



Percepción y análisis actitudinal de la contaminación acústica en ciudades medianas

ANTONIO MATEOS JIMÉNEZ
Doctor en Ciencias Biológicas,
Universidad de Castilla - La Mancha

RESUMEN

En los últimos años se viene insistiendo, dentro de la seguridad e higiene ambiental, en trabajos que estudian comportamientos y actitudes frente a determinados riesgos o problemas ambientales. El presente artículo analiza cuál es la percepción y el grado de valoración existentes en torno al ruido en una ciudad mediana. La muestra la componen 88 estudiantes universitarios. Los resultados reflejan que el ruido no parece ser entendido como un contaminante, aunque sí se admiten sus efectos sobre la salud. Parece percibirse el ruido más en las situaciones laborales o cotidianas que en las actividades recreativas. Finalmente, se valora este núcleo urbano concreto, en general, como poco ruidoso.

INTRODUCCION Y CONSIDERACIONES PREVIAS

Es bien conocido que el ruido representa uno de los problemas ambientales que ha experimentado un crecimiento más vertiginoso en nuestras ciudades modernas. Como es sabido, este incremento de la actividad ruidosa es consecuencia de factores suficientemente descritos, tales como el aumento del parque automovilístico y el propio desarrollo industrial y tecnológico, que, en ocasiones, ha descuidado la variable acústica en sus diseños. No habría que olvidar tampoco, en esta línea, el conjunto de actividades humanas de carácter recreativo, que también pueden cons-

Palabras clave: Ruido, contaminante, percepción, actitudes

tituir una fuente de agresión acústica.

En los últimos años se ha venido avanzando seriamente en el conocimiento y caracterización del ruido. Así, se ha pasado de su descripción como fenómeno físico a los cada vez más frecuentes estudios sobre sus efectos sobre la salud (Strohm, 1979). De especial interés es su tratamiento en los terrenos laboral y legislativo. Fruto de todo ello es la aprobación, en nuestro país, de un Real Decreto (RD 1316/89, BOE del 27/11/89) que constituye el marco legal de protección de los trabajadores ante la exposición al ruido. Esta normativa responde plenamente a las exigencias europeas (Directiva 88/186 de la CEE del 12/5/86) y ha sido ampliamente analizada en sus criterios higiénicos en un artículo publicado en esta revista (Velasco, 1989, MAPFRE SEGURIDAD, núm. 36, pp. 3-10).

La catalogación del ruido como contaminante ambiental es incuestionable actualmente desde todo ámbito relacionado con la higiene ambiental o incluso con la educación ambiental, tal y como recoge la

La catalogación del ruido como contaminante ambiental es incuestionable desde todo ámbito relacionado con la higiene ambiental o incluso con la educación ambiental.

UNESCO (1980). En este sentido, el ruido constituiría un elemento imprescindible dentro de cualquier planteamiento de seguridad integral.

No obstante, no podemos estar definitivamente seguros de que esta consideración del ruido como contaminante esté generalizada entre toda la población. Es más, tal vez no se podría descartar que, para una parte de la población urbana, el ruido no fuera observado como un factor de agresión en su vida cotidiana, y ello por distintos motivos, entre los que no puede eludirse la existencia de una escasa educación en los aspectos de higiene ambiental.

Podría entenderse, por lo tanto, que los avances en el terreno de la seguridad integral quizás perderían parte de su eficacia si se realizan en el marco de una sociedad con escasa información sobre estos aspectos y, por ello, con un bajo nivel de preocupación. Dicho en otros términos: la seguridad y la higiene ambiental han de construirse también sobre la base de la percepción y las actitudes que los ciudadanos muestran ante los diversos riesgos y problemas ambien-



La aproximación a las ciudades conlleva una palpable elevación de las actividades molestas y ruidosas.



La ausencia de tráfico rodado supone una notable disminución del ruido urbano.

tales. En este sentido, no es arriesgado pensar que, en ocasiones, la percepción que se hace de un fenómeno, y la consiguiente concepción que se tiene de él, puede condicionar las actitudes y, en último término, el comportamiento del individuo ante los hechos.

La existencia de trabajos que abordan estas actitudes y comportamientos de los individuos en relación a los problemas de seguridad e higiene ambiental representa una línea de investigación muy extendida en los últimos años. Buen ejemplo de ello son los numerosos artículos, en torno a distintos temas de seguridad integral, aparecidos en la presente revista MAPFRE SEGURIDAD. Así, Pérez de Tudela (1991, núm. 42) analiza el comportamiento humano en las catástrofes, y Salvado (1991, núm. 42, p. 6) aborda cuestiones como los accidentes, la prevención y las campañas de mentalización en materia de seguridad. Para este autor, dichas campañas deben intentar «conseguir un cambio de actitud o comportamiento». Niño Escalante (1991, núm. 41, p. 33) investiga la psicología de la

La seguridad y la higiene ambiental han de construirse también sobre la base de la percepción y las actitudes que los ciudadanos muestran ante los diversos riesgos y problemas ambientales.

prevención, indicando que «la percepción subjetiva del riesgo y la forma en que se organiza dicha percepción es fundamental para evaluar las actitudes [del individuo] ante los riesgos», opinión coincidente con la de Lázaro y Mayor (1991, núm. 44), en relación a la siniestralidad en la construcción. Finalmente, autores como Gala y cols. (1989, núm. 36), Del Río y cols. (1991, núm. 41), Buéla-Casal y Caballo (1992, núm. 46), entre otros, han estudiado el efecto del consumo del alcohol en la población laboral; del alcohol y el café en la conducción, y de los fármacos, el alcohol y las drogas, también en la conducción, respectivamente.

Una conclusión básica podría extraerse de estos y otros artículos: la necesidad de seguir ahondando en la investigación del «factor humano» a la hora de plantear la seguridad integral, teniendo en cuenta además que la actuación del hombre en este ámbito de seguridad e higiene tiene relación directa con sus percepciones e ideas previas sobre los problemas. Esta asociación entre percepciones y comportamiento ha sido tam-

Se plantea el interés por una labor formativa para la seguridad no dirigida únicamente al terreno laboral.



El ruido en la Naturaleza raramente es un factor agresivo, como en las ciudades.

bién estudiada recientemente en un aspecto de salud, como es el consumo de medicamentos en la población infantil (Aramburuzabala y Polaino, 1991). Por último, el interés por detectar opiniones y comportamientos entre la población (laboral o no), alrededor de los problemas de seguridad e higiene, responde a una necesidad de corregir comportamientos e ideas erróneas; es decir, se plantea el interés por una labor formativa para la seguridad no dirigida únicamente al terreno laboral. Estas acciones formativas son un motivo que adquiere cada vez mayor atención en el campo de la seguridad integral (MAPFRE SEGURIDAD, 1991, núm. 42, Editorial).

OBJETIVOS

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el objetivo del presente artículo es analizar el nivel de influencia que ejerce el ruido en una muestra poblacional ubicada en una ciudad que podríamos considerar mediana por su extensión y número de habitantes. Asimismo se intenta detectar el grado de valoración que hacen los individuos de la muestra acerca de este contaminante en relación a otros más «admitidos» para la opinión pública (humos, basura, etc.). Todo ello contribuirá a delatar, en parte, su nivel de información y sus percepciones en torno al ruido.

METODO

Sujetos

Se utilizó una muestra compuesta por 88 estudiantes universitarios (futuros maestros) de edades comprendidas entre 18 y 22 años. Todos residieron, durante la mayor parte de los años 1991 y 1992, en la ciudad de Toledo.

Instrumento

Se utilizó un cuestionario, elaborado por el autor del trabajo, que fue aplicado a todos los individuos de la muestra. La utilización de cuestionarios para detectar el grado de per-



El ruido incluso no desaparece en las zonas de descanso vacacional.



Por todos es bien conocido que el ruido representa uno de los problemas ambientales que más ha crecido en las ciudades modernas.

Casi el 55 por 100 de los encuestados no parecen valorar el ruido a la hora de escoger sus actividades recreativas y de ocio.

cepción de un problema o riesgo en seguridad e higiene ambiental ha sido ya anteriormente mencionada en trabajos sobre fármacos, drogas y conducción (Del Río y cols., 1991), y sobre peligrosidad en la construcción (Lázaro y Mayor, 1991). En nuestro caso, el cuestionario consta de 10 preguntas. Con ellas se pretende conocer las opiniones y creencias en torno a cinco grandes cuestiones:

- El carácter o no ruidoso de la ciudad en la que habitan (Cuadro 1).
- La catalogación del ruido como contaminante frente a otros (Cuadro 1).
- La percepción del ruido y sus fuentes (Cuadro 2).
- Las actitudes y el comportamiento frente al ruido (Cuadro 3).
- El ruido y la salud (Cuadro 3).

A fin de contrastar la fiabilidad de los resultados se realizaron los correspondientes cálculos estadísticos (χ^2).

CUADRO 1

Cuestiones relacionadas con las ideas: ciudad y ruido y ruido-contaminante (incluye las respuestas más contestadas).

- ¿Qué importancia da al ruido que existe en su ciudad?
Mucha, bastante (57,95 por 100), poca (17,04 por 100), ninguna, NS/NC.
- ¿Diría que su ciudad es ruidosa?
Mucho, poco (20,45 por 100), a veces (47,72 por 100), no (17,04 por 100), NS/NC.
- ¿Considera al ruido un contaminante ambiental como puede ser el humo o las basuras?
Peor, igual (42,04 por 100), menos (43,18 por 100), no lo considero un contaminante (9,09 por 100).

CUADRO 2

Cuestiones relacionadas con las ideas: percepción del ruido y fuentes del ruido y actitudes y comportamientos frente al ruido (incluye las respuestas más contestadas).

- ¿Qué considera usted como ruido algo intenso (detonación) o algo prolongado (grifo abierto durante varias horas)?
Los dos (64,77 por 100), la detonación (23,86 por 100), el grifo, ninguno, NS
- ¿Cree que el ruido se produce sólo fuera de casa o también en casa (frigorífico, televisión, etc)?
En casa, fuera de ella (15,90 por 100), en ambos lugares (78,40 por 100), NS.
- Suponga una moto de gran cilindrada, a gran velocidad, sin silenciador y circulando a mediodía y a medianoche. ¿Consideraría esta actividad ruidosa, molesta y merecedora de multa grave?
Sí, (77,27 por 100), sólo por la noche (19,31 por 100), sólo por la mañana, NS.
- Suponga un bar o discoteca repleta de gente hablando alto y con música de baile muy alta, ¿lo considera una situación ruidosa que debería denunciarse?
Sí, no (51,13 por 100); sí, pero no lo denunciaría (38,63 por 100).
- Cuando tiene que elegir un lugar de diversión u ocio, ¿tiene en cuenta el ruido que habrá allí?
Sí (25,03 por 100), no (54,54 por 100), sí y no iría si fuese ruidoso.

Tal vez no se haya producido todavía en parte de la población una equiparación del ruido con otros contaminantes más «aceptados».

CUADRO 3

Cuestiones relacionadas con las ideas: ruido y salud (incluye las respuestas más contestadas).

- ¿Cree que el ruido puede producir dolor?
Sí (67,04 por 100), no, depende de a qué persona (29,54 por 100), NS.
- ¿Cree que el ruido puede producir enfermedades, insomnio o lesiones?
Sí (62,50 por 100), no, depende de las personas (34,09 por 100), sólo lesiones leves.

De acuerdo con el Cuadro 2, alrededor del 65 por 100 (64,77 por 100) admiten el ruido como algo que puede ser o intenso o tenue, pero prolongado. Asimismo reconocen fuentes posibles del ruido dentro y fuera de la casa (78,40 por 100), si bien casi un 16 por 100 (15,90 por 100) todavía llama ruido a lo que se produce sólo fuera de la casa. La gran mayoría (77,27 por 100) reconoce que una moto de gran cilindrada y sin silenciador es una fuente de ruido,

circule de día o de noche. Sin embargo, esta opinión cambia cuando se pregunta por un bar o discoteca con música alta, ya que la mitad no lo considera una situación ruidosa (51,13 por 100), y aunque así lo fuera, el 38,63 por 100 parece ser complaciente con esa situación (respuesta: «Sí, pero no lo denunciaría»). Asimismo, alrededor del 55 por 100 (54,54 por 100) reconoce que el ruido no es motivo suficiente para no elegir un local de diversión. Finalmente, un

RESULTADOS

Tal y como muestra el Cuadro 1, casi el 60 por 100 de los encuestados (57,95 por 100) dan importancia al ruido. Alrededor del 50 por 100 (47,72 por 100) declaran que su ciudad es a veces ruidosa, y casi el 40 por 100 de los restantes la califican con escaso ruido. En cuanto a la catalogación del ruido como contaminante, el 43 por 100, aproximadamente, lo considera menos importante que humos o basuras. Incluso casi un 10 por 100 (9,09 por 100) no lo define ni siquiera como contaminante.



Más de la mitad de los encuestados no parecen valorar el ruido a la hora de escoger sus actividades recreativas.



Prácticamente la mayoría de los encuestados reconoce que una moto de gran cilindrada y sin silenciador es una fuente de ruido tanto de día como de noche.

gran porcentaje de encuestados creen que el ruido puede producir dolor (67,04 por 100) e incluso dar lugar a enfermedades (62,5 por 100) (Cuadro 3).

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten extraer algunas conclusiones, aunque, dado el tamaño reducido de la muestra y los posibles sesgos que puede incluir el cuestionario, éstas deberán presentarse con alguna cautela. No obstante, una primera observación si permitiría concluir que, en general, podría existir una cierta contradicción en los criterios, ya que se confiesa un interés y preocupación por el ruido urbano, pero no se patalogiza al ruido con la misma importancia que a otros contaminantes, tales como humos o basuras. En este sentido, tal vez no se haya producido todavía en parte de la población una equiparación del ruido con otros contaminantes más «aceptados». Esta consideración del ruido quizá debería contrastarse con los resultados obtenidos en grandes urbes, donde la población está sometida a ruidos más frecuentes.

En una dirección casi pendular a la anterior, más del 60 por 100 de los encuestados admite la relación entre ruido y salud, identificándole como una posible fuente de dolor y enfermedad. Esta consideración está ple-

namente de acuerdo con la cada vez más abundante literatura médica, que así lo demuestra.

También parece que los individuos de la muestra poseen un buen conocimiento intuitivo sobre qué es el ruido, identificándolo tanto por su intensidad (detonación) como por su secuencia mantenida (gota de agua insistentemente); es decir, se asume la variabilidad de presentación que puede presentar la agresión acústica. Asimismo, se admite que el ruido también puede provenir de aparatos domésticos, punto de partida éste fundamental para poder reconocer y valorar el avance tecnológico que supone el diseño de electrodomésticos seguros, eficaces y silenciosos.

En el campo de las actitudes y comportamientos, casi el 80 por 100 de los individuos de la muestra catalogan como ruidosa, sin paliativos, la circulación en moto; hecho a valorar, máxime teniendo en cuenta la edad juvenil de la muestra. Por el contrario, parecen mucho más «tibios» a la hora de aceptar la existencia de ruido en locales de diversión. Es curioso advertir que casi un 40 por 100, aun admitiendo que fuera un foco de ruido, lo aceptaría. Estas opiniones pueden estar condicionadas, en parte, por la ya mencionada edad juvenil de la muestra. A ello abunda la idea de que casi el 55 por 100 de los encuestados no parece valorar el ruido a la hora de escoger sus actividades recreativas.

Finalmente, advertir que casi el 85 por 100 de los individuos definen a la ciudad de Toledo poco o moderadamente ruidosa. Tal hecho, sin embargo, debería ser confirmado con muestras más numerosas y con individuos, quizá, con mayor rango de variación en su edad. Todas estas conclusiones parecen delatar una todavía escasa formación en estos aspectos de salud e higiene ambiental y, por lo tanto, anima a seguir profundizando en estos trabajos.

BIBLIOGRAFIA

- ARAMBURUZALA, P., y POLAINO, A.: «Conducta infantil y consumo de medicamentos». *Bordón*, núm. 43 (3), pp. 339-347, 1991.
- BUELA-CASAL, G., y CABALLO, V. E.: «Efectos del consumo de alcohol y café sobre la conducción: importancia del nivel de tolerancia al alcohol». *Revista Mapfre Seguridad*, núm. 46, pp. 27-35, 1992.
- DEL RIO, M. C.; PRADA, R.; MARTIN, F., y ALVAREZ, J. J.: «Fármacos, alcohol, drogas de abuso y conducción de vehículos». *Revista Mapfre Seguridad*, núm. 41, pp. 3-9, 1991.
- GALA, F., GARCIA MENDEZ, P., y DELGADO, A.: «Consumo de alcohol en la población laboral». *Revista Mapfre Seguridad*, núm. 36, pp. 13-15, 1989.
- LAZARO, C., y MAYOR, L.: «Motivación para la seguridad de los trabajadores e incidencia del estrés en la siniestralidad del sector de la construcción». *Revista Mapfre Seguridad*, núm. 44, pp. 23-29, 1991.
- NIÑO ESCALANTE, J.: «Psicología de la prevención: la realidad subjetiva de los riesgos». *Revista Mapfre Seguridad*, núm. 41, pp. 31-39, 1991.
- PEREZ DE TUDELA, D.: «Comportamiento humano ante las catástrofes». *Revista Mapfre Seguridad*, núm. 36, pp. 17-22, 1989.
- Revista Mapfre Seguridad*: «Acciones formativas para la seguridad». Editorial. *Revista Mapfre Seguridad*, núm. 42, 1991.
- SALVADO, J.: «La investigación de accidentes y su aplicación a la prevención». *Revista Mapfre Seguridad*, núm. 42, pp. 3-12, 1991.
- STROHM, H.: *Manual de educación ecológica*. ZERO, 1979.
- UNESCO: *La educación ambiental*. UNESCO, París, 1980.
- VELASCO, J.: «Actualización de la normativa del ruido. Real Decreto 1316/1989». *Revista Mapfre Seguridad*, núm. 36, pp. 3-10, 1989.