

# La nueva cara de la carrera 27: movilidad mejorada, pero ¿con qué impacto acústico?

Gabriel Fernando Achícanoy Suarez

Víctor Manuel Constain Enríquez

Yeferson Julián Delgado Bolaño

Estudiantes de Ingeniería Ambiental  
Universidad Mariana

Juan Carlos Narváez

Profesor de Ingeniería Ambiental  
Universidad Mariana

## Introducción

La carrera 27 de Pasto ha vivido una notable transformación en los últimos años; un cambio que ha impactado positivamente la vida de quienes habitan la ciudad. Este proyecto urbanístico, ideado a comienzos del siglo XXI, enfrentó múltiples retrasos antes de que finalmente se hiciera realidad en 2019. Con el respaldo del Plan de Desarrollo Municipal, la iniciativa buscaba no solo mejorar la movilidad, sino también, elevar la calidad de vida en la ciudad.

## Problemática

Las ciudades en crecimiento como San Juan de Pasto, enfrentan constantes desafíos en su desarrollo urbano. La carrera 27, una de las arterias principales de la ciudad, ha experimentado significativas modificaciones estructurales entre los años 2015 y 2024. Estos cambios, que incluyen la ampliación de la vía y la creación del flujo vehicular en doble sentido, fueron diseñados para mejorar la movilidad y la calidad de vida de los ciudadanos. Sin embargo, las alteraciones en la infraestructura urbana pueden tener efectos complejos y, a menudo imprevistos, en el entorno ambiental de la zona.

### Figura 1

Zona de estudio carrera 27 con calle 13, Pasto Nariño – año 2013



Nota. google-street view.

## Figura 2

Zona de estudio carrera 27 con calle 13, Pasto Nariño – año 2024



### Lecciones aprendidas

El primer desafío para las administraciones públicas fue la adquisición de terrenos a lo largo de toda la carrera 27. Este proceso, que incluyó tanto acuerdos voluntarios como expropiaciones, fue clave para despejar el área y dar paso a la nueva infraestructura vial. La demolición de edificios existentes y la reubicación de servicios públicos fueron cruciales para que el proyecto avanzara.

Con estas etapas superadas, arrancaron las obras de construcción. La vía se amplió para incluir carriles exclusivos para buses, ciclo vías y amplias zonas peatonales, lo que ha mejorado la movilidad y reducido la congestión vehicular. También se crearon nuevos espacios públicos, como el Parque Rumipamba, un lugar que refleja un enfoque de sostenibilidad y una conexión más estrecha con la naturaleza; se llevaron a cabo mejoras en el Parque San Felipe, elevando aún más la calidad de vida en la zona.

Todos estos cambios pueden haber influido en cambios significativos en los niveles de presión sonora atmosféricos en la zona, para lo cual esta investigación realiza estudios de base histórica para determinar la variación tras la continua alteración de la infraestructura, la cobertura de la vía, la ampliación de ejes de circulación y la construcción de nuevos edificios, lo que ha modificado el flujo del tráfico y, por ende, el nivel de presión sonora que es generado por vehículos y otras fuentes de emisión

que se distorsionan contra las superficies de fachadas, logrando sonidos intensos y molestos conocidos como **ruido**. Los cambios estructurales pueden haber tenido un impacto en los niveles de presión sonora, dependiendo de la naturaleza de las intervenciones realizadas y su efecto sobre la dinámica del sonido en el área estudiada. Por eso, el equipo de investigación encontró importante y crucial realizar mediciones después de estas modificaciones, para obtener datos precisos y evaluar el impacto que se generó desde una perspectiva ambiental.

### Conclusión

Las intervenciones en la infraestructura de la carrera 27, como la ampliación de vías y la creación de carriles exclusivos, ofrecen una oportunidad única para investigar cómo la densidad vehicular afecta los niveles de ruido. Estudios futuros deben enfocarse en cuantificar esta relación, midiendo cómo el aumento o la disminución del flujo vehicular influye en la presión sonora en diferentes momentos del día. Este análisis podría proporcionar información sobre el impacto que tiene el fomento de alternativas de transporte sostenible en la reducción de la contaminación acústica.

