en la mayoría de zonas urbanas, que constituyen un problema medioambiental importante en nuestro territorio.

El ruido, por su propia naturaleza, es un problema básicamente de competencia de la administración local. Sin embargo, solamente una tercera parte de nuestros municipios disponen de ordenanzas reguladoras, sin que, hasta la entrada en vigor de la Ley 7/2002, de la Generalitat Valenciana, de protección contra la contaminación acústica, existiera una norma de rango superior que actuara como marco general de ayuda y asistencia a los ayuntamientos para establecer su propia normativa en la materia. Con la entrada en vigor de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y su desarrollo reglamentario, ya se dispone, a escala nacional, de una norma que armoniza y unifica la legislación emanada del ámbito autonómico.

La Ley 7/2002 no olvida la naturaleza local del ruido y, por ello, establece que los ayuntamientos desarrollarán las prescripciones contenidas en la misma y en su desarrollo reglamentario mediante las correspondientes ordenanzas municipales. Y lo dispone desde el convencimiento de que uno de los elementos clave para la mejora de la intervención administrativa es la aplicación diligente, eficaz y contundente de las herramientas de prevención y control propuestas por esta normativa.

Desde el Consell de la Generalitat se ha venido realizando un notable esfuerzo para dotar a nuestro territorio de un marco normativo básico, homogéneo e integrado de prevención y actuación contra la contaminación acústica. Ello ha supuesto asimismo el establecimiento de un conjunto de medidas, concretadas en el Plan Acústico de Acción Autonómica, de inminente aprobación, encaminadas a la consecución de los objetivos y finalidades establecidos en la Ley.

Somos conscientes de que en este tema nos enfrentamos, como sociedad, a un importante dilema. Por un lado tenemos claro que el problema no puede ir a más, y por otro, que las fuentes que lo provocan, como el tráfico rodado, la actividad económica, etc, forman parte de la cultura y del avance de la sociedad.

Dilema cuya compleja solución pasa por abordarlo desde planteamientos integradores de las múltiples dimensiones de un fenómeno tan complejo y desde la colaboración activa con los municipios en el ejercicio de sus competencias, respetando su potestad para el desarrollo de aquellas actuaciones que, en función de sus características y problemática específica, consideren más adecuadas.

José Ramón García Antón

Conseller de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda



1. Introducción

La contaminación acústica se ha convertido en uno de los problemas medioambientales más importantes en la actualidad y, en particular, en la Comunitat Valenciana, los estudios realizados indican la existencia de unos niveles de ruido por encima de los límites máximos admisibles por organismos internacionales y por la Unión Europea.

Los estudios realizados en el marco del Sexto Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente para 2001-2010, Medio Ambiente 2010: el futuro esta en nuestras manos (Decisión n.º 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2002), evidencian que, en Europa, el ruido representa un problema creciente que se calcula que afecta a la salud y la calidad de vida de, al menos, el 25% de la población de la Unión Europea. El ruido agrava el estrés, perturba el sueño y puede incrementar los riesgos de enfermedad cardíaca.

Esta preocupación quedó patente en el marco de la política comunitaria que trató de alcanzar un grado elevado de protección del medio ambiente y la salud, estableciendo como uno de sus objetivos fundamentales la protección contra el ruido. En el Libro Verde sobre política futura de lucha contra el ruido, la Comisión se refirió al ruido ambiental como uno de los mayores problemas medioambientales en Europa.

En este contexto se aprobó la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, que marca una nueva orientación respecto de las actuaciones normativas previas de la Unión Europea en materia de ruido, al considerar el ruido ambiental como producto de múltiples emisiones que contribuyen a generar niveles de contaminación acústica poco recomendables desde el punto de vista sanitario, del bienestar y de la productividad. Trata, entre otras cosas, de proporcionar una base para desarrollar y completar el conjunto de medidas comunitarias existentes sobre el ruido emitido por las principales fuentes, en particular, vehículos e infraestructuras de ferrocarril y carretera, aeronaves, equipamiento industrial y de uso al aire libre y máquinas móviles, y para desarrollar medidas adicionales a corto, medio y largo plazo.

De acuerdo con la distribución competencial diseñada en la Constitución Española y con el mandato de sus artículos 43 (protección de la salud) y 45 (protección del medio ambiente), se publicó en 2003 la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, que traspone la Directiva 2002/49/CE, y que tiene por objeto prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica para evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente.

Adelantándose a esta legislación estatal y en el marco de las competencias estatutarias y para la consecución del objetivo de reducción de la contaminación acústica, el Gobierno Valenciano aprobó en 2002 la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Protección Contra la Contaminación Acústica. Posteriormente, y con el objeto de desarrollar los preceptos contenidos en la misma, han sido aprobados el Decreto 19/2004, de 13 de Febrero, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas para el control del ruido producido por los vehículos a motor, el Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, por el que se establecen normas de prevención



y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios y, más recientemente el Decreto 104/2006 de 14 de julio, del Consell, de Planificación y Gestión en materia de Contaminación Acústica.

En la presente publicación, que se estructura en tres capítulos, se realiza, en primer lugar, un breve repaso al marco normativo en materia de contaminación acústica desarrollado en la Comunitat Valenciana. El capítulo segundo, se aproxima al modo en que los municipios valencianos están haciendo suyos los preceptos contenidos en la normativa, analizando el grado de introducción de medidas relativas a la prevención de la contaminación acústica en sus ordenanzas.

El capítulo tercero presenta las diferentes medidas que desde la Generalitat Valenciana se están adoptando en materia de prevención y reducción de la contaminación acústica. De estas acciones, algunas ya están en funcionamiento y otras se encuentran todavía en fase de concepción. Entre ellas destaca el Plan Acústico de Acción Autonómica, recogido en el Título III de la ley 7/2002, instrumento para el establecimiento de las medidas, preventivas y correctoras, necesarias para mantener unos niveles sonoros por debajo de los previstos en la norma.

2. El marco normativo de la contaminación acústica en la Comunitat Valenciana.



2.1. El problema de la contaminación acústica

La evidencia de las consecuencias negativas del ruido para la salud y el bienestar de los ciudadanos fue despertando el interés de diversas organizaciones nacionales e internacionales, hasta que, en el año 1972, se reconoció oficialmente como tal en el Congreso de Medio Ambiente organizado por las Naciones Unidas en Estocolmo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) son los principales organismos que a escala internacional han desarrollado métodos de evaluación sobre los efectos de la exposición al ruido ambiental.

La OCDE estableció en 1986, que un ruido entre 55 y 60 dB(A) causa molestias a los seres humanos, entre 60 y 65 dB(A) la molestia aumenta considerablemente y por encima de 65 dB(A) surgen perturbaciones de los modelos de comportamiento sintomáticas del daño grave causado por el ruido.

Por su parte, la OMS ha sugerido como valor estándar de orientación para los niveles medios de ruido al aire libre 55 dB(A), que aplica al período diurno con objeto de evitar interferencias significativas con las actividades normales de la población local.

Este reconocimiento oficial del ruido como agente contaminante se tradujo en un incremento en la producción de normativa sobre la materia. En estos momentos, en España, existe una amplia y precisa normativa sobre este problema en los ayuntamientos y en algunas comunidades autónomas (Ley 7/2002, de la Generalitat Valenciana, de Protección Contra la Contaminación Acústica). También, desde noviembre de 2003, disponemos de una normativa básica estatal, la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

En el pasado la legislación sobre el ruido se caracterizaba por la dispersión, la fragmentación y el vacío legal. Actualmente, se caracteriza por la proliferación de normas que van desde la Unión Europea hasta los ayuntamientos.

A continuación se realiza un breve repaso a la normativa producida sobre esta materia en la Comunitat Valenciana.

2.2. Ley 7/2002 de Protección contra la Contaminación Acústica.

A finales de 2002 entró en vigor la Ley 7/2002, de 3 de diciembre de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica. En ella, se define la contaminación acústica como el conjunto de sonidos y vibraciones no deseados nocivos generados por la actividad humana que puedan causar molestias a las personas, generar riesgos para su salud o bienestar o deteriorar la calidad del medio ambiente.

En esta norma se establecen los límites de recepción sonora tanto internos como externos; se sientan las bases para la regulación de los procesos de planificación acústica; se determinan las condiciones acústicas a cumplir en la edificación, actividades y espectáculos y medios de



transporte; y se definen las actividades de control e inspección para comprobar si existe algún tipo de infracción y su sanción correspondiente.

Dispone, por otra parte, que ninguna fuente sonora podrá emitir y transmitir niveles de ruido superiores a los límites establecidos, y que los ayuntamientos podrán desarrollar las prescripciones contenidas en la misma y en sus desarrollos reglamentarios mediante las correspondientes Ordenanzas Municipales. Sin embargo, aunque la contaminación acústica es un fenómeno eminentemente local, solamente un 41%¹ de los municipios de la Comunitat Valenciana disponen de Ordenanzas Municipales al respecto y, de las existentes, en la mayoría de los casos, son anticuadas e insuficientes².

2.3. Desarrollo reglamentario de la Ley 7/2002

La ley 7/2002 se ha desarrollado reglamentariamente mediante tres Decretos que proporcionan los procedimientos adecuados para la medida y el control de la contaminación acústica en diferentes ámbitos generadores de ruido y reducir los niveles de ruido existentes en la actualidad. Dichos Decretos son:

Decreto 19/2004, de 13 de febrero, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se establecen normas para el control del ruido producido por los vehículos a motor. Establece los niveles máximos de emisión acústica admisibles para los vehículos a motor, así como los procedimientos de medición de los mismos. En este sentido la Comunitat Valenciana es pionera en incluir la comprobación sonora en las revisiones periódicas de los vehículos realizadas en las estaciones ITV. Tanto es así que la comprobación sonora se extiende a los ciclomotores.

Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica, con relación a actividades, instalaciones, viviendas, obras y servicios. Establece los mecanismos de control del ruido originado en actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios susceptibles de generar niveles sonoros que puedan causar molestias a las personas, generar riesgos a la salud o bienestar o deteriorar la calidad del medio ambiente. También establece las limitaciones y los procedimientos de evaluación. Asimismo, define y regula las auditorías acústicas que deberán realizar todas las actividades comerciales, industriales y de servicio susceptibles de producir ruido o vibraciones, que estén sujetas a evaluación de impacto ambiental o a la aplicación de la normativa vigente en materia de actividades calificadas.

Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de Planificación y Gestión en materia de Contaminación Acústica. Este tercer y último Decreto detalla y normaliza el procedimiento de elaboración de los Planes Acústicos Municipales, proporcionando las necesarias directrices para la elaboración de los mapas acústicos y los consiguientes programas de actuación. Asimismo, determina el procedimiento de declaración de Zonas Acústicamente Saturadas (ZAS) por parte de los Ayuntamientos y los Planes de Mejora de la Calidad Acústica de las Infraestructuras de Transporte por parte de sus órganos gestores. La aprobación de este Decreto implica la necesaria adaptación de las Ordenanzas Municipales a todas las prescripciones de la Ley 7/2002.

El proceso de elaboración de ordenanzas municipales tendrá un impulso considerable con la inminente aprobación del **Plan Acústico de Acción Autonómica**. Incluirá un modelo orientativo

¹En el siguiente capítulo se realiza un diagnóstico de la gestión municipal de la contaminación acústica en nuestro territorio basado en los datos de la encuesta realizada entre los municipios valencianos de más de 1.000 habitantes, en junio-agosto de 2006, al objeto de evaluar la actuación de los ayuntamientos en la materia, cuatro años después de la entrada en vigor de la Ley 7/2002. ²La mayoría de los municipios (71%) que cuentan con ordenanza municipal la aprobaron antes de la aprobación de la ley 7/2002 y de los decretos de desarrollo, lo que ha imposibilitado en muchos casos la incorporación de los criterios y preceptos de la normativa recientemente aprobada.

de ordenanza-tipo, que facilitará la labor de adaptación a los ayuntamientos. El objetivo de este Plan es coordinar las actuaciones de las administraciones públicas en sus acciones contra el ruido, fomentar la adopción de medidas para su prevención y la reducción de las emisiones sonoras por encima de los máximos legalmente previstos, concienciar y formar a los ciudadanos y potenciar la investigación e implantación de nuevas tecnologías para conseguir la reducción o eliminación de la contaminación acústica.



Con la entrada en vigor de la Ley, su desarrollo reglamentario y con la aprobación final del PAAA, nuestro territorio dispone ya, de un marco normativo básico, homogéneo e integrado de prevención y actuación contra la contaminación acústica.



3. Análisis de la introducción de medidas para la prevención de la contaminación acústica en los municipios valencianos

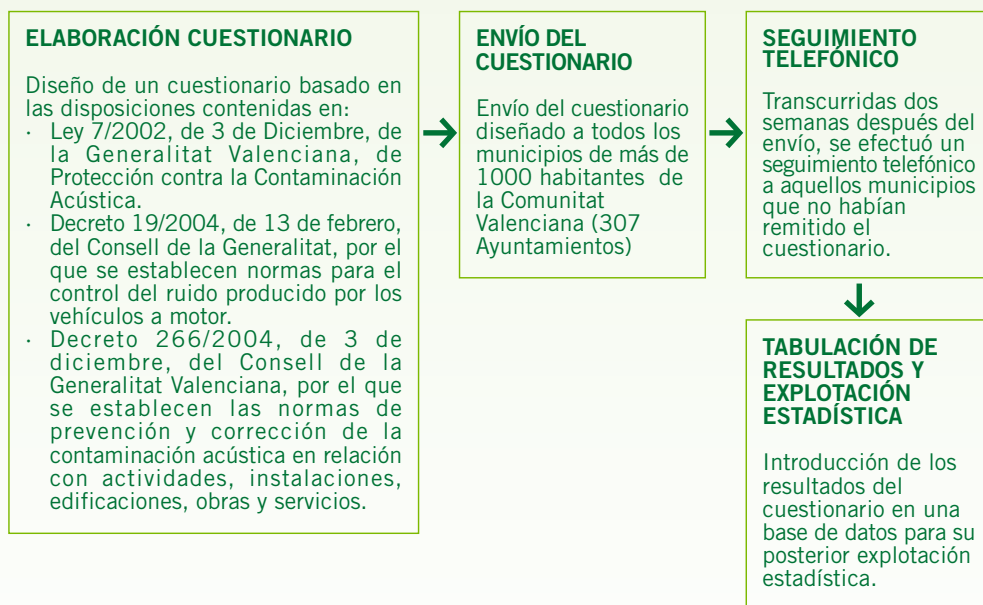
3.1. Objeto del análisis y metodología

A continuación se presenta el análisis sobre la introducción de medidas relativas a la prevención de la contaminación acústica en los municipios valencianos de más de mil habitantes, analizando no sólo la aplicación y puesta en marcha de las prescripciones contenidas en la legislación vigente en la materia sino también la calidad de las mismas.

Los objetivos específicos del estudio, desarrollado entre los meses de junio y octubre de 2006, han sido:

- Evaluar la actuación de los ayuntamientos valencianos cuatro años después de la entrada en vigor de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de protección contra la contaminación acústica.
- Analizar la calidad de las actuaciones introducidas tanto en lo referente a medidas de carácter general como específicas contenidas en los Decretos de desarrollo de la Ley 7/2002 (vehículos a motor, actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios).

El estudio ha sido desarrollado por la Dirección General para el Cambio Climático de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda con la colaboración del Institut Mediterrani pel Desenvolupament Sostenible (IMEDES), mediante la siguiente metodología.



Para el análisis de la información recogida en los cuestionarios, los municipios fueron caracterizados en función de tres parámetros:



- Número de habitantes: Menos de 5,000 hab., entre 5,000 y 20,000 hab., entre 20,000 y 50,000 hab. o más de 50,000 hab.
- Ubicación geográfica: Costero o interior.
- Ordenanza municipal de protección contra el ruido: Municipios con o sin ordenanza municipal.

Según las características definidas, el índice de respuestas en función de las características poblacionales y geográficas ha sido la siguiente:

	respuestas	total municipios	índice de respuestas
TOTAL	126	307	41%
Según provincias			
Provincia de Alicante	30	85	35%
Provincia de Castellón	21	47	45%
Provincia de Valencia	75	175	43%
Ubicación geográfica			
Municipios del interior	106	250	42%
Municipios costeros	20	57	35%
Tamaño de la población			
Municipios < 5.000 hab	71	170	42%
M. entre 5.000 y 10.000 hab	38	95	40%
M. entre 20.000 y 50.000 hab	13	31	42%
Municipios > 50.000 hab	4	11	36%

Muestra cuestionarios respondidos de municipios del interior	respuestas	total municipios	índice de respuestas
Respondidos en municipios del interior	106	250	42%
Municipios < 5.000 hab	65	152	43%
Municipios < 20.000 hab	31	72	43%
Municipios < 50.000 hab	9	23	39%
Municipios > 50.000 hab	1	3	33%



Muestra cuestionarios respondidos de municipios costeros	respuestas	total municipios	índice de respuestas
Respondidos en municipios del interior	20	57	35%
Municipios < 5.000 hab	6	18	33%
Municipios < 20.000 hab	7	23	30%
Municipios < 50.000 hab	4	8	50%
Municipios > 50.000 hab	3	8	38%

Continuando con el mismo esquema del cuestionario empleado en el trabajo de campo, el análisis efectuado se estructura en tres bloques:

- **Normativa e instrumentos de regulación:** Se analiza la aprobación por parte de los gobiernos locales de ordenanzas municipales, la fecha de aprobación de la norma y su adaptación a la Ley 7/2002 de Protección contra la contaminación acústica y a sus Decretos de desarrollo.
- **Instrumentos de planificación:** Se estudia la introducción de medidas de prevención y minimización de la contaminación acústica en los instrumentos municipales de planeamiento urbanístico vigentes.
- **Control y acción correctora:** Se analiza la puesta en marcha de las medidas de prevención, minimización y corrección de la contaminación acústica con relación a vehículos a motor (Decreto 19/2004), actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios (Decreto 266/2004). Asimismo, se analizan otras cuestiones tales como la posesión por parte del ayuntamiento de material adecuado para la realización de mediciones, la formación del personal técnico responsable de las mismas o la tipología de denuncias y expedientes sancionadores en materia de contaminación acústica abiertos por el municipio.

3.2. Normativa e Instrumentos de regulación

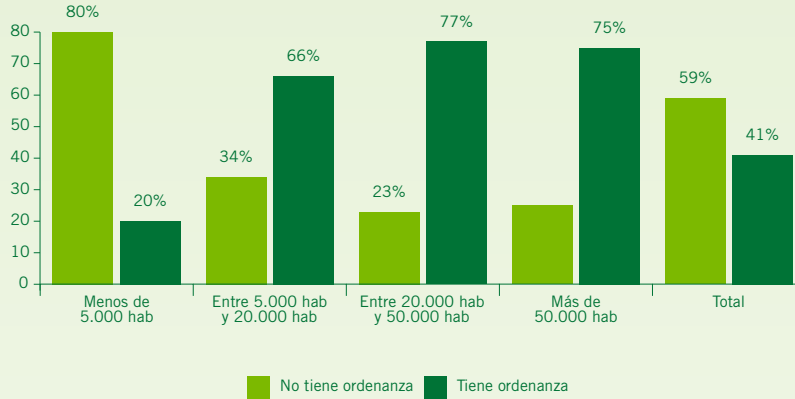
En los últimos años, la creciente preocupación de la población por el problema de los ruidos se ha visto reflejada en un mayor esfuerzo por parte de los ayuntamientos en lo referente a la elaboración de instrumentos legales que controlen y disminuyan los niveles de contaminación acústica en sus municipios.

El **41% de los municipios encuestados cuentan con Ordenanza Municipal** de protección contra el ruido. De ellos, el 71% aprobaron dicha ordenanza antes de la aprobación de la Ley 7/2002 de la Generalitat Valenciana de Protección contra la Contaminación Acústica y de los Decretos 19/2004 (Normas para el control del ruido producido por vehículos a motor) y 266/2004 (Prevención y corrección de la contaminación acústica en instalaciones, edificaciones, obras y servicios), lo que ha imposibilitado en muchos casos la incorporación, por el momento, de los criterios y preceptos de la normativa recientemente aprobada.

Los resultados del análisis efectuado parecen reforzar la idea de que el problema de la **contaminación acústica** es, en gran parte, consecuencia de la combinación de dos factores: **concentración de población** vinculado a factores relacionados con el tráfico y la movilidad y **tipología de actividades económicas** desarrolladas en el municipio. Como se puede apreciar en el Gráfico 1, existe una correlación positiva entre el tamaño de la población y el porcentaje de municipios que cuentan con ordenanza de protección contra el ruido.



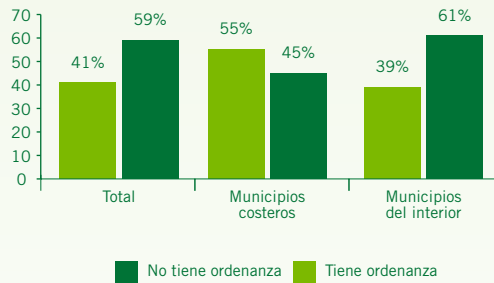
Gráfico 1 : Municipios con Ordenanza Municipal de protección contra ruidos según tamaño de la población



De los municipios de menos de 5,000 habitantes tan sólo el 20% cuenta con ordenanza municipal de protección contra ruidos, mientras que **en los municipios de más de 20,000 habitantes este porcentaje es superior al 75%**.

Con respecto a la **ubicación geográfica**, también puede apreciarse que existe una correlación significativa. Mientras que en los municipios del interior solo el 39% cuentan con Ordenanza, en los municipios costeros este porcentaje se eleva hasta el 55%. **La concentración de actividad turística** y los mayores niveles de contaminación acústica en los municipios litorales de la Comunitat Valenciana explican, sin duda, esta correlación positiva (ocio nocturno, estacionalidad de la población, mayor densidad de tráfico).

Gráfico 2 : Municipios con Ordenanza Municipal de protección contra ruidos según ubicación geográfica



El propio **modelo urbanístico** adoptado es otro factor explicativo del hecho de que exista un mayor número de ordenanzas entre los municipios del litoral. Mientras los municipios del interior han apostado por modelos urbanísticos tradicionales de baja densidad poblacional, los municipios costeros han puesto en marcha modelos de crecimiento de alta densidad demográfica, que experimentan mayores concentraciones de actividades de ocio y congestión de tráfico. Por este motivo, el municipio de costa es más propenso a regular los aspectos relacionados con la contaminación acústica.



Otro factor apuntado que explica las correlaciones positivas en ambos casos es la propia **disponibilidad de recursos económicos, técnicos y humanos** por parte de los municipios. Generalmente, los municipios de mayor tamaño y los del litoral cuentan con mayores recursos para abordar la gestión medioambiental del municipio.

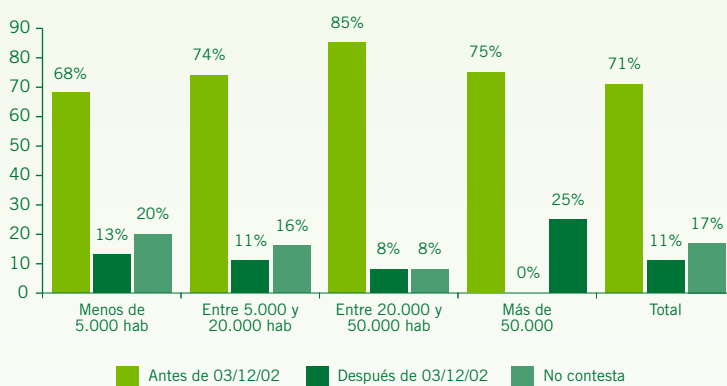
La importancia de la iniciativa de la Administración Local con respecto al problema del ruido también se hace notar en la antigüedad de la Ordenanza de protección contra ruidos. De los municipios que cuentan con ordenanza, aproximadamente **el 71% la aprobó antes del 3 diciembre del 2002**, fecha en que entró en vigor la Ley 7/2002 de la Generalitat Valenciana de Protección contra contaminación acústica. De los municipios que han respondido a la encuesta, la ordenanza más antigua corresponde al municipio de Castellón, que data de 1986.

La principal carencia derivada de la antigüedad de las ordenanzas municipales es la **falta de uniformidad**, ya que las aprobadas antes de la Ley 7/2002 o de los Decretos 19/2004 y 266/2004 **no han sido redactadas sobre la base de un marco normativo común**. Tan sólo 8 municipios, cuya ordenanza es anterior a esta ley y los Decretos mencionados, han adaptado la ordenanza a lo establecido en estas normas⁴.

3.3. Instrumentos de Planificación

Otro instrumento de la Administración Local que refleja el grado de coordinación y acción sobre la contaminación acústica son los instrumentos de planeamiento municipal. A través de estos instrumentos se pueden prevenir muchos de los problemas relacionados con la contaminación acústica, especialmente aquellos cuyo origen son las actividades económicas desarrolladas en el municipio, como por ejemplo las actividades industriales, mediante su correcta ubicación dentro del término municipal. También a través de estos instrumentos se pueden establecer normas que afectan a la construcción de edificaciones (aislamiento acústico) para proteger el interior del ruido exterior, o para impedir que los ruidos interiores contaminen el medio ambiente externo.

Gráfico 3 : Fecha de Instrumento de Planificación de Municipios según tamaño de la población

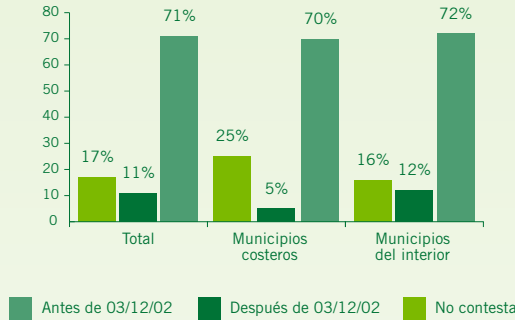


⁴ De los ocho casos, una ordenanza es anterior a 2002 y las siete restantes se aprobaron entre 2002 y 2004.



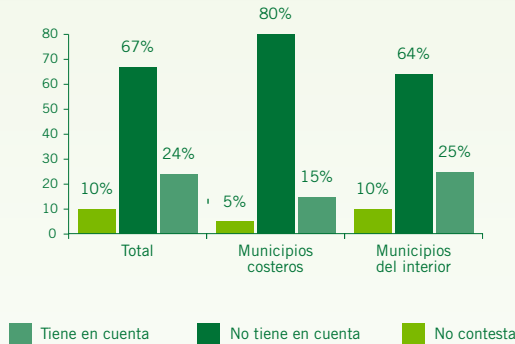
Con respecto a la adecuación del instrumento de planeamiento municipal, se consultó, en primer lugar, **la fecha de aprobación del instrumento de planeamiento urbanístico vigente**. El **71% de los Municipios cuenta con instrumentos anteriores al 3 diciembre del 2002**, es decir anteriores a la Ley 7/2002 y a los Decretos 19/2004 y 266/2004. Como se puede comprobar en los gráficos 3 y 4 las diferencias en función del tamaño de población y ubicación del municipio no son significativas para explicar la antigüedad de los instrumentos de planeamiento.

Gráfico 4 : Fecha de Instrumento de Planificación de Municipios según ubicación geográfica



La siguiente pregunta planteada se refería al porcentaje de municipios que han **tenido en cuenta la cuestión de la contaminación acústica** en la redacción de sus instrumentos de planeamiento municipal, incluyendo en éstos estrategias o medidas encaminadas a prevenir o minimizar la contaminación acústica. **Sólo el 24% del total de municipios de la muestra respondieron positivamente** a esta pregunta y el 66.7% contestaron negativamente.

Gráfico 5 : Instrumento de Planificación de Municipios incluye medidas contra ruidos según ubicación geográfica



Con respecto al tipo de medidas en materia de ruidos que se incluyen en los instrumentos de planeamiento municipal destacan las siguientes:

- Límites de emisión y recepción de ruidos según usos o franjas horarias.
- Determinación de zonas con limitaciones a actividades generadoras de ruidos.
- Normas de construcción para la protección contra el ruido.
- Prohibición de aparatos de aire acondicionado en fachadas.
- Limitación del ruido exterior en bares y pubs.
- Establecimiento de niveles máximos de ruido.



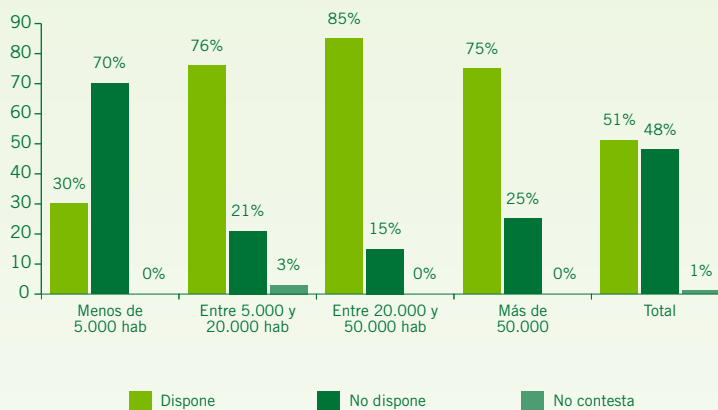
3.4. Control y acción correctora

3.4.1. Material para medición de ruido y vibraciones

El control adecuado de la contaminación acústica y la resolución de los conflictos producidos por el ruido dependen, por una parte, de la existencia de normas (límites) y, por otra, de la medición objetiva de dicho ruido. Esta medición requiere de instrumentos adecuados que permitan obtener la información necesaria para la toma de decisiones y de medidas correctoras o de sanción.

Según los resultados del presente estudio, **el 51% de los municipios cuenta con el material adecuado** (Sonómetro Tipo 1 y Calibrador Clase 1). Como se puede observar en el Gráfico 6, existe una **relación positiva entre el tamaño de la población del municipio y la disponibilidad del material adecuado** para la medición de ruidos y vibraciones.

Gráfico 6 : Disponibilidad de material adecuado para la medición de ruido y vibraciones según tamaño de la población



Por otro lado, el Gráfico 7 muestra que la **ubicación geográfica también es un elemento relevante en lo que respecta a la disponibilidad de sonómetros**. Mientras que el 71% de los municipios costeros cuentan con sonómetro, en los municipios de interior este porcentaje desciende hasta el 46%.

Finalmente, puede observarse (Gráfico 8) que existe una **relación positiva entre la disponibilidad de material para medición de ruidos y vibraciones y la existencia de ordenanza municipal de protección contra el ruido**.



Gráfico 7 : Disponibilidad de material adecuado para la medición de ruido y vibraciones según municipios con o sin ordenanza

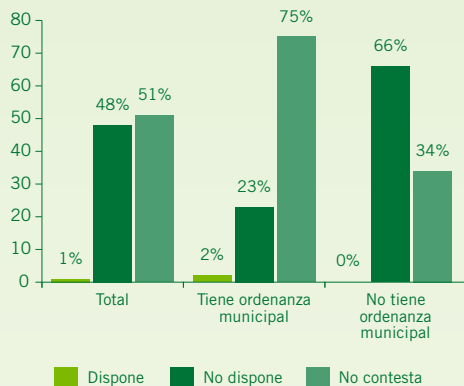
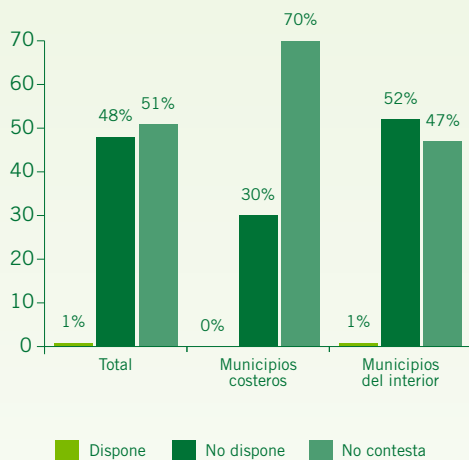


Gráfico 8 : Disponibilidad de material adecuado para la medición de ruido y vibraciones según ubicación geográfica

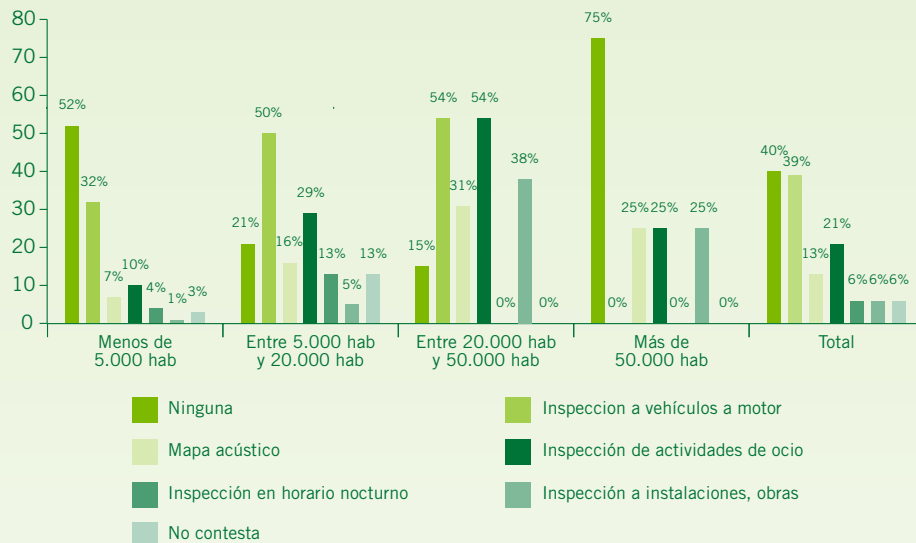


3.4.2. Acciones de control de la contaminación acústica: mapa acústico y campañas de inspección

Según las respuestas remitidas por los Ayuntamientos encuestados, el grado de acción de los municipios aún es reducido. **El 40% afirmaba no haber realizado ninguna de las acciones citadas.** En cuanto a las medidas puestas en marcha, la acción desarrollada con **mayor frecuencia es la inspección de vehículos a motor (39% del total)**, seguida por la inspección de actividades de ocio (21%) y en tercer lugar la elaboración del Mapa Acústico del municipio (13%).



Gráfico 9 : Acciones realizadas por los municipios según tamaño de la población



Al analizar estos resultados según el tamaño de la población del municipio se observa que, en términos generales, **existe una correlación positiva entre tamaño y porcentaje de municipios que realizan cada una de las acciones citadas** (Gráfico 9). Así, encontramos que el porcentaje de Ayuntamientos que realizan campañas de inspección de vehículos a motor, de inspección de actividades de ocio, de inspección de actividades nocturnas y que elaboran el Mapa Acústico del municipio, se va incrementando conforme aumenta el tamaño de la población.

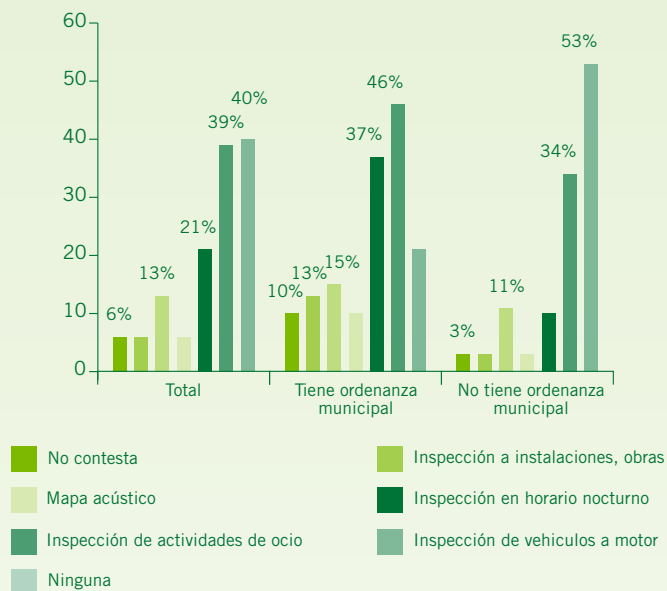
Sin embargo, la relación positiva entre tamaño y la puesta en marcha de campañas de inspección se rompe al llegar a los municipios de más de 50.000 habitantes. El 75% de estos municipios no realiza ninguna de las acciones antes citadas y tan sólo el 25% ha elaborado su Mapa acústico.

La reciente aprobación del Decreto que establece las bases para el desarrollo de los Planes Acústicos Municipales (Mapa Acústico y Programa de Actuación) es un probable factor explicativo del reducido porcentaje de municipios que lo han elaborado.

Por otro lado, **el grado de acción de los municipios según su ubicación geográfica no muestra diferencias significativas.**

En cuanto al análisis en función de la existencia de ordenanza, se aprecian diferencias significativas (Gráfico 10). Mientras el 53% de los municipios que no tienen ordenanza declara no realizar ninguna acción, este porcentaje se reduce hasta el 21% entre los municipios que si la tienen. Entre las acciones realizadas destaca la realización de campañas de inspección a los vehículos a motor.

Gráfico 10 : Acciones realizadas por municipios con o sin ordenanza



Evidentemente, la existencia de un marco regulador a nivel municipal representa un incentivo notable para la puesta en marcha de campañas de inspección.

3.4.3. Acciones de control de la contaminación acústica en materia de actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios llevadas a cabo en los municipios valencianos

Con respecto a las acciones de control de la contaminación acústica en materia de actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios que se llevan a cabo en los municipios, se preguntó a los Ayuntamientos acerca de la puesta en marcha de alguna de las siguientes acciones:

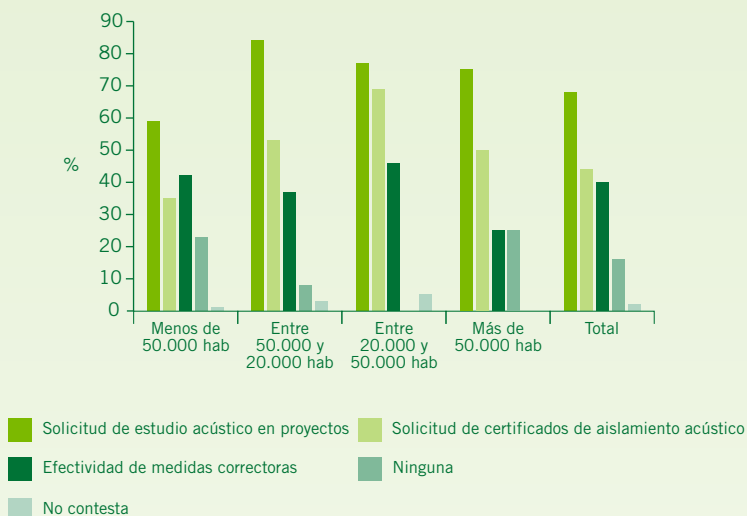
- Previamente a la concesión de licencia de ocupación, se exigen los certificados acreditativos de aislamiento acústico de los elementos que constituyen los cerramientos verticales de fachada y medianeras, el cerramiento horizontal y los elementos de separación con salas que contengan fuentes de ruido.
- Se comprueba que los proyectos de instalación de actividades sujetas a la normativa en materia del anterior régimen actividades calificadas⁵ viene acompañada por el correspondiente Estudio Acústico (siempre que la actividad no esté sujeta a Evaluación de Impacto Ambiental)
- Se verifica la efectividad de las medidas correctoras previamente a la concesión de la licencia de apertura o autorización de funcionamiento.

A diferencia de las acciones en materia de mapas acústicos y campañas de inspección, **el porcentaje de municipios que no realiza ninguna de las acciones antes citadas es reducida** (16%). El 68% comprueba que los proyectos de instalación de actividades vienen acompañados por el correspondiente estudio acústico, el 44% exige los certificados acreditativos de aislamiento acústico, mientras el 40% verifica la efectividad de las medidas correctoras previamente a la concesión de la licencia de apertura o autorización de funcionamiento.

⁵Actualmente la legislación en materia de actividades calificadas ha sido absorbido por la Ley 2/2006, de 5 de Mayo, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental.



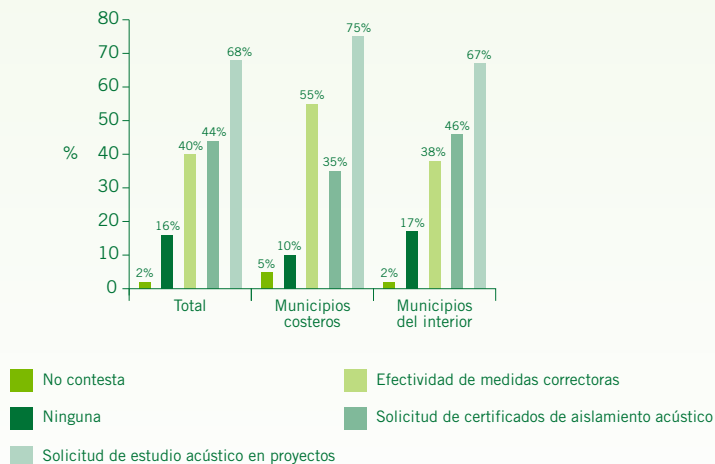
Gráfico 11 : Acciones de control realizadas por los municipios según tamaño de la población



El análisis de los resultados según tamaño de la población muestra nuevamente una correlación positiva respecto a cada una de las acciones de control analizadas, aunque el grupo de municipios de más de 50,000 habitantes rompe la tendencia alcanzando menores porcentajes de acción (Gráfico 11).

Con respecto a la ubicación geográfica del municipio, han de destacarse dos diferencias reseñables entre los municipios costeros y los de interior en relación con la aplicación de acciones de control. La primera, con respecto a las acciones de verificación de la efectividad de las medidas correctoras previamente a la concesión de la licencia de apertura o autorización de funcionamiento (municipios costeros 55%, municipios de interior 38%) y, en segundo lugar, respecto a que las acciones de comprobación de los proyectos de instalación de actividades sujetas a la normativa en materia de prevención de la contaminación y calidad ambiental (antes, actividades calificadas) estén acompañados por el correspondiente estudio acústico (municipios costeros 75%, municipios de interior 67%) (Gráfico 12).

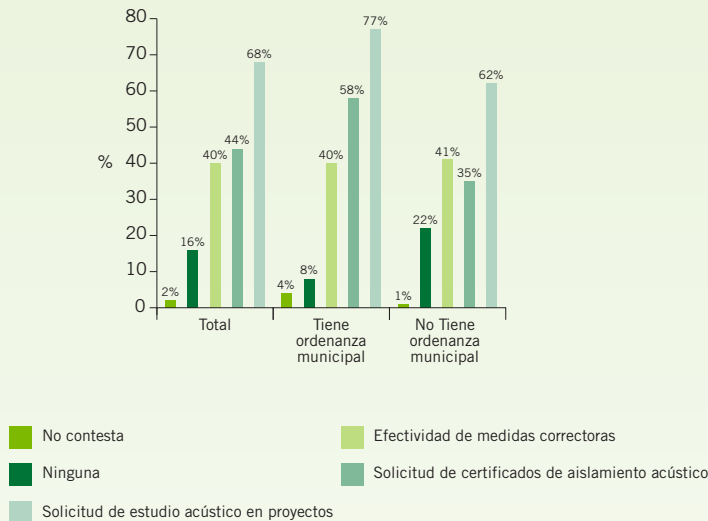
Gráfico 12 : Acciones de control realizadas por los municipios según ubicación geográfica





Tal y como se señala en el epígrafe anterior, la existencia de un marco regulador a escala municipal representa un incentivo notable para la puesta en marcha de campañas de inspección. De este modo, nuevamente se comprueba que **la ordenanza municipal condiciona positivamente la puesta en marcha de acciones de control** (Gráfico 13). A excepción de la verificación de la efectividad de las medidas correctoras previamente a la concesión de la licencia de apertura o autorización de funcionamiento, el porcentaje de municipios con ordenanza municipal de protección contra ruidos que realiza alguna de las acciones de prevención citadas es siempre significativamente superior al de los municipios sin ordenanza municipal.

Gráfico 13 : Acciones de control realizadas por municipios con o sin ordenanza



3.4.4. Formación específica a miembros de la plantilla municipal

Tal y como se ha comentado previamente, el control adecuado de la contaminación acústica y la resolución de los conflictos producidos por el ruido dependen, por un lado, de la existencia de normas (límites) y por otro lado de la medición objetiva de dicho ruido. Esta medición, además de depender de la disposición de material adecuado, requiere además que exista un personal técnico capacitado para emplear dichos instrumentos de medición.

Según los resultados del presente estudio, **el 50% de los municipios ha ofrecido formación específica a la plantilla municipal mientras un 44% no ha ofrecido esta formación**. Ha de señalarse que la distribución porcentual es muy similar a la registrada en el análisis de la disposición de instrumentos de medición de ruidos y vibraciones (51%). Esto se debe a que son principalmente los municipios que disponen de sonómetros los que ofrecen formación en la materia y que, además, la formación la ofrece habitualmente el propio proveedor de los instrumentos de medición.

Por el mismo motivo expuesto, la distribución de resultados según el tamaño de la población del municipio, según la ubicación geográfica y según municipios con o sin ordenanza municipal sigue el mismo comportamiento y tendencia que los vistos con respecto a la disponibilidad de instrumentos de medición de ruido y vibraciones.



Gráfico 14 : Han ofrecido formación específica a la plantilla municipal según tamaño de la población

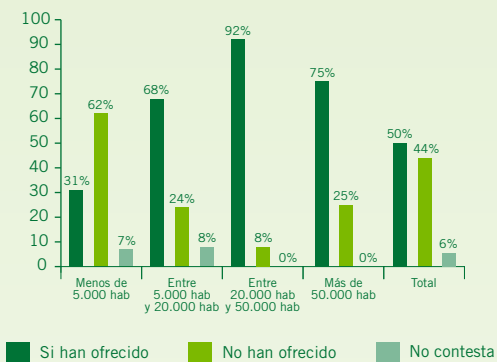


Gráfico 15 : Han ofrecido formación específica a la plantilla municipal según ubicación geográfica

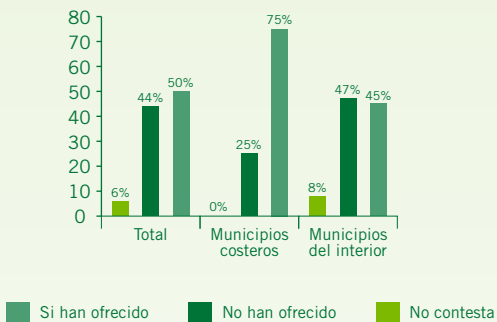
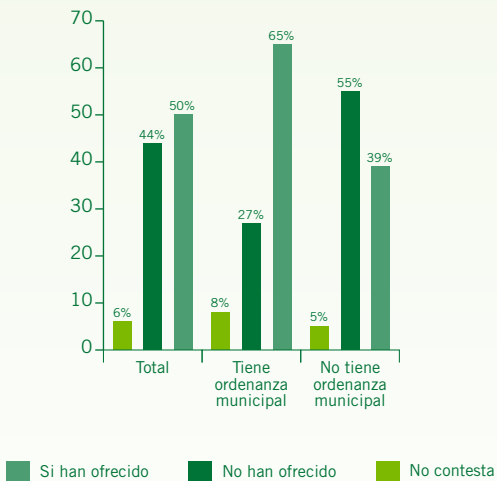


Gráfico 16 : Han ofrecido formación específica a la plantilla municipal según municipios con o sin ordenanza



3.4.5. Denuncias y expedientes sancionadores en materia de contaminación acústica



Denuncias y expedientes: análisis cuantitativo

Las denuncias y los expedientes sancionadores son uno de los principales indicadores acerca de la intensidad del problema del ruido en un municipio. Aquellos municipios que analizan y controlan las denuncias con respecto a problemas de ruidos, obtienen una información relevante para la planificación de medidas correctivas y de prevención.

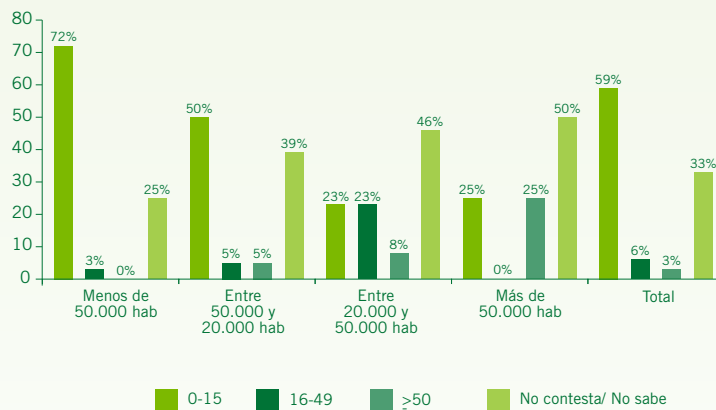
A pesar de ello, un número importante de municipios no cuenta con un sistema de información apropiado para determinar cuál es el número de denuncias que se reciben en relación con la contaminación acústica.

Por este motivo, cuando se solicitó a los Ayuntamientos encuestados que señalaran cuál era la cantidad de denuncias que habían recibido en el periodo estudiado, muchos de ellos no pudieron determinar esta cantidad, limitándose a señalar que había “numerosas”, “muchas” o “pocas” denuncias, sin especificar la cantidad.

Del total de municipios de la muestra, el 59% declaró tener un número de denuncias entre 0 y 15 anuales, un 6% entre 16 y 49 denuncias, un 3% más de 50 y un 33% no ha contestado a esta pregunta, por los motivos ya señalados.

El análisis de la información en un nivel más detallado nos permite hacer notar que existe **una correlación positiva entre el tamaño del municipio y el número de denuncias** (Gráfico 17). En los municipios pequeños, de menos de 5,000 habitantes, el porcentaje de municipios que tiene pocas denuncias al año (entre 0 y 15) es del 72%, este porcentaje se reduce a medida que aumenta la población. En los municipios de más de 50,000 habitantes el 25% de municipios declara tener más de 50 denuncias relacionadas con problemas de contaminación acústica en el año.

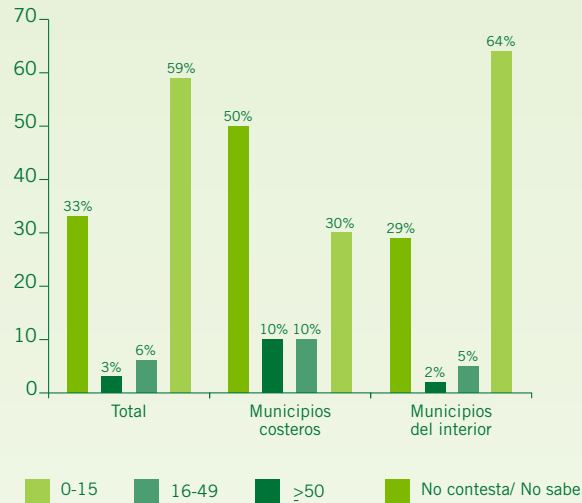
Gráfico 17 : Denuncias por cuestiones relacionadas con contaminación acústica según tamaño de la población



Al realizar esta comparación entre los municipios de interior y del litoral (Gráfico 18), se constata que el porcentaje de municipios de interior con pocas denuncias (64%) es netamente superior al de los municipios costeros (30%). Es decir, que se puede afirmar que **existe una relación entre la ubicación del municipio y la cantidad de denuncias que recibe el Ayuntamiento en materia de ruidos.**



Gráfico 18 : Denuncias por cuestiones relacionadas con contaminación acústica según ubicación geográfica



En tercer lugar, se observa que las diferencias entre los municipios con o sin ordenanza respecto al número de denuncias recibidas no son significativas.

Denuncias y expedientes: análisis cualitativo

Por otro lado, se solicitó a los Ayuntamientos que identificaran las denuncias realizadas según la siguiente tipología:

- Actividades de carga y descarga de mercancía.
- Trabajos en la vía pública, especialmente los relativos a la reparación de calzadas y aceras
- Actividades propias de las relaciones de vecindad: por ejemplo, el ruido generado por el funcionamiento de aparatos electrodomésticos de cualquier clase, el uso de instrumentos musicales y el comportamiento de animales.
- Las instalaciones de aire acondicionado, ventilación o refrigeración
- Los espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos.
- Los sistemas de aviso acústico
- Los trabajos de limpieza de la vía pública y de recogida de residuos municipales
- La circulación de vehículos a motor, especialmente ciclomotores y motocicletas
- Las actividades sujetas a la legislación vigente en materia de prevención de la contaminación y calidad ambiental (antes, actividades calificadas).

Esta información es de vital importancia para identificar los principales problemas de contaminación acústica en el municipio, facilitando posteriormente a las autoridades locales el diseño e implementación de medidas específicas de corrección y prevención.

La tipología principal de denuncias recibidas fueron las referidas a actividades sujetas a la legislación vigente en materia de prevención de la contaminación y la calidad ambiental, espectáculos públicos y actividades recreativas y las instalaciones de aire acondicionado. El 60% de los municipios señaló que las denuncias presentadas en sus Ayuntamientos estaban relacionadas con estos tres conceptos.

Otra tipología de denuncias relevante fue la relativa a actividades propias de las relaciones de vecindad (59%). A continuación se señalaron, por orden de importancia, la circulación de

vehículos a motor (28%), las actividades de carga y descarga (21%), las obras en la vía pública (12%) y los sistemas de aviso acústico y los trabajos de limpieza (5%) y recogida de residuos (4%).



Expedientes sancionadores

El último punto del cuestionario analiza los **expedientes sancionadores abiertos** por denuncias relacionadas con problemas de contaminación acústica. Nuevamente se detectó la misma circunstancia que en la cuestión referida al número de denuncias. Muchos municipios no contaban con el sistema de información necesario para recabar esta información por lo que esta cuestión quedó en varias ocasiones sin respuesta.

Por otro lado, algunos municipios manifestaron que no procedían a la apertura de expedientes sancionadores sino que únicamente obligaban al infractor a tomar las medidas correctoras oportunas.

En este contexto, se ha podido observar que en el 60% de los casos se han abierto menos de 10 expedientes sancionadores en los últimos 3 años, sólo en un 2% se han abierto entre 11 y 25 expedientes, mientras que en el 4% de los casos se han abierto más de 25 expedientes sancionadores.

Como puede observarse en los Gráficos 19 y 20, **los municipios que tienen una cantidad superior de expedientes de sanción abiertos son los de más de 50,000 habitantes** (en el 75% de los casos se han abierto más de 25 expedientes sancionadores) **y los municipios litorales**. La correlación de esta variable respecto a los municipios con o sin ordenanza municipal de protección contra el ruido no es significativa.

Gráfico 19 : Expedientes sancionadores abiertos por cuestiones relacionadas con contaminación acústica según tamaño de la población

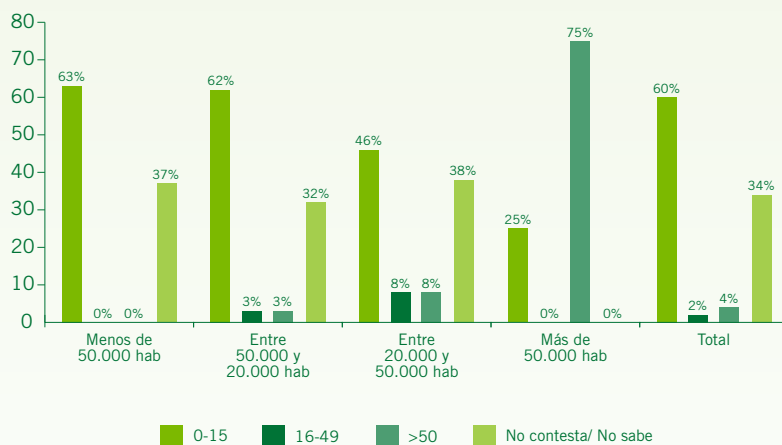
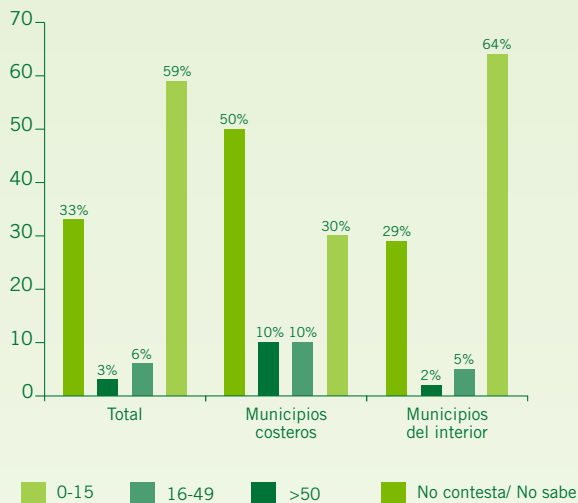




Gráfico 20 : Expedientes sancionadores abiertos por cuestiones relacionadas con contaminación acústica según ubicación geográfica



Por último, se analiza la tipología de denuncias que llevaron a la apertura de expedientes sancionadores en los municipios de la muestra.

Como cabía esperar, nuevamente los principales tipos de denuncia citados que han llevado a la apertura de un expediente sancionador son los mismos citados en el apartado anterior, aunque ha variado la importancia relativa entre ellos.

El tipo de denuncia más frecuente ha sido la referida a espectáculos públicos y actividades recreativas (66%), seguido de las actividades calificadas (60%), instalaciones de aire acondicionado (28%) y las actividades de relaciones de vecindad (23%). La circulación de vehículos a motor fue señalada por el 19% de los municipios, mientras que las actividades de carga y descarga, las obras en la vía pública y los sistemas de aviso acústico obtuvieron porcentajes bajos o nulos (6%, 4% y 0%, respectivamente).

3.6. Conclusiones

En el presente epígrafe se presentan las principales conclusiones del estudio sobre el grado de aplicación de la normativa autonómica en materia de ruido.

Normativa e instrumentos de regulación

- **El 41% de los municipios de la muestra cuentan con ordenanza municipal de protección contra el ruido.** Tomando en consideración que el marco normativo autonómico y nacional en materia de contaminación acústica es relativamente reciente (a partir de 2002), y ante la falta de directrices concretas para la elaboración o adaptación de ordenanzas municipales (subsanaada con la reciente aprobación del Decreto de Planificación y Gestión en materia la Contaminación Acústica), puede afirmarse que el grado de incorporación de ordenanzas municipales de protección del ruido ha sido medio-alto.
- Puede asimismo afirmarse que **existe una correlación positiva entre el porcentaje de municipios que cuentan con ordenanza municipal de protección contra ruido y el tamaño de la población.** Factores tales como la disponibilidad de recursos económicos, técnicos y humanos, así como



la concentración de población, actividad económica y congestión del tráfico explican la mayor atención por parte de los municipios de mayor tamaño hacia la normativa e instrumentos de regulación de la contaminación acústica.

- Lo mismo puede señalarse en cuanto al análisis geográfico. **Los municipios costeros muestran una mayor sensibilidad en cuanto a la aprobación de ordenanzas municipales de control del ruido.** En este caso, la concentración de actividad turística y el mayor grado de contaminación acústica asociado a ésta (ocio nocturno, estacionalidad de la población, mayor densidad de tráfico), el modelo de desarrollo urbanístico (modelos de crecimiento de alta densidad demográfica) y la mayor disponibilidad de recursos tecno-económicos explican esta correlación positiva.
- Un porcentaje elevado de municipios valencianos (71%) cuentan con ordenanzas municipales previas a la Ley 7/2002 de la Generalitat Valenciana de Protección contra contaminación acústica. Todo ello hace prever un notable esfuerzo a corto y medio plazo por parte de las administraciones locales en materia de adaptación a la nueva normativa de protección contra el ruido.

Instrumentos de planificación

- El 71% de los Municipios cuenta con instrumentos de planeamiento urbanístico anteriores al 3 diciembre del 2002, es decir anteriores a la entrada en vigor de Ley 7/2002 y a los Decretos 19/2004 y 266/2004. Asimismo, únicamente **un reducido porcentaje de municipios (23,8%) afirma haber tomado en consideración la cuestión de la contaminación acústica en la redacción de sus instrumentos de planeamiento urbano**, incluyendo en éstos estrategias o medidas encaminadas a prevenir o minimizar la contaminación acústica.
- En este ámbito, no existe, por lo general, una correlación clara en cuanto a tamaño de población o ubicación geográfica del municipio.
- Con respecto al tipo de medidas en materia de ruidos que se incluyen en los instrumentos de planeamiento urbano de los municipios destacan las siguientes: Establecimiento de límites de emisión y recepción de ruidos según usos o franjas horarias, determinación de zonas con limitaciones para actividades generadoras de ruidos, normas de construcción para la protección contra el ruido, prohibición de aparatos de aire acondicionado en fachadas, limitación del ruido exterior en bares y pubs y determinación de niveles máximos de ruido

Control y acción correctora

Material adecuado para la medición de ruido y vibraciones

- **El 51% de los municipios cuenta con el material adecuado para la medición de ruido y vibraciones** (Sonómetro Tipo 1 y Calibrador Clase 1). Además se observa una correlación positiva entre el tamaño de la población del municipio, ubicación geográfica (municipios costeros), existencia de ordenanza municipal y la disponibilidad del material adecuado. Por su parte, del total de municipios que contestaron afirmativamente, el 78% de ellos realizan la verificación anual de sus instrumentos de medición.

Medidas de control de la contaminación acústica

- **En cuanto a la elaboración de mapas acústicos y la puesta en marcha de campañas de inspección, el 40% de los Ayuntamientos afirmaban no haber realizado ninguna de las acciones citadas.** En cuanto a las medidas puestas en marcha, la acción desarrollada con mayor frecuencia es la inspección de vehículos a motor (39% del total), seguida por la inspección de actividades de ocio (21%) y en tercer lugar la elaboración del Mapa Acústico municipal (13%).



- A diferencia de las acciones en materia de mapas acústicos y campañas de inspección, **el porcentaje de municipios que no efectúa acciones de control de la contaminación acústica en materia de actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios es reducida** (16%). Las acciones de mayor implantación son, por este orden, comprobación de que los proyectos de instalación de actividades calificadas vienen acompañados por el correspondiente estudio acústico (68%), exigencia de los certificados acreditativos de aislamiento acústico (44%), verificación de la efectividad de las medidas correctoras previamente a la concesión de la licencia de apertura o autorización de funcionamiento (40%).
- En general se observa una fuerte correlación positiva entre el tamaño de la población y la introducción de acciones de control.
- La existencia de un marco regulador (ordenanza municipal) a escala municipal representa un incentivo notable para la puesta en marcha de campañas de inspección y de acciones de control de la contaminación acústica en materia de actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios es reducida
- El grado de acción de los municipios según su ubicación geográfica no muestra correlaciones significativas en materia de elaboración de mapas acústicos y puesta en marcha de campañas de inspección. Sí que la muestra en cambio, en cuanto a la aplicación de acciones de control de la contaminación acústica en materia de actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios

Formación específica a miembros de la plantilla municipal

- El 50% de los municipios ha ofrecido formación específica a sus plantillas, cifra muy similar a la registrada en el análisis de la disposición de instrumentos de medición de ruidos y vibraciones (51%)

Denuncias y expedientes sancionadores en materia de contaminación acústica

- **Un número importante de municipios no cuenta con un sistema de información apropiado para determinar cuál es el número de denuncias que se reciben en relación con la contaminación acústica.** Del total de municipios de la muestra, el 59% declaró tener un número de denuncias entre 0 y 15 anuales, un 6% entre 16 y 49 denuncias, un 3% más de 50 y un 33% no contestó a esta pregunta.
- La tipología principal de denuncias recibidas y de expedientes sancionadores abiertos por los Ayuntamientos fueron las referidas a actividades sujetas a la legislación vigente en materia de actividades calificadas, espectáculos públicos y actividades recreativas, las instalaciones de aire acondicionado y actividades propias de las relaciones de vecindad.

4. Medidas para la prevención de la contaminación acústica.



4.1. Actuaciones de la Generalitat Valenciana actualmente en marcha

- Ayudas y subvenciones para la adquisición de material de medición.

La contaminación acústica es un fenómeno generalizado en todas las zonas urbanas de nuestro territorio. Pero, no todos los Ayuntamientos disponen de los medios técnicos adecuados para acometer su lucha contra el ruido.

En la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, se establece que la Generalitat Valenciana colaborará con las Entidades Locales en la consecución de los objetivos fijados en ella.

Asumir parte del coste de la instrumentación necesaria para el ejercicio de sus competencias en materia de contaminación acústica, es la mejor alternativa para colaborar con dichas Entidades Locales en el control de la contaminación acústica.

Esta línea de ayudas existente desde el año 2001, del siguiente modo:

Año	Presupuesto (€)	Concedido (€)	Ayuntamientos
2001	180.303,63	178.388,00 (99%)	52
2002	171.507,77	142.035,16 (83%)	26
2003	170.426,51	153.486,96 (90%)	32
2004	104.834,68	104.828,85 (100%)	67
2005	118.026,58	118.026,48 (100%)	51
2006	46.599,16	46.026,85 (100%)	34

- Formación y capacitación en materia de ruido

Uno de los aspectos más importantes en la lucha contra el ruido, es la formación de aquellos actores, que controlan e intervienen directamente en el proceso. Por ello, desde 1998 la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda en colaboración con el Laboratorio de Ingeniería Acústica de la Universidad Politécnica de Valencia, ha venido realizando una serie de cursos presenciales de formación sobre contaminación acústica.



Curso	Año			
	1998	1999	2000	2002
Iniciación a las técnicas de medición del ruido	4	4	5	5
La acústica en la actividad municipal		3	2	1

Continuando con esta labor de formación de técnicos municipales así como de agentes de la Policía Local, Autonómica y del Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil (SEPRONA), y con el objetivo de acercar la formación y atender una demanda formativa dispersa geográficamente, la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda ha optado por incorporar las nuevas tecnologías de información a este proceso y por ello, desde 2003, los cursos se realizan a través de Internet, en versión on-line.

Desde el año 2003 hasta diciembre de 2006 se habrán llevado a cabo 7 ediciones del curso “Iniciación a las técnicas de medición del ruido” y 3 del curso “La acústica en la actividad municipal”, participando un total de 470 alumnos, fundamentalmente policías locales, cubriendo, en todos los casos las plazas ofrecidas.

Curso	nº ediciones	nº plazas	alumnos totales
Iniciación a las técnicas de medición del ruido	7	50	350
La acústica en la actividad municipal	3	40	120
Total	10	90	470

La programación prevista para 2007 y 2008 es la siguiente:

- 2 Ediciones del curso “Iniciación a las técnicas de medición del ruido”
- 1 Edición del curso “Iniciación a las técnicas de medición del ruido”

- Campañas de concienciación y sensibilización en materia de ruido

En el marco del convenio de colaboración suscrito por la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda y la Fundación Gas Natural el 6 de abril de 2005, se ha realizado una campaña de divulgación de buenas prácticas en materia de ruido entre los hogares valencianos. En virtud de lo establecido en este convenio la Conselleria de Medio Ambiente elaboró un catálogo de buenas prácticas que Gas Natural incluiría en uno de sus recibos del gas. Todos los hogares valencianos que tienen suscritos contratos con gas natural han recibido este catálogo de consejos que pretende ayudar a reducir los ruidos y vibraciones producidos por nuestras actividades en la vía pública, en espacios públicos y en el interior de nuestras casas.

Elaboración de una guía de divulgativa del 266/2004 por el por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica, con relación a actividades, instalaciones, viviendas, obras y servicios y distribución a los ayuntamientos de la Comunitat



- Control del ruido producido por vehículos

Todos los estudios sobre ruido en zonas urbanas, revelan que la circulación rodada de automóviles, vehículos pesados y motocicletas es la fuente de ruido predominante y más extensiva. Ello se debe al aumento que ha experimentado el parque automovilístico en el curso de los últimos años, y al hecho de que, en general, las ciudades por donde circulan dichos vehículos no han sido concebidas para soportarlos.

Con objeto de mejorar la calidad acústica de nuestras ciudades, reduciendo y controlando la emisión sonora de la principal fuente de contaminación, se publicó el Decreto 19/2004, del Consell de la Generalitat que regula el control del ruido producido por los vehículos a motor.

Como más arriba hemos indicado, este Decreto establece que los vehículos, cuyo permiso de circulación radica en un municipio de la Comunidad Valenciana, y que pertenezcan a las categorías: ciclomotor, motocicleta, cuadriciclo, turismo, vehículo mixto, autobús, camión y tractocamión, deben someterse a la comprobación sonora periódica que se realiza en las estaciones de Inspección Técnica de Vehículos (ITV).

El 19 de agosto de 2004, tras un plazo de adaptación de 6 meses, las estaciones ITV de la Comunidad Valenciana empezaron a comprobar el ruido producido por los citados vehículos a motor. A partir de esta fecha, los ciclomotores con más de dos años desde su puesta en circulación, dispusieron de un plazo de seis meses para pasar su primera comprobación sonora. Desde el 19 de febrero de 2005, ningún ciclomotor de más de dos años de antigüedad debe circular por la vía pública si no dispone del informe de la ITV correspondiente a la comprobación de su nivel sonoro.

Una vez capacitadas las estaciones ITV para la realización de la comprobación sonora, son los Ayuntamientos los que, a través de los agentes de la policía municipal, tienen la responsabilidad de controlar y comprobar que los vehículos que circulen por la vía pública, no incumplan las condiciones de circulación, no superen los límites de emisión sonora y que dispongan de la preceptiva documentación que acredite que han sido sometidos a la correspondiente comprobación sonora periódica que se realiza en las ITV.

Con objeto de facilitar el acceso a la comprobación de las emisiones de los vehículos a motor, especialmente de los ciclomotores, el Decreto establece en su artículo 7 que los Ayuntamientos podrán coordinar con las estaciones ITV campañas periódicas de comprobación.

De acuerdo con el artículo 5.5 del Decreto, los centros de ITV deberán remitir, anualmente, a la Conselleria de Territorio y Vivienda un informe en el que se incluya el número de vehículos sometidos a la comprobación de emisión sonora, el porcentaje de vehículos que superan los límites establecidos en el artículo 4 del Decreto hasta en 6 dB(A) y en más de 6 dB(A), así como el número de veces que dichos vehículos deben someterse a la comprobación sonora hasta que cumplen con los límites establecidos.

De acuerdo con los informes relativos al año 2005, el número de vehículos sometidos a comprobación sonora por cada una de las entidades concesionarias de ITV ha sido:

Entidad concesionaria	Vehiculos sometidos a comprobación sonora
Aseguramiento Tec. de Calidad, S.A	219.617
Valenciana de Servicios ITV, S.A.	224.436
I.T.V. Vega Baja, S.A.	116.318



Appus Iteuve	170.919
Pistas Iteuve, S.A.	53.238
I.T.V. de Levante, S.A.	176.227
Valenciana de Revisiones, U.T.E.	156.764
Total	1.117.519

Con objeto de difundir y presentar los preceptos establecidos en el Decreto de 19/2004, la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, en colaboración con la Asociación de Entidades Concesionarias de la Comunidad Valenciana para la inspección técnica de vehículos (AECOVA-ITV), organizó el 3 de marzo de 2005 una jornada informativa en la que se dieron cita los colectivos directamente relacionados con su aplicación: personal de las ITV, responsables de la realización de las comprobaciones sonoras periódicas, y de las administraciones municipales. Dicha jornada tuvo un alto nivel de aceptación, especialmente por parte de los agentes de policía municipal, que de acuerdo con el Decreto son los encargados de formular denuncias si comprueban el incumplimiento de las correctas condiciones de circulación de los vehículos.

Los agentes de policía deben llevar a cabo una serie de actividades de control e inspección del ruido generado por los vehículos a motor, siguiendo unos procedimientos técnicos que hasta la fecha de publicación del Decreto no habían sido regulados. Con objeto de facilitar esta labor, la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda en colaboración con el Laboratorio de Ingeniería Acústica de la Universidad Politécnica de Valencia, pone a disposición de este colectivo, desde el año 1998, el curso de formación centrado en la cualificación y manejo de las técnicas y herramientas de medición del ruido que tiene por objeto proporcionarles conocimientos básicos que les capaciten en el desarrollo de las funciones que les atribuye el mismo.

Entre las previsiones de este Decreto está la edición de una guía que contendrá los niveles sonoros para los que está homologado cada vehículo y cual es el nivel máximo admisible según el propio Decreto. A estos efectos, la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda ha firmado un convenio de colaboración con AECOVA-ITV. Actualmente, se está desarrollando la aplicación informática que permitirá, en breve ⁶, a cualquier usuario consultar, desde la página web de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, los datos sonoros correspondientes a un modelo de vehículo concreto.

El 21 de junio de 2006 fue publicado el Real Decreto 711/2006, de 9 de junio, por el que se modifican determinados Reales Decretos relativos a la inspección técnica de vehículos (ITV) y a la homologación de vehículos, sus partes y piezas, y se modifica, asimismo, el Reglamento General de vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre. Este Real Decreto establece que los ciclomotores, de más de tres años, serán sometidos a la inspección técnica de vehículos con una periodicidad bienal.

Por motivos tanto económicos como de eficiencia, se está desarrollando una modificación del Decreto 19/2004, con objeto de adecuar la periodicidad establecida, para la inspección técnica de los ciclomotores, con la fijada en el Real Decreto.

Asimismo, la propuesta de modificación del Decreto 19/2004 que se está elaborando prevé establecer:

⁶ Finalizado en el plazo de un mes aproximadamente.



- Los vehículos que estén catalogados como históricos de acuerdo con Real Decreto 1247/1995 de 14 de julio de 1995, por el que se aprueba el reglamento de vehículos históricos, quedan eximidos de la obligación de someterse a la comprobación sonora periódica establecida en el Decreto 19/2004.
- En el Decreto 19/2004, no se especifica como debe ser calculada la desviación que los centros ITV, donde no se aplican el procedimiento establecido en su anexo I, deben disponer, ni el contenido del informe de habilitación que los centros ITV deben remitir anualmente a la Conselleria competente en materia de medio ambiente. Por ello, se concretará y desarrollará, tanto el procedimiento de cálculo de la corrección como el contenido mínimo de los informes de habilitación.

4.2. Plan Acústico de Acción Autónoma

El artículo 19 de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, establece que el Plan Acústico de Acción Autónoma tendrá como objetivo la coordinación de las Administraciones Públicas en la lucha contra el ruido, además de fomentar la adopción de medidas para su prevención y la reducción de las emisiones sonoras por encima de los máximos legalmente previstos, concienciar y formar a los ciudadanos y fomentar la investigación e implantación de nuevas tecnologías para conseguir menores niveles sonoros.

El Plan Acústico de Acción Autónoma pretende contribuir, asistir y ayudar a las entidades públicas y privadas a la consecución de los objetivos previstos en materia de calidad acústica, por ello su papel principal es actuar tanto como vehículo de divulgación de las acciones adoptadas desde la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, como de herramienta de consulta para las actuaciones que se realicen desde otros niveles de la administración pública o entidades privadas.

En este capítulo vamos a concretar líneas de actuación encaminadas a la consecución de los objetivos y finalidades que la Ley establece para el Plan Acústico de Acción Autónoma. Las medidas que lo conforman, definidas en el artículo 20 de la Ley 7/2002, tienen su origen en los planteamientos básicos que para la reducción de la exposición al ruido ambiental propone el *Libro Verde de la Comisión europea: Política futura de lucha contra el ruido. A saber*

- *Reducir el ruido en la fuente*, de máquinas, motores, contacto de neumáticos y superficie, reducción de las velocidades y reducción del volumen de tráfico y la utilización de equipo.
- *Limitar la transmisión del ruido* colocando barreras entre la fuente y las personas afectadas
- *Reducir el ruido en el punto de recepción*, por ejemplo, a través del aislamiento acústico de los edificios.

Las medidas que darán contenido al Plan Acústico de Acción Autónoma, constituyen, al mismo tiempo, instrumentos básicos que servirán para reducir el ruido en la fuente, limitar la transmisión del ruido a las personas y reducir el ruido en el punto de recepción. Estas medidas son las siguientes:

- Medidas para la prevención y reducción de la contaminación acústica mediante la investigación y la incorporación de mejoras tecnológicas en las construcciones e instalaciones, en el desarrollo de actividades y en los procesos de producción y productos finales constitutivos de fuentes sonoras.
- Programas de concienciación social de los ciudadanos y de formación de empresarios y trabajadores en las acciones contra el ruido.
- Medidas correctoras a fin de garantizar los niveles de inmisión previstos en el título II de esta ley.
- Medidas de financiación para llevar a cabo dichas actuaciones.
- Modelo de ordenanza-tipo municipal para orientar la labor de los ayuntamientos en esta materia.



- Medidas de prevención y reducción de la contaminación acústica del tráfico rodado.

La reducción del nivel de ruido y de la molestia generada es un proceso complejo que incide en gran número de áreas de actuación y afecta a un importante número de agentes, tanto de la administración como de la propia ciudadanía.

4.2. 1. Ámbitos de actuación del Plan Acústico de Acción Autonómica.

El proceso necesario para la reducción de los niveles de ruido y la molestia, precisa, por tanto, definir tanto los ámbitos en la cuales se actuará, los procesos de actuación que en cada área se pueden efectuar, los agentes implicados y finalmente que herramientas son necesarias para realizar cada proceso.

Los **principales ámbitos de actuación** del PAAA son las siguientes:

- Reducción de la capacidad de generar ruido de los emisores sonoros en la Comunitat. Actuación sobre la emisión.
- Reducción de los niveles de ruido mediante la actuación en el camino entre el foco de ruido y el receptor del mismo. Actuación sobre la propagación.
- Reducción de los niveles de ruido mediante la actuación sobre el planeamiento y el urbanismo, compatibilizando el uso con los niveles de ruido. Actuación sobre la zonificación.
- Reducción de los efectos del ruido en la vivienda, mediante la actuación en la tecnología de la construcción y en el análisis de la percepción del ruido. Actuación sobre la recepción.

En cada una de las áreas de actuación se pueden definir una serie de procesos de reducción de la contaminación acústica que implicarán acciones en diferentes esferas y con diferentes agentes.

Parece claro que actuaciones sobre la capacidad de generar ruido de una infraestructura, no dependen únicamente del número y la velocidad de circulación de los vehículos, sino que existe un fondo en el que la actuación implica a otros agentes como la industria constructora, la investigación o la legislación que podrían dirigir los esfuerzos en una dirección más eficaz aunque no sea a corto plazo.

Este planteamiento sirve en cualquiera de las áreas definidas, y se expone a continuación el desglose de cada área en los procesos de actuación necesarios.

1. Actuación sobre la emisión.

El incremento del número de equipamientos, procesos o actividades que generamos en nuestro entorno incide directamente en que los niveles de ruido se incrementen aunque la capacidad de generar ruido de los equipos, procesos o actividades se mantengan. Por tanto, será necesario, para lograr la reducción de los niveles sonoros, incidir tanto el número de procesos generadores de ruido como en la reducción de la capacidad unitaria de generar ruido de cada uno de ellos. Esta reducción implica la existencia de unas regulaciones eficaces y dinámicas que obliguen a las industrias a buscar la mejor tecnología disponible mediante procesos de investigación y proyectos de aplicación.

Finalmente, existe un factor que depende del comportamiento de quien hace uso de los elementos generadores de ruido, ya que un comportamiento adecuado de los mismos incide de forma apreciable en la reducción en los niveles de ruido generados.

De esta forma, el PAAA incidirá de forma clara en los siguientes procesos reguladores de la generación de ruido:

- a. Reducción de la capacidad de generar ruido intrínseco del foco.
- b. Actuación sobre los procesos de generación de ruido del foco.
- c. Actuación sobre los comportamientos que inciden en los niveles de ruido generados.



2. Actuación sobre la propagación

Gran parte de los esfuerzos realizados hasta la fecha se han dirigido a dificultar o impedir la propagación del ruido desde la fuente hasta el receptor mediante la colocación de obstáculos, por ejemplo, pantallas o barreras anti-ruido, soterramientos, etc... lo que en general o bien produce ligeras reducciones en los niveles de ruido y en zonas muy concretas o implica grandes inversiones.

De esta forma se ha planteado que el PAAA incidirá en los siguientes procesos de control de la propagación del ruido:

- a. Actuaciones en prevención, como diseño de nuevas infraestructuras o diseño de entornos compatibles con el ruido
- b. Actuaciones en reducción, implantación de las mejores técnicas posibles de reducción de ruido en el camino de propagación

3. Actuación sobre la zonificación

La situación de partida relativa a la exposición al ruido de nuestro territorio se acepta como bastante degradada, asumiendo que es excesiva para un desarrollo sostenible de nuestro entorno. Por otra parte, el desarrollo del suelo está experimentando un auge importante y se reserva gran cantidad de suelo para futuros desarrollos que conlleven los servicios necesarios para su correcto funcionamiento. Esto implica la necesidad de un control sobre el uso que se desarrollará en función de los niveles de ruido que soporta o deberá soportar la zona en función de las previsiones. Para ello es necesario, en primer lugar, conocer en función de los niveles sonoros existentes la zonificación acústica y las limitaciones a los usos que ello define. Para ello se precisa disponer de la normativa autonómica, que partiendo de la definida en la Ley del Ruido 37/2003 permita establecer la zonificación acústica de la Comunitat Valenciana.

Asimismo será necesario disponer de los mapas de niveles sonoros y de los correspondientes indicadores que permitirán definir las zonas y los límites según los usos y finalmente evaluar las diferentes zonas en función de su exposición al ruido y clasificarlas como resultado del conflicto con el ruido existente y las necesidades de actuación.

Finalmente, hay que considerar que todas estas actuaciones implican a gran cantidad de agentes tanto públicos (organismos relacionados con la ordenación del territorio, administraciones locales, con las infraestructuras de transporte, con los promotores de suelo, etc...) como privados (gestores privados de suelo, particulares, etc..) y que todos deberán llegar a coordinarse para poder llevar a cabo estas actuaciones en las que todos tienen su responsabilidad en esta actuación.

De esta forma se ha planteado que los aspectos en los que el PAAA incidirá serán:

- a. Análisis zonal de la exposición al ruido y evaluación mediante indicadores
- b. Implicación y coordinación entre administraciones
- c. Adecuación del uso del suelo al nivel de exposición al ruido.

4. Actuación sobre la recepción

Tradicionalmente, siempre que se producían niveles sonoros por encima de los límites, se referían a quejas de la población al ruido en su vivienda. Esto implicaba que gran parte de las soluciones se dirigían a evitar que los niveles sonoros en el interior de la vivienda superasen unos límites de ruido fijados generalmente por las correspondientes ordenanzas. Estas soluciones consistían en mejorar el aislamiento de las fachadas expuestas al ruido mediante el cambio del acristalamiento existente.

Pero hay que considerar que realmente el nivel de ruido en el interior de la vivienda es un efecto del ruido exterior y de la disposición interior de la vivienda además, claro está, de la construcción de la misma.



Por tanto, y considerando que como hemos analizado previamente se han efectuado las actuaciones posibles previas a la llegada del ruido a las fachadas, resta definir cuales son las posibles actuaciones sobre la propia vivienda.

Esto se realizará diferenciando las dirigidas a reducir los niveles de ruido exteriores a la fachada, las dirigidas a reducir el nivel de ruido en el interior y, en especial las dirigidas a evitar, paliar o reducir las molestias generadas por el ruido sobre la población expuesta en el interior de la vivienda.

Se hará un especial hincapié en la forma de evaluar y reducir las molestias soportadas a la hora de realizar tareas que requieren bajos niveles de ruido como dormir, leer, estudiar o únicamente descansar en la vivienda.

Como se ha comentado anteriormente, los procesos en los que se actuará para atenuar los niveles en recepción son los siguientes:

- a. Actuación sobre el ambiente exterior de la vivienda
- b. Actuaciones sobre la molestia
- c. Actuaciones sobre el ambiente interior

4.2. 2. Instrumentos para la ejecución de las acciones.

Los procesos anteriormente expuestos establecen dónde actuar para reducir el ruido en cada una de los ámbitos establecidos, pero finalmente para su materialización precisarán de herramientas que permitan la ejecución de las acciones y que puedan ser cuantificables en esfuerzos, costes y plazos.

A continuación se relacionan las herramientas que se contempla utilizar en el desarrollo del PAAA para llevar a cabo dichas actuaciones:

1. Actuación sobre la emisión.

a. Reducción de la capacidad intrínseca de generar ruido del foco.

- H1.** Legislación: Incidir en las limitaciones a la emisión de ruido de las “máquinas”.
- H2.** Investigación: Fomentar y dirigir los esfuerzos de las Universidades, Centros tecnológicos y empresas para la reducción del ruido en origen, o incluso la reducción de la molestia.

b. Actuación sobre los procesos de generación de ruido del foco.

- H3.** Legislación: Incidir en la disponibilidad de normativa reguladora de los procesos generadores de ruido, horarios de funcionamiento, efectos molestos.
- H4.** Planes y Programas que permitan establecer políticas a futuro respecto a los procesos generadores de ruido, como el desarrollo de Planes Sectoriales de infraestructuras que contemplen el ruido como un factor más dentro de la estrategia a seguir.
- H5.** Regulación de los procesos generadores de ruido, como número y tipo de “máquinas”, horarios de funcionamiento, parámetros de funcionamientos (revoluciones, velocidades, ...),
- H6.** Establecer los procesos para ayudar desde la administración a los agentes generadores de ruido a establecer líneas de reducción de ruido coherentes en coste y en plazo. Herramientas que podrán ayudar a tomar decisiones en las soluciones (formación) o incluso que en ciertos casos ayuden económicamente a solucionar el problema.

c. Actuación sobre los comportamientos que inciden en los niveles de ruido generados.

- H7.** Herramientas de Concienciación y Participación de los agentes implicados en la generación de ruido. Divulgación de buenas prácticas en el comportamiento dirigidas a reducir el ruido.



2. Actuación sobre la propagación

a. Actuaciones en prevención, como diseño de nuevas infraestructuras o diseño de entornos compatibles con el ruido

- H8. Guías Técnicas de prevención contra el ruido en el diseño de nuevas infraestructuras
- H9. Guías Técnicas en el desarrollo de zonas auto protectoras contra el ruido.
- H10. Formación de la Administraciones implicadas en el desarrollo del entorno.
- H11. Investigación: Análisis de la Integración de la variable ruido con otros factores ambientales a la hora de desarrollar planes de acción efectivos.

b. Actuaciones en reducción, implantación de las mejores técnicas posibles de reducción de ruido en el camino de propagación

- H12. Legislación: Desarrollo de la normativa de aplicación de la legislación aplicable para la implementación de las medidas correctoras
- H13. Investigación: Fomentar y dirigir la investigación hacia nuevos o mejores procesos de reducción de ruido en la propagación.
- H14. Guías metodológicas de diseño, implantación y control de las medidas correctoras
- H15. Desarrollo de un procedimiento de Evaluación de la Idoneidad de las medidas correctoras.

3. Actuación sobre la zonificación

a. Adecuación del uso del suelo al nivel de exposición al ruido.

- H16. Legislación: Creación de las figuras urbanísticas de Zonificación acústica y establecimiento de los límites de ruido
- H17. Definición de los indicadores de evaluación de la exposición al ruido por áreas.
- H18. Zonificación Acústica: Creación de la zonificación acústica de los municipios de la comunidad

b. Análisis zonal de la exposición al ruido y evaluación mediante indicadores

- H19. Guías metodológicas para la realización de los mapas acústicos y mapas de ruido estratégicos
- H20. Diagnóstico de la situación actual: Realización de los mapas acústicos
- H21. Evaluación acústica: Análisis de la exposición al ruido en función de la Zonificación acústica
- H22. Análisis y clasificación de las áreas en función de los indicadores zonales.

c. Implicación y coordinación entre administraciones

- H23. Formación de las administraciones encargadas de la definición de la Planificación del suelo
- H24. Formación de técnicos y administraciones para la realización de los mapas acústicos y de la evaluación.

4. Actuación sobre la recepción

a. Actuación sobre el ambiente exterior de la vivienda

- H25. Legislación: Definición de los límites de ruido en la fachada de vivienda en función del uso.
- H26. Guías para la integración de la variable ruido en el Urbanismo

b. Actuaciones sobre la molestia

- H27. Legislación: Definición de los límites en el interior de las edificaciones en función del uso y definición de las penalizaciones según la molestia percibida (efectos de componentes impulsivos, tonales, de baja frecuencia, horarios, pasos aislados,..)
- H28. Investigación: Establecimiento de las curvas de molestia en función del tipo de ruido
- H29. Encuestas: Análisis de percepción de la molestia por ruido en la población.



c. Actuaciones sobre el ambiente interior

H30. Legislación: Condiciones técnicas para la calidad acústica en la Edificación.

H31. Guías para el Diseño de viviendas y edificios acústicamente compatibles. Modificación de las normativas técnicas de habitabilidad.

Todo el planteamiento del marco de actuación del Plan de Acción Autonómica anteriormente expuesto se resume en el siguiente esquema:

Ayudas a la implantación mejoras	Legislación: Emisión, Control, mantenimiento	Información, buenas prácticas	Mapas Estratégicos: Diagnóstico y Evaluación Zonal	Legislación: Evaluación de Planes y programas, Límites de ruido por zonas	Formación Técnicos Realización de Mapas de Ruido	
Investigación sobre mejoras	Ayudas mejora reducción ruido	Participación Agentes Implicados	Mapas Estratégicos: Guías metodológicas Diseño indicadores		Formación Administraciones	
Parámetros físicos: Volumen, Tiempos, revoluciones, Investigación sobre mejores.	Actuación sobre el foco	Usuarios: Comportamiento	Evaluación Indicadores	Administración: Concienciación	Coordinación entre administraciones	
Legislación: Ordenanzas, Honorarios.	Regulación del proceso			Adecuación del uso del suelo al ruido	Legislación: Definición de Zonificación	
Evaluación Ambiental Planes Sectoriales		Emisión: Capacidad de generar ruido	Zonificación: Compatibilidad con Usos		Planteamiento: Introducción de la zonificación	
Normativas, Guías Técnicas de diseño de bajo ruido de infraestructuras.		Programación: Camino recorrido	Inmisión: Percepción del Ruido			
Normativas, Guías Técnicas de diseño de entornos de bajo ruido	Prevención: Diseño de nuevas infraestructuras			Actuación sobre el ambiente exterior	Urbanismo: Integración de la variable ruido Guías metodológicas	
Formación administraciones	Prevención: Diseño de entornos auto protectores	Corrección: Diseño de medidas correctoras	Actuación sobre el ambiente interior	Actuación sobre la molestia	Legislación: Límites de ruido en fachada de viviendas	
Investigación sobre nuevas medidas correctoras	Ayudas económicas en la regeneración de entornos mediante la adopción de medidas correctoras	Legislación: Exigencias a las Medidas Correctoras (Pliego de condiciones)	Legislación: Condiciones de los Edificios. CTE	Legislación: Inmisión por focos, penalizaciones	Investigación: Determinación de las curvas de molestia	
Integración de efecto ruido con otras disciplinas	Guías Metodológicas de Diseño, de implantación y de control		Investigación: Mejores Técnicas en la construcción		Habitabilidad: Diseño de interiores tranquilos	Divulgación, difusión, Participación
			Ayudas para la adopción de medidas correctoras			

Municipios que han colaborado en la elaboración del apartado 3°.



Nº Provincia de Alicante	
1. Alcoi	17. Ibi
2. Agorfa	18. Xaló
3. Altea	19. Monforte del Cid
4. Benejúzar	20. Los Montesinos
5. Bigastro	21. Mutxamel
6. Bihar	22. Onil
7. Busot	23. Orihuela
8. Callosa de Segura	24. Pego
9. Calp	25. Petrer
10. Cañada	26. La Romana
11. Conçentaina	27. San Vicent del Raspeig
12. Cox	28. Teulada
13. Crevillent	29. Tibi
14. Dolores	30. El Verger
15. Gata de Gorgos	31. Villena
16. Granja de Rocamora	32. Xàbia



Nº Provincia de Castellon	
1. Alcalá de Xivert	11. Castelló de la Plana
2. L'Alcora	12. Les Coves de Vinromà
3. Almenara	13. Lucena del Cid
4. Artana	14. Oropesa
5. Atzeneta del Maestrat	15. Sant Joan de Moró
6. Benasal	16. Segorbe
7. Benicarló	17. La Vall d'Uixó
8. Cabanes	18. Vilafamés
9. Cálic	19. Villavieja
10. Castellново	20. Vinaròr
	21. Viver



Nº Provincia de Valencia	
1. Agullet	22. Benisanó
2. Alaquàs	23. Bétera
3. Albalat de la Ribera	24. Bonrepòs i Mirambell
4. Alberic	25. Buñol
5. Albuixech	26. Camporrobles
6. Alcàsser	27. Canals
7. L'Alcúdia	28. Càrcer
8. Alfarrasí	29. Casinos
9. Alginet	30. Catarroja
10. Almàssera	31. Chiva
11. Almoines	32. Cullera
12. Almussafes	33. Daimús
13. Antella	34. L'Eliana
14. Atzeneta d'Albaida	35. L'Énova
15. Barxeta	36. Faura
16. Bellreguard	37. La Font d'en Carros
17. Benetússer	38. La Font d'en Carròs
18. Benifaió	39. Gandia
19. Benifairó de la Vallidigna	40. Gavarda
20. Beniparrell	41. Genovés
21. Benirredrà	

Edita:
Ecoempleo

Estudio realizado por:
**Consellería de Medi Ambient,
Aigua, Urbanisme i Habitatge y el
Institut Mediterrani pel
Desenvolupament Sostenible
(IMEDES)**

Patrocina:
Fundación Bancaja

Imprime:
Graphic 3 S.A.

Diseño y maquetación:
Concierto Gráfico

Deposito legal:
xxxxxxxxxxxx