

# HERRAMIENTA DIGITAL PARA OPTIMIZAR TARIFAS Y COSTOS EN EL TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA EN GUAYAQUIL

## PROBLEMA



Las empresas de transporte terrestre de carga en Guayaquil utilizan esquemas tarifarios empíricos basados principalmente en kilómetros recorridos.

Este enfoque **no incorpora** costos fijos, costos variables, dificultad de ruta ni variaciones externas como el precio del combustible, lo que provoca **márgenes negativos, pérdida de rentabilidad y decisiones operativas ineficientes**.



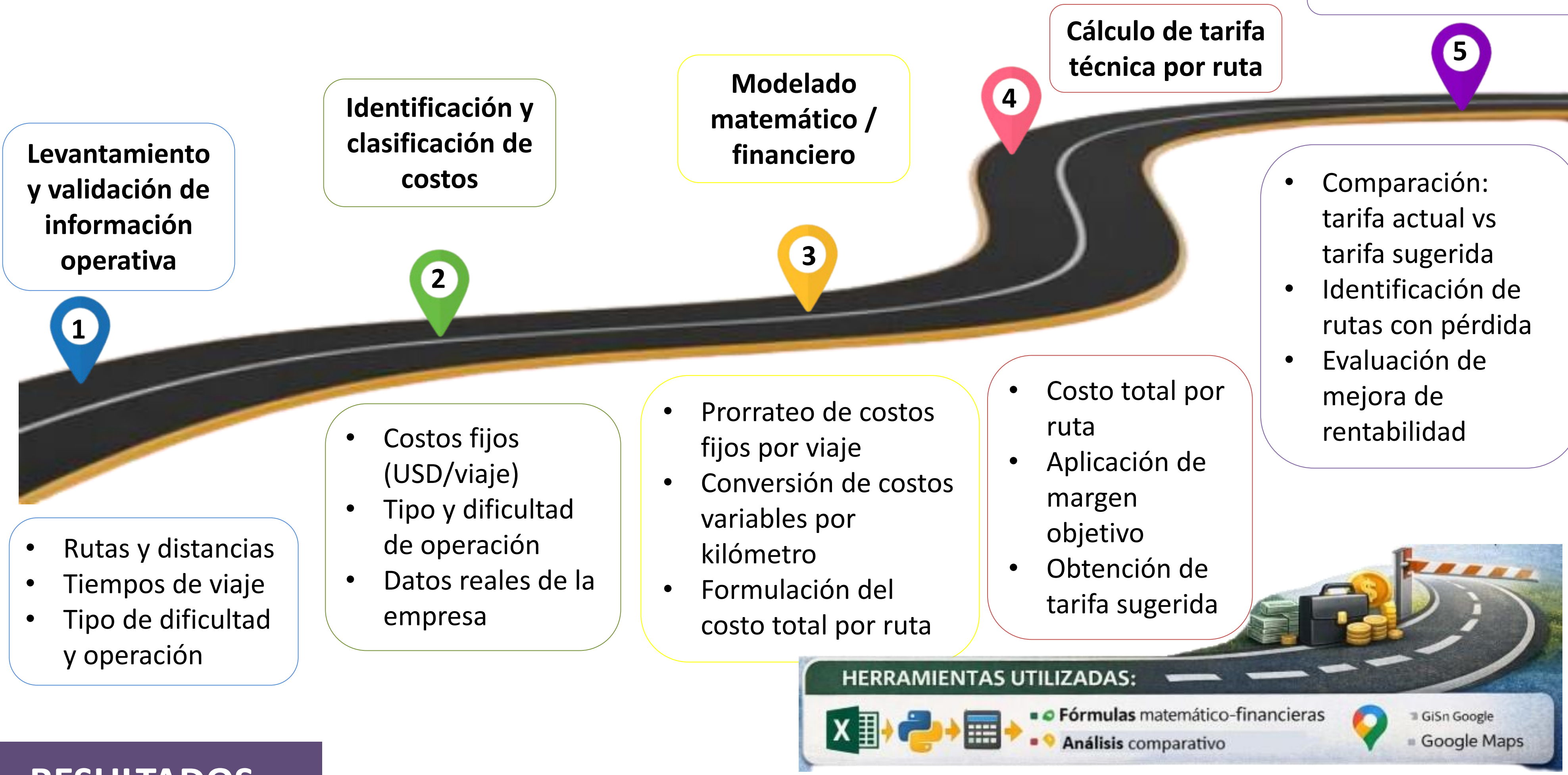
## OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar una calculadora tarifaria digital, mediante modelos matemático-financieros que integre costos, rutas y variables comerciales, para estandarizar la estructura de precios y mejorar la rentabilidad de las operaciones de transporte.

## PROPUESTA

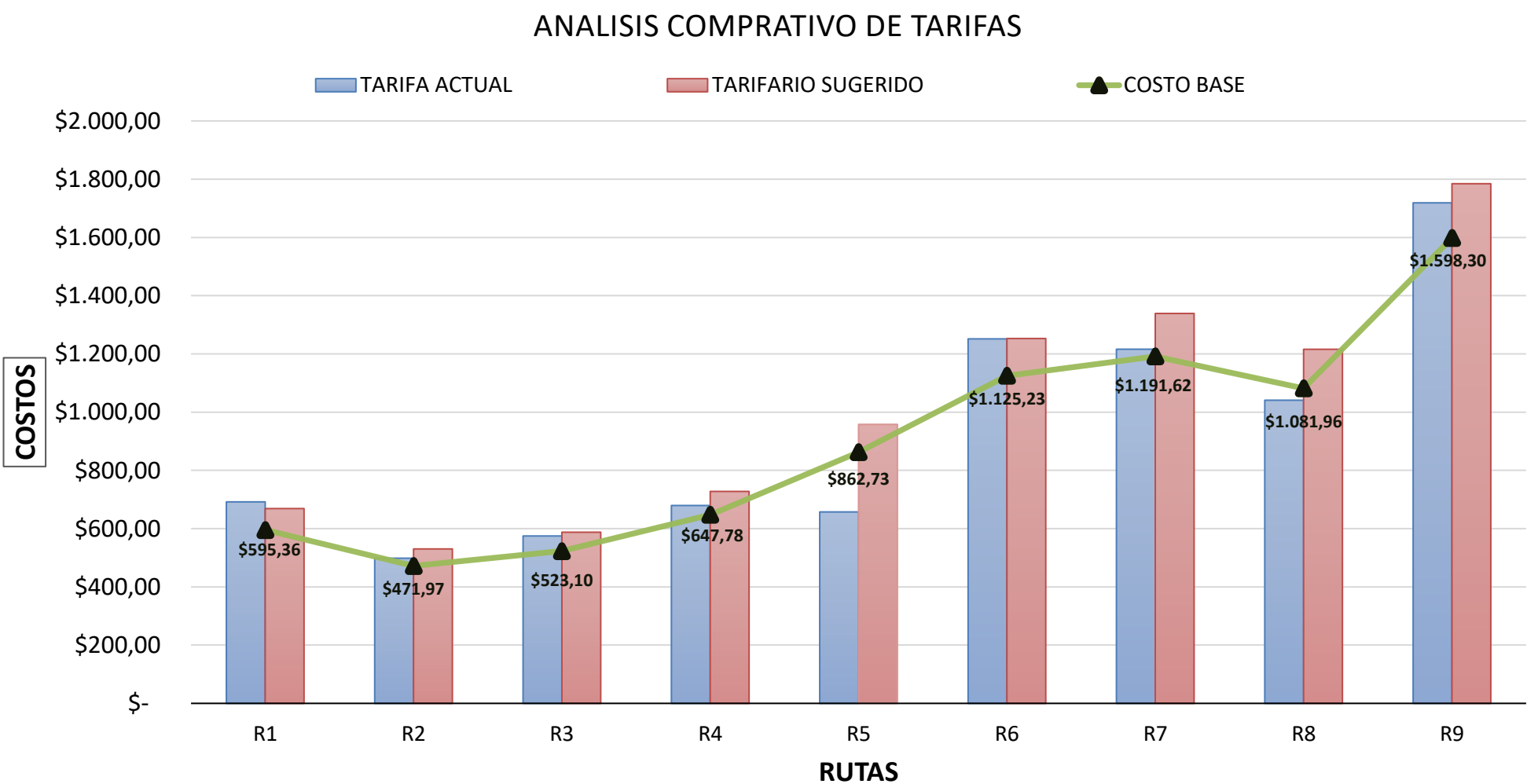
La propuesta transforma el esquema tarifario empírico en un modelo técnico por ruta, integrando costos reales, variables operativas y análisis financiero para mejorar la rentabilidad del transporte de carga

### Análisis y validación de resultados



## RESULTADOS

El modelo sugerido corrige rutas con pérdida, estabiliza márgenes con el fin de ser mas competitivos a nivel mercado y mejora la toma de decisiones tarifarias de manera justificada.



| RUTA | COSTO BASE  | TARIFA ACTUAL | RENTABILIDAD ACTUAL | TARIFARIO SUGERIDO | MARGEN: ACTUAL VS SUGERIDO |
|------|-------------|---------------|---------------------|--------------------|----------------------------|
| R1   | \$ 595,36   | \$ 691,94     | 16,22%              | \$ 668,94          | -3,44%                     |
| R2   | \$ 471,97   | \$ 498,49     | 5,62%               | \$ 530,30          | 6,00%                      |
| R3   | \$ 523,10   | \$ 574,87     | 9,90%               | \$ 587,75          | 2,01%                      |
| R4   | \$ 647,78   | \$ 679,49     | 4,90%               | \$ 727,84          | 6,64%                      |
| R5   | \$ 862,73   | \$ 657,41     | -23,80%             | \$ 957,99          | 31,38%                     |
| R6   | \$ 1.125,23 | \$ 1.251,64   | 11,23%              | \$ 1.252,94        | 1,00%                      |
| R7   | \$ 1.191,62 | \$ 1.216,17   | 2,06%               | \$ 1.338,90        | 9,17%                      |
| R8   | \$ 1.081,96 | \$ 1.041,02   | -3,78%              | \$ 1.215,89        | 14,38%                     |
| R9   | \$ 1.598,30 | \$ 1.718,80   | 7,54%               | \$ 1.784,47        | 3,68%                      |

## CONCLUSIONES

El esquema tarifario empírico no refleja los costos reales, generando márgenes negativos en determinadas rutas.

El modelo propuesto permitió calcular tarifas técnicas por ruta, integrando costos fijos, variables y factores operativos.

El uso del modelo contribuye a una gestión financiera más eficiente y sostenible del transporte de carga.

La herramienta facilita la identificación de rutas críticas, apoyando decisiones correctivas oportunas.