

Estilos de ocio y ruido



Clara Martimortugués Goyenechea¹, Vanesa. M, Luque Pons²

¹ Facultad de Psicología, Universidad de Málaga

² Facultad de Estudios Sociales y del Trabajo, Universidad de Málaga
cmartimortu@uma.es

PACS: 43.50 Qp

«Este trabajo está dedicado a la memoria del profesor Andrés Lara, cuyos conocimientos sobre acústica nos han servido, en muchas ocasiones, de gran apoyo»

Resumen

En este trabajo se presenta un estudio descriptivo para conocer los efectos del ruido en los jóvenes que han adoptado como estilo de ocio la participación en eventos ruidosos relacionados con la música (ruido de ocio). Donde, habitualmente, se alcanzan niveles de intensidad sonora superiores a los 90 dB, con el consiguiente riesgo para la salud y el bienestar psicológico de los asistentes.

La muestra estaba compuesta por 201 participantes pertenecientes a poblaciones rurales y urbanas. En general, los datos han revelado que hay diferencias significativas respecto a la sensibilidad al ruido y a las molestias entre los dos subgrupos. Los participantes más sensibles al ruido manifiestan más molestias como consecuencia de la exposición a la contaminación acústica. Por otra parte, se ha encontrado una correlación positiva entre los efectos psico-fisiológicos percibidos por los participantes, las molestias ocasionadas por el ruido, la sensibilidad al ruido y la participación en eventos musicales ruidosos.

Abstract

In this work one presents a descriptive study to know the effects of the noise of the young persons that they have adopted as style of leisure, the participation in noisy events related to the music (noise of leisure). Where, habitually, there are reached levels of sonorous intensity superior to the 90 dB, with the consequent risk for the health and the psychological well-being of the assistants.

The sample was composed by 201 participants belonging to rural and urban populations. In general, the information has revealed that there are significant differences with regard to the sensibility to the noise and to the inconveniences between both subgroups. The participants most sensitive to the noise demonstrate the inconveniences as consequence of the exhibition to the acoustic pollution. On the other hand, one has found a positive correlation between the psycho-physiological effects perceived by the participants, the inconveniences caused by the noise, the sensibility to the noise and the participation in musical noise events.

Introducción

Los cambios en los patrones de ocio en la población juvenil española han contribuido a incrementar los efectos negativos del ruido en nuestras ciudades, sin que seamos conscientes de esta problemática y de los efectos adversos que algunos eventos de ocio ruidosos tienen sobre la salud, el rendimiento y la conducta social.

Este trabajo pretende abordar una cuestión socioambiental en las que están vinculados dos aspectos fundamentales: el ruido y los estilos de ocio ruidosos, los cuales forman parte de la vida cotidiana de la población juvenil actual, donde se conjugan «armoniosamente» la diversión y el incremento de decibelios, con el consiguiente rechazo de los que sufren las consecuencias de esta contaminación acústica denominada «ruido de ocio»

y que representa el 37% de las molestias atribuidas al ruido y el 48% de las quejas recibidas. («Instituto Nacional de Estadística», 2005).

Probablemente el aspecto más sobresaliente es que este tipo de ocio entra en conflicto entre subcultura jóvenes-adultos, fundamentalmente por las diferencias de hábitos, normas y valores, ya que se asocia con aspectos negativos derivados del consumo de alcohol y drogas, aspecto que no se valora en este trabajo. Sin embargo, el ruido de ocio no muestra regularidad en la opinión social, ya que a mayor edad se percibe como un problema más grave.

Por otra parte, las diferentes quejas y denuncias de las que se han hecho eco los Ayuntamientos españoles debidas al ocio nocturno, han suscitado una gran polémica entre detractores y favorecedores de este estilo de ocio, ya que presenta dificultades para hacer cumplir la normativa contra el ruido y porque entra en conflicto de intereses entre empresarios, vecinos, jóvenes y autoridades («CIS», 1999). Así, de todos son conocidas las reiteradas protestas de los ciudadanos reclamando sus derechos a un descanso saludable, o de los comerciantes cuyos intereses están en la venta de sus productos en las movidas nocturnas y, sobre todo, de los más jóvenes que no están dispuestos a renunciar a este tipo de diversión, aunque en ocasiones con consecuencias tan dramáticas como las ocurridas en 2012 en Madrid.

Otro aspecto de interés en este campo de estudio es la participación activa de la ciudadanía empeñada en mejorar las condiciones acústicas del entorno. Como señalan García y Garrido (2003) los ciudadanos se han anticipado a los políticos creando movimientos en pro de la calidad acústica de nuestras ciudades. Como muestra de este interés por fomentar la conciencia colectiva hacia la calidad ambiental, han surgido asociaciones de vecinos, ecologistas, plataformas contra el ruido y demás organizaciones sociales y comunitarias que han defendido estilos de ocio menos ruidosos. Estos grupos sociales han canalizando las quejas y las demandas de los ciudadanos que, individualmente, se han sentido indefensos ante las situaciones provocadas por el ruido de ocio. Entre las publicaciones multidisciplinarias sobre los efectos del ruido de ocio destacan la de los grupos ecologistas, que representan un 51% del total de publicaciones. Las publicaciones científicas representan el 37 % y las institucionales el 9%. («Oficina estadística europea», 1999).

La preocupación por el deterioro ambiental de nuestras ciudades ha dado lugar a un reconocimiento cada vez mayor de la relación entre los factores medioambientales como el ruido y la calidad de vida percibida o bienestar subjetivo. Se crea de esta forma, una relación de reciprocidad entre la percepción de la calidad ambiental

satisfactoria y la calidad de vida. Los ciudadanos perciben el ruido como un elemento que contamina y reduce su calidad ambiental, deteriora su entorno, abarata su vivienda, invade su intimidad y les hace más vulnerables a padecer problemas de salud.

Otra de las variables que determinan las diferencias de las molestias ocasionadas por el ruido es la *sensibilidad al ruido*. Esta variable de personalidad (Griffiths y Raw 1989; Taylor, 1984; Weinstein, 1980) afecta a la valoración subjetiva de la situación (el ruido se percibe como molesto y perjudicial). Para otros autores, esta característica individual resultaría ser un indicador de vulnerabilidad al estrés (Zimmer Ellermeir, 1998) y uno de los predictores más importantes de las molestias (Stansfeld, 1992). Dada la importancia que se le otorga a esta variable, en este trabajo se ha evaluado la sensibilidad al ruido de los participantes.

Probablemente el aspecto más positivo del ruido de ocio esta relacionado con su carácter socializador, favoreciendo la interacción entre los jóvenes y la adopción de estilos de vida propios de su generación y marcados, en este caso, por las tendencias musicales del momento. Como señala Baigorri y Fernández, (2002) haciendo referencia al botellón, este tipo de ocio representa un espacio de libertad donde no hay ningún tipo de responsabilidad y donde las normas las establece el grupo de iguales y no los agentes sociales. Sin embargo, otros autores apoyan la conveniencia de trabajar sobre la prevención de una condición ambiental que provoca más perjuicios que beneficios en el medio ambiente y en los sujetos que las practican, tal es el caso de este tipo de esparcimiento juvenil ruidoso (Martimportugués, 2003; Miyara, 2000).

Respecto a la ubicación espacial de estas actividades de ocio, hay que considerar que los grupos eligen los espacios urbanos que tienen algún significado o simbolismo para ellos. Así, la imagen asociada al espacio conecta al ciudadano con el lugar, mejorando el significado de la vida diaria y reforzando la identidad del grupo y del *self* (Lynch, 1960). Esta identificación espacial incluye procesos afectivos, cognitivos e interactivos. Por otra parte, la música tiene la capacidad de establecer gran cantidad de lazos simbólicos entre aquellos que la escuchan y algunos de sus símbolos se aceptan por el grupo como expresión de identidad (Rapoport, 1978). A partir del análisis de las preferencias musicales, la construcción de identidad puede deberse a dos motivos: por cercanía a la tendencia musical o por interés hacia cierto estilo. Cuando los jóvenes se decantan por un estilo, establecen una línea divisoria entre ellos y los demás. Actualmente el mercado se apropia de los símbolos que representan a la juventud, ampliando aún más la división. En resumen, la música es un importante reflejo de las dife-

rentes realidades socioculturales que han ido existiendo a lo largo de la historia del ocio,

Hasta hace unos años, apenas había estudios que hicieran referencia al ocio y sus representaciones y aún menos, dedicados concretamente al ocio juvenil. Es cuando aparece el llamado *botellón*, cuando se hacen evidentes las formas de diversión de los jóvenes, que invaden las calles para realizar actividades de ocio, especialmente las que se centran en los fines de semana y en la nocturnidad. Estas actividades al aire libre llevan consigo una serie de problemas sociales y ambientales que repercuten en los ciudadanos que no las realizan (suciedad, ruido, molestias, problemas de orden público, conductas agresivas etc.), lo que ha hecho que este tipo de acciones se cuestione y se empiece a tener en cuenta por todos los organismos encargados del orden público. Ante esta realidad juvenil, como apunta Del Río Gracia (2002) la sociedad no percibe suficientemente los daños y riesgos asociados a estos patrones de consumo, y la alarma social ha saltado solo ante las constantes molestias, restando importancia a otra serie de riesgos como las drogas y el alcohol.

En este nuevo escenario, nos encontramos en un momento en el que, para un grupo importante de la población, el ocio empieza a ser el elemento más estructurante del ritmo vital y no tanto el trabajo u otro tipo de ocupaciones. De este modo, es en el tiempo de ocio donde se resuelven gran parte de los aspectos relevantes de su ser social: intereses personales, relaciones personales y expectativas vitales.

Los *objetivos* de este trabajo están centrados en valorar los efectos no auditivos (modelo perceptivo) de las actividades de ocio ruidosas, en función de un conjunto de variables relacionadas con los siguientes aspectos:

- a) Conocer como la adopción de estilos de ocio ruidosos afectan a la *percepción general* del ruido en los participantes.
- b) Conocer la percepción de los sujetos sobre las *molestias* que les causa la exposición a la contaminación acústica procedente del ruido de ocio.
- c) Conocer la *sensibilidad* al ruido de los participantes.
- d) Conocer si hay diferencias significativas entre las dos muestras (rural y urbana) respecto a las variables analizadas.
- e) Conocer la auto-percepción de los participantes de los *efectos psico-fisiológicos* derivados de la exposición al ruido de ocio.

El enfoque perceptivo, en contraposición del enfoque psicofísico, contempla el ambiente sonoro como un fac-

tor de comunicación entre el individuo y el medio. El interés de la investigación se centra en tratar de identificar y describir las bases de los procesos psicológicos que expliquen las preferencias sonoras, así como aquellos atributos más relevantes que están incidiendo en dichos procesos, con la finalidad de conocer como el ambiente sonoro es aprehendido, interpretado y comprendido (Amphoux, 1991; Augoyard, 1992; Chelkoff, 1996). Los parámetros que se evalúan desde esta perspectiva no siempre guardan una relación directa con el nivel de exposición sonora valorada en decibelios y relacionada con las propiedades físicas de los sonidos como su intensidad, duración y frecuencia (enfoque psicofísico). Para el *enfoque perceptivo* son de especial interés otro grupo de indicadores que están relacionados con el componente psicológico o *sonoridad*, atributo perceptivo que presenta diferencias cualitativas en función de una serie de variables que tiene que ver con la edad, el control ejercido sobre la fuente sonora, la predicción del estímulo acústico, las actitudes y las creencias respecto al ruido. Así como el grado de sensibilidad de los individuos expuestos a la contaminación acústica (Anderson, 1971; Fields, 1993; Griffiths y Raw, 1986; López Barrios, 1996; Weinstein, 1980; Zimmer y Ellermeir, 1998).

Método

La muestra y los materiales utilizados

En esta investigación participaron de forma voluntaria 201 sujetos con edades comprendidas entre los 18-30 años (media= 25,33 y DT = 3,6). De los cuales 63 eran varones (33,8%) y 133 mujeres (66,2%). De ellos 103 residían en zonas rurales de Málaga y Córdoba y 98 en zonas urbanas.

Para la evaluación de las variables se ha utilizado las siguientes escalas:

- *Escala de interferencias y molestias del ruido*. En la evaluación de estos parámetros se han recogido todas las fuentes de contaminación acústica relacionadas con eventos musicales. También se han incluido otras fuentes de contaminación acústica y las molestias asociadas al impacto ruidoso. Este cuestionario es una adaptación de la escala estandarizada ISO («International Standardization Organization». 2000). La escala consta de 6 puntos de información donde el 1 indica «nada molesta» y el 5 «muy molesta». El número 6 indicaba que el participante «no oye la fuente ruidosa señalada».
- *Cuestionario de sensibilidad al ruido*. Para la evaluación de la sensibilidad al ruido se ha utilizado una adaptación de la escala de Zimmer y Ellermeier (1998). Este cuestionario de 46 ítem vincula la

contaminación acústica con diferentes conductas fisiológicas, cognitivas, motoras, sociales y ambientales. Este instrumento de evaluación tiene la particularidad de proporcionar una información multidimensional de los efectos de la sensibilidad al ruido en los individuos a través de las diferentes categorías en la se han agrupado los ítems.

- *Percepción de estímulos psico-fisiológicos.* Para la elaboración de esta escala se ha utilizado la información de la literatura sobre los efectos psico-fisiológicos del ruido (Berglund & Lindvall, 1995). La escala consta de 14 ítems con 5 puntos de información donde el 1 significa «nunca» y el 5 «siempre». A través de esta escala se obtiene información de los efectos psicósomáticos del ruido que incluyen molestias gástricas (Jansen y Gros, 1986), efectos derivados de la activación como la irritabilidad, agresividad o furia (Bowling y Edelman, 1987), o efectos sobre los parámetros hemodinámicos relacionados con el pulso o la respiración (Vila y Fernández, 1989).
- *Escalas sobre preferencias, agrado y motivos,* por las que se escogen ciertas actividades de ocio. En esta apartado del cuestionario se ha presentado al sujeto una serie actividades de ocio ruidosas y no ruidosas que debía escoger según las realizaban o no. También se ha evaluado *la frecuencia* con que realiza dichas actividades, *el agrado* y *los motivos* por los que se realizan. El primer apartado (actividades de ocio) se evaluaba con una escala dicotómica «sí» «no». El segundo (la frecuencia) con una escala de 5 puntos de información donde 1 significa «nunca» y el 5 «muchas veces». La tercera escala ha evaluado el agrado de dicha actividad. Se ha utilizado 7 puntos de información donde el 1 significa «muy desagradable» y el 7 «muy agradable». La cuarta escala pretendía conocer los motivos de la elección de esa actividad de ocio. En esta escala se le presenta al participante 14 posibles motivos por los que practicaban una actividad de ocio determinada.

Por último, se ha recogido las *variables sociodemográficas* más pertinentes con este tipo de evaluación y algunas variables muy específicas en la evaluación del ruido como: existencia de aislamiento acústico en la vivienda, autopercepción de la sensibilidad al ruido, asistencia al especialista por problemas de oído y adaptación al ruido.

Procedimiento

Para el desarrollo de esta investigación hemos utilizado un cuestionario que se ha administrado de forma individualizada a cada uno de los participantes, bien en el

domicilio de la persona, bien en diferentes centros de la Universidad de Málaga. Previamente, se formó a los entrevistadores sobre la recogida de información a través de técnicas de entrevista.

Resultados

Para el análisis de fiabilidad de las escalas se obtuvieron los coeficientes de consistencia interna de Cronbach. La escala de sensibilidad al ruido produjo un $\alpha = .91$. La escala sobre frecuencia de actividades de ocio indicadas produjo un $\alpha = .77$. y la de agrado un $\alpha = .79$. La escala de molestias debidas al ruido produjo un $\alpha = .81$. y por último la escala de percepción de efectos psico-fisiológicos produjo un $\alpha = .83$.

Con el fin de obtener los índices medios se procesaron las respuestas de las diferentes variables. Los resultados se muestran en la tabla 1. Además para el procesamiento de las preferencias de ocio y esparcimiento, los motivos por los cuales realizaban las actividades de ocio y la frecuencia con que realizan dichas actividades se han obtenido los porcentajes de frecuencias por ítem, de los que referiremos los más significativos.

Con el fin de conocer las relaciones establecidas entre las variables no acústicas procesadas, se han llevado a cabo análisis de correlación (tabla 3).

Por último, se procesaron los valores totales de las variables: sensibilidad al ruido, efectos psico-fisiológicos y molestias del ruido con las siguientes variables criterio: tipo de residencia (urbana y rural), adaptación al ruido y sexo para obtener los ANOVAS resultantes de la interacción entre las variables.

En la tabla 1 se muestran las puntuaciones medias obtenidas de las diferentes variables analizadas. En general los valores obtenidos en una escala del 1-5 son discretos y muy homogéneos, Destacan las medias relacionadas con la sensibilidad al ruido respecto al *sueño*, *al rendimiento* y a la *evitación* de espacios ruidosos. También llama la atención la puntuación tan baja de la *auto-percepción de la sensibilidad al ruido* (en una escala del 1-5). Esto apoyaría la creencia errónea de que el ruido no les afecta en las diferentes actividades señaladas.

Respecto a las *actividades de ocio ruidosas* sólo se han señalado las que están directamente relacionadas con una fuente de contaminación acústica. En la tabla 2 se muestran los porcentajes de frecuencias de las actividades relacionadas con el ruido de ocio que realizan los participantes en la investigación y el porcentaje de frecuencias acumuladas en respuesta a los ítem («Bastante agradable» y «Muy agradable») de la variable *agrado* y lo mismo con la variable *frecuencia* con las que realizan dichas actividades de ocio («Bastante frecuente» y «Muy frecuente»).

Tabla 1. Puntuaciones medias

Variable	Media	D.T	Moda	Escala
Sensibilidad general al ruido	3,33*	0,54		Likert
Sensibilidad música	3,01	0,65		"
Sensibilidad sueño	3,46	0,47		"
Sensibilidad rendimiento	3,55	0,48		"
Evitación ruido	3,42	0,71		"
Molestias generales del ruido	3,34	0,36		"
Efectos psico-fisiológicos	3,03	0,54		"
Adaptación ruido	3,36	1,22		"
Auto-percepción de la sensibilidad	2,88*	0,72*		"
Asistencia al especialista			1 (NO)	Dicotómica
Aislamiento acústico			1 (NO)	Dicotómica

Tabla 2. Porcentajes acumulados de las frecuencias y el agrado de las diferentes actividades de ocio.

Actividad	Frecuencia	Agrado	
		(«Bastante y Muy»)	(«Bastante y Muy»)
Escuchar música en casa	99,5%	90,6%	93,0%
Ir a fiestas en los pueblos	8%	58,8%	83,6%
Ir a un Pub a escuchar música	97%	59,2%	82,1%
Ir a una discoteca	89,1%	51,3%	62,6%
Ir al botellón	86,6%	37,3%	57,8%
Ir a fiestas a casa de amigos	85,1%	29,1%	78,4%
Ir a un concierto al aire libre	69,7%	4%	46%
Oír música en la calle amigos	15,9%	4%	8,6%

Destacan significativamente las actividades siguientes: *oír música en casa* lo señalan el 99,5% de la muestra, ir a fiestas locales o de otros pueblos el 98%, *ir a un Pub* a escuchar música 97%, ir a una *discoteca* el 89,1%, ir al *botellón* el 85,6% e ir a fiestas a casas de amigos el 85,1%. Disminuye significativamente los porcentajes del resto de actividades consultadas. Así, *ir a un concierto al aire libre* lo señalan el 69,7% y *oír música en la calle* con amigos sólo el 15,9% de los participantes.

Junto al tipo de actividad señalada se muestran los porcentajes de la *frecuencia* con la que asisten a las mismas, sólo se muestra el porcentaje más destacado de la escala. Por otra parte, también se señalan las puntuaciones de los porcentajes más destacados de la variable *agrado* respecto a las actividades ruidosas señaladas.

De los *motivos* que llevan a los participantes a asistir a este tipo de actividades de ocio ruidosas señalamos los porcentajes por ítem dentro de las categorías siguientes:

- *Motivos de socialización:*
 - «Poder reunirme con amigos y compañeros» la han señalado el 99,5% de los participantes.
 - «Conocer gente nueva» la han señalado 79,5% de los participantes.
- *Motivos con implicaciones afectivas y emocionales:*
 - «Ver una persona que me gusta» la han señalado un 57,2% de los participantes.
 - «Ligar con chicos o chicas» la han señalado 27,4% de los participantes.
 - «Practicar sexo» la han señalado 25,2% de los participantes.
- *Motivos de evasión y esparcimiento*
 - «Hablar del trabajo y/o estudios», la han señalado el 62,7% de los participantes.
 - «Evadirme de la rutina diaria», la han señalado un 95,5% de los participantes.
 - «Olvidar los problemas familiares», la han señalado 23% de los participantes.

- «Olvidar mis problemas personales», la han señalado 41,3% de los participantes.
- «Relajarme», la han señalado 98,1% de los participantes.
- Motivos de consumo.
 - «Poder consumir alcohol», la han señalado 59,2% de los participantes.
 - «Poder consumir drogas», la han señalado 6% de los participantes.

A continuación se presentan los porcentajes de las molestias ocasionadas por el ruido de ocio. Como se muestra en la tabla 3, las molestias más destacadas en los participantes de esta investigación provienen de diferentes actividades de ocio.

Para el 73,3% de la muestra les resulta «muy molesto» *los espacios con altavoces* y al 12,4% «bastante molestos»

Respecto a los *conciertos al aire libre*, al 66,71% les resulta «bastante molesto» y al 12,4% «muy molesto».

El ruido del *botellón* también es «bastante molesto» para un 55,2% de los participantes y para un 7 % «muy molesto».

Por otra parte, el 45,3% señalan que el *ruido de la feria* les resulta «bastante molesto» frente al 8% que lo consideran «muy molesto». En el resto de las fuentes de contaminación los porcentajes de molestias se reducen considerablemente, como es el caso de los conductores con música a todo volumen, la música en la vía pública, los ruidos en los bares y cafeterías y por último los gritos de los amigos. También se presentan los valores medios obtenidos

Tabla 3. Porcentajes por ítem más significativos de las molestias ocasionadas por el ruido de ocio.

Espacios con altavoces	85,7%
Conciertos al aire libre	79,2%
Botellón	62,2%
Ruido de las ferias	53,3%

Del procesamiento de los datos de la variable efectos psico-fisiológicos debidos a ruido hay que destacar que entre los efectos fisiológicos *el insomnio* lo padecen «siempre» el 17,4% y «casi siempre» el 28,9% de los participantes. El dolor de estómago el 3% de los participantes.

De las variables hemodinámicas consultadas, el *pulso acelerado* lo manifiestan el 11,4% «siempre» y el 27,4 % «casi siempre» y la *respiración acelerada*, se manifiesta en el 26,4% de la muestra «casi siempre» y en el 11,9% «siempre».

También se han valorado *el cansancio* que se experimenta después de someterse a una fuente de contaminación ruidosa. En este caso, el 76,1% manifiestan que «siempre» lo han experimentado y el 11,4% «casi siempre».

Respecto a la activación que puede derivarse de la estimulación auditiva, el 5% de los participantes señalan que «siempre» se sienten activados y el 13,9% que «casi siempre» se sienten activados por el ruido. También se presentan los gráficos de las puntuaciones medias obtenidas.

Sin embargo, dentro de las variables psicológicas, al 26,8% de los participantes les *irrita* «casi siempre» el ruido y al 11,9% «siempre». El ruido les produce *mal humor* «casi siempre» al 26,4%. *Agresividad* al 11,2 % «casi

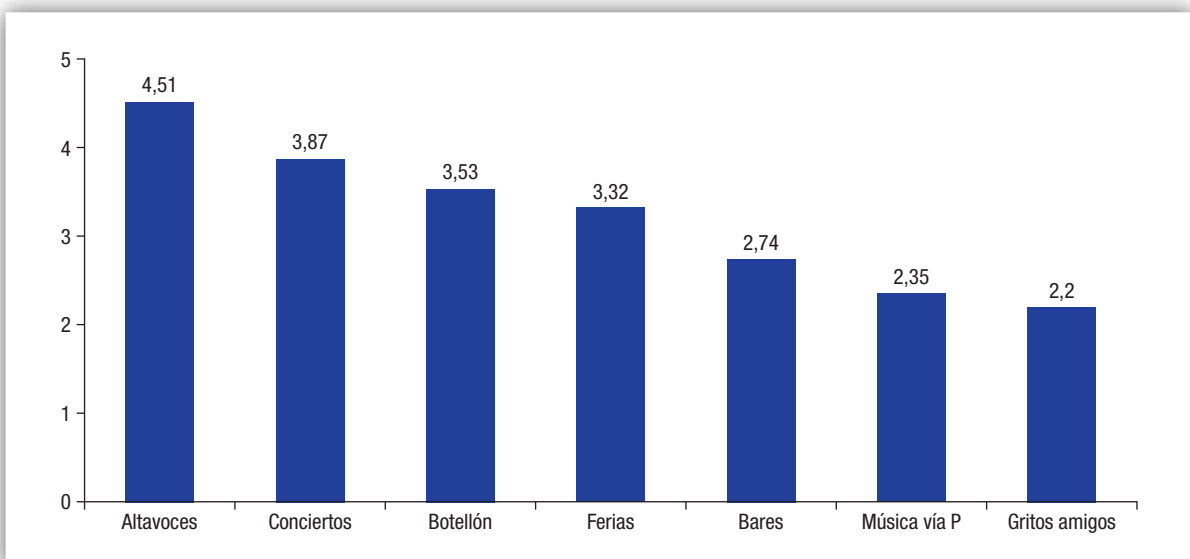


Gráfico 1. Puntuaciones medias de las molestias por ruido de ocio.

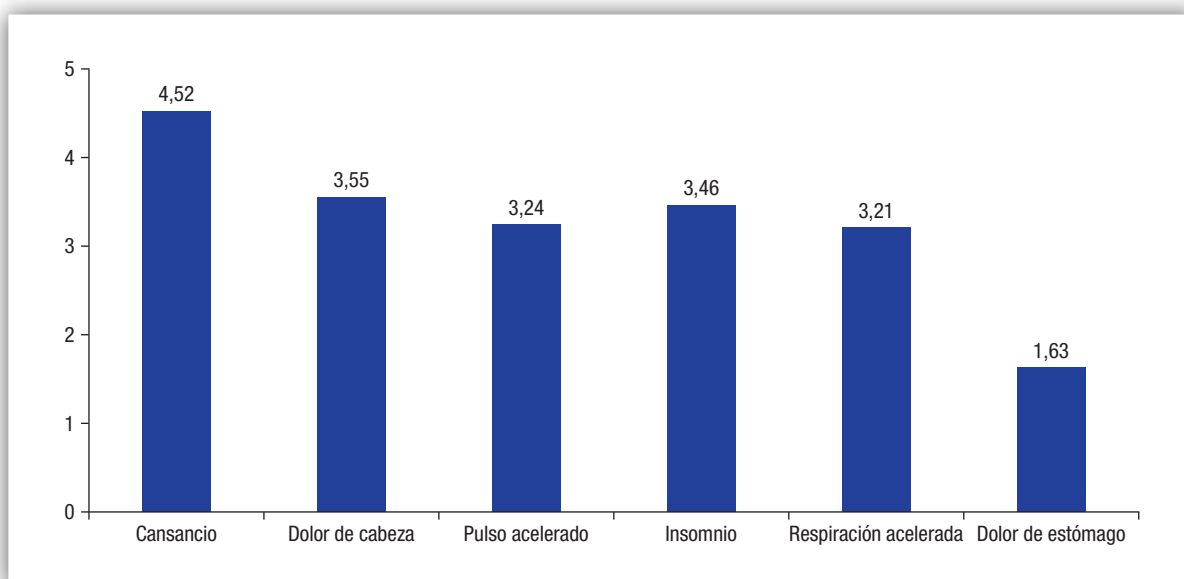


Gráfico 2. Puntuaciones medias de los efectos psico-fisiológicos.

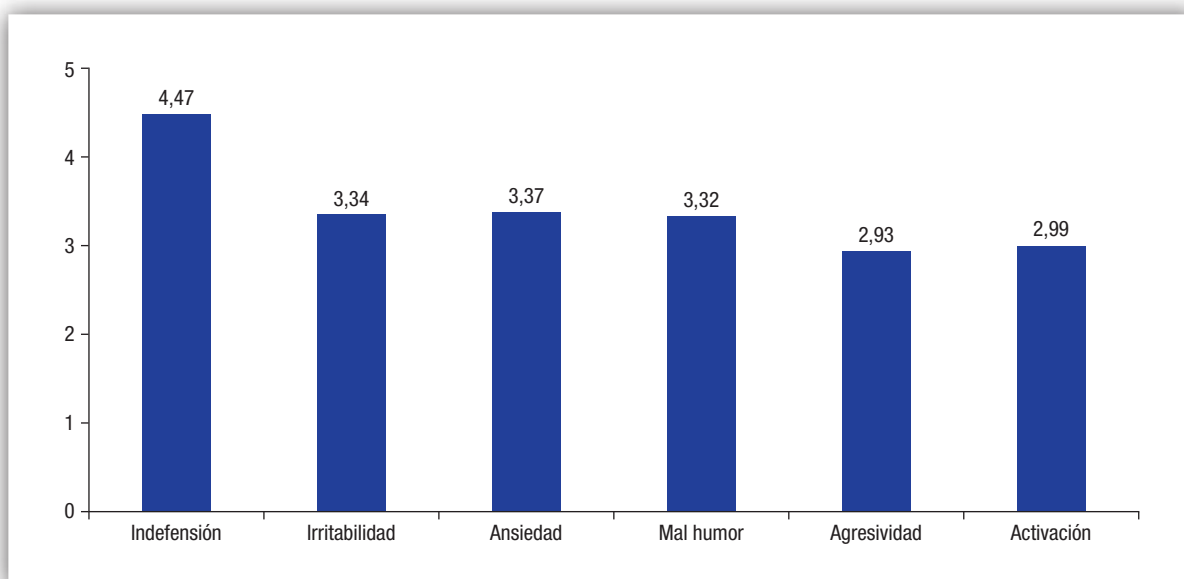


Gráfico 3. Puntuaciones medias de los efectos psico-fisiológicos.

siempre». Ansiedad al 42,3% «siempre». Lo más destacado de estos efectos psicológicos han resultado ser la *indefensión* con un 71,1% de participantes que la señalan. Lo que evidencia que entre los dos tipos de efectos consultados, los factores psicológicos son más sobresalientes en estos individuos.

En el último ítem de esta escala se preguntaba a los participantes si consideraban que no les afectaba el ruido ni en la salud ni en el bienestar psicológico. Los resultados han sido bastante significativos, ya que al 38,8% de los sujetos señalan que «casi siempre» les afecta el ruido y el 42,3% responden que «siempre» les afecta el ruido.

En general, la mayor parte de las correlaciones llevadas a cabo han resultado significativas. Hay que destacar los efectos del ruido con las molestias ($r = .594, p < 0,01$), con la evitación de espacios ruidosos ($r = .544, p < 0,01$) y con los eventos musicales ($r = .503, p < 0,01$). Las molestias del ruido también correlacionan significativamente con la evitación de los espacios ruidosos ($r = .602, p < 0,01$) y con los eventos musicales ruidosos ($r = .549, p < 0,01$). La evitación de los espacios ruidosos correlacionan de forma significativa con el rendimiento ($r = .645, p < 0,01$) y muy significativamente con los eventos musicales ruidosos ($r = .797, p < 0,01$). Por último, el rendimiento correlaciona de forma significativa con los eventos musicales ruidosos ($r = .686, p < 0,01$).

Tabla 4. Correlaciones (Con los valores totales de las diferentes categorías de la sensibilidad al ruido).

	Música	Rendimiento	Sueño*	Evitación*	Molestias
Efectos Psicofisiológicos	.503	.436	.483	.544	.594
Molestias	.549	.481	.481	.602	
Evitación	.797	.645	.513		
Sueño	.368	.502			
Rendimiento	.686				
Música					

Tabla 5. Correlaciones con los valores totales de la sensibilidad al ruido.

	Sensibilidad general al ruido	Molestias del ruido	Efectos psicofisiológicos
Efectos Psicofisiológicos	.619	.594	
Molestias del ruido	.402		
Sensibilidad general al ruido			

De los análisis de interacción realizados sólo han resultado significativos cuando se ha tomado como variable criterio la adaptación al ruido. Los resultados son los siguientes: Los efectos psico-fisiológicos del ruido por la adaptación $F(6, 191) = 3.66, p = .002$. Las molestias del ruido por la adaptación $F(6, 191) = 3.86, p = .001$ y con la sensibilidad general al ruido $F(6, 191) = 14.96, p = .000$. Respecto a las interacciones con la variable sexo sólo ha resultado significativa los efectos psico-fisiológicos $F(1, 199) = 6.47, p = .012$. Siendo las mujeres las que obtienen las puntuaciones medias más altas. Las interacciones no son estadísticamente significativas cuando se toma como variable criterio el *lugar de residencia* (rural-urbana).

Conclusiones y discusión

Los hallazgos obtenidos en esta investigación sobre los efectos no auditivos del ruido de ocio ha puesto de manifiesto, que los participantes son sensibles a los efectos negativos del ruido de ocio (efectos psico-fisiológicos y molestias) pero estos estímulos negativos que les ocasiona el ruido cuando se divierten, quedan relegados a un plano secundario, en la mayoría de los participantes, ante la posibilidad de socialización y diversión que les ofrece la asistencia a los eventos señalados. Sin embargo, aquellos individuos que son más sensibles al ruido manifiestan mayor vulnerabilidad a padecer los efectos negativos del ruido.

Teniendo en cuenta los objetivos que nos propusimos en este trabajo, podemos extraer las siguientes conclusiones:

Como han indicado las puntuaciones obtenidas, la percepción general que los sujetos tienen del ruido es bastante favorable, si consideramos la preferencia de

eventos ruidosos que realizaron en la selección de diferentes posibilidades (ruidosas y no ruidosas) que se le presentaron, aunque sólo se han procesado las ruidosas, tal como se muestra en los porcentajes más significativos de la tabla 2, así como el *agrado* que experimentan asistiendo a dichos eventos. Si tenemos en cuenta que la mayor parte de los participantes señalan no tener aislamiento acústico en sus viviendas, resulta un indicador significativo de la poca importancia que atribuyen a la contaminación acústica sobre todo en la muestra urbana, donde el 66,6% de los participantes de Málaga viven en una de las zonas más contaminadas de la ciudad, nos estamos refiriendo a la zona oeste de Málaga.

Respecto a las *molestias* ocasionadas por el ruido de ocio hay que señalar que los participantes son sensibles a las molestias derivadas de las actividades ruidosas que más frecuentan, especialmente, aquellos individuos que tienen una sensibilidad al ruido más acusada. Pero, a pesar de manifestar estas molestias y los efectos negativos del ruido, participan en las actividades propias de su grupo de iguales. Así, los espacios con altavoces, los conciertos al aire libre y el botellón han resultado ser las fuentes de contaminación más negativas para estos sufridores intragrupal que están dispuestos a exponerse a los efectos adversos del ruido con tal de divertirse con su grupo. Probablemente tampoco conocen los riesgos a los que se exponen.

La evaluación de los efectos psico-físicos ha sido uno de los resultados más significativos de esta investigación y que apoya la percepción de las molestias en la muestra más sensible al ruido. La mayor parte de los estudios de la literatura sobre los efectos del ruido se han evaluado por el indicador de «molestias» (Berglund & Lindvall, 1995; Broadbent & Gregory, 1965; Job, 1988; Weinstein, 19978). Sin embargo, la evidencia de que hay manifes-

taciones fisiológicas y psicológicas de la exposición al ruido ha reforzado la capacidad de éstas últimas para provocar estímulos psicológicos más significativos en este trabajo, que las manifestaciones físicas. Estos resultados confirman una vez más que los factores psicológicos explican el 50% de la varianza sobre los efectos del ruido, mientras que las variables físicas sólo explicaban un 25% de la varianza (López Barrios, 2984).

Desde una visión de prevención de los efectos del ruido de ocio, resulta desalentador el porcentaje de individuos que, aún sintiéndose *indefensos* ante la situación ruidosa que proviene de este estilo de ocio, acepten con agrado esta situación, tal como muestran los porcentajes de *agrado* que les proporcionan estas actividades. Pero hay otro dato que arroja algo más de luz sobre el peligro de exponerse a la contaminación acústica de ocio. Nos estamos refiriendo a las relaciones establecidas con la adaptación al ruido y tres de las variables dependientes más significativas de este trabajo (molestias, efectos psico-físicos y sensibilidad general al ruido) donde se han encontrado valores de interacción muy significativos. Las personas tienen la capacidad de adaptarse a los ruidos de intensidad elevada y esta adaptación les permite conseguir cierta acomodación a largo plazo para futuras exposiciones a otros ruidos. Sin embargo, una estimulación reiterada puede provocar determinadas patologías (sordera) pero también disfunciones de adaptación muy relacionadas con el estrés ambiental, sobre todo en los participantes más sensibles al ruido (Dubos, 1965; Seyle, 1956; Wolf, 1968; Zimmer y Ellermeier, 1998).

Probablemente, los costes de adaptación puedan estar influyendo en otros ambientes laborales, familiares o sociales que frecuentan los participantes y verse afectados por el esfuerzo de adaptarse al ruido de ocio que tanto les agrada. Hay suficiente evidencia empírica de que estos costes de adaptación pueden influir, no sólo en la salud, sino en el rendimiento, la conducta social (agresividad) y en el bienestar psicológico de los individuos expuestos a una fuente de contaminación de alta intensidad, como los eventos de ocio ruidosos. Sería interesante investigar que parte de implicación tiene el ruido en las conductas agresivas que forman parte de la rutina en estos eventos sociales. Además, evidentemente, de los efectos del consumo de alcohol y drogas.

La última variable que vamos a comentar es la sensibilidad al ruido. De la *sensibilidad al ruido* hay que señalar que un 20,9% de participantes son individuos que puntúan con una alta sensibilidad. Probablemente es el grupo que mayores molestias y efectos psico-fisiológicos han manifestado y, por consiguiente, los que más difícilmente se adaptan a situaciones ruidosas, con el consiguiente riesgo para la salud y el bienestar psicológico.

Para facilitar la descripción de las dimensiones evaluadas se ha dividido en categorías en función del criterio valorado:

- a) Efectos de la sensibilidad acústica sobre el sueño (interferencias).
- b) Efectos de la sensibilidad acústica sobre el rendimiento.
- c) Efectos de la sensibilidad acústica sobre los eventos relacionados con la música.
- e) Efectos de la sensibilidad acústica que predispone al individuo a evitar o huir de los espacios ruidosos.

Los valores de las diferentes categoría evaluadas están por encima del valor medio total si exceptuamos el ruido de la música, que para los participantes funciona más como un estímulo agradable que les permite relacionarse, evadirse de la rutina diaria, relaciones afectivas y consumo de drogas y alcohol. Tal como se ha recogido en los porcentajes de frecuencias de esta variable. Las relaciones de las diferentes categorías de la sensibilidad al ruido han resultado ser especialmente significativas con los efectos del ruido, las molestias, la evitación de espacios ruidosos y con el rendimiento. Era de esperar que esta relación perdiera significación con el sueño, ya que generalmente se realizan por la noche.

Respecto a las diferencias encontradas sobre la muestra urbana o rural tenemos que concluir que no hay diferencias estadísticamente significativas. Aunque al comparar las medias de ambos grupos los participantes de la ciudad presentan los valores más altos en molestias del ruido (3,30) frente a los residentes en zonas rurales (3,19). Probablemente se está reflejando los efectos del tráfico y del ritmo de vida urbano.

En general, podemos concluir que los participantes en esta investigación manifiestan los efectos adversos del ruido, como la mayoría de los individuos que están expuestos a la contaminación acústica. Pero esta exposición les reporta una serie de beneficios de ocio que atenúa las connotaciones negativas derivadas de la exposición al ruido.

Referencias bibliográficas

- Amphou x, P (1991). *Aux. óccutos do la villc.* Cresson. Grenoble.
- Anderson, C.M. (1971). The measurement of attitudes to noise and noises. *National Physical Laboratory Aero Repor, Vol 52*, Teddington, England.
- Augoyard, J.F.(1992). Un outil interdisciplinaire: l'effet sonore. En Cresson eds. Actes du colloque « La qualité sonore des espaces habites »

- Baigorri, A.; Fernández, R. (2002). *Avance de la investigación sociológica*. Universidad de Extremadura.
- Berglund B y Lindvall, T. (eds.) (1995). *Community Noise*. Document prepared for the World Health Organization.
- Broadbent, D. E & Gregory, M. (1965). Effects of noise and signal rate upon vigilance Analyzed by means of decision theory. *Human factors*, 7, 155-162.
- Bowling, A., y Edelman, R. (1987). Noise in society: A public health problem? *Health Promotion*, 2 (1), 75-83.
- Chelkoff, G. (1996). La création de l'espace sonore des villes. Formes construites et usage public. Actas del symposium : « Nel rumore Il silenzio dei suoni ». Lugano : Suiza.
- Del Río Gracia, M.C. (2002). Ocio y consumo de alcohol en jóvenes. Recuperado de <http://www.conductas-adictivas.org/frm/0202/Editorial.aspx>.
- Driver, B. & Bruns, D. (1999). «*Concepts and Uses of the Benefits Approach to Leisure*». En Jackson, ed. Y Burton, T. *Leisure Studies Prospects for the Twenty-first Century*. Venture. Pennsylvania
- Dubos, R. (1965). *Man adapting*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Dunbar, F. (1954). *Emotions and bodily changes*. New York: Columbia University Press.
- Fields, J.M. (1993). Effects of personal and situational variables on noise annoyance in residential areas. *Journal of Acoustical Society of America*, 93, pp. 2753-2763.
- García Sanz, B y Garrido, F. J. (2003). La contaminación acústica en nuestras ciudades. *Colección de Estudios Sociales número 12*. Fundación La Caixa.
- Griffiths, I.D., & Raw, G.J. (1989). Adaptation to changes in traffic noise. *Journal of Sounds and Vibration*, 132, 331-336.
- Jansen, G., y Gros, E. (1986). Non-auditory effects of noise: Physiological and Psychological effects. En A. Lara Sáenz, y R. W. B Stephens, *Noise Pollution*. New York: Wiley and Sons.
- Job, R.F. (1988). Over-reaction to changes in noise exposure: The possible effect of attitude. *Journal of Sound and Vibration*, 126, 550-552
- López Barrio, I. (1996). El significado del medio ambiente sonoro en el medio urbano. En F. Jiménez y J. I. Aragónés. *Introducción a la Psicología Ambiental*. Madrid: Alianza Editorial
- Lynch, K. (1960). *Imagen of the city*. Cambridge, Mass. MIT. (Traducido. La imagen de la ciudad, Barcelona: Gustavo Gili, 1984).
- Martimortugués, C., Gallego, J. y Ruiz, F. (2003). Efectos del ruido comunitario. *Revista de Acústica*. Vol 34 (1 y 2), 31-39. Sociedad Española de Acústica
- Miyara, F (2000). Control del ruido. En Jornadas Internacionales Multidisciplinares sobre Violencia Acústica: Rosario (Argentina).
- Rapoport, A. (1974). *Human Aspects of Urban Form*. Oxford: Pergamon Press.
- Revista de Acústica*. Vol, 34 (1 y 2), 31-39. Sociedad Española de Acústica.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- Smith, A.P. (1990). Effects of noise and task parameters on dual cognitive vigilance task. En D. Brogan., *Proceedings of the First International Conference on Visual Search*. London: Taylor & Francis.
- Stanfeld, S. (1992). Noise, noise sensitivity and psychiatric disorder: epidemiological and psychophysiological studies. *Psychological Medicina. Monograph supplement 22*.
- Taylor, S.M. (1984). Apath model of aircraft noise annoyance. *Journal of Sound and Vibration*. 96, 243-260
- Vila, J. y Fernández, M. C. (1989) Cardiac and forearm plethysmographic responses to high intensity auditory stimuli. *Biological Psychology*, 6, 267-281.
- Weinstein, N. D. (1980). Individual differences in critical tendencies and noise annoyance. *Journal of Sounds and Vibration*, 67, 241-248.
- Weinstein. (1978). Individual differences in reaction to noise: A longitudinal study in a college dormitory. *Journal of Applied Psychology*, 63 (4), 458-466.
- Wolf, H, (1968). *Stress and disease* (2ª ed.) Springfield, IL: Thomas
- Zimmer, K., Ellermeire, W. (1998). Konstruktion und Evaluation eines Fragebogens zur Erfassung der individuellen Lärmempfindlichkeit. *Dignostica*, 44, Heft 1, 11-20.