



La realidad española del diseño “con y para” los oídos

cic

501

NOV-DICIEMBRE
2012

“Según datos de 2010 presentados por Aecor, el 90% de los encuestados no están contentos con el aislamiento de sus viviendas. Aquí se abre una puerta capaz de reavivar el sector de la construcción, a la vez que mejoraría la calidad de vida de los ciudadanos”

de la Unión Europea, más de un 75% de la población de este continente.

El hecho de que la urbanización de un país aumente de manera exponencial se beneficia de unos nive-

Parece ser que la percepción del espacio que nos rodea se ha reducido a un único sentido: la vista, el “todopoderoso” que decide cómo es nuestro mundo. El planteamiento actual del urbanismo y de la arquitectura, tal y como argumenta Julien Treasure, presidente de la firma Sound Agency, padece en la actualidad, de un diseño creado con los ojos y para los ojos. ¿Dónde están el resto de los sentidos? Y respecto a lo que nos atañe, ¿dónde queda el diseño con y para los oídos, el diseño acústico?

Texto de Laura Estévez Mauriz, Eduardo García Ortiz, Jesús Cepeda Riaño, Mercedes de Barrios Carro, Gabriel Búrdalo Salcedo, Miguel Ángel de Barrios Carro (Laboratorio de Acústica Aplicada. Universidad de León)

les positivos de desarrollo humano, pero no hay que olvidar que esto conlleva efectos negativos, como la falta de servicios urbanos, la construcción inadecuada de viviendas, la sobrecarga de la infraestructura, un urbanismo con escaso planeamiento y una degradación ambiental, donde encontramos el aumento de la contaminación acústica.

Lo que nos rodea

Estamos rodeados de ambientes de los que queremos huir acústicamente hablando, nos generan molestia y reducen nuestra calidad de vida, afectando nuestra salud física y psicológica. Según datos de la Comisión Europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año los europeos perdemos 1,6 millones de años de vida saludable a causa del ruido, cifras que, como poco, consideramos preocupantes.

La contaminación acústica se ha convertido en un personaje más de nuestras sociedades modernas; todos formamos parte de ella, bien como agentes contaminantes



Ahec

o bien como víctimas de sus efectos. El diseño de espacios poco eficientes desde el punto de vista acústico está deteriorando, además, nuestras relaciones interpersonales, creando ambientes ineficaces para la comunicación. Pero, ¿damos por válido este modelo ineficiente?, ¿somos capaces de diseñar espacios eficientes acústicamente hablando?

Diseño desde la eficiencia acústica

En cuanto al ruido se refiere, 1972 fue una fecha clave, donde la OMS declaró al ruido como un “agente contaminante”. Hoy en día, la contaminación acústica es una molestia y una amenaza para la salud pública; así, según declaraciones realizadas en el año 2011 por su directora en Europa, Zsuzsanna Jakab, ésta es la segunda causa de enfermedad por motivos medioambientales, por detrás de la polución atmosférica.

Es decir, hay una gran exposición al ruido ambiental a nivel europeo, que ha aumentado significativamente en los últimos años. Según un estudio elaborado por el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) respecto a la importancia de los problemas medioambientales, el problema del ruido mostraba un crecimiento exponencial desde el primer estudio, realizado en 1996, con un 44% de la población entrevistada señalando al ruido como un problema muy importante, hasta llegar al año 2000, incrementándose éste hasta el 85%.

Si bien el ruido era señalado como un problema muy importante para casi toda la población, éste ocupaba el último lugar en los problemas medioambientales reseñados en la entrevista, ya que, a pesar del aumento en la importancia que se le otorga a la eficiencia energética (tema vital en este mundo de siete millones de habitantes), en cuanto a la eficiencia acústica, que no supone un ahorro directo en el bolsillo, su exigencia y preocupación era menor.

En los últimos años, a raíz del incremento de la calidad de vida de los ciudadanos y del nivel de desarrollo de los países europeos, ha surgido un interés por parte de las autoridades (basado en los movimientos ciudadanos), por combatir la contaminación acústica.

Si abordamos el número de hogares españoles que sufre problemas de ruido causados por el vecindario, según la Encuesta de hogares y medio ambiente 2008, publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), señala a un 22,8% de los hogares sufriendo problemas de ruidos causados en el vecindario. La Asociación Española para la Calidad Acústica (Aecor) apunta, en su última encuesta, que un 44,3% de la población española encuestada consideró al ruido como molesto o muy molesto.

Mecanismo de lucha contra la contaminación acústica

Para paliar esta situación, se planteó el desarrollo de un programa conjunto en base a la homogeneización de la normativa europea sobre ruido, de manera que fuéramos capaces de reducir la contaminación acústica. En el año 1996 se redacta el Libro Verde de la Comisión Europea sobre Política Futura de Lucha contra el Ruido, con el fin de controlar, prevenir y reducir el ruido ambiental.

Actualmente, nos encontramos bajo el marco común de la Directiva 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental y su correspondiente trasposición al ámbito español con la Ley 37/2003, del Ruido. La Directiva indica que debe alcanzarse un grado elevado de protección al medio ambiente y la salud, y uno de los objetivos que debe alcanzarse es la protección contra el ruido, por lo que es necesario establecer un marco común de

“Aunque tarde, ya que no supimos aprovechar los años de crecimiento desmesurado en el sector de la construcción en España, hemos avanzado de manera extraordinaria en este último periodo en cuanto a normativa y exigencias en materia de ruido”

evaluación, con el fin de evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental. Es aquí donde aparecen los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) como instrumentos encaminados a la evaluación global de la exposición al ruido en una zona.

cic

501

NOV-DICIEMBRE
2012

En España, la primera fase de los MER, entregada en junio de 2007, incluía, en cuanto a aglomeraciones se refiere, las de más de 200.000 habitantes, quedando recogidos 12,2 millones de personas. Según datos de dichos mapas, un 52,5% de la población está expuesta a más

“Según un estudio elaborado por el CIS respecto a la importancia de los problemas medioambientales, el problema del ruido mostraba un crecimiento exponencial desde el primer estudio, realizado en 1996”

de 50 dBA (niveles recogidos a 4 metros de altura en la fachada de los edificios medidos) durante la noche (de 23:00 a 07:00 h). Es decir, el nivel de ruido presente en el ambiente que nos rodea es molesto y perjudicial para la salud, según datos de la OMS en sus Guías para el ruido urbano. En cuanto a la segunda fase de elaboración de los MER, que incluye las aglomeraciones de más de 100.000 habitantes, podemos destacar que su reciente entrega, en junio de 2012, arrojará resultados en pocos meses.

Dichos mapas serán claves para el estudio de la contaminación acústica y el correcto aislamiento de los edificios, ya que, al obtener el nivel de ruido en fachada de las diferentes edificaciones que conforman la ciudad, seremos capaces de conocer el nivel de aislamiento que requiere la vivienda en función de su situación dentro de la misma. Además, serán la base para realizar los correspondientes Planes de Acción, de manera que puedan optar, en caso necesario, a mejoras a nivel urbanístico y/o legal.

Los dos marcos estatales

Aunque tarde, ya que no supimos aprovechar los años de crecimiento desmesurado en el sector de la construcción en España, hemos avanzado de manera extraordinaria en este último periodo en cuanto a normativa y exigencias en materia de ruido. No obstante, nos encontramos lejos de otros países europeos.

La Ley 37/2003, del Ruido, será la encargada de prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, entendida como la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades,

donde un emisor acústico es cualquier actividad, infraestructura, equipo, maquinaria o comportamiento que genere contaminación acústica.

Sin embargo, hay una serie de medidas, enmarcadas en el sector de la edificación, que recaen en otras normas a las que hace mención la Ley 37/2003 del Ruido: el Código Técnico de la Edificación, con el documento básico de Protección frente al Ruido (CTE DB-HR). Dicho documento entró en vigor en abril de 2009, en plena crisis del sector de la construcción.

En él se indica que se deberá incluir un sistema de verificación acústica de las edificaciones. Por lo tanto, la Ley abre la puerta a mejorar la calidad acústica de las edificaciones, dejando en el CTE el establecimiento de unas exigencias de aislamiento, en concordancia con los objetivos de calidad acústica que exige la anterior.

El objetivo del requisito básico de Protección frente al ruido consiste en limitar, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, el riesgo de moles-

cic

501

NOV-DICIEMBRE
2012



tías o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para ello, los edificios se proyectarán, construirán y mantendrán de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, de impactos y vibraciones de las instalaciones propias del edificio. Asimismo, limita el ruido reverberante de los recintos, aspecto muy importante si hablamos de confort acústico. Cabe destacar que, según la última encuesta realizada por Aecor, el ruido más perturbador es el de los vecinos.

Por todo ello, este documento exige tener en cuenta el aislamiento acústico y la problemática asociada a ello, desde el momento en el que se plantea el proyecto edificatorio, condicionando su situación geográfica, los sistemas constructivos, los materiales y la distribución de los espacios.

Rehabilitación acústica

No obstante, ¿qué sucede con las viviendas realizadas antes de la entrada en vigor del CTE DB-HR? Nos referimos a la construcción desmesurada realizada antes de 2009, con escasa normativa en cuanto a aislamiento acústico. Cabe destacar los datos de 2010, presentados por Aecor, donde el 90% de los encuestados no están contentos con el aislamiento de sus viviendas. Por lo



tanto, aquí se abre una puerta capaz de reavivar el sector de la construcción, a la vez que mejoraría la calidad de vida de los ciudadanos. Estamos hablando de la rehabilitación acústica.

En España, el sector de la rehabilitación ocupa ya el 50% del mercado de la construcción. El DB-HR exige de su cumplimiento cualquier rehabilitación a menos que sea integral, incluyendo la adecuación funcional, estructural y el cambio de uso. En este sentido perdemos una gran oportunidad, probablemente la única que tenga dicho edificio de ser rehabilitado en muchos años. Perdemos la oportunidad de mejorar su acústica y, por lo tanto, de mejorar la calidad de vida de

cic

501
NOV-DICIEMBRE
2012

“La contaminación acústica se ha convertido en un personaje más de nuestras sociedades modernas; todos formamos parte de ella, bien como agentes contaminantes o bien como víctimas de sus efectos”

sus usuarios, ya sean viviendas, centros docentes, espacios públicos o lugares de trabajo. Urge un replanteamiento de la normativa en este sentido, otorgando la posibilidad de realizar un análisis detallado de las características del edificio y su posibilidad de mejora acústica.

La crisis que atravesamos en el sector de la construcción nos ofrece la oportunidad de replantearnos la manera de construir, de mejorar las condiciones de habitabilidad de las viviendas. La situación actual hace que el aislamiento de los edificios y, en consecuencia, la calidad acústica, jueguen un papel primordial.

ANOTE
317
EN LA PÁG. 115