

IDEAS PREVIAS, PERCEPCIÓN Y OPINIÓN DE LOS CIUDADANOS BAENENSES SOBRE EL RUIDO

* FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ SÁNCHEZ-CAÑETE

* MERCEDES MANZANARES GAVILÁN

** LEANDRO SEQUEIROS SAN ROMÁN

* Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales y Experimentales de la Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Córdoba.

** Catedrático de Paleontología en condición de excedencia voluntaria. Profesor de Filosofía de la Naturaleza. Facultad de Teología de Granada.

Resumen

El presente trabajo de investigación trata de conocer las ideas previas, la percepción y la opinión de los ciudadanos baenenses acerca del ruido.

En el trabajo se describe la experiencia, se presentan algunos de los resultados más significativos, se realiza el análisis de los mismos, así como, se muestran las conclusiones de la investigación.

Los baenenses relacionan el ruido con algo molesto y desagradable. A la inmensa mayoría les molestan los ruidos, siendo considerado el tráfico de vehículos la principal fuente de ruido en Baena. Para los baenenses reducir ruidos supone la toma de medidas legislativas, el aislamiento y la adopción de medidas alternativas, estimando conveniente la realización, desde centros de salud, de campañas de prevención contra ruidos. Aunque sus opiniones están divididas en cuanto a si la contaminación acústica en Baena es o no importante, la inmensa mayoría considera que el ruido disminuye la calidad de vida. Por último, indicamos que los conocimientos de los ciudadanos baenenses, en lo que se refiere a legislación sobre ruidos, así como, a las Ordenanzas Municipales de Baena sobre ruidos, son bastante escasos.

1.1.1 Introducción

El presente trabajo de investigación se realiza de forma cualitativa y cuantitativa atendiendo a encuestas realizadas a los ciudadanos baenenses, con el objetivo de acercarnos a sus ideas previas, opiniones y percepción acerca del ruido.

La contaminación acústica constituye un factor medioambiental muy importante en todos los países industrializados. La actividad humana genera ruido, por lo tanto, los niveles de ruido más elevados se producen donde se suele concentrar dicha actividad.

La sociedad actual, sirviéndose de los medios tecnológicos de los que dispone, ha conseguido numerosos avances que han tenido como consecuencia una indudable mejora

a nivel de vida material, pero, al mismo tiempo, **la creciente presencia del ruido se ha convertido en un inconveniente difícil de eludir.**

Las nuevas ciudades cuentan con elevados edificios donde el consiguiente hacinamiento poblacional deriva en una mayor interferencia social. Además, en estos edificios de delgadas paredes y techos, la abundancia de servicios y electrodomésticos, así como, la ineludible actividad humana son **causa de frecuentes molestias y conflictividad.**

Igualmente, como consecuencia de una inadecuada planificación urbanística, nuestras ciudades adolecen de una clara separación entre las zonas residenciales, comerciales e industriales. A esto se suma la estrechez de muchas calles, la escasez de espacios abiertos, así como, los comportamientos, las costumbres, y actitudes de algunas personas, aspectos que han contribuido a que **muchos ciudadanos se vean sometidos a elevados niveles acústicos que interfieren en su vida de relación, trabajo, ocio, y descanso, y que afectan, en mayor o menor grado, a su salud** (en el sentido que la define la Organización Mundial de la Salud: “Estado de completo bienestar, físico, mental y social”) y calidad de vida.

Por todo lo indicado anteriormente, **se hace necesaria una Educación Ambiental** (en todos sus ámbitos, y desde la Educación Infantil) **sobre el ruido**, donde se enseñe a valorar los órganos de los sentidos para su cuidado y protección, a respetar el sosiego y el descanso a que tienen derecho los demás, así como, que permita a las personas conocer y comprender el medio (físico-natural, social y cultural) para concienciarse y actuar en defensa del mismo y, así, contribuir en la mejora de la calidad de vida humana.

Para finalizar esta introducción hemos seleccionado un significativo fragmento de D. Andrés Lara Sáenz, presidente de honor de la Sociedad Española de Acústica, en relación con el ruido: *Los párpados nos sirven de persiana natural para evitar que la luz hiera nuestros ojos; pero no existe un equivalente corporal para neutralizar el ruido que agrede impunemente nuestros oídos. Problema notable en la civilización actual, que ha multiplicado los instrumentos materiales para el bienestar humano, pero potenciando su malestar.*

I.1.2 Descripción de la experiencia

En el presente trabajo nos hemos trazado el objetivo de conocer las ideas previas, la percepción, así como, la opinión de los ciudadanos baenenses sobre el ruido.

Para la exploración de las ideas previas, percepción y opinión de los ciudadanos baenenses sobre el ruido se confecciona el cuestionario que presentamos en el Cuadro 1, el cual se pasa (en mayo de 1997) a los ciudadanos para su posterior cumplimentación. Se trata de un cuestionario de carácter cualitativo.

La investigación se realizó sobre un total de 69 ciudadanos (42 hombres y 27 mujeres), seleccionados al azar de entre los habitantes de la población. Se tuvo en cuenta, como criterio fundamental, que entre los encuestados hubiesen personas de diferente sexo, edad y profesión, con el fin de conocer las ideas previas, percepción y opinión de una gama representativa de todos los ciudadanos.

La muestra, aunque pequeña, cuenta con personas de ambos sexos, amplia gama de edades y muy diferentes profesiones.

La edad media del total de los encuestados (hombres+mujeres) es de 27.7 años (máx: 70, mín: 13), siendo, la edad media de los hombres, de 30 años (máx: 70 años, mín: 13) y la de las mujeres de 27.5 (máx: 62 años, mín: 15). Las profesiones de los hombres encuestados son: 17 Estudiantes, 1 Desempleado, 1 Maestro Nacional, 5

Agricultores, 1 Informático, 2 Carpinteros, 1 Veterinario, 1 Profesor de Mecanografía y Ordenador, 1 Locutor de radio, 3 Funcionarios, 2 Profesores, 1 Dependiente de almacén textil, 1 Empleado de banca (Economista), 2 Administrativos, 1 Fotógrafo, 1 Industrial, 1 Licenciado en Económicas y Empresariales. Las profesiones de las mujeres encuestadas son: 9 Estudiantes, 3 Dependientas, 5 Amas de casa, 1 Profesora de Mecanografía, 2 Administrativas, 1 Auxiliar de enfermería, 2 Profesoras, 1 Economista, 1 Cajera de Banca, 2 Trabajadoras de confección.

Como este trabajo se realiza únicamente con una muestra reducida de la población, sólo hay que tener en cuenta el valor indicativo de los resultados.

Cuadro 1

CUESTIONARIO SOBRE EL RUIDO			
FECHA:	EDAD:	SEXO:	PROFESIÓN:
1.-Defina lo que entiende por ruido. 2.-¿Encuentra usted algunas diferencias entre sonido y ruido?. Indique cuáles. 3.-¿Le molestan a usted los ruidos?¿Por qué? 4.-¿Ha presentado usted alguna denuncia por causa de ruidos? ¿Por qué causa? 5.-Indique, si los conoce, algunos de los efectos que producen los ruidos en las personas. 6.-Ha asistido alguna vez al médico por problemas provocados por ruidos. Indique el/los problema/as. 7.-¿Cómo reacciona usted ante un ruido desagradable y continuo? 8.-¿Cómo reacciona usted ante un ruido fuerte y discontinuo? 9.-¿Sabe usted cómo se pueden prevenir las enfermedades, dolencias o alteraciones provocadas por ruidos? Indique cómo. 10.-¿Considera usted la contaminación por ruidos como un problema que disminuye la Calidad de Vida?¿Por qué? 11.-Considera usted conveniente que se realicen, desde los Centros de Salud, campañas para prevenir enfermedades, dolencias o alteraciones provocadas por ruidos?¿Por qué? 12.-¿Considera usted que Baena es una ciudad con una contaminación por ruidos a tener en cuenta? ¿Por qué? 13.-¿Cuáles son, según usted, las fuentes (agentes que producen) de ruido más importantes de Baena? 14.-Indique algunas medidas que usted tomaría para reducir ruidos. 15.-Indique aquello que conozca sobre lo que dice la Legislación acerca de los ruidos. 16.-¿Conoce las Ordenanzas Municipales de Baena acerca de los ruidos?. Indique lo que conoce. 17.-Indique el nombre de las 3 ciudades españolas que considera más ruidosas. Póngalas por orden. 1ª.- 2ª.- 3ª.-			

Cuadro 1 (Continuación)

18.-De entre los siguientes sonidos/ruidos, indique los 3 que le resultan más agradables y los 3 que le resultan más desagradables. Póngalos por orden.

- Timbre de la escuela
- Timbre de la casa
- Viento
- Chirrido de los frenos de los coches
- Vehículos a motor
- Canto de pájaros
- Sirenas de los coches de policía o ambulancia
- Sirenas de las motocicletas, coches, camiones
- Niños jugando
- Música suave
- Música de rock
- Taladradora de casa
- Aire acondicionado
- Obra de construcción cercana a donde vive
- Sonido provocado por el agua de un grifo roto
- Música de discoteca o pub
- Ruido de un avión en altura
- Gritos de niño llorando
- Centrifugadora de una lavadora
- Ventilador en funcionamiento
- Perforadora de construcción
- Ruido de una hormigonera
- Sonido provocado por la lluvia
- Sonido de una cascada de agua
- Sonido del agua de un río
- Frigorífico en funcionamiento
- Ruido de un tren
- Ruido de un helicóptero en altura
- Ruido de una televisión en voz alta

AGRADABLES

1º.-
2º.-
3º.-

DESAGRADABLES

1º.-
2º.-
3º.-

I.1.3 Resultados y análisis de los resultados

Los resultados se presentan en función de las categorías, o de las respuestas obtenidas.

Las categorías aparecen precedidas de un número de orden, que va de mayor a menor frecuencia relativa. De igual forma, los ejemplos correspondientes a cada categoría, se han puesto por orden de mayor a menor frecuencia relativa.

Seguidamente, destacamos **algunos de los resultados más significativos que se han obtenido en la investigación llevada a cabo (Tablas 1-5)**. Igualmente, mostramos debajo de cada tabla, el **análisis** correspondiente.

Hombres y mujeres (**Tabla 1**) coinciden en definir el ruido, fundamentalmente, como **algo molesto, desagradable** (*sonidos muy molestos; una cosa que molesta; sonido desagradable*). Otras definiciones bastante tenidas en cuenta tanto por hombres, como por mujeres son las que lo relacionan con sus **efectos** (*una cosa molesta para el oído; una cosa que hace doler los oídos*), con su **volumen o nivel de decibelios** (*vibraciones sonoras con un tono alto y que son muy molestas; aquel sonido que molesta y está sobrepasado de tono*), así como, con la **fuentes que lo origina** (*ondas sonoras que origina cualquier actividad al hacerla; sonido que se produce al mover cosas o cuando chocan*), aunque el orden de prioridad para estas categorías es diferente en hombres y mujeres. Hombres y mujeres, en muy bajo porcentaje, realizan una **definición física de ruido** (*efecto producido por un objeto al chocar o vibrar en el aire; perturbación producida en el espacio que percibimos a través del oído, la cual se propaga por medio de ondas sonoras y nos resulta incómodo escucharla*). Como vemos, la inmensa mayoría de sus definiciones se realizan sin utilizar parámetros físicos. Básicamente, definen

Tabla 1

DEFINICIÓN DE RUIDO	
HOMBRES	MUJERES
CATEGORÍAS	CATEGORÍAS
1. Algo molesto, desagradable: 33.3 -Sonidos muy molestos -Una cosa molesta 2. Por sus efectos: 20.5 -Una cosa molesta para el oído -Sonidos que te ponen de los nervios 3. Por su volumen (nivel de decibelios): 17.9 -Vibraciones sonoras con un tono alto y que son muy molestas -Una cosa ruidosa y muy jaleosa 4. En relación con la fuente que lo origina: 15.4 -Ondas sonoras que origina cualquier actividad al hacerla (coger una silla) -Es un golpe 5. Definición física: 5.1 -El efecto producido por un objeto al chocar o vibrar en el aire -Vibraciones que algo produce y que se perciben por el oído 6. Un sonido no armónico: 5.1 -Una serie de sonidos descompasados sin orden ni control -Un sonido confuso que produce algo 7. Por su componente subjetiva: 2.6 -Un tipo de sonido molesto para algunas personas y armonioso para otras	1. Algo molesto, desagradable: 46.7 -Una cosa que molesta -Sonido molesto que llega a los oídos 2. En relación con la fuente que lo origina: 17.8 -Sonido que se produce al mover cosas o cuando chocan -Ondas sonoras que producen las cosas en movimiento 3. Por su volumen (nivel de decibelios): 13.3 -Jaleo -Aquel sonido que molesta y está sobrepasado de tono 4. Por sus efectos: 11.1 -Una cosa que hace doler los oídos -Una cosa que fastidia mucho y es cansada y pesada 5. Un sonido no armónico: 8.8 -Es el conjunto de sonidos desordenados, con elevado volumen y sin concordancia y armonía -Un sonido confuso 6. Definición física: 2.2 -Perturbación producida en el espacio que percibimos a través del oído, la cual se propaga por medio de ondas sonoras y nos resulta incómodo escucharla Ns/Nc: 7.4 %
TOTAL (Hombres + Mujeres)	
CATEGORÍAS	
1. Algo molesto, desagradable: 40.5 2. En relación con la fuente que lo origina: 16.7 3. Por su volumen (nivel de decibelios): 15.5 4. Por sus efectos: 15.5	5. Un sonido no armónico: 7.1 6. Definición física: 3.6 7. Por su componente subjetiva: 1.2
Nota: Los números representan la frecuencia relativa de la categoría.	

ruido como un sonido molesto que se produce al mover o chocar cosas, que produce efectos negativos en las personas y que tiene un elevado nivel de decibelios. Persiste en los ciudadanos la idea de que el ruido es como un sonido fuerte, haciendo referencia al nivel de decibelios, sin embargo, esto no tiene por qué ser exactamente así, ya que un sonido deja de serlo para convertirse en ruido, en el momento en que comienza a ser indeseado (el ruido conlleva una componente subjetiva). En este sentido, sólo una minoría de los hombres tienen en cuenta esta componenete subjetiva cuando definen ruido, la cual no es considerada por las mujeres. Por tanto, el mayor o menor nivel de decibelios no está relacionado con que un sonido deba ser considerado o no ruido. Refiriéndose, finalmente, al total de los encuestados, podemos ver como sus definiciones de ruido se hacen, básicamente, en relación con **algo molesto y desagradable, con la fuente que lo origina, con el nivel de decibelios**, así como, con sus **efectos**, por este orden.

La inmensa mayoría de hombres y mujeres considera que la contaminación por ruidos disminuye la calidad de vida (Tabla 2). Cuando se les pregunta por qué así lo

consideran, tanto hombres como mujeres, indican, como principal razón, la que hace referencia a los **efectos negativos que el ruido produce en el organismo** (*intranquilidad; estrés; tensión nerviosa*). Las mujeres hacen referencia, al considerar la contaminación por ruidos como un problema que disminuye la calidad de vida, a las **fuentes de ruido** (*sobre todo los vehículos de escape libre*), aspecto que no es tenido en cuenta por los hombres. Por otro lado, los hombres, hacen referencia a **efectos en la comunicación entre las personas**, así como, a una serie de **valores** (*irresponsabilidad de las personas; falta de preocupación sobre la problemática del ruido*), que son aspectos no tenidos en cuenta por las mujeres. El bajo porcentaje de ciudadanos que considera que la contaminación por ruidos no disminuye la calidad de vida, indica, como única razón para ello, que **la contaminación acústica no es un problema importante**. Refiriéndonos

Tabla 2

RESPECTO A SI CONSIDERAN LA CONTAMINACIÓN POR RUIDOS COMO UN PROBLEMA QUE DISMINUYE LA CALIDAD DE VIDA Y POR QUÉ	
HOMBRES	MUJERES
CATEGORÍAS	CATEGORÍAS
Si, la contaminación por ruidos disminuye la calidad de vida: 98 % No, la contaminación por ruidos no disminuye la calidad de vida: 2 % SÍ, LA CONTAMINACIÓN POR RUIDOS DISMINUYE LA CALIDAD DE VIDA, PORQUE: 1. Efectos en el organismo (no oído): 46.1 -Intranquilidad -Estrés 2. Afecta al bienestar: 21.2 -Impide vivir con comodidad -Daña la calidad de vida 3. Efectos en la salud: 17.3 -Afecta a la salud -Dolencias y enfermedades 4. Efectos ambientales: 7.7 -Repercute negativamente en el medio ambiente -Deteriora el medio ambiente 5. Efectos en la comunicación: 3.8 -Altera el diálogo -Dificulta la comunicación 6. Valores: 3.8 -Irresponsabilidad de las personas -Falta de preocupación sobre la problemática del ruido NO, LA CONTAMINACIÓN POR RUIDOS NO DISMINUYE LA CALIDAD DE VIDA, PORQUE: 1. La contaminación acústica no es importante: 100 -Es un mal menor	Si, la contaminación por ruidos disminuye la calidad de vida: 96.9 % No, la contaminación por ruidos no disminuye la calidad de vida: 3.1 % SÍ, LA CONTAMINACIÓN POR RUIDOS DISMINUYE LA CALIDAD DE VIDA, PORQUE: 1. Efectos en el organismo (no oído): 48.5 -Intranquilidad -Tensión nerviosa 2. Otros efectos: 15.2 -Perturban el trabajo -Perjudican a las personas 3. Componente subjetiva: 15.2 -Son molestos -Son desagradables 4. Afecta al bienestar: 9.1 -Hacen la vida menos agradable -Perjudican la calidad de vida 5. Efectos en la salud: 6.1 -Son perjudiciales para la salud -Producen problemas de salud 6. Efectos ambientales: 3 -Contaminan la atmósfera 7. Respecto a las fuentes de ruido: 3 -Sobre todo los vehículos de escape libre NO, LA CONTAMINACIÓN POR RUIDOS NO DISMINUYE LA CALIDAD DE VIDA, PORQUE: 1. La contaminación acústica no es importante: 100 -No es importante la contaminación por ruidos Na/Ne: 3.7 %
TOTAL (Hombres + Mujeres)	
CATEGORÍAS	
SÍ, LA CONTAMINACIÓN POR RUIDOS DISMINUYE LA CALIDAD DE VIDA, PORQUE: 1. Efectos en el organismo (no oído): 47 2. Afecta al bienestar: 16.5 3. Efectos en la salud: 12.9 4. Otros efectos: 5.9 5. Componente subjetiva: 5.9 6. Efectos ambientales: 5.9 7. Efectos en la comunicación: 2.4 8. Valores: 2.4 9. Respecto a las fuentes de ruido: 1.2 LA CONTAMINACIÓN POR RUIDOS NO DISMINUYE LA CALIDAD DE VIDA, PORQUE: 1. La contaminación acústica no es importante: 100	
Nota: Para los hombres, cuando las respuestas son sí, no, los números representan el porcentaje correspondiente a la frecuencia con que aparece esa respuesta para hombres, respecto a la suma total de las frecuencias de las diferentes respuestas que aparecen para hombres sobre la cuestión formulada. Para las mujeres, cuando las respuestas son sí, no, los números representan el porcentaje correspondiente a la frecuencia con que aparece esa respuesta para mujeres, respecto a la suma total de las frecuencias de las diferentes respuestas que aparecen para mujeres sobre la cuestión formulada. Con respecto a las categorías, los números representan la frecuencia relativa de la categoría.	

al total de los ciudadanos encuestados, las tres razones más importantes, por las que consideran que la contaminación por ruidos disminuye la calidad de vida, son los **efectos del ruido en el organismo, en el bienestar**, así como, en la **salud** de las personas. Es destacable que relacionen tan coherentemente, desde un principio, la contaminación acústica con la calidad de vida. Igualmente, nos parece destacable que los hombres se refieran a los efectos del ruido en la comunicación entre las personas.

Para los hombres (Tabla 3), encontramos el mismo porcentaje de los que consideran

Tabla 3

RESPECTO A SI CONSIDERAN QUE BAENA ES UNA CIUDAD CON UNA CONTAMINACIÓN POR RUIDOS A TENER EN CUENTA Y POR QUÉ	
HOMBRES	MUJERES
CATEGORÍAS	CATEGORÍAS
Si es importante: 48.8 % No es importante: 48.8 % Es regular de importante: 2.4 % SI, BAENA TIENE UNA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA IMPORTANTE, PORQUE: 1. Respecto a las fuentes de ruido: 29.4 -Hay mucho ruido generado por vehículos 2. Respecto a los límites de decibelios: 23.5 -Los niveles de ruido son muy altos 3. Falta de concienciación: 17.6 -No hay conciencia de la gente 4. Falta de control y medios: 17.6 -No se ponen medios desde el Ayuntamiento 5. Falta de información: 5.9 -La juventud está desinformada 6. Efectos del ruido: 5.9 -Impiden dormir NO, BAENA NO TIENE UNA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA IMPORTANTE, PORQUE: 1. Respecto a los vehículos y otros medios de transporte: 33.3 -Lo único molesto son los coches y las motos con escape libre 2. Otros aspectos: 33.3 -No hay muchos ruidos 3. Respecto al tamaño de la ciudad: 14.3 -El pueblo no es muy grande 4. Respecto a los locales con música: 9.5 -Perjudica sólo la música en algunos lugares 5. Respecto a fábricas e industrias: 9.5 -No hay fábricas Ns/Nc: 2.4 %	Si es importante: 21.9 % No es importante: 65.6 % Es regular de importante: 12.5 % SI, BAENA TIENE UNA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA IMPORTANTE, PORQUE: 1. Respecto a las fuentes de ruido: 37.5 -Ruido generado por los pubs 2. Calidad de vida: 25 -No permiten sentirse a gusto en ningún sitio 3. En función del momento: 25 -En Semana Santa 4. Respecto a los límites de decibelios: 12.5 -Hay excesivo nivel de ruido NO, BAENA NO TIENE UNA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA IMPORTANTE, PORQUE: 1. Respecto al tamaño de la ciudad: 56.3 -Pueblo pequeño 2. En función del momento: 31.2 -No existen ruidos excesivos, salvo en ocasiones 3. Respecto a fábricas e industrias: 12.5 -No hay mucha industria LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN BAENA ES REGULAR, PORQUE: 1. Depende de la zona: 75 -Depende de las zonas (Discotecas, pubs) 2. La contaminación acústica es aceptable: 25 -No está mal, pero se podría mejorar en lo que se refiere a ruidos
TOTAL (Hombres + Mujeres)	
CATEGORÍAS	
BAENA TIENE UNA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA IMPORTANTE, PORQUE: 1. Respecto a las fuentes de ruido: 32 2. Respecto a los límites de decibelios: 20 3. Falta de concienciación: 12 4. Falta de control y medios: 12 5. Calidad de vida: 8 6. En función del momento: 8 7. Falta de información: 4 8. Efectos del ruido: 4	BAENA NO TIENE UNA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA IMPORTANTE, PORQUE: 1. Respecto al tamaño de la ciudad: 32.4 2. Respecto a los vehículos y otros medios de transporte: 18.9 3. Otros aspectos: 18.9 4. En función del momento: 13.5 5. Respecto a fábricas e industrias: 10.8 6. Respecto a los locales con música: 5.4
LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN BAENA ES REGULAR, PORQUE: 1. Depende de la zona: 75 2. La contaminación acústica es aceptable: 25	
Nota: Para los hombres, cuando las respuestas son sí, no, regular, los números representan el porcentaje correspondiente a la frecuencia con que aparece esa respuesta para hombres, respecto a la suma total de las frecuencias de las diferentes respuestas que aparecen para hombres sobre la cuestión formulada. Para las mujeres, cuando las respuestas son sí, no, regular, los números representan el porcentaje correspondiente a la frecuencia con que aparece esa respuesta para mujeres, respecto a la suma total de las frecuencias de las diferentes respuestas que aparecen para mujeres sobre la cuestión formulada. Con respecto a las categorías, los números representan la frecuencia relativa de la categoría.	

que si es importante, que el de los que consideran que la contaminación acústica en Baena no es importante. Sólo un muy pequeño porcentaje de los hombres considera que la contaminación por ruidos en Baena es regular. En lo que se refiere a las mujeres, la mayoría considera que en Baena no es importante la contaminación acústica, seguido de los que consideran que si es importante y, por último, las que consideran que la contaminación por ruidos en Baena es regular. Como se puede observar, en el caso de los hombres, las opiniones están divididas, mientras que las mujeres se decantan claramente en considerar la contaminación acústica en Baena como un problema poco importante. Refiriéndonos al total de ciudadanos encuestados, la contaminación acústica en Baena es considerada importante, por razones que hacen referencia a las **fuentes de ruido**, a los **límites de decibelios**, a la **falta de concienciación ciudadana**, así como,

Tabla 4

FUENTES DE RUIDO MÁS IMPORTANTES DE BAENA	
HOMBRES	MUJERES
CATEGORÍAS	CATEGORÍAS
1. Vehículos: 59.3 -Tráfico de vehículos (Coches, motos, vehículos de recogida de basuras) 2. Construcción: 13.9 -Obras de construcción 3. Máquinas/aparatos/instrumentos musicales: 10.5 -Televisores -Martillos compresores -Tambores 4. Lugares de ocio: 7 -Discotecas -Bares 5. Personas: 4.6 -Juventud -Trasnochadores de fin de semana 6. Fiestas: 1.6 -Semana Santa 7. Espectáculos: 1.6 -Conciertos 8. Animales: 1.6 -Animales 9. Talleres y fábricas: 1.6 -Talleres Ns/Nc: 4.8 %	1. Vehículos: 55.7 -Tráfico de vehículos (Coches, motocicletas) 2. Construcción: 19.2 -Obras de construcción -Perforadora de construcción 3. Lugares de ocio: 11.5 -Discotecas, pubs, terrazas 4. Máquinas/aparatos: 3.8 -Alarmas de coches -Aparatos de música a elevado volumen 5. Fiestas: 3.8 -Semana Santa 6. Fábricas/cooperativas: 3.8 -Cooperativas aceite -Fábricas 7. Personas: 1.9 -Jaleo nocturno Ns/Nc: 3.7 %
TOTAL (Hombres + Mujeres)	
CATEGORÍAS	
1. Vehículos: 58 2. Construcción: 15.9 3. Lugares de ocio: 8.7 4. Máquinas/aparatos/instrumentos musicales: 8 5. Personas: 3.6 6. Fiestas: 2.1 7. Fábricas/talleres/cooperativas: 2.1 8. Espectáculos: 0.7 9. Animales: 0.7	
Nota: Los números representan la frecuencia relativa de la categoría.	

a la **falta de control y medios**, es considerada no importante por razones que se refieren al **tamaño de la ciudad**, así como, a los **vehículos y otros medios de transporte** y, es considerada una contaminación regular, por razones relacionadas con el **momento en que se generan los ruidos, con las fábricas e industrias**, así como, con los **locales con música**. Resultados de nuestra investigación, nos permiten afirmar que hay

Tabla 5

CONOCIMIENTOS SOBRE LAS ORDENANZAS MUNICIPALES DE BAENA ACERCA DE RUIDOS (No estaban elaboradas en el momento de pasarse la encuesta)	
HOMBRES	MUJERES
CATEGORÍAS	CATEGORÍAS
1. No generar ruidos a determinadas horas: 44.4 -No tocar el claxon a determinadas horas -No hacer ruidos en el hogar a determinadas horas -No hacer ruidos en discotecas a determinadas horas -No hacer ruidos a partir de determinadas horas 2. Con respecto a las Ordenanzas propiamente dichas: 33.3 -Las Ordenanzas no sirven si no se aplican -No creo que sirva de nada conocer las Ordenanzas -Baena no tiene Ordenanzas Municipales acerca de ruidos 3. Nivel de decibelios: 11.1 -Los ciclomotores no deben sobrepasar determinado nivel de decibelios 4. Alejar las fuentes de ruido del casco urbano: 11.1 -No ubicación de empresas ruidosas en el casco urbano Na/Ne: 85.7 %	1. No generar ruidos a determinadas horas: 100 -A partir de determinadas horas es obligatorio guardar silencio Na/Ne: 88.9 %
TOTAL (HOMBRES + MUJERES)	
CATEGORÍAS	
1. No generar ruidos a determinadas horas: 58.3 2. Con respecto a las Ordenanzas propiamente dichas: 25 3. Nivel de decibelios: 8.3 4. Alejar las fuentes de ruido del casco urbano: 8.3	
Nota: Los números representan la frecuencia relativa de la categoría.	

numerosas zonas de Baena donde el nivel de ruidos supera el permitido (cerrajerías metálicas, carpinterías de madera, discotecas, pubs, zonas de la ciudad próximas a carreteras nacionales, etc. (muchas de ellas no tenidas en cuenta por los encuestados).

Tanto hombres, como mujeres, consideran que las principales fuentes de ruido de Baena (Tabla 4), son los **vehículos** (*tráfico de vehículos: coches, motocicletas*), así como, la **construcción** (*obras de construcción*), es este orden. Sin duda, el **tráfico** es la principal fuente de ruido considerada. Para los hombres, después del tráfico de vehículos

y la construcción, otras fuentes de ruido importantes son las **máquinas, aparatos e instrumentos musicales** (*televisores; martillos compresores; tambores*), **lugares de ocio** (*discotecas; pubs*), así como, las **personas** (*trasmochadores de fin de semana, niños*), en este orden. Otras fuentes de ruido menos importantes señaladas por los hombres son los **talleres y fábricas, los animales, los espectáculos**, así como, las **fiestas**. Para las mujeres, después del tráfico y las construcciones, otras fuentes de ruido importantes son los **lugares de ocio** (*discotecas; pubs*), las **máquinas y aparatos** (*alarmas de coches; aparatos de música a elevado volumen*), las **fiestas** (*Semana Santa*, muy especialmente en Baena por los tambores), así como, las **fábricas y cooperativas** (*cooperativas de aceite; fábricas*), en este orden. Otra fuente de ruido menos importante señalada por las mujeres, es el que generan las **personas**. Los espectáculos, así como, los animales, son fuentes de ruido consideradas sólo por los hombres. Refiriéndonos al total de los ciudadanos encuestados, las tres fuentes de ruido que consideran más importantes son el **tráfico de vehículos, la construcción**, así como, los **lugares de ocio**. Nos llama la atención que, en ningún momento, los ciudadanos baenenses hagan referencia al ruido generado por las máquinas sopladoras de aceitunas, que son máquinas utilizadas, desde hace años, durante el periodo de recogida de aceituna, ya que Baena es tierra de olivos y aceite. No obstante, las categorías obtenidas, tomadas en conjunto, abarcan las principales fuentes de ruido de las ciudades, lo que nos indica que los ciudadanos baenenses conocen bastante sobre este tema.

En relación a lo que conocen acerca de las Ordenanzas Municipales sobre ruidos (**Tabla 5**), en primer lugar, indicamos que las fechas en que se cumplimentó el cuestionario, Las Ordenanzas Municipales de Baena sobre ruidos se encontraban en fase de elaboración. Por ello, como es lógico, sus conocimientos al respecto son muy escasos. Esta afirmación es corroborada por el alto porcentaje de ciudadanos que no sabe/no contesta (el 85.7% de los hombres y el 88.9% de las mujeres). Refiriéndonos al total de los ciudadanos, sus conocimientos sobre las Ordenanzas Municipales de Baena acerca de ruidos se centran, básicamente, en la **no generación de ruidos a determinadas horas**, así como, en las **Ordenanzas propiamente dichas**. Por nuestra parte, consideramos que las Ordenanzas Municipales deben incluir un anexo educativo, y así lo hemos hecho desde nuestro trabajo de investigación, incluyendo un anexo que contempla intervenciones didácticas a nivel ciudadano, técnico y escolar, dentro de las Ordenanzas Municipales sobre ruidos en Baena.

I.1.4 Conclusiones

Los baenenses **relacionan el ruido con algo molesto y desagradable**, con la fuente que lo origina, con el nivel de decibelios, así como, con sus efectos. Establecen **diferencias entre sonido y ruido** centradas en que **el ruido es algo desagradable y el sonido algo agradable**. Por otro lado, los **sonidos naturales** (canto de pájaros, cascada de agua) resultan a los baenenses **más agradables que los sonidos artificiales** (perforadora de construcción, chirrido de frenos). En lo que se refiere a la molestia que producen los ruidos, a la inmensa mayoría de los ciudadanos baenenses **les molestan los ruidos**, básicamente, **porque sus efectos negativos perturban el desarrollo de una vida normal y sana para las personas**. En cuanto a los efectos del ruido, para los baenenses **los principales efectos que produce el ruido están relacionados con efectos en el organismo (no oído)**, así como, **efectos en el propio oído**. **El tráfico de vehículos, es considerado la principal fuente de ruido en Baena**, seguido de la construcción y lugares de ocio. Para los baenenses **reducir ruidos supone la toma de medidas**

legislativas, el aislamiento, así como, la adopción de medidas alternativas. En relación con la **prevención contra ruidos**, los baenenses optan por **evitar la fuente de ruido**, la **protección**, así como, por las **medidas de carácter médico**. La inmensa mayoría de los ciudadanos baenenses **estiman conveniente la realización, desde los centros de salud, de campañas de prevención contra ruidos**, así como, consideran que la **contaminación acústica disminuye la calidad de vida**, básicamente, por aspectos relacionados con los efectos del ruido en el organismo, en el bienestar, así como, en la salud de las personas. Para los ciudadanos baenenses, **la contaminación acústica en Baena es considerada importante**, por razones que hacen referencia a las **fuentes de ruido**, a los **límites de decibelios**, a la **falta de concienciación ciudadana**, así como, a la **falta de control y medios**, es **considerada no importante**, por razones que se refiere al **tamaño de la ciudad**, así como, a los **vehículos y otros medios de transporte** y, finalmente, es **considerada una contaminación regular**, por razones relacionadas con el **momento en que se generan los ruidos**, con las **fábricas e industrias**, así como, con los **locales con música**. **Madrid, Barcelona y Bilbao son consideradas las ciudades españolas más ruidosas**. Por último, indicamos que **los conocimientos de los ciudadanos baenenses acerca de la legislación sobre ruidos**, así como, **sobre las Ordenanzas Municipales de Baena en relación con los ruidos son bastante escasos**.

BIBLIOGRAFÍA

- Boix, P. (1995). El ruido laboral y la salud de los trabajadores. Reflexiones desde la óptica de los trabajadores. En: AA. VV. *La contaminación sonora: evaluación, efectos y control*, Fundació Bancaixa, Valencia.
- García, A. (1995). *La contaminación sonora en la comunidad valenciana*. Consell Valencià de Cultura, Valencia.
- Lara, A. (1999). El ruido, agente contaminante. "Razón y Fe". Tomo 240, pp. 45-49, Madrid.
- Lara, A. et al. (1995). *La contaminación sonora. Evaluación, efectos y control*. Fundación Bancaja. Valencia.
- López, G. (1992). *El ruido en el lugar de trabajo*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Sánchez, F. J. (1998). El ruido: Una experiencia didáctica. "Aula de Encuentro". Núm. 2, pp. 18-30, Úbeda (Jaén).
- Sánchez, F. J. (1999). El ruido: Una experiencia didáctica (y 2). "Aula de Encuentro". Núm. 3, pp. 34-68, Úbeda (Jaén).
- Sánchez, F. J. (2000). "El ruido en Baena. Propuestas didácticas para la mejora de la calidad de vida ciudadana". Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Córdoba, Córdoba.
- Santiago, J. S. (1987). "Absorción acústica". En: AA. VV. *El ruido como agente contaminante en la industria*. Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza, La Mutua de Accidentes de Zaragoza, Zaragoza.
- Santiago, J. S. (1995). "La contaminación sonora en Europa". Publicado en *La contaminación sonora. Evaluación, efectos y control*. Fundación Bancaja. Valencia.

- Sanz, J. M. (1990). *El ruido*. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Centro de Publicaciones. Madrid.