

## RESUMEN

La globalización está ocasionado que muchas empresas en el Ecuador cambien su giro de negocio, de industrial/productoras a comercializadoras. Por esta razón las empresas ecuatorianas, para incrementar su margen de ganancia, deben reducir sus costos logísticos. El rubro más importante es el transporte, éste debería ser manejado por medio de un modelo matemático que defina de una forma adecuada el costo de transporte en las diferentes rutas utilizadas por las empresas para abastecerse de materia prima o comercializar sus productos.

Las tarifas de transporte utilizadas por las empresas ecuatorianas son, en su mayoría, determinadas de forma empírica y no son definidas por algún lineamiento matemático o modelo de costos específico. Esto impide establecer homogeneidad en las tarifas de transporte, generando malestar entre los proveedores e impidiendo la optimización de los recursos que intervienen en la operación de transporte.

La creación de un modelo tarifario de transporte elimina la centralización de la información y brinda agilidad entre las diferentes áreas de la empresa, al momento de negociar con distribuidores y/o transportistas permitiendo, que las personas interesadas, determinen tarifas de transporte sin necesidad de tener un conocimiento profundo de los costos que intervienen en esta actividad.

Adicionalmente, homogeniza las tarifas de transporte bajo un mismo parámetro, el cual puede ser explicado a proveedores y/o clientes, mejorando notablemente la relación.

Durante el desarrollo de la tesis, se estudian varios tipos de modelos de costos como: los lineales, escalón, por rutas, tarifas de acuerdo a volúmenes, tarifas de acuerdo a la demanda, aplicados al transporte.

Se selecciona el modelo de costos en base a rutas, debido a su mayor precisión con respecto a los demás. Se identifican las variables que intervienen en la operación de transporte y se estructura el modelo de costos.

A partir de la recopilación de información y muestreos estadísticos, se diseña un software que trabaja con el modelo tarifario de transporte. Este software

es sencillo y fácil de manejar por el usuario final, debido a que está desarrollado en Microsoft Excel.

El modelo tarifario de transporte se lo implementa en una empresa comercializadora de GLP en Ecuador, para lo cual se realizará un análisis del entorno de esta actividad y se alimentará el software con los datos que se obtienen a partir de información provista por la persona responsable de coordinar la operación de transporte.

Finalmente como resultados logramos obtener:

- Un modelo tarifario que genere tarifas justas de transporte.
- Reducir costos en la transportación, al seleccionar los recursos idóneos para cada ruta. Se estima un ahorro de aproximadamente \$ 168.000,00 anuales en cuatro rutas de transporte.
- Una herramienta informática que permita a los usuarios la determinación de tarifas de transporte de manera sencilla y rápida.