

ESTUDIO PRELIMINAR DE MOVILIDAD Y FLUJO VEHICULAR

Eje Metropolitano 25 (Av. Félix U. Gómez) y Av. Colón, Monterrey

1. Introducción y Contexto del Eje Metropolitano 25

La Avenida Félix U. Gómez, catalogada formalmente como el **Eje Metropolitano 25**, constituye una de las principales arterias de conectividad norte-sur dentro de la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM). El tramo de intersección con la Avenida Cristóbal Colón representa un nodo crítico de transferencia multimodal, donde confluyen la infraestructura del Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey (Líneas 1 y 3), múltiples rutas de transporte público urbano, y un flujo continuo de transporte de carga y vehículos particulares.

2. Estimaciones de Aforo Vehicular Proyectado

A falta de un medidor público centralizado en tiempo real, los modelos de ingeniería de tránsito para intersecciones de Categoría A (Arterias Principales con Intersección de Vías Elevadas) en Monterrey estiman los siguientes rangos de flujo en horas pico (07:30 - 09:00 y 17:30 - 19:30):

Tipo de Vehículo	Volumen (Vehículos/Hora)	Estimado	Participación %
Automóviles Particulares	3,200 - 4,500		72%
Transporte Público (Camiones/Rutas)	450 - 600		11%
Transporte de Carga Ligera y Pesada	300 - 500		9%
Motocicletas y Otros	350 - 450		8%

3. Factores Críticos de Impacto Vial

- **Nodo de Transferencia Metrorrey:** La Estación Félix U. Gómez genera una fricción constante en las laterales debido al ascenso y descenso masivo de pasajeros.
- **Saturación de Infraestructura:** El paso elevado reduce los carriles a nivel de superficie, estrangulando el flujo en movimientos de vuelta izquierda y derecha.
- **Comercio y Zona Escolar:** La presencia de hospitales de zona (IMSS) e instituciones educativas incrementa sustancialmente los viajes con motivos de salud y educación.

4. Metodología para un Estudio de Movilidad Definitivo

Para validar formalmente estos datos ante dependencias municipales (como la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología o Vialidad de Monterrey), se debe ejecutar la siguiente metodología de campo:

1. **Aforo Vehicular Manual:** Instalación de contadores humanos en periodos de 15 minutos durante 72 horas continuas.
2. **Aforo Automatizado:** Uso de cámaras con software de visión artificial para clasificar el tipo de vehículo de forma exacta.
3. **Análisis de Demanda de Giros:** Determinación del volumen de vueltas a la izquierda y derecha para optimizar los ciclos semafóricos.