

## Proyecto 2: Análisis de Capacidad Logística (Conversión 40' HC vs 53' Dry Van)

**Contexto del proyecto** En la distribución de llantas, el costo logístico por unidad es un factor crítico para la competitividad de precios. Este proyecto surgió de la necesidad de evaluar el impacto de transicionar de un modelo de transporte marítimo/intermodal (contenedor de 40 pies High Cube) a un modelo de distribución terrestre de largo alcance (caja seca de 53 pies) para optimizar el volumen de carga por envío.

### Análisis

- **Evaluación Volumétrica:** Realicé un análisis comparativo de las capacidades cúbicas de ambos equipos, estableciendo un factor de conversión de **1.42x** basado en el volumen interior utilizable.
- **Cálculo de "Fill Rate":** Aplicué este factor a una base de datos de 10 SKUs (medidas de llantas) para proyectar la capacidad de carga. Por ejemplo, para la medida 175/70R13, la capacidad aumentó de 1,900 a aproximadamente 2,700 unidades.
- **Benchmarking de Carga:** Utilicé técnicas de análisis descriptivo para clasificar qué medidas de llantas aprovechan mejor el espacio adicional sin exceder los límites de peso legal.

### Conclusiones principales

- **Aumento de Capacidad:** El cambio a unidades de 53 pies representa un incremento potencial del **42%** en el volumen de producto por viaje.
- **Impacto Financiero:** Esta optimización permite una reducción directa en el costo logístico unitario, facilitando la implementación de estrategias de precios más agresivas y competitivas en el mercado.