



NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, ZONA ROSA DEL MUNICIPIO DE NEIVA-HUILA

Por

Ingeniera Odila Ríos V.

Ingeniero Luis Hernán Sánchez A.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN
FACULTAD DE MINAS
CENTRO NACIONAL DE GEOESTADÍSTICA (CNG)
Medellín, 2011**

INFORME DE LOS NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL EN LA ZONA ROSA DEL MUNICIPIO DE NEIVA-HUILA

PRESENTACIÓN

En la Zona Rosa del Municipio de Neiva, ubicada en la Calle 14 entre las Carreras 1G y 5ª, Zona Centro, el día 16 de Julio de 2011 en las horas de la noche se llevaron a cabo algunas mediciones de Ruido Ambiental, con el propósito de conocer la contaminación sonora generada fundamentalmente por los bares y tabernas allí ubicados y por el flujo de vehículos generalmente livianos que se desplazan, algunos de ellos con equipos de sonido a alto volumen, los cuales algunas veces se estacionan en la vía.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada para las mediciones corresponde a la establecida en la Resolución 0627 del 7 de Abril de 2006, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

De otra parte, para el análisis de los resultados se tiene en cuenta Estándares Máximos Permisibles de Niveles de Ruido Ambiental, expresados en decibeles Db(A), incluidos en dicha norma (ver **Cuadro 01**).

RESULTADOS

Los resultados obtenidos se indican en el **Cuadro 02** y en la **Figura 01** se indica la localización de los puntos de muestreo.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En primera instancia es importante tener en cuenta que según el POT del Municipio de Neiva, Acuerdo N° 026 de 2009, los Puntos objeto de estudio están ubicados en Zona Comercial Grupo 2, a la cual se hace referencia en el Artículo 444° de esta norma.

Artículo 444°.- Comercio de Cobertura Zonal Grupo 2. Son aquellos establecimientos de alto impacto físico, referidos a la prostitución y actividades afines lo cual los hace totalmente incompatibles con la vivienda, el dotacional (Educación, Salud, Religioso, Institucional, Defensa y Seguridad).

De las características del comercio de Cobertura Zonal Grupo 2. El comercio de cobertura zonal grupo 2 presenta las siguientes características:

1. Requiere de una edificación especializada, con toda su infraestructura para el uso comercial de venta de bienes y de servicios.
2. Genera tráfico vehicular por lo cual requiere de zonas de estacionamiento para empleados y visitantes.
3. Funciona en horarios diurnos y nocturnos.
4. Todas las actividades inherentes del uso y aquellas complementarias a este se desarrollarán al interior del predio.

Cuadro 01. Estándares Máximos Permisibles de Niveles de Ruido Ambiental, expresados en decibeles Db(A), según Resolución 0627 del 7 de Abril de 2006

Sector	Subsector	Estándares Máximos Permisibles de Niveles de Ruido Ambiental en dB(A)	
		Día	Noche
Sector A. Tranquilidad y Silencio	Hospitales, bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos.	55	45
Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado	Zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes.	65	50
	Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación		
	Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre		
Sector C. Ruido Intermedio Restringido	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	75	70
	Zonas con usos permitidos comerciales , como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos.	70	55
	Zonas con usos permitidos de oficinas.	65	50
	Zonas con usos institucionales.		
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre, vías troncales, autopistas, vías arterias, vías principales.	80	70
Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado	Residencial suburbana.	55	45
	Rural habitada destinada a explotación agropecuaria.		
	Zonas de Recreación y descanso, como parques naturales y reservas naturales.		

Cuadro 02. Niveles de Ruido (Nivel corregido de presión sonora continuo equivalente ponderado A) y Flujo Vehicular Promedio, en el Horario Nocturno, en la Zona Rosa Municipio de Neiva (Ver figura 01)

PN°	Dirección	Fecha	Día	Horario	MN°	L _{RAeq,T} dB(A)	L _{RAeq,T} , Prom- Nocturno dB(A)	Flujo vehicular(*)				
								Pesados	Livianos	Motos	Total	Promedio
55	CR 5a CL 14	16-07-11	Sábado	Nocturno	01	80.5	81.1	14	459	170	643	551
					02	81.7		0	380	78	458	
56	CL 14 N° 3-86	16-07-11	Sábado	Nocturno	01	79.4	86.6	0	214	181	395	411
					02	89.2		1	250	175	426	
57	CL 14 N° 2-80	16-07-11	Sábado	Nocturno	01	88.8	88.8	1	142	150	293	293
					02	-----		-----	-----	-----	-----	
58	CL 14 N° 1G-77	16-07-11	Sábado	Nocturno	01	71.8	72.4	1	33	71	105	82
					02	71.8		0	22	37	59	

PN°: Punto N°

MN°: Medición N°

Figura 01. Mapa de localización de los Puntos de Medición de Ruido en la Zona Rosa del Municipio de Neiva, ubicada en la Calle 14 entre las Carreras 1G y 5ª, Zona Centro



En segundo lugar es necesario tener en cuenta que según la Resolución 0627 del 7 de Abril de 2006, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, los bares, tabernas, discotecas, etc., corresponden al tipo de “Sector C. Ruido Intermedio Restringido”, con un Nivel Máximo Permitido de 55 dB(A) para la Noche.

Con base en los criterios antes planteados puede afirmarse lo siguiente:

- Los Niveles de Ruido obtenidos en los Puntos evaluados, exceden la norma.
- A pesar de que en el **Punto 55** se presenta el mayor Flujo Vehicular, 551 vehículos/h, el Nivel de Ruido, 81.1 dB(A), no es el más alto, posiblemente porque no está ubicado en la parte crítica de congestión de los bares y tabernas.

- En el **Punto 56** como puede observarse el Nivel de Ruido es más alto que en el Punto 55, 86.6 dB(A), a pesar de que el Flujo Vehicular es el 75% con relación a dicho Punto, pero está ubicado en la zona de mayor influencia de los bares y tabernas, los cuales pueden considerarse las mayores fuentes de ruido en dicho sector.
- En el **Punto 57** se obtiene el mayor Nivel de Ruido, 88.8 dB(A), a pesar de que por allí el Flujo Vehicular corresponde al 53% con relación al Punto 55, en el cual se registró el máximo Flujo vehicular, pero posiblemente debido a que el Punto está ubicado en la parte crítica de congestión de los bares y tabernas y a que por allí se estacionan vehículos con equipos de sonido en la parte trasera, a volumen demasiado alto. **Ver Anexo 01.**
- Con los resultados obtenidos en el **Punto 58**, queda claro que son los bares y tabernas los de mayor influencia en los Niveles de Ruido obtenidos en el Sector, pues a pesar de que el Flujo Vehicular corresponde solo al 15% con relación al Punto 55, en el cual se registró el máximo, el Nivel de Ruido sigue siendo alto, 72.4 dB(A), es decir 17.4 dB(A) por encima de lo permitido en la norma. Vale la pena aclarar que aledaños a este Punto no se encuentran bares o tabernas que puedan influir directamente sobre los resultados allí obtenidos, pudiendo afirmar que los Niveles de Ruido en dicho Punto son generados por los bares y tabernas ubicados a una ó dos cuadras al oriente de este Punto.

CONSIDERACIONES GENERALES

Teniendo en cuenta que los resultados obtenidos por ahora, tienen relación directa con la situación que se presenta la noche del Sábado, es posible plantear las siguientes consideraciones:

1. Todos los Niveles de Ruido detectados en los Puntos medidos superan el Nivel Máximo Permitido de 55 dB(A) en Sector Comercial para la Noche, como mínimo en 17.4 dB(A).
2. Las mayores fuentes de ruido ambiental en el sector evaluado, son en primera instancia los bares y las tabernas allí ubicados y en segundo lugar los vehículos que por allí se estacionan con equipos de sonido en la parte trasera, a volumen demasiado alto, situación esta que en asocio con la Secretaría de Tránsito puede ser controlada de inmediato.
3. Entre las posibles alternativas de control del ruido ambiental emitido por los bares y tabernas, podrían mencionarse las siguientes:
 - Colocar muros externos a los bares y tabernas, con el propósito de evitar la emisión de ruido al ambiente, no sin antes instalar sistemas de ventilación que amortigüen los altos niveles de temperatura que se generarían. En caso de que la colocación de los muros no sea suficiente para amortiguar los niveles de ruido hasta los valores

permitidos por la norma, se haría necesario colocar materiales adecuados a las paredes para alcanzar dicho propósito. No sobra advertir que los sistemas de ventilación que se llegaren a instalar deben ser diseñados adecuadamente, de tal manera que no se conviertan en una nueva fuente generadora de ruido.

- En asocio con la Secretaría de Gobierno diseñar e implementar campañas educativas orientadas a generar conciencia en los dueños de los establecimientos y en los usuarios, para que contribuyan a controlar la problemática, teniendo siempre en cuenta que el Nivel Máximo Permitido es de 55 dB(A) en Sector Comercial para el Horario Nocturno.
- No sobra mencionar que la mejor alternativa de solución para la problemática de ruido ambiental que se viene presentando en el sector, es concientizar a los dueños de los establecimientos para que coloquen los equipos de sonido a niveles permisibles y faciliten audífonos inalámbricos a los usuarios que deseen escuchar la música a niveles por encima de 55 dB(A), solución que viene en auge.

Anexo 01. Registro fotográfico de las mediciones de ruido en la Zona Rosa el Municipio de Neiva

	
<p>Punto 55, hora 21:00</p>	<p>Punto 56, hora 00:30</p>
<div data-bbox="256 1142 722 1226" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Vehículo estacionado con equipo de sonido a alto volumen</p> </div> 	
<p>Punto 57 hora 00:44,</p>	<p>Punto 58, hora 1:45</p>