

RUIDO AMBIENTAL PRODUCIDO POR ACTIVIDADES NOCTURNAS DE OCIO EN VALENCIA Y EN DIFERENTES POBLACIONES DE LA PROVINCIA

A. Giménez Pérez, Antonio Sanchis Sabater, Salvador Sancho Vivó

Laboratorio de Acústica Industrial (L.A.I.), E.T.S.Ingenieros Industriales
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

RESUMEN

En este trabajo se va a estudiar los resultados obtenidos en las mediciones efectuadas en fines de semana entre las 0^h y las 4^h, en siete zonas de ocio en la ciudad de Valencia así como en ocho poblaciones de la provincia. Este análisis responde a la necesidad de valorar este nuevo tipo de contaminación ambiental producida por "ruido" en general

1.- INTRODUCCIÓN

Cada vez las molestias percibidas por los ciudadanos de las grandes ciudades los fines de semana por la ubicación en las proximidades de los domicilios de locales de ocio van siendo mayores, lo que hace necesario evaluar el impacto producido a los vecinos, dado que se produce una afluencia notable de personas que junto a la música en estos establecimientos, en muchos casos con las puertas abiertas, hacen que los niveles de ruido nocturno sean totalmente inadmisibles.

2.- METODOLOGÍA

Para localizar las zonas de medición se estudió la provincia para la selección de las ciudades de estudio (Valencia, Canet de Berenguer, Cullera, El Perelló (Sueca), La Eliana, Gandía (Playa), Oliva (Playa), Puebla de Farnals y Puerto de Sagunto). En dichas poblaciones se estuvo en contacto con los Ayuntamientos y apoyándonos en la información suministrada por los responsables del control de dichas actividades se localizaron los puntos o itinerarios de medición.

La Ciudad de Valencia se dividió en las siguientes zonas:

Plaza Xuquer, Cánovas del Castillo, Juan Llorens, Avda. Blasco Ibañez-Pza. Honduras, Barrio del Carmen, Avda. Cataluña-Blasco Ibañez, y Malvarrosa, mientras que en el resto de las poblaciones se tomó como zona de medición la más representativa.

En todas las zonas se han efectuado mediciones en dos noches distintas, (en Valencia tres) una en periodo de máxima afluencia, (dos en Valencia) y otra en periodo de escas afluencia de público y con los establecimientos en su mayoría cerrados.

Para la realización de las mediciones se utilizaron dos equipos **Bruel & Kjaer modelo 2231** que llevaban incorporados el módulo **BZ 7115**, apropiado para el análisis estadístico del ruido ambiental.

La toma de muestras se realizó mediante itinerarios dinámicos, es decir mediciones en calles predeterminadas con el sonómetro oculto y el técnico del L.A.I. en movimiento por la zona, sin introducirse en el interior de los locales (mediciones de ruido ambiental nocturno).

En ciertos casos como son algunas actividades puntuales (cines de verano, discotecas aisladas) la toma de muestras se realizó mediante medidas estáticas.

Las medidas en cada itinerario tuvieron una duración entre 10 y 15 minutos, en función de su extensión y características del ruido.

En cada una de las mediciones se obtuvieron los siguientes parámetros:

- Nivel equivalente del periodo de medición.
- Percentiles L_1 , L_{10} , L_{50} , L_{90} , L_{99} .
- Nivel mínimo del periodo de medición.
- Nivel máximo del periodo de medición.
- Máximo pico del periodo de medición.

En todos los casos los niveles se expresaron en la red de ponderación A (dBA)

Para el estudio se han efectuado los siguientes itinerarios en cada zona

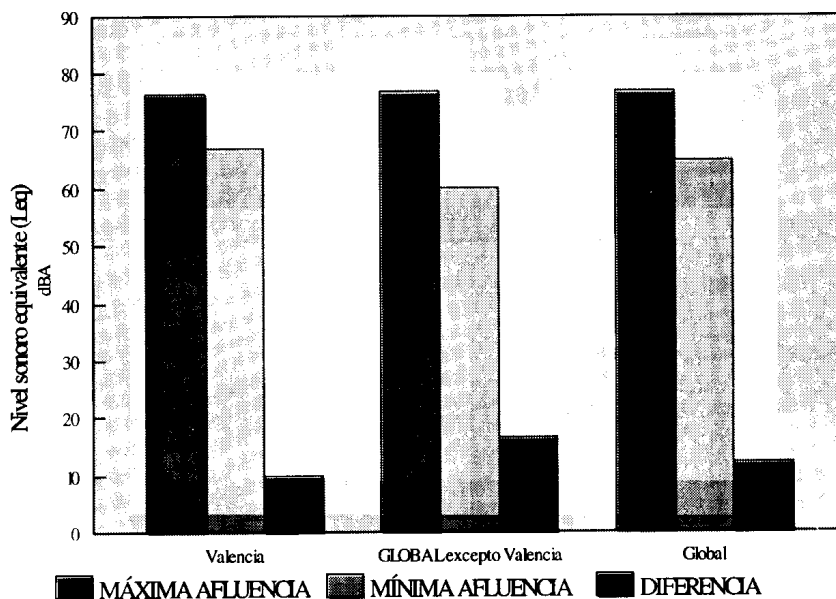
ZONA	ITINERARIOS	PUNTOS ESTÁTICOS
Pza. XUQUER (Valencia)	9	9
Pza. CÁNOVAS (Valencia)	15	0
C/ JUAN LLORENS (Valencia)	5	5
Pza. HONDURAS (Valencia)	6	9
B° CARMEN (Valencia)	8	8
B° MALVARROSA (Valencia)	2	7
Avda. CATALUÑA (Valencia)	5	0
CANET DE BERENGUER	10	0
CULLERA	12	4
EL PERELLO (Sueca)	5	0
LA ELIANA	4	0
PLAYA DE GANDIA	11	0
PLAYA DE OLIVA	4	3
PLAYA PUEBLA DE FARNALS	4	6
PUERTO DE SAGUNTO	8	0

Las medidas de máxima afluencia en Valencia se realizaron entre finales de marzo y mediados de junio, de 0 a 4 horas los sábados y domingos; las de menor los martes de 0 a 4 horas; en el resto de poblaciones la toma de datos tuvo lugar en periodo vacacional, es decir, julio y agosto, las de mayor, mientras que las de menor afluencia se realizaron en octubre y noviembre.

3-. RESULTADOS

De los resultados obtenidos indicamos a continuación los que estimamos de mayor interés como son los Niveles Contínuos Equivalentes L_{eq} y los niveles percentiles L_{10} , L_{50} , L_{90} para los casos de mayor, menor afluencia, y la diferencia entre ambas:

ZONA	Máxima afluencia				Mínima afluencia				Diferencia			
	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
XUQUER	77.5	80.6	75.6	70.8	65.1	68.3	60.8	54.8	9.2	12.3	14.8	16.0
CÁNOVAS	76.1	79.0	72.8	66.9	66.9	70.8	63.9	57.6	9.2	8.2	8.9	9.3
J. LLORENS	78.4	81.3	75.7	71.5	63.8	63.4	57.7	50.7	14.6	17.9	18.0	20.8
HONDURAS	73.7	76.1	72.9	66.2	59.1	61.4	52.4	52.0	14.6	14.7	20.5	14.2
B° CARMEN	76.7	80.2	73.6	69.0	71.5	74.9	68.8	63.7	5.2	5.3	4.8	5.3
MALVARROSA	68.8	70.3	65.6	61.2	66.9	69.9	65.3	59.3	1.9	0.4	0.3	1.9
CATALUÑA	78.7	82.6	75.5	68.2	64.5	67.8	58.8	53.3	14.2	14.8	16.7	14.9
GLOBAL VALENCIA	76.5	79.8	73.9	68.6	66.7	69.9	63.6	58.1	9.8	9.9	10.3	10.5
CANET	75.7	77.5	68.8	60.1	45.2	48.8	41.7	39.4	30.5	28.7	27.1	20.7
CULLERA	76.0	79.7	69.5	59.3	45.3	45.6	42.4	38.1	30.7	34.1	27.1	21.2
EL PERELLO	77.6	80.9	73.8	66.7	55.7	58.7	51.4	48.5	21.9	22.2	22.4	18.2
LA ELIANA	73.6	76.5	64.4	52.2	57.0	58.9	50.8	42.9	16.6	17.6	13.6	9.3
GANDIA	77.5	81.5	73.0	64.4	52.2	57.3	45.6	41.7	25.3	24.2	27.4	22.7
OLIVA	70.8	74.6	68.5	62.4	45.2	48.8	41.7	39.4	25.6	25.8	26.8	23.0
P. FARNALS	79.9	80.1	68.4	56.7	57.2	60.9	52.6	50.6	22.7	19.2	15.8	6.1
PTO. SAGUNTO	74.5	77.7	71.1	64.5	65.0	68.8	61.7	55.8	9.5	8.9	9.4	8.7
GLOBAL excepto VALENCIA	76.6	79.5	69.8	68.6	60.0	61.4	63.6	58.9	18.8	18.1	15.8	11.1



4. CONCLUSIONES

Del análisis de resultados las conclusiones más significativas que extraemos son las siguientes:

- 1.- Los L_{eq} durante la noche en Valencia capital son similares a los niveles diurnos en zonas de tráfico intenso, como se deduce de la comparación con los valores obtenidos en el mapa de ruidos

2.- En las zonas de veraneo las diferencias obtenidas son mayores que en las zonas de ocio de la capital, esto es debido a que en Valencia sigue existiendo tráfico durante todos los días.

3.- Los niveles obtenidos en las ocho poblaciones veraniegas por ser zona de mayor afluencia en verano son similares a los valores medidos en las siete zonas de la ciudad salvo la Malvarrosa; aquí las medidas se tomaron la primera quincena de junio (última zona de medición) época demasiado temprana para el veraneo.

4.- El puerto Sagunto tiene características semejantes a Valencia, esto podía hacer preveer los resultados obtenidos.

5.- La diferencia del ruido de fondo L_{90} entre las noches de mayor afluencia (viernes y sábado en Valencia y julio y agosto en resto) se sitúa en torno a los 11 dBA.

6.- Podemos decir si exceptuamos las medidas de la Malvarrosa, que el nivel sonoro equivalente nocturno en las zonas de ocio es de 76 ± 4 dBA, aunque en este intervalo no entrarían los valores obtenidos en Oliva, por no ser tener esta población zonas de ocio claramente marcadas.

7.- Los niveles sonoros en días de máxima afluencia hacen que aunque las viviendas del entorno cumplan la NBE-CA-88 con un aislamiento global de 30 dBA, el nivel sonoro equivalente en el interior de la vivienda será de 46 ± 4 dBA, superiores a las recomendaciones señaladas por la Comisión Económica para Europa del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas.

8.- Del estudio se desprende la necesidad de una mayor normativa, esto implica una Ordenanza Municipal de Contaminación Acústica que regule las actividades de Ocio, lo que obliga a que al menos un capítulo de dicha ordenanza se refiera a este tipo de actividades.

5.- AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Exmo. Ayuntamiento de Valencia y a la Exma Diputación Provincial de Valencia por permitir utilizar los datos obtenidos en los convenios de ambas instituciones con la Universidad Politécnica de Valencia, para la realización del "Mapa de ruidos de la ciudad de Valencia"; "Estudio de los niveles de ruido nocturno en siete zonas de la ciudad de Valencia"; "Estudio de la contaminación acústica en la provincia de Valencia".

A los Ilmos. Ayuntamientos y en particular a los responsables de control de los municipios de Canet de Berenguer, Cullera, Sueca, La Eliana, Gandia, Oliva, Puebla de Farnals y Sagunto.

6.- REFERENCIAS

- (1) Flores Pereita, P; Casado Sola, M. "Impacto ambiental de las actividades de ocio" TecniAcustica. Valladolid 1993 Pág. 75-78
- (2) Manglano de Más, J.L. et all. (Laboratorio de Acústica Industrial de Universidad Politécnica de Valencia) Estudio de los niveles de Ruido nocturnos en siete zonas de la Ciudad de Valencia. Exmo. Ayuntamiento de Valencia. Valencia 1993
- (3) Sanchis Sabater, A. "Proyecto de Ordenanza sobre emisión acústica en el término Municipal de Mislata. Determinación de los niveles de ruido emitido".E.T.S. Ingenieros Industriales. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia 1986.