

REPRESENTACION PSICOSOCIAL DEL RUIDO EN EL CONTEXTO DE LA ELABORACION DE MAPAS DE RUIDO. TOMA DE DECISIONES Y ESTRATEGIAS PARA DISMINUIR LOS NIVELES SONOROS

Arantza Igartua Somolinos, Jordi Mulet i Arias.

Servei del Medi Ambient de la Diputació de Barcelona  
Comte d'Urgell 187. 08036 Barcelona

INTRODUCCION

Nerviosismo, estrés, molestia, falta de atención... son posibles efectos psicológicos que se producen debido a la exposición a niveles excesivos de ruido. Ahora bien, ¿cuántos estudios contemplan estos efectos a la hora de determinar las estrategias a implantar para reducir el ruido excesivo de nuestras ciudades?.

En la presente comunicación, se presentan los resultados obtenidos en un estudio realizado en una población catalana (Vilafranca del Penedès) sometida a niveles muy altos de ruido. El estudio consta de dos partes diferenciadas pero que se complementan mutuamente y que permiten ofrecer posibles estrategias para la reducción del ruido en la ciudad.

DESCRIPCION DE VILAFRANCA DEL PENEDES

Vilafranca del Penedès es un municipio que se sitúa en la comarca del Alt Penedès, a unos 50 Km de Barcelona y a unos 50 Km de Tarragona (atravesada por la N-340).

El término municipal cuenta con una extensión de 19'63 Km<sup>2</sup> y de una población de 27.649 habitantes (censo de 1989).

El municipio se caracteriza, básicamente, por desempeñar las funciones de capital de comarca.

OBJETIVOS

Los objetivos de esta investigación estuvieron en función de dos tipos de enfoque diferentes que varían en la forma de abordar el tema. Por un lado, el enfoque técnico, centrado en el sonido y sus propiedades. El principal objetivo propuesto, desde esta óptica, fue analizar y determinar los niveles de ruido existentes en la ciudad

para, así, poder elaborar el mapa de ruido de Vilafranca del Penedès.

El segundo enfoque, es un enfoque subjetivo y se centra en el oyente, es decir, en las personas expuestas a estos niveles de ruido. Los objetivos fijados desde esta óptica fueron:

- \* Determinar los efectos que los ciudadanos de Vilafranca creen que sufren como consecuencia del ruido en la ciudad.
- \* Determinar las principales fuentes emisoras de ruido.
- \* Determinar los lugares percibidos como más ruidosos en la ciudad.
- \* Analizar las actitudes de los ciudadanos hacia el ruido.

Por último, se fusionaron ambos enfoques para:

- \* Comprobar la existencia de relación entre los niveles acústicos reales y las percepciones obtenidas en las zonas analizadas de la ciudad.
- \* Determinar las recomendaciones y medidas interventivas a tomar para mejorar el medio acústico de la ciudad.

## METODO

### Características de la muestra

Para este estudio (enfoque subjetivo) se contó con un total de 207 ciudadanos (mayores de 15 años) de Vilafranca del Penedès, distribuidos en 10 zonas de análisis (zonas conflictivas por los niveles de ruido existentes). De los 207 ciudadanos, escogidos a través de un muestreo por cuotas no probabilístico, el 48'3% eran varones, y un 51'7% mujeres.

### Medidas de nivel sonoro

Las medidas de niveles sonoros se realizaron a 2 m. de la fachada y 1'20 m. de altura sobre el suelo (de acuerdo con las recomendaciones de CETUR Francia). Los períodos de medida fueron de 15 min. y de 24 h. como mínimo, repetidas en las diversas estaciones del año. Se complementó con contaje de vehículos agrupados en pesados, ligeros y motocicletas y ciclomotores.

### Técnicas de recogida de datos

Los datos necesarios para analizar la percepción subjetiva se obtuvieron a través de: un cuestionario (de 79 variables recogidas a través de preguntas abiertas y cerradas) y una ficha de observación (a rellenar por el encuestador) con la que se recogían los datos más objetivos en relación a la vivienda del encuestado y que podían determinar, de alguna medida, la valoración subjetiva del individuo.

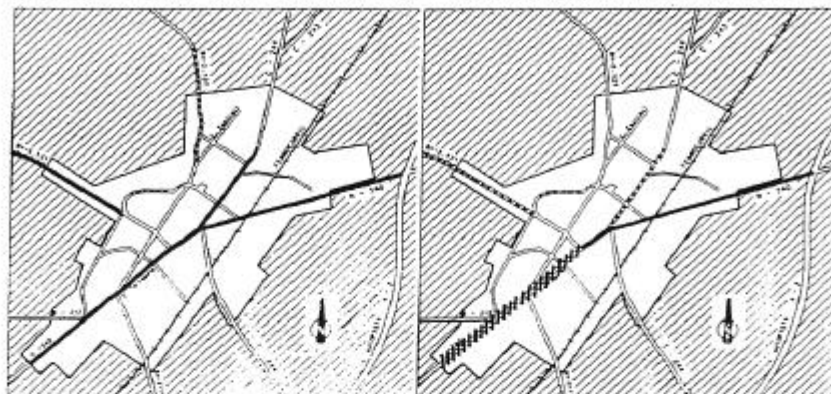
## RESULTADOS

Los principales resultados que se desprendieron del análisis fueron:

1. Existen tres tipos de efectos o alteraciones sobre los ciudadanos provocados por el ruido: efectos psicosociológicos, efectos fisiológicos y alteraciones o interferencias sobre actividades concretas. Entre éstos, los ciudadanos de Vilafranca valoran como más negativos los efectos psicosociológicos.
2. Los principales efectos psicosociológicos derivados de la exposición a los niveles de ruido son la falta de concentración, la irritación y el nerviosismo.
3. No existe una conciencia clara de los efectos fisiológicos o de las alteraciones sobre actividades específicas provocadas por el ruido. A pesar de ello, las mayores interferencias sobre actividades concretas se producen en aquellas tareas que requieren un grado importante de atención y concentración, mientras que las menores alteraciones se producen en los trabajos más mecánicos y repetitivos.
4. La principal fuente de ruido percibida como molesta en la ciudad es el tránsito, seguido por las obras. El resto de las fuentes emisoras (tiendas, cafeterías, industrias, pubs y discotecas...) no son consideradas como molestas (en general) por la población de Vilafranca.
5. Los niveles de ruido más altos se perciben en la calle y en la ciudad en general, mientras que en los espacios que están bajo el control de uno mismo (viviendas o dependencias de la misma), los niveles percibidos son menores.
6. La percepción del ruido está en función de la tipología de calle: las calles consideradas de paso, siempre presentan niveles de ruido percibidos como más molestos, mientras que las calles de residencia son consideradas menos molestas, aunque los niveles reales sean más elevados (por los mercados, tiendas, aglomeraciones...). Este factor se deriva de la consideración, en el segundo caso, de la ciudad como "vida" y movimiento, como algo propio e intrínseco a la dinámica interna de la ciudad: "si no hay ruido, no hay vida".
7. Los ciudadanos de la ciudad poseen una actitud muy desfavorable hacia el ruido, basada principalmente en estereotipos e imágenes compartidas socialmente. Así, se da una actitud general como respuesta cultural al fenómeno del ruido, más que una actitud personalizada y particular de cada uno de los encuestados.
8. Los niveles de ruido reales en la ciudad son muy elevados alcanzando valores superiores a 75 db(A) (valores leq.) en las calles que cruzan (N-340) y vertebran la ciudad.
9. Existe una percepción subjetiva que no corresponde claramente con los niveles reales obtenidos. Con ello se demuestra la diferencia existente entre la realidad y la percepción individual de las personas encuestadas (Vease mapa 1 y 2).

**Mapa 1. Ruido real:**  
 — Ruido >70db (A). Muy alto  
 ... Ruido 60-70 db(A). Alto  
 /// Ruido 50-60 db(A). Aceptable

**Mapa 2. Ruido percibido:**  
 — Ruido percibido muy alto  
 ... Ruido percibido alto  
 /// Ruido percibido aceptable



## CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos, habría que diseñar estrategias que abarcaran los dos enfoques de estudio seguidos en esta investigación (técnico y subjetivo) ya que se comprueba que no siempre las zonas más ruidosas son así percibidas por los ciudadanos o viceversa.

Así, un tipo de intervenciones deberían ir orientadas a la disminución de los niveles de ruido reales:

- \* Creación de variantes de las travesías urbanas.
- \* Instalación de barreras acústicas en vías rápidas.
- \* Establecimiento de zonas de circulación restringidas, por medio de itinerarios aparentemente irracionales para llegar a lugares determinados.
- \* Control exhaustivo de las actividades clasificadas...

Y otras, orientadas a la disminución del nivel de ruido percibido:

- \* Concienciación y sensibilización de la población a través de campañas para la lucha contra el ruido.
- \* Formación a los conductores de vehículos para un uso más racional del coche.
- \* Sensibilización para colaborar en la mejora de la calidad de vida en sus ciudades...

## BIBLIOGRAFIA

- Ayuntamiento de Zaragoza (1990). El ruido como fenómeno psicosociológico urbano y su percepción ciudadana. Zaragoza, Servicio de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Zaragoza.
- Holahan, Ch.J. (1991). Psicología ambiental. Un enfoque general. México, Limusa.
- Organisation de cooperation et de developpement économiques (1990). Politiques de lutte contre le bruit pour les années 1990. Diffusion Restreinte. Paris.