

**IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA  
INTEGRADO DE TRANSPORTE DE VALLEDUPAR (SIVA) EN LA COMUNA  
CINCO (5) DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR PERIODO 2023**



**ESTUDIANTE**

**CARMEN FONTALVO ARAGÓN**

**ELIZABETH QUINTERO CHACÓN**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

**CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABLES Y ECONÓMICAS**

**PROGRAMA DE ECONOMÍA**

**VALLEDUPAR**

**2025**

**IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA  
INTEGRADO DE TRANSPORTE DE VALLEDUPAR (SIVA) EN LA COMUNA  
CINCO (5) DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR PERIODO 2023**

**ESTUDIANTE**

**CARMEN FONTALVO ARAGÓN**

**ELIZABETH QUINTERO CHACÓN**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ECONOMISTA**

**TUTOR TEMÁTICO**

**JORGE NAVARRO HERNANDEZ**

**ECONOMISTA M.G.A DOCTOR. (C)**

**TUTOR METODOLÓGICO**

**EFRAÍN ENRIQUE OROZCO GUERRA**

**ECONOMISTA M.G.A**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

**CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABLES Y ECONÓMICAS**

**PROGRAMA DE ECONOMÍA**

**VALLEDUPAR**

**2025**

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTOS .....	VI
LISTA DE CUADROS.....	IX
LISTA DE GRÁFICOS.....	X
RESUMEN.....	XII
ABSTRACT .....	XIII
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO.....	3
1. EL PROBLEMA.....	3
1.1 Planteamiento del problema .....	3
1.2 Formulación del problema.....	6
1.2.1 Sistematización del problema .....	6
1.3 Formulación de los Objetivos del Estudio.....	6
1.4 Justificación del problema .....	7
1.5 Delimitación de la investigación .....	8
2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	10
2.1 Antecedentes de la investigación .....	10
2.2 Marco Teórico .....	15
2.3 Marco Conceptual .....	20
2.4 Marco Operacional .....	20
3. MARCO METODOLÓGICO .....	22
3.1 Enfoque, Tipo y Diseño de la Investigación .....	22
3.2 Población y Muestra.....	24
3.3 Fuentes, Técnicas e Instrumentos.....	25

3.4 Procedimiento .....	26
3.5 Consideraciones Éticas .....	28
4. RESULTADOS .....	29
4.1 Análisis de los resultados.....	29
4.1.1 Relación entre la implementación del SIVA y la generación de empleo .....	29
4.2 Impacto en las mejoras de infraestructura. ....	33
4.3 Análisis de la percepción de la seguridad en el transporte público.....	35
CONCLUSIONES.....	40
RECOMENDACIONES .....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS.....	50
Anexo 1. Instrumento de Recolección de Datos .....	50
Anexo 2. Validación del Instrumento de Recolección de Datos .....	55
Anexo 3. Rutas del SIVA en la comuna 5 .....	59

Fontalvo Carmen; Quintero Elizabeth. Impacto socioeconómico de la implementación del Sistema Integrado De Transporte De Valledupar (SIVA) en la Comuna cinco (5) de la ciudad de Valledupar periodo 2023. Universidad Popular del Cesar. Programa: Economía. Valledupar. 2025.

## RESUMEN

Esta investigación evalúa el impacto socioeconómico de la implementación del Sistema Integrado de Transporte de Valledupar (SIVA) en la Comuna cinco (5) de la ciudad de Valledupar, durante el periodo 2023. El estudio se centra en analizar cómo este sistema ha influido en aspectos como la generación de empleo, la mejora de la infraestructura y la seguridad en el transporte público colectivo. Para ello, se adoptó un enfoque metodológico mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas mediante la aplicación de encuestas y el análisis documental.

Los resultados obtenidos revelan que no es posible identificar cuántos empleos directos se han generado por parte del SIVA exclusivamente para la población perteneciente a la Comuna 5 de Valledupar; sin embargo, ha propiciado el desarrollo de micronegocios y actividades informales, contribuyendo así a la ocupación y a la generación de ingresos en la población. En cuanto a infraestructura, se evidencia una mejora en la malla vial y en la calidad de las vías, aunque persisten retos en la planificación y proyección a largo plazo. Respecto a la seguridad, se destaca una percepción de mayor seguridad dentro de los buses del sistema, aunque se identifican problemas en las zonas aledañas a las estaciones o paraderos, especialmente en horarios de baja afluencia. El estudio concluyó que la implementación del SIVA ha tenido un impacto positivo en el bienestar socioeconómico de la población de la Comuna 5, aunque se requiere una mayor articulación entre el gobierno local, el sistema de transporte y el sector privado para lograr resultados más significativos y sostenibles.

**PALABRAS CLAVES:** Sistema de transporte Público, impacto socioeconómico, empleo, infraestructura, seguridad, comunidad.

Fontalvo Carmen; Quintero Elizabeth. Socioeconomic impact of the implementation of the Valledupar Integrated Transportation System (SIVA) in Commune Five (5) of the city of Valledupar, period 2023. Universidad Popular del Cesar. Program: Economy. Valledupar. 2025.

### **ABSTRACT**

This research evaluates the socioeconomic impact of the implementation of the Valledupar Integrated Transportation System (SIVA) in Commune Five (5) of the city of Valledupar, during the period until 2023. The study focuses on analyzing how this system has influenced aspects such as job creation, infrastructure improvements, and safety in public transportation. To this end, a mixed methodological approach was adopted, combining qualitative and quantitative techniques through surveys and documentary analysis.

The results obtained reveal that it is not possible to identify how many direct jobs SIVA has generated exclusively for the population of Commune 5 of Valledupar. However, it has fostered the development of micro-businesses and informal activities, thus contributing to employment and income generation. Regarding infrastructure, an improvement in the road network and road quality is evident, although challenges persist in long-term planning and projections. Regarding safety, there is a perception of greater safety on the system's buses, although problems are identified in areas surrounding stations or stops, especially during off-peak hours. The study concluded that the implementation of SIVA has had a positive impact on the socioeconomic well-being of the population of Commune 5, although greater coordination between the local government, the transportation system, and the private sector is required to achieve more significant and sustainable results.

**KEY WORDS:** Public transport system, socioeconomic impact, employment, infrastructure, security, community.

## INTRODUCCIÓN

Los sistemas de transporte público constituyen un componente esencial en la estructura urbana de las ciudades, ya que permiten no solo la movilidad eficiente de la población, sino también inciden directamente en el desarrollo económico y social de las comunidades. Esta investigación se centra en la ciudad de Valledupar, departamento del Cesar, con el propósito de analizar el impacto socioeconómico generado por la implementación del Sistema Integrado de Transporte de Valledupar (SIVA) en la Comuna cinco (5) durante el año 2023. En el contexto de esta investigación, se abordan dimensiones como la generación de empleo, las mejoras en infraestructura vial y urbana, y la percepción de seguridad en el transporte público colectivo.

Para abordar esta problemática se empleó un diseño metodológico de tipo transversal/ transeccional y no experimental, apoyado en la aplicación de encuestas y el análisis documental. Estas herramientas permitieron conocer la percepción de los habitantes de la comuna cinco (5) y, al mismo tiempo, recopilar información precisa y contextualizada sobre los efectos del SIVA. La combinación de estos métodos facilitó una comprensión integral de los impactos generados por este sistema de transporte en el entorno local.

Los resultados de este trabajo evidencian que, si bien el SIVA ha contribuido a la generación de empleos formales en Valledupar, no es posible determinar con exactitud cuántos de estos empleos corresponden específicamente a la población de la Comuna 5. Sin embargo, se destaca que la implementación del sistema ha favorecido el surgimiento de actividades económicas informales alrededor de sus rutas y estaciones. Asimismo, se observa que las mejoras en infraestructura han permitido optimizar los tiempos de desplazamiento, aunque se advierten limitaciones en la planificación vial para responder al crecimiento futuro de la ciudad. En términos de seguridad, se percibe un ambiente más seguro dentro de los buses del SIVA, pero persisten desafíos en los paraderos y zonas de espera, lo que hace

necesario fortalecer la articulación entre las autoridades municipales y las fuerzas de seguridad para garantizar una experiencia de transporte más segura para los usuarios.

El análisis de los resultados obtenidos aporta evidencia sobre cómo la implementación de un sistema de transporte masivo puede influir en aspectos esenciales para la calidad de vida de la población, especialmente en sectores urbanos como la Comuna 5, caracterizados por altas tasas de informalidad y desempleo. Así, esta investigación contribuye a la comprensión de los efectos que este tipo de proyectos de infraestructura tienen sobre el tejido socioeconómico de las comunidades locales y destaca la importancia de considerar estos impactos en la planificación de futuras intervenciones urbanas en Valledupar.

## CAPITULO I

### 1. EL PROBLEMA

#### 1.1 Planteamiento del problema

El transporte está estrechamente relacionado con la economía, hasta tal punto que se puede afirmar que, al igual que cualquier otra actividad productiva, forma parte de ella. Desempeña un papel fundamental en impulsar el crecimiento económico, crear empleos y facilitar el acceso a servicios esenciales como la atención sanitaria y la educación. No obstante, en muchos países en desarrollo, estos beneficios no se materializan.

En el escenario internacional, en la mayor parte de América Latina y el Caribe, el transporte urbano más utilizado son los autobuses, pese a ello, son en su mayoría ineficientes ya que estas unidades transitan en medio de automóviles y otros tipos de vehículos, provocando congestión en las vías, retraso en la llegada de los usuarios, incremento de contaminación ambiental y accidentes de tránsito. Estos problemas se deben a deficientes criterios en la organización del tránsito y de transporte en general, es decir, la calidad del sistema depende fundamentalmente de una planificación acertada y de la regulación por parte de las autoridades gubernamentales ( Sant'Anna, 2002).

En este contexto, los sistemas de transporte público son cruciales para el desarrollo de los países a nivel mundial. Sin embargo, es esencial que estos sistemas se sometan a un proceso continuo de mejora para que los usuarios los perciban como un servicio eficiente que realmente contribuye a la calidad de vida.

Ahora bien, la misma situación se presenta en Colombia, según (Camós & Concha, 2020) la implementación de los sistemas de transporte público en Colombia ha estado marcada por algunas problemáticas comunes que han impedido lograr su consolidación efectiva y el cumplimiento de estándares de calidad que permitan ser competitivos frente a otras ofertas de transporte. En primera instancia, la estructura institucional, desde la perspectiva pública, no ha sido lo suficientemente robusta

## CONCLUSIONES

La investigación tuvo como objetivo analizar el impacto en términos socioeconómicos de la implementación del sistema integrado de transporte de Valledupar en la comuna 5, para tal fin se implementaron encuestas a la población directamente impactada dentro de la comuna 5 y se solicitó información a la misma entidad administradora del sistema de transporte durante el periodo 2023, los resultados, aunque muy variados permitieron captar la percepción y evaluación que la población hace frente al SIVA en su comuna, a partir del análisis de los resultados es posible dar respuesta a los problemas de investigación por medio de los objetivos planteados.

Respecto al objetivo uno “Identificar la relación entre la implementación del SIVA y la generación de empleo en la Comuna cinco (5) de Valledupar”, se observa que no es posible identificar cuantos empleos directos se han generado por parte del SIVA exclusivamente para la población perteneciente a la comuna 5 de Valledupar, sin embargo, la implementación del sistema de transporte ha generado externalidades positivas a sus áreas circundantes, la población ha logrado acceder a empleo informal debido al aumento en la circulación de la población en dichas áreas, aunque el objetivo principal del SIVA no es la generación de empleo, sino mejorar la conectividad en términos transporte poblacional dentro del municipio de Valledupar, se observa la proliferación de micronegocios que permiten aminorar los problemas vinculados al desempleo en el municipio.

De acuerdo con los informes del mercado laboral del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE, 2025), Valledupar cuenta con un desempleo alrededor del 12% situándose en el noveno puesto a nivel nacional, lo anterior frente a un 64.4% de informalidad posicionado en el tercer puesto a nivel nacional, tomando como referencia dicha condición, es claro que la implementación del sistema integrado de transporte en la comuna 5 de Valledupar, aunque no ha generado empleos formales masivos, los cuales no son su objetivo, si ha propiciado el crecimiento de actividades económicas independientes, permitiendo la

generación de ingresos y por consiguiente, mejorar en términos de bienestar. Lo anterior contrasta con lo planteado por Pardo (2009), siendo esto, un caso en el que los sistemas de transporte llevan a cabo mejoras sustanciales en las zonas circundantes a ellos.

En este mismo sentido, los resultados para el primer objetivo de investigación permiten suministrar información relevante acerca del impacto de la implementación de sistemas de transporte, reforzando los planteamientos de Yáñez et al. (2019) siendo este, un recurso valioso en los impactos sobre la población circundantes en términos laborales.

Conforme al objetivo número dos “Especificar el impacto de la implementación del SIVA en las mejoras de infraestructura en la Comuna cinco (5) de la ciudad de Valledupar”, se reconoce un mejoramiento en la malla vial, permitiendo una optimización en los tiempos de transporte, tanto para el sistema de transporte SIVA como para los demás actores viales, los recursos invertidos han llevado al mantenimiento y reconstrucción de las carreteras, sin embargo, la estructura vial del municipio de Valledupar sigue siendo sencilla, no se observa una planeación vial para el crecimiento municipal, las avenidas siguen presentando en los mejores casos cuatro vías para dos carriles, en el común se observa una vía con doble sentido, lo cual comprometerá la movilidad futura, siendo esto un síntoma de las bajas expectativas de crecimiento económico y consecuentemente poblacional.

Lo anterior contrasta de manera negativa con lo planteado por Lopez, Minayo, & Viveros (2023), al analizar en su estudio el comportamiento en términos de infraestructura de sistema de transporte en Bogotá, Medellín y Barranquilla, en donde analizaban como la proyección de crecimiento estaba presente en la planeación del sistema de transporte, caso contrario con el municipio de Valledupar. En este sentido, es importante que la proyección del crecimiento económico y de la demanda de transporte sea considerada en los planes ordenamiento territorial del municipio.

De conformidad con lo anterior, es claro que, las expectativas de crecimiento económico del municipio de Valledupar no son alentadoras, sobre todo, cuando los sectores que más aportan al crecimiento municipal son gasto en administración pública y comercio, siendo estas actividades que no generan valor agregado, en tal sentido, los planteamientos de García (2007) y Muñoz (2021) son relevantes, existe una relación entre la actividad y crecimiento económico frente a las mejoras en infraestructura vial, debido a que la primera es un determinante de la segunda.

Aun así, cabe destacar un aspecto positivo relacionado con la sostenibilidad ambiental; las busetas del SIVA operan con tecnología a gas natural, lo que permite reducir las emisiones contaminantes y contribuye a una movilidad más limpia y respetuosa con el medio ambiente. Este enfoque hacia tecnologías más amigables con el entorno representa un paso importante en la construcción de una ciudad más sostenible, aunque es necesario que estos esfuerzos se acompañen de una planeación integral que considere también la proyección de crecimiento urbano y económico.

En línea con el desarrollo de la investigación, el objetivo número tres “Analizar la relación entre la implementación del SIVA y la seguridad en el transporte público colectivo en la Comuna cinco (5) de Valledupar” los resultados se examinan desde dos focos, aunque se percibe que dentro del sistema de transporte la inseguridad es menor, esto contrasta con la sensación de inseguridad en los paraderos de buses, pese a esto, es claro que el sistema de transporte SIVA no está focalizado a proveer seguridad debido a su misionalidad, este eje está influenciado por la responsabilidad que es enteramente de la dirección municipal y las fuerzas de policía, por ende, dicho factor no puede atribuirse como una debilidad del sistema de transporte.

Aunque los elementos que corresponde a la inseguridad en el sistemas de transporte no son de propia responsabilidad del SIVA, es importante señalar que la baja frecuencia en la circulación de los buses puede incrementar los riesgos para los usuarios, especialmente en los paraderos ubicados en zonas solitarias o durante

horas de baja afluencia. Esto evidencia la necesidad de un enfoque más integral para afrontar los desafíos de seguridad en la movilidad de la ciudad.

Finalmente, al recopilar el resultado de los objetivos específicos, es válido examinar como estos contribuyen a la consecución del objetivo principal “Conocer el impacto socioeconómico de la implementación del Sistema Integrado de Transporte de Valledupar (SIVA) en la Comuna cinco (5) de la ciudad de Valledupar periodo 2023”, frente a esto, es claro que el sistema de transporte de manera transversal ha logrado impactar de manera positiva a la población circundante al desarrollo de su actividad, aunque el incremento en la tasa de empleabilidad por parte del SIVA no es significativa, si ha propiciado el crecimiento de la ocupación, teniendo en cuenta que no es el SIVA como entidad pública, la encargada de dar solución a los problemas de empleo formal en el municipio, rol que le corresponde al sector privado, pero si ha contribuido a que parte de la población que no lograba generar ingresos, participe de actividades que les permitan subsistir.

La estructura económica del municipio, dependiendo en gran medida de la administración pública y el sector comercio, junto a los altos niveles de informalidad y desempleo, impiden que se proyecte un crecimiento económico, lo cual limita la expectativa en desarrollo de infraestructura vial, aunque se cuenta con carreteras en buenas condiciones, son lo suficiente para absorber el flujo vehicular en horas pico y muchos menos responderán a crecimientos imprevistos en la población.

De forma general, el Sistema Integrado de Transporte de Valledupar aporta de manera sustancial al mejoramiento en términos socioeconómicos dentro de la comuna 5 de Valledupar, sin embargo, se requiere un trabajo mancomunado de los entes de gobierno y el sector privado, para que se logren alcanzar mejores resultados.

## RECOMENDACIONES

- Promover el desarrollo de actividades laborales formales alrededor de los paraderos del SIVA, mediante programas de apoyo y capacitación técnica, con el objetivo de transformar los efectos del sistema en oportunidades sostenibles de generación de ingresos para la población local.
- Incorporar planes de expansión y mejoramiento de la infraestructura vial dentro de la planeación urbana del municipio, considerando proyecciones de crecimiento poblacional y vehicular. Se recomienda que el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) contemple adecuaciones y ampliaciones en la malla vial que faciliten la operación del SIVA y eviten futuros problemas de congestión.
- Fortalecer la articulación entre el SIVA, la Alcaldía de Valledupar y las autoridades de seguridad para mejorar la percepción de seguridad en paraderos y rutas de transporte, especialmente en horarios de baja afluencia. Esto implica diseñar estrategias conjuntas para aumentar el pie de fuerza policial y promover campañas de cultura ciudadana.
- Revisar y optimizar la frecuencia de circulación de los buses del SIVA, especialmente en horarios de baja demanda, para reducir tiempos de espera y mejorar la percepción de seguridad entre los usuarios. Esto puede lograrse mediante estudios técnicos de demanda y ajustes en los cronogramas de rutas. Además, promover una mayor participación ciudadana en las decisiones relacionadas con el sistema de transporte público.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arias , F. (2012). *El proyecto de investigación*. Caracas - República Bolivariana de Venezuela: EDITORIAL EPISTEME, C.A.
- Arroyo, A. (2008). LapolíticacomúnDelawaretransportes:origenyevolucionesEuropadeltransportepúblicoporcarretera. *AnuarioJurídicoyEconómicoEscorialense,XLI*, 49-68.
- Banco Mundial . (22 de Marzo de 2024). *Transporte Panorama general*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es>
- CAF. (28 de Febrero de 2019). *El impacto de la infraestructura de transporte en el desarrollo de América Latina*. Obtenido de <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/que-se-sabe-sobre-el-impacto-de-intervenciones-de-infraestructura-de-transporte/>
- Camós, G., & Concha, J. (9 de Abril de 2020). *BID*. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/transporte/es/el-transporte-publico-en-colombia-estos-son-sus-retos-para-ser-exitoso/>
- Cortés, R. (2018). *Dirección de operaciones de empresas de transporte público*. Independently published.
- Cotes , D., Osorio, J., Gómez, J., Martínez, C., & Acosta, J. (2019). Determinación del grado de satisfacción ciudadana acerca del transporte público vehicular en Valledupar, Cesar. *Agunkuyaa*, 10.
- DANE. (12 de Mayo de 2025). *Empleo informal y seguridad social*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-informal-y-seguridad-social>
- Garcia, J. J. (2007). ¿Existe una relación entre inversión e infraestructura de transporte y crecimiento económico? *Ecos de Economía*, 18.

- Gutiérrez , J. (2001). Location, economic potential and daily accessibility: an analysis of the accessibility impact of the high-speed line Madrid–Barcelona–French border. *Journal of Transport Geography*, 229-242.
- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGRAW-Hill / Interamericana Editores, S.A. De C.V. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. De C.V.
- Lanjatrans. (04 de Mayo de 2021). *La importancia económica del transporte*. Obtenido de <https://lanjatrans.com/la-importancia-economica-del-transporte/>
- Llamuca , J. L., & Aguilar , G. J. (05 de Abril de 2019). *Evaluación de la calidad del servicio de transporte urbano en bus de la ciudad de Ambato*. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Evaluacion\_de\_la\_calidad\_del\_servicio\_de\_transport%20(1).pdf
- Lopez, D. A., Minayo, J. A., & Viveros , H. M. (2023). *Impacto del Sistema de Buses de Tránsito Rápido (BRT) en Latinoamérica y Colombia*. Obtenido de <https://repositorio.umariana.edu.co>
- Mercado, J. D., & Lopez, S. (2021). *Eficiencia del servicio de transporte público masivo urbano de la ciudad de valledupar periodo 2004-2019*. Obtenido de <http://repositorio.unicesar.edu.co/server/api/core/bitstreams/390c138e-0499-44d1-a0f8-0804ee80315d/content>
- Molinero, A., & Sanchez, L. (1997). *Transporte Público Planeación, Diseño, Operación y Administración*. México.: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Morelli, K. (4 de Agosto de 2021). Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Plan-estrategico-SIVA-2021-2024-V2.pdf
- Morelli, K. (01 de Diciembre de 2023). Obtenido de <https://www.midiario.co/valledupar/siva-el-primer-sistema-estrategico-de-transporte-publico-implementado-en-colombia-esta-de-aniversario/>

- Muñoz, K. O. (2021). *Análisis del vínculo entre el transporte público y el empleo en Cartagena, Colombia*. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/81419/1039472248.2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Naranjo , L. S., & Caisa , E. D. (27 de Febrero de 2023). *Calidad del servicio y satisfacción del usuario del transporte público de la provincia de Tungurahua*. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-CalidadDelServicioYSatisfaccionDelUsuarioDelTransp-8910588.pdf>
- OIT. (1997). *El empleo en el mundo 1996/97: las políticas nacionales en el área de la mundialización*. Ginebra: OIT.
- Pardo, C. F. (Febrero de 2009). *Los cambios en los sistemas integrados de transporte masivo en las principales ciudades de América Latina*. Obtenido de [file:///C:/Users/HP/Downloads/S2009308\\_es.pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/S2009308_es.pdf)
- Pizarro, A. (2013). *CEPAL*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/41c65086-ccfc-4877-b4f2-7f0777f3842b/content>
- POT. (2023). *Plan de Ordenamiento Territorial*. Obtenido de <https://experience.arcgis.com/experience/5e6bd5aacb244143a5d0995bf1b6167d/page/Poblacional/?views=Primaria>
- Preston, J. D., Pineda , M. A., & Rodríguez , W. M. (2023). *Propuesta para implementar un sistema de transporte público urbano complementario en Sincelejo aplicando la metodología del PMI*. Obtenido de [file:///C:/Users/HP/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/8CSB6S3Z/wmrodriguezca\[1\].pdf](file:///C:/Users/HP/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/8CSB6S3Z/wmrodriguezca[1].pdf)
- Rietveld, P. &. (2000). Transport Infrastructure and regional development. *Analytical Transport Economics. An International Perspective*, 208-232.

- Rodríguez , G. V., Suárez , I., & Vilchez, S. I. (julio de 2018). *Impacto económico y social en los usuarios del sistema de transporte metropolitano de lima*. Obtenido de [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/652486/Rodr%C3%ADguez\\_CG.pdf?sequence=6](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/652486/Rodr%C3%ADguez_CG.pdf?sequence=6)
- Roennevig, M. (20 de Noviembre de 2021). *ehowenespañol*. Obtenido de [https://www.ehowenespanol.com/problemas-del-desarrollo-urbano-sobre\\_113799/](https://www.ehowenespanol.com/problemas-del-desarrollo-urbano-sobre_113799/)
- Sánchez, M. (01 de Enero de 2021). *Identificación de industrias con potencial generador de empleo*. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-IdentificacionDeIndustriasConPotencialGeneradorDeE-8845270%20(1).pdf
- Sánchez, Ó., & Romero, J. (06 de Julio de 2009). *Factores de calidad del servicio en el transporte público de pasajeros*. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/scielo.php>
- Sant'Anna, J. (2002). *Autobuses urbanos: sistemas modernos y tradicionales en el Mercosur ampliado*. Washington, D.C.
- Small, J., & Darcy, S. (2010). Tourism, disability and mobility. *Tourism and inequality: Problems and prospects*. 1-21.
- Telencuentas . (2023). Obtenido de <https://telencuentas.com/censos-de-poblacion/colombia/2023/cesar/valledupar>
- Torres, M., & Paz, K. (2011). *Metodos de recoleccion de datos para una investigación* . Obtenido de [https://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL\\_03\\_BAS01.pdf](https://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BAS01.pdf)
- Universidad Naval. (2018). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/Metodologia\\_De\\_Investigacion.Pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/Metodologia_De_Investigacion.Pdf)

Vázquez , J. L. (2021). *Anahuac Mexico*. Obtenido de Diseño de Investigación:  
[https://www.anahuac.mx/mexico/biblioteca/sites/default/files/inline-  
files/disenodeinvestigaagos19.pdf](https://www.anahuac.mx/mexico/biblioteca/sites/default/files/inline-files/disenodeinvestigaagos19.pdf)

Villaveces , A. (2010). *Defensa del transporte público seguro y saludable*. Obtenido  
de file:///C:/Users/HP/Downloads/9789275331408\_spa.pdf

Wilches Astudillo, C., Jaramillo, C., & Murillo Hoyos, J. (15 de Junio de 2021).  
*Investigaciones Geográficas*. Obtenido de  
file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-  
AccesibilidadYEquidadEspacialAITransportePublicoPa-8007856.pdf

Yañez, P., Martínez, D., Mitnik, O., Scholl, L., & Vazquez, A. (Octubre de 2019).  
*Sistemas de transporte urbano en América Latina y el Caribe: lecciones y  
retos*. 47. Obtenido de  
file:///C:/Users/HP/Downloads/Transporte%20urbano%20en%20ALC[1]\_low  
\_0.pdf

## ANEXOS

### Anexo 1. Instrumento de Recolección de Datos

#### Encuesta

#### **Cuestionario de conocimiento sobre el impacto socioeconómico de la implementación del Sistema Integrado de Transporte de Valledupar (SIVA) en la Comuna cinco (5) de la ciudad de Valledupar.**

Estimado/a participante,

Esta encuesta tiene como objetivo analizar la relación entre la implementación del SIVA y su impacto en la generación de empleo, las mejoras de infraestructura y la seguridad en el transporte público colectivo en la Comuna 5 de Valledupar. Su opinión es fundamental para comprender los efectos de este sistema en la movilidad, la protección y bienestar de los usuarios, así como en el desarrollo económico y urbano de la ciudad.

Las respuestas serán tratadas de manera confidencial y anónima, y serán utilizadas únicamente con fines académicos, en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012, que garantiza la protección de datos personales en Colombia.

**Instrucciones:** Seleccione la opción que mejor refleje su experiencia o percepción. Agradecemos su tiempo y sinceridad al responder.

#### **Sección I: Impacto del SIVA en la Generación de Empleo.**

1. ¿Ha notado un aumento en la oferta laboral en su comunidad desde la implementación del SIVA?

- a) Sí, se han generado muchas oportunidades laborales.
- b) Sí, pero en menor medida.
- c) No, no he notado cambios.
- d) No, incluso creo que ha disminuido la oferta laboral.

2. ¿En qué sector cree que el SIVA ha generado más oportunidades de empleo?

- a) Conductores y personal operativo.
- b) Mantenimiento y reparación de vehículos.
- c) Comercio y negocios cercanos a las estaciones.
- d) Seguridad y vigilancia.
- e) No ha generado empleo.

3. ¿Conoce a alguien que haya conseguido empleo debido a la implementación del SIVA?

- a) Sí, conozco varias personas.
- b) Sí, pero solo a una o dos personas.
- c) No, no conozco a nadie.
- d) No, y creo que no ha generado empleo.

4. ¿Cree que el SIVA ha beneficiado a los trabajadores informales de la comuna 5?

- a) Sí, ha impulsado sus negocios.
- b) Sí, pero de manera limitada.
- c) No, su situación sigue igual.
- d) No, los ha afectado negativamente.

5. En una escala de 0 a 5, donde 0 es muy bajo y cinco es muy alto, ¿cómo califica el impacto del SIVA en la economía local de la Comuna 5?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4
- f) 5

## **Sección II: Impacto del SIVA en la Infraestructura de la Comuna 5**

6. ¿Cómo considera el estado de la infraestructura vial en la Comuna 5 después de la implementación del SIVA?

- a) Ha mejorado significativamente.
- b) Ha mejorado en algunos aspectos.
- c) Se mantiene igual que antes.
- d) Ha empeorado.

7. ¿Considera que la implementación del SIVA ha mejorado la accesibilidad y movilidad en la Comuna 5?

- a) Sí, ahora es más fácil moverse por la zona.
- b) Sí, pero no ha beneficiado a todos los sectores.
- c) No, la movilidad sigue igual.
- d) No, incluso ha generado dificultades.

8. ¿Considera que la implementación del SIVA ha mejorado su calidad de vida?

- a) Sí, ha mejorado significativamente
- b) Sí, ha mejorado ligeramente
- c) No ha tenido ningún impacto

- d) No, ha empeorado ligeramente
  - e) No, ha empeorado significativamente
- 9.** ¿Qué tipo de mejoras en infraestructura ha notado con la implementación del SIVA en la Comuna 5?
- a) Construcción o mejoramiento de vías.
  - b) Nuevos paraderos y estaciones.
  - c) Mayor accesibilidad para personas con movilidad reducida.
  - d) Ninguna mejora notable.
- 10.** ¿Cómo califica la señalización y los espacios destinados para peatones en las zonas donde opera el SIVA?
- a) Excelente, están bien ubicados y visibles.
  - b) Buena, pero podrían mejorarse.
  - c) Regular, en algunos puntos falta señalización.
  - d) Deficiente, no hay suficiente señalización ni espacios adecuados.
- 11.** ¿Considera que la infraestructura del SIVA ha promovido el desarrollo económico en la Comuna 5?
- a) Sí, ha incentivado el comercio y nuevos negocios.
  - b) Sí, pero de manera limitada.
  - c) No, no ha tenido mayor impacto.
  - d) No, ha afectado negativamente a algunos negocios.

### **Sección III: La relación entre la implementación del SIVA y la seguridad.**

- 12.** ¿Qué tipo de transporte prefiere utilizar para movilizarse?
- a) Mototaxi
  - b) Taxi
  - c) Transporte público (SIVA)
  - d) Bicicleta
  - e) Caminar
- 13.** ¿Con qué frecuencia utiliza el servicio de transporte público colectivo SIVA?
- a) A diario
  - b) Varias veces a la semana
  - c) Ocasionalmente
  - d) Rara vez
- 14.** ¿Con qué frecuencia pasan los buses del SIVA en la Comuna 5, según su experiencia?

- a) Cada 5-15 minutos
- b) Cada 20-35 minutos
- c) Cada 40-60 minutos
- d) Más de 60 minutos

**15.** ¿Ha notado una mejora en la seguridad del transporte público colectivo con la implementación del SIVA?

- a) Sí, ha mejorado significativamente
- b) Sí, ha mejorado un poco
- c) No ha habido cambios
- d) Ha empeorado

**16.** ¿Cómo califica la seguridad en las estaciones y paraderos del SIVA?

- a) Muy segura
- b) Segura
- c) Poco seguro
- d) Nada segura

**17.** ¿Ha presenciado o escuchado sobre actos delictivos en el SIVA?

- a) Sí, con frecuencia
- b) Sí, algunas veces
- c) No, pero he escuchado de casos
- d) No, nunca

**18.** ¿Cuál considera que es el principal factor que afecta la seguridad en el SIVA?

- a) Robos y hurtos dentro de los vehículos
- b) Falta de vigilancia en estaciones y paraderos
- c) Agresiones o conflictos entre pasajeros
- d) Condiciones del vehículo y conducción del operador

**19.** ¿Cómo calificaría la capacitación de los conductores del SIVA en términos de seguridad y manejo de emergencias?

- a) Excelente
- b) Buena
- c) Regular
- d) Deficiente

**20.** ¿Cómo califica usted, como usuario, las condiciones técnico mecánicas de los vehículos del SIVA?

- a) Seguras
- b) Medianamente seguras
- c) Regulares
- d) Inseguras

21. ¿Recomendaría el uso del SIVA a otras personas en términos de seguridad?

- a) Sí, sin dudas
- b) Sí, pero con reservas
- c) No estoy seguro/a
- d) No, en absoluto