

Análisis del diseño de una ruta de un bus alimentador que integre los sistemas de transporte Aerovía y Metrovía en Guayaquil

PROBLEMA

La integración entre los sistemas de transporte público en Guayaquil es limitada, esto causa que los usuarios no cuenten con un buen nivel de servicio y con escasas alternativas para trasladarse a diferentes sectores de Guayaquil incluso ir hasta Duran.

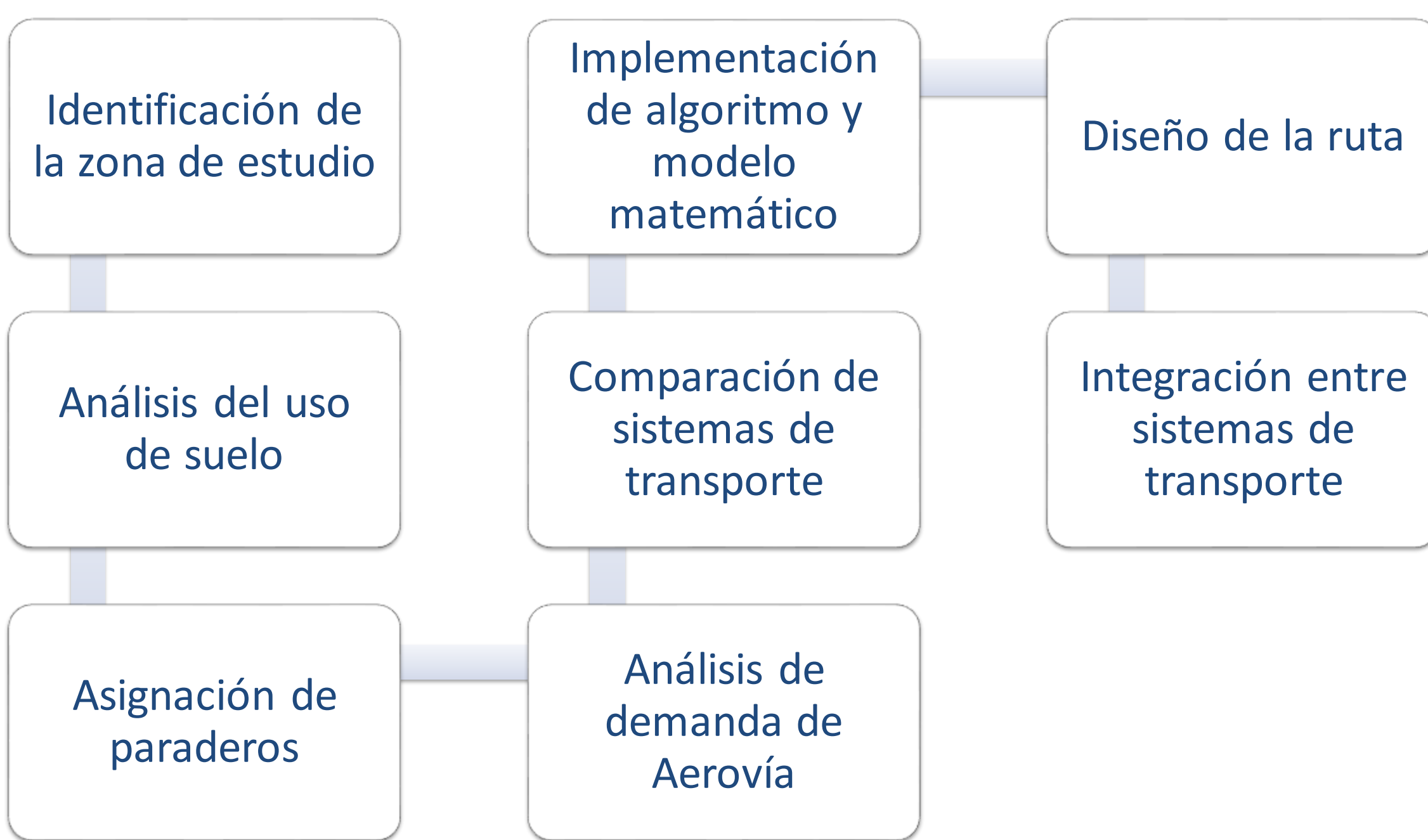
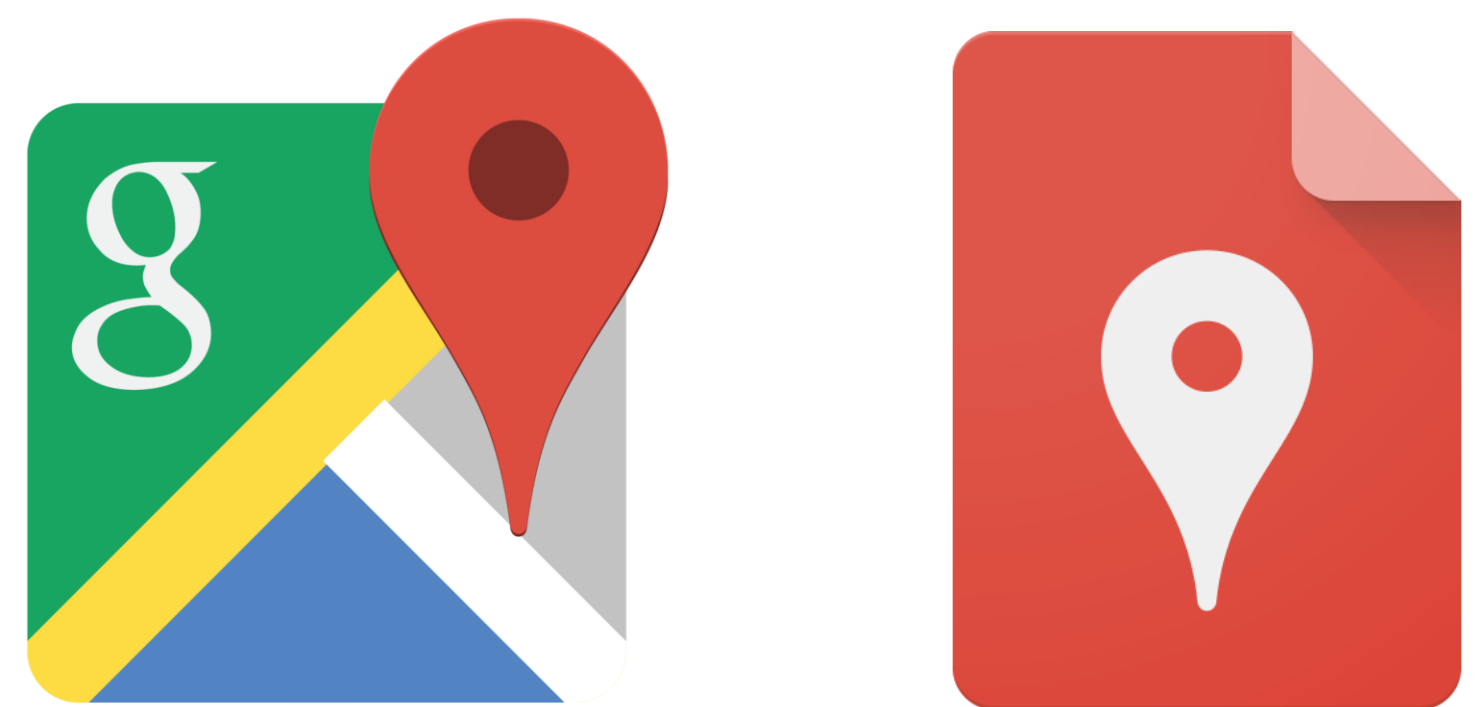
OBJETIVO GENERAL

Diseñar una ruta de un bus alimentador integrando la Aerovía con el sistema de transporte urbano Metrovía por medio de una herramienta de simulación de transporte público para el mejoramiento de la accesibilidad al servicio aerosuspendido.

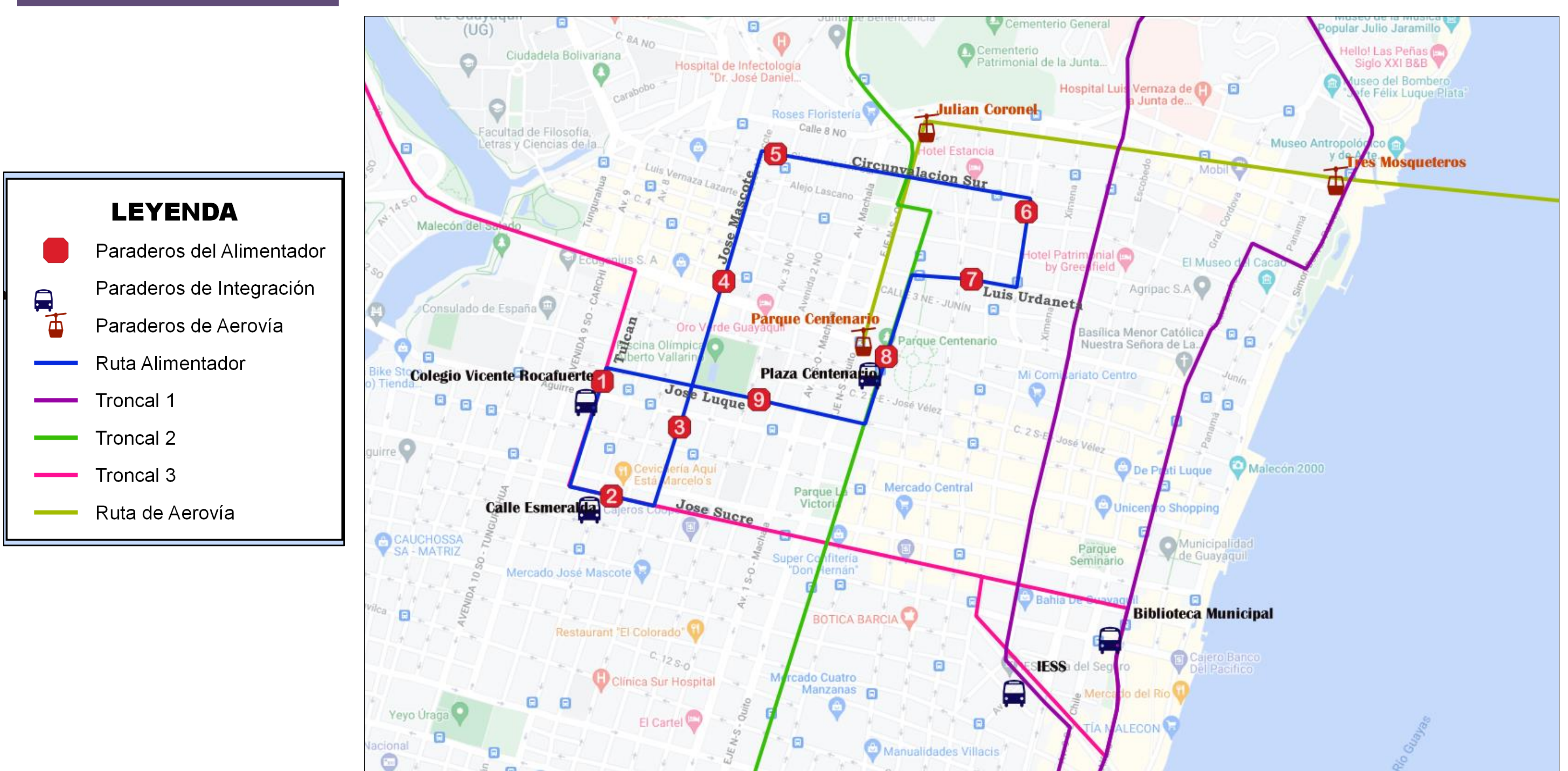


PROPUESTA

HERRAMIENTAS



RESULTADOS



CONCLUSIONES

- Se identificó los sectores para el diseño de la ruta alimentadora. Considerando niveles bajos de congestión vehicular, puntos estratégicos y reutilización de infraestructura (carriles exclusivos).
- Se logró identificar los paraderos de Metrovía que cuentan con integración entre otras troncales logrando el uso de estas paradas para generar mayor accesibilidad entre todas las troncales junto con la Aerovía.
- A través de la implementación de la metaheurística de recocido simulado se generó una ruta con un tiempo de viaje mínimo de 17,51 minutos logrando un tiempo menor en comparación con la ruta alimentadora Centro que tiene un tiempo promedio de 20,25 minutos.



Design analysis of a feeder bus route integrating the transport systems Aerovía and Metrovía in Guayaquil

PROBLEM

The integration between the public transport systems in Guayaquil is limited, this causes users to not have a good level of service and few alternatives to move to different sectors of Guayaquil, including going to Duran.

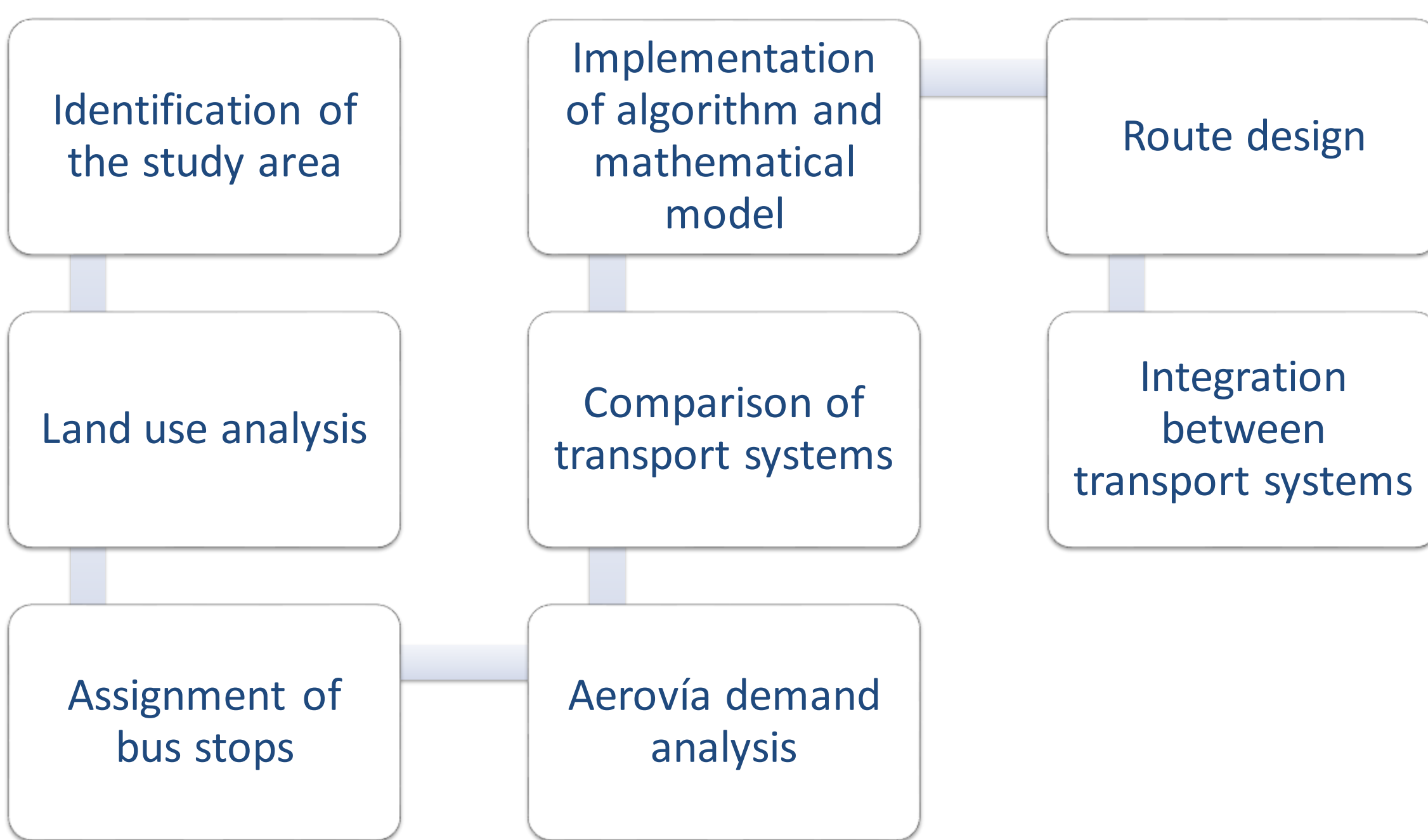
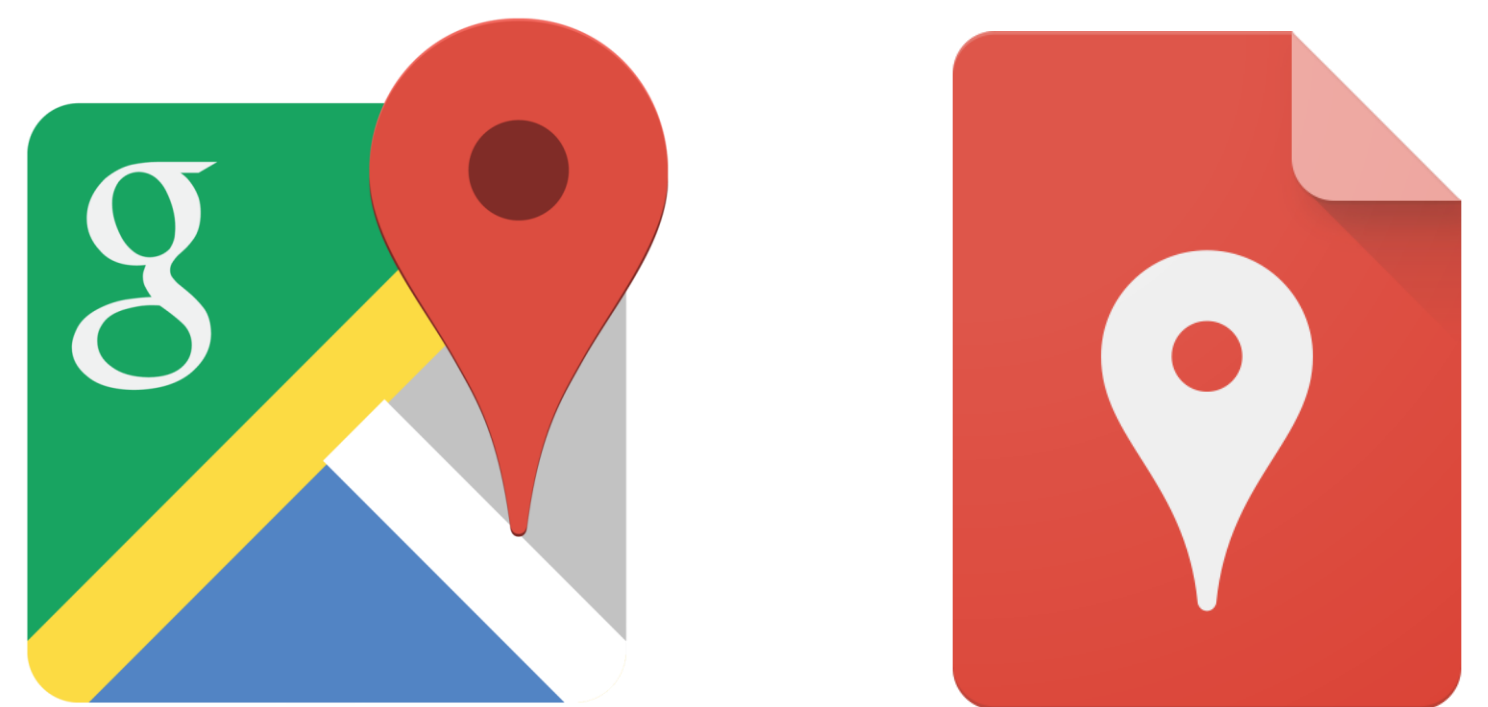
GENERAL OBJECTIVE

Design a feeder bus route integrating the Aerovía with the Metrovía urban transport system through a public transport simulation tool to improve accessibility to the airborne service.

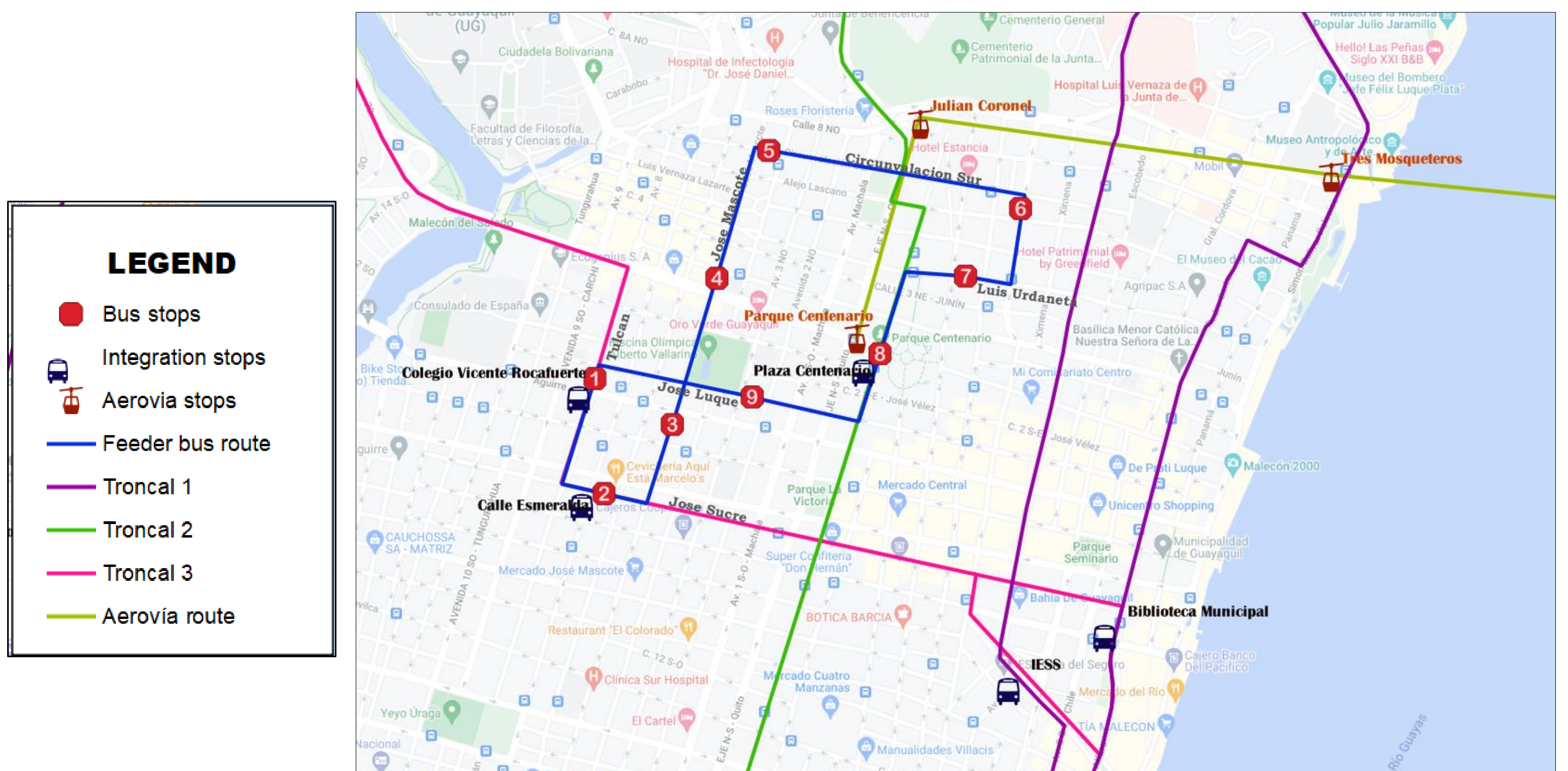


APPROACH

TOOLS



RESULTS



CONCLUSIONS

- The sectors for the design of the feeder route were identified. Considering low levels of vehicular congestion, strategic points and infrastructure reuse (exclusive lanes).
- It was possible to identify the Metrovía bus stops that have integration among other trunk lines, achieving the use of these stops to generate greater accessibility among all the trunk lines together with the Aerovía.
- Through the implementation of the simulated annealing metaheuristic, a route with a minimum travel time of 17.51 minutes was generated, achieving a shorter time compared to the feeder route Centro, which has an average time of 20.25 minutes.