EL RUIDO EN CUENCA 2019 - 2021

Martínez Julia¹, Vanegas Isamel², Martínez Emanuel³

¹ Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador – IERSE / Universidad del Azuay
Av. 24 de Mayo - Cuenca/ Azuay / Ecuador
jumartinez@uazuay.edu.ec

² Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador – IERSE / Universidad del Azuay
Av. 24 de Mayo - Cuenca/ Azuay / Ecuador
ismael_vanegas@uazuay.edu.ec

³ Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador – IERSE / Universidad del Azuay
Av. 24 de Mayo - Cuenca/ Azuay / Ecuador
eamartinez@uazuay.edu.ec

Eje temático: Geografía, ciencias de la vida y el ambiente y gestión de riesgos.

Resumen

Los seres humanos receptan sonidos provenientes del entorno desde su aparición en el planeta, los cuales han provenido de los fenómenos naturales; pero actualmente, por la actividad antrópica estos sonidos se han incrementado, transformándose en ruido; un contaminante ambiental que afecta el equilibrio natural de las ciudades (Cohen & Castillo, 2017) y un problema de salud pública (Fiedler & Zannin, 2015) citado por (Nazneen et al., 2020).

En consecuencia, es necesario evaluar la contaminación auditiva por medio de indicadores acústicos confiables que permitan cuantificar objetivamente el exceso de ruido en una ciudad. En este marco la Universidad del Azuay realiza monitoreos anuales, conjuntamente con la Comisión de Gestión Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cuenca (GAD) desde el año 2009 hasta la presente fecha, y; en el presente proyecto se realiza una comparación de las emisiones sonoras que se han generado en la ciudad de Cuenca, durante los años 2019, 2020 y 2021, con el propósito establecer el comportamiento sonoro en la ciudad de Cuenca durante los años de la pandemia del COVID 19.

Para llevar adelante el proyecto se contó con un sonómetro de la Universidad del Azuay, modelo SOUNDPRO DL-2-1/3, Marca QUEST TECHNOLOGIES, debidamente calibrado; se levantó la información sonora en 39 puntos previamente establecidos, en función del tráfico vehicular, los usos del suelo y las dinámicas de la población. Las mediciones se realizaron en 6 horarios 7h01, 10h00, 13h00, 15h00, 18h00 y 21h01, por períodos de 15 minutos en cada horario, de acuerdo con lo establecido en el Anexo 5 del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (Anexos TULSMA, 2015).

Durante el año 2020 el Gobierno ecuatoriano estableció restricciones de movilidad debido a la emergencia sanitaria asociada al COVID - 19, por lo cual el tránsito vehicular disminuyó en la ciudad, esto se ve reflejado en un 69,4% de los puntos monitoreados, que presentan menor nivel de ruido, en comparación con el año 2019, sin embargo, también existe un 30,1% de puntos que presentan un aumento de nivel.

En el horario de las 7h00 las emisiones disminuyen en un 77% de los puntos medidos, debido a que, durante el año 2020, las instituciones educativas no funcionaron de manera presencial, por lo tanto, el tránsito vehicular en ese horario bajó.

Los resultados obtenidos del monitoreo realizado en el año 2021, muestran un incremento de ruido en 114 mediciones lo que representa el 48,7 % del total; con relación al año 2020, lo que se explica por el ablandamiento de las medidas sanitarias restrictivas, establecidas en la pandemia, lo que generó mayor movimiento en la actividad productiva, a esto se suma el hecho que muchos planteles educativos retomaron las clases presenciales, lo que repercute en el incremento del tránsito vehicular y por ende en el aumento del ruido en la ciudad, como por ejemplo en el horario de las 7h00 existe un incremento de hasta 12,2 dB. Otro elemento a considerar es que los valores de las emisiones en las horas denominadas “valle” son similares a los obtenidos en las horas “pico”.

Al comparar con la norma ambiental, los valores de las emisiones están sobre los límites establecidos en la norma TULSMA (2015); razón por la cual es necesario tomar medidas tendientes a mejorar las prácticas de la población con relación a la generación de ruido.

Palabras clave: monitoreo, ruido, emisión sonora, sonómetro,

Referencias bibliográficas

Anexos TULSMA, Texto unificado de legislación secundaria del Ministerio del Ambiente—
Acuerdo Ministerial 097—A (2015).

Cohen, M. A., & Castillo, O. S. (2017). Noise in the city. Acoustic pollution and the walkable city. *Estudios demográficos urbanos*, 32. <https://doi.org/10.24201/edu.v32i1.1613>

Fiedler, P. E. K., & Zannin, P. H. T. (2015). Evaluation of noise pollution in urban traffic hubs—
Noise maps and measurements. *Environmental Impact Assessment Review*, 51, 1-9.
<https://doi.org/10.1016/j.eiar.2014.09.014>

Nazneen, S., Raza, A., & Khan, S. (2020). Assessment of noise pollution and associated
subjective health complaints and psychological symptoms: Analysis through structure
equation model. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(17), 21570-21580.
<https://doi.org/10.1007/s11356-020-08655-x>