



**UPi7**  
UNIDAD DE PLANEACIÓN DE  
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE



## Rol del equipo de modelación y analítica de datos



### Modelación

- Construcción de una herramienta de modelación de transporte.
- Centralización de los modelos de transporte a nivel regional y nacional.
- Simulación de escenarios dentro del modelo de transporte.
- Evaluación de impactos e indicadores operacionales de la infraestructura evaluada.



### Analítica de datos

- Análisis estadístico y prospectivo.
- Chequeo lógico de resultados.
- Desarrollo de metodologías de proyección.
- Depuración, procesamiento y análisis de datos.
- Desarrollo de tableros de control para la visualización de información.
- Implementación de métodos estadísticos y ciencia de datos.





## ¿Qué es un modelo de transporte?

**“Es una representación simplificada de una parte del mundo real (el sistema de interés) que se enfoca en ciertos elementos considerados importantes desde un punto de vista particular”**

Ortuzar & Willumsen

Los modelos tradicionales permiten representar viajes típicos durante un periodo de tiempo definido para la simulación de comportamientos en:



Transporte público



Vehículo particular



Vehículos de carga diferenciados por categoría



Modos férreos para el transporte de carga y pasajeros



Modos marítimos y fluviales



## Utilidades de contar con un modelo de transporte



- Generar herramientas para la toma de decisiones frente a la **política de transporte e infraestructura y la formulación de programas y proyectos.**
- Generar insumos para el seguimiento y actualización de **Planes Maestros y el Plan de Infraestructura de Transporte.**
- Evaluar distintos escenarios de **proyección de demanda de carga y pasajeros, mediante la sensibilidad de variables macroeconómicas, sectoriales, demográficas, entre otras.**



## Utilidades de contar con un modelo de transporte

- Evaluar la pertinencia de implementar nuevos proyectos de infraestructura de transporte, **bajo enfoques de sostenibilidad, intermodalidad, accesibilidad y conectividad.**
- Generar insumos para **estudios ambientales, financieros, económicos, de ingeniería, entre otros.**
- Estimar indicadores operacionales.



**GRACIAS**

