

# Contaminación auditiva en el centro de la ciudad de Pasto

Laura Catalina Ordoñez Ordoñez

Melanny Benavides López

Estudiantes del Programa de Ingeniería Ambiental

Universidad Mariana

## Resumen de la propuesta



Fuente: Editorial UNIMAR.

**S**e planteó esta investigación con el fin de analizar los niveles de ruido en el centro de la ciudad de Pasto y conocer sus fuentes generadoras, ya que al ser esta una zona comercial de la ciudad, la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental, la Resolución 0627 del 2006, lo ubica dentro del sector C, en el cual los estándares máximos permisibles de niveles de ruido son de 70 dB para el periodo diurno. Por lo tanto, es importante evaluar y conocer las condiciones en las que se encuentra esta zona y saber qué riesgos está corriendo la comunidad a nivel sonoro, para tomar medidas correctivas o preventivas.

La contaminación auditiva se encuentra en las ciudades, es un problema actual derivado de fenómenos como el tráfico, las bocinas de los vehículos, el acelerado crecimiento poblacional, obras públicas, entre otros. Los decibeles máximos según la Resolución 0627 de 2006 debe ser de 70, por lo tanto, se puede afirmar que, en el centro de la ciudad de Pasto, en especial el punto que se eligió (calle 17 carrera 24-26 y calle 18 carrera 24-26), los decibeles son altos. Por lo tanto, se evaluará los porcentajes de ruido que se deben a vehículos, bocinas, gritos, música, vendedores ambulantes, etc.

La 'Ley de aire limpio', de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos –EPA, en su Título IV, relacionado con la contaminación por ruido, dice que un sonido se vuelve no deseado cuando interfiere con actividades diarias como trabajar, dormir, conversar e interrumpe o disminuye nuestra calidad de vida. Según la Agencia, el hecho de que el ruido no se pueda ver, oler o saborear, explica por qué no ha recibido tanta atención como otros tipos de contaminación, como la del aire o del agua. (Barrios, 2019, párr. 4).

Las fuentes de ruido para analizar son el tráfico por carretera, generado por carros tanto livianos como pesados y por las motocicletas que transitan, también el ruido generado por los vendedores ambulantes.

La principal fuente de emisión de ruido en la zona corresponde a las fuentes móviles, como lo aseguran investigaciones realizadas en otros países, en las que se determina que "los vehículos son las principales fuentes de ruido en las urbes; aproximadamente el 80 % del ruido que se genera en ellas es ocasionado por el tránsito vehicular" (Academia de Ingeniería de México, s.f., p. 6).

El ruido generado en el tráfico es dado por la suma de niveles sonoros emitidos por los vehículos que transitan. Estos ruidos son generados por el motor, las transmisiones y la fricción causada por el contacto con el vehículo con el pavimento y el aire (Academia de Ingeniería de México, s.f.). Sin embargo, en el presente estudio, al ser los vehículos livianos los que circulan en mayor cantidad, son los que generan mayor emisión de ruido en el ambiente. Cabe señalar que, "en los autos pequeños suele ser más importante el ruido proveniente de la interacción llanta- pavimento" (Ramírez y Domínguez, 2011, p. 514).

También se tiene en cuenta que, una de las variables más importantes en modelos estadísticos y matemáticos para la emisión de ruido es el flujo vehicular, ya que entre más vehículos transiten de forma simultánea por una vía hay mayor cantidad de fuentes de emisión de ruido.

De acuerdo con el estudio realizado, la contaminación auditiva se encuentra presente a cualquier hora del día en la zona de estudio, es decir, no hay una hora específica en la que se genera el ruido. De esta manera, en la visita de campo se pudo determinar que hay una mayor proporción de vendedores ambulantes, quienes aumentan los niveles de presión sonora, determinándose como puntos críticos, ya que son los que más afectan y aumentan la contaminación auditiva al aumentar los decibeles, dado que estos consideran que, entre más esfuerzo sonoro colocan hay mayor ambiente en la zona, lo cual genera una saturación en la vía pública. Lo anterior se relaciona con una necesidad económica, con el fin de llamar la atención de los transeúntes para dar promoción a lo que están haciendo.

### Conclusión

Es importante saber en qué condiciones se halla esta zona y evaluar las problemáticas que genera en la comunidad, ya que esto afecta negativamente la salud de las personas que permanecen constantemente en este lugar.

### Referencias

- Academia de Ingeniería de México. (s.f.). Estado del Arte y prospectiva de la Ingeniería en México y el mundo. Recuperado de [http://www.ai.org.mx/sites/default/files/7.\\_impacto\\_ambiental\\_del\\_ruido\\_producido\\_por\\_el\\_transporte\\_carretero.pdf](http://www.ai.org.mx/sites/default/files/7._impacto_ambiental_del_ruido_producido_por_el_transporte_carretero.pdf)
- Barrios, N. (5 de julio de 2019). El ruido y sus nocivos efectos para la salud. *El Heraldo*. Recuperado de <https://www.cuc.edu.co/noticias/67-generales/4530-el-ruido-y-sus-nocivos-efectos-para-la-salud>
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2006). Resolución 0627 del 7 de abril de 2006. Por la cual se establecen la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental. Recuperado de <http://corponarino.gov.co/expedientes/juridica/2006resolucion627.pdf>
- Ramírez, A. y Domínguez, E. (2011). El ruido vehicular urbano: problemática agobiante de los países en vías de desarrollo. *Revista de la academia colombiana de ciencias exactas, físicas y naturales*, 35(137), 509-530.