



# JORNADA-DEBATE: ¿HAY UN NUEVO PARADIGMA EN EL TRANSPORTE?

José A. Barbero

# CONTENIDO

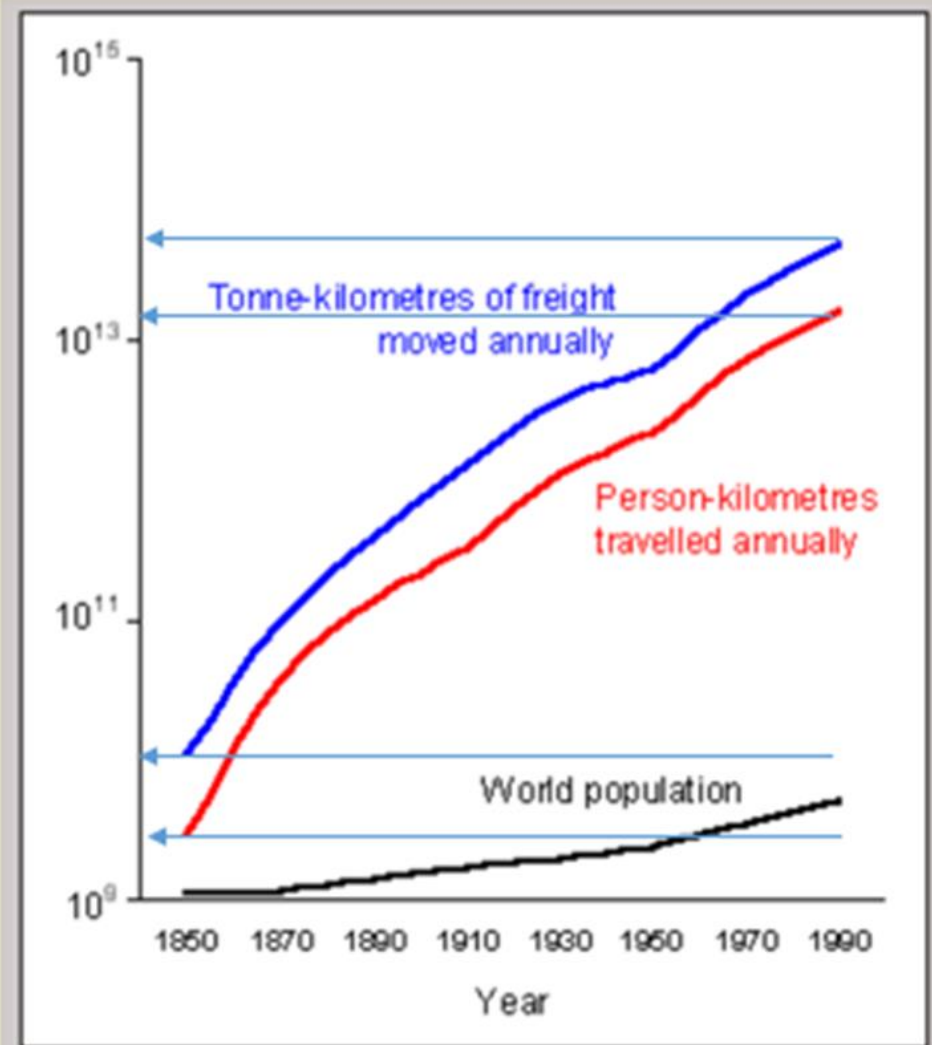
- ¿Qué ha pasado en las últimas décadas con el transporte?
- La emergencia del modelo de desarrollo sostenible y su aplicación al transporte
- Cómo fue cambiando la conceptualización y el modelado del sector
- Retos y reflexiones

# QUÉ ENTENDEMOS POR “TRANSPORTE”

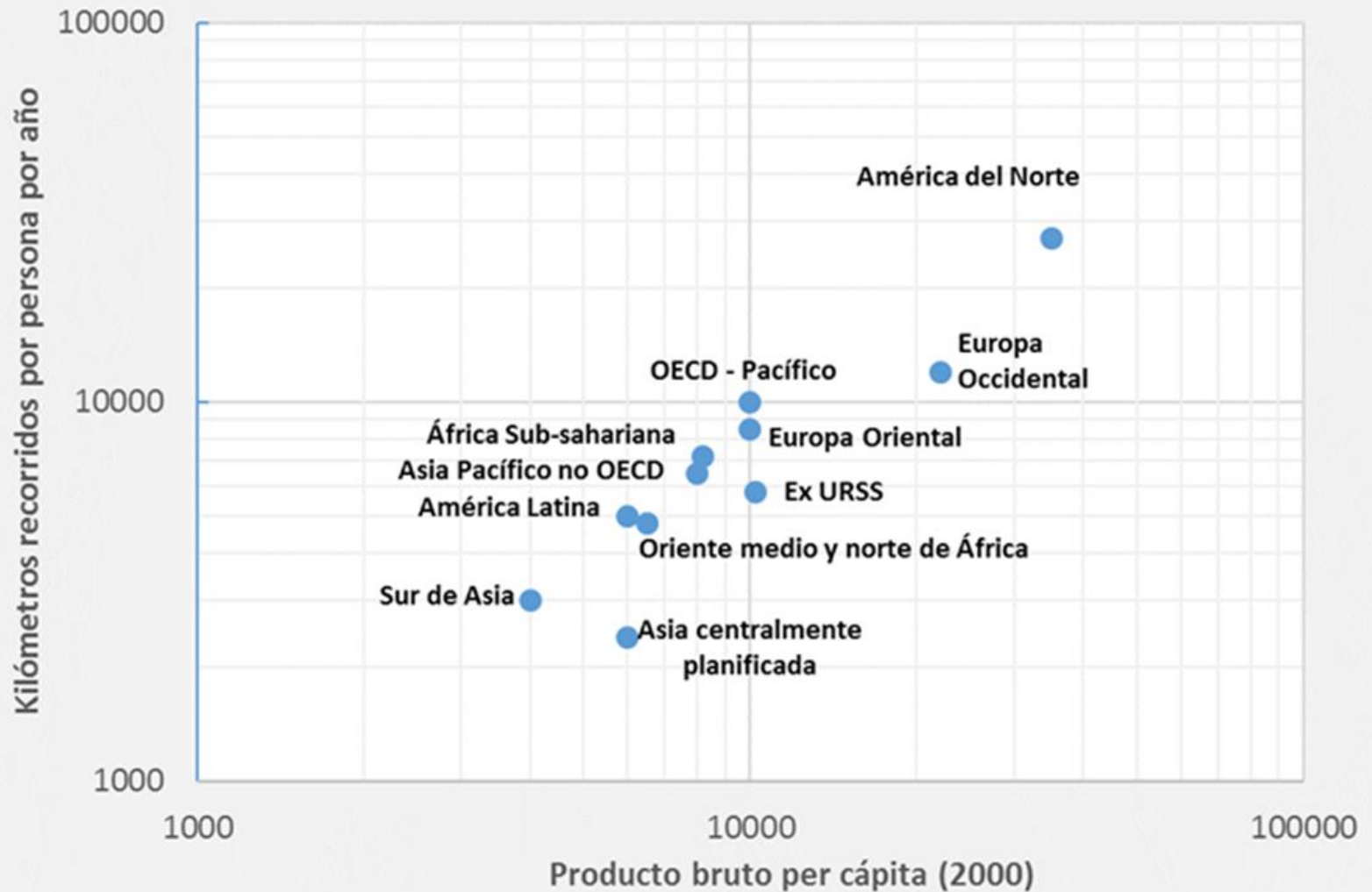
- ¿Un sector de la economía o una función de la sociedad?
- Una visión amplia:
  - el “sistema de transporte” propiamente dicho
  - el “sistema de actividad”
  - la interacción de ambos
- Qué abarca:
  - El desplazamiento de personas y de bienes
  - En todas las escalas geográficas
  - Por todos los modos
  - Infraestructura y servicios
  - Los actores y las instituciones que lo gobiernan
  - Considerando los recursos que utiliza y los impactos que produce

# LA EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA: UN CRECIMIENTO SIN PRECEDENTES

- Durante la segunda mitad del Siglo XX tuvo un crecimiento sin precedentes, en todos los segmentos de actividad
- Desde 1850 a 1990 el movimiento de pasajeros creció aproximadamente 7500 veces y el de cargas, 8750 veces



# RELACIÓN ENTRE EL PIB Y LOS KM RECORRIDOS POR PERSONA EN EL AÑO 2000 (ESCALA DOBLE LOGARÍTMICA)



# ¿A QUÉ OBEDECIÓ ESTE ENORME CRECIMIENTO?

- Cambios en el ***sistema de actividad***:
  - Aumento en la población
  - Aumento en el producto y en el consumo
  - Modificación en el modelo de producción (más transporte intensivo)
    - Del fordismo al post-fordismo, deslocalización
- En el ***sistema de transporte***:
  - Expansión de redes y servicios; fuerte motorización (1200 millones de vehículos)
  - Cambios tecnológicos
  - Reducciones de costos y precios: todo tipo de “economías”: de escala, de densidad, de red.

# ESTA GRAN EXPANSIÓN TUVO CONSECUENCIAS POSITIVAS Y NEGATIVAS

Si bien la mayor movilidad ha traído grandes beneficios, también ha generado impactos negativos:

- **Consumo de recursos de gran magnitud**
  - Consumo de energía (la cuarta parte, en el planeta)
  - Consumo de suelo
  - Recursos para inversión y mantenimiento de redes y servicios
- **Impactos ambientales y sociales negativos**
  - Emisiones de gases de efecto invernadero (15% del total global)
  - Deterioro de la calidad del aire, ruido, etc.
  - Inequidad y exclusión social
  - Muertes por accidentes-siniestros (viales: 1,2 millones por año)
- **Congestión**

# LAS DUDAS SOBRE LA SOSTENIBILIDAD Y SU IMPACTO EN EL TRANSPORTE

- Debido a la emergencia del concepto de **desarrollo sostenible** ...
  - Desde fines de los años 80; Acuerdo ONU Rio de Janeiro, 1992.
- ...y las alarmas ante un los consumos e impactos del sector, que muestran **una trayectoria ni deseable ni sustentable** ...
- ... desde fines del Siglo XX se comienza a esboza la idea de **transporte para el desarrollo sostenible** en sus tres (o cuatro) dimensiones básicas:
  - **Ambiental:**
    - Muy fuerte, por consumo de energía al inicio y luego por el cambio climático (y su mitigación). Foco en las ciudades.
  - **Social:**
    - Poca atención en general, más reciente y en el ámbito urbano. Seguridad vial, accesibilidad (y asequibilidad)
  - **Económico-Financiera:**
    - Poca atención; uso eficiente de los recursos y sostenibilidad financiera de los sistemas de transporte público

*Satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias.*



## ¿HACIA UN NUEVO PARADIGMA EN EL TRANSPORTE?

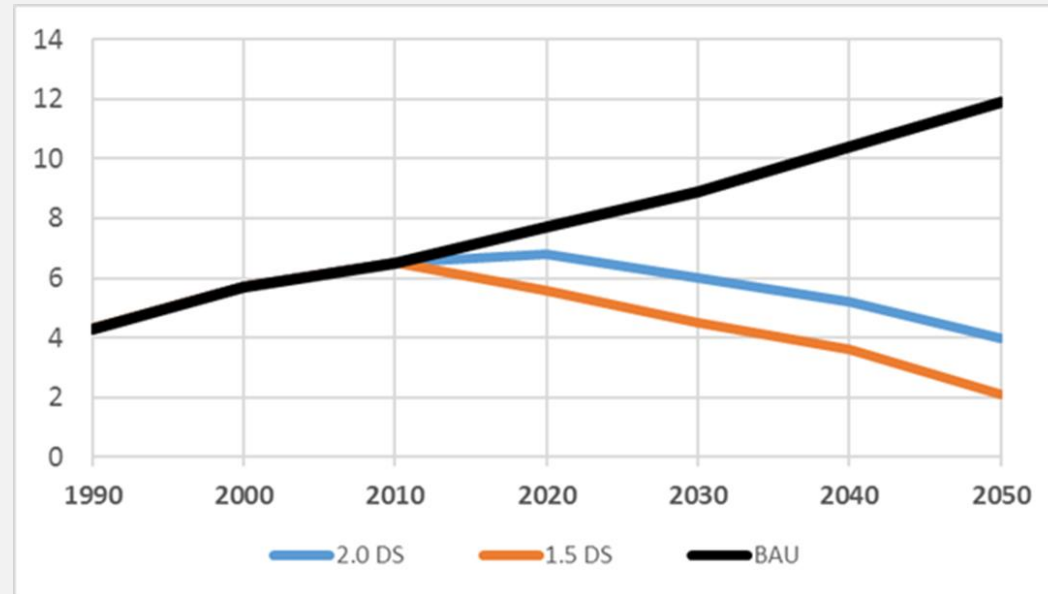
- Qué significa cambiar paradigma
  - El cambio en la forma de conceptualizar y actuar
- Quiénes lo vienen enunciando (ejemplos)
  - Organismos multi y bilaterales: ONU, BM, ADB, BID, GIZ
  - ONGs: WRI, ITDP, SLOCAT
  - Entidades académicas: numerosos centros
  - Entidades públicas nacionales y subnacionales
- ¿En todo el sector y en todas sus dimensiones?
  - Énfasis en el ámbito urbano, la motorización individual, los aspectos ambientales (la mitigación del cambio climático en particular)

## TEMAS DISTINTIVOS QUE ILUSTRAN LAS NUEVAS TENDENCIAS

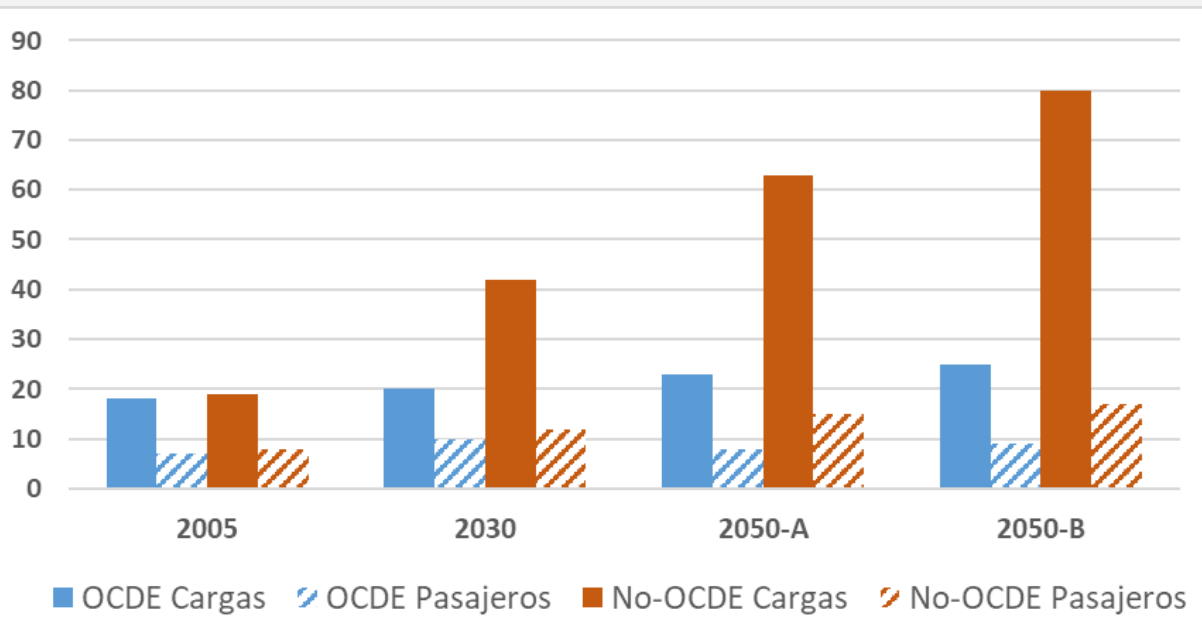
- Fuerte énfasis en los impactos, en un sentido amplio
- Planeamiento más estratégico que tendencial
  - Dejar atrás el “*predict and provide*”
  - Actuaciones de gestión de la demanda
- Perspectiva intermodal
- Pasajeros: desagregación, por grupos de personas (más que agregados zonales)
- Cargas: perspectiva de la logística
- Nuevas fuentes de datos: digitalización

# REFLEXIONES: LAS PROPUESTAS Y SU VIABILIDAD

- La reducción de emisiones: ¿es viable?
- ¿Alcanza el A.S.I.?



Fuente: SLOCAT



Fuente: IEA (2009) Transport, Energy and CO2. Moving towards sustainability.

## EN RESUMEN ...

- La demanda ha crecido en niveles inéditos
- Eso ha traído muchos beneficios, pero también consecuencias negativas de magnitud
- La emergencia de la idea del desarrollo sostenible y la evidencia de la no sostenibilidad de la trayectoria del sector se reflejan en un cambio de direccionalidad en las políticas
- Los cambios de objetivos e instrumentos ameritan pensar que nos encontramos ante un nuevo paradigma
- La efectividad de los cambios está por verse

## FUENTES SOBRE UN NUEVO PARADIGMA EN EL TRANSPORTE

- Sakamoto, Dalkmann & Palmer. (2010) *A paradigm shift towards sustainable low-carbon transport – Financing the Vision ASAP*. New York: ITDP
- Asian Development Bank (2009) *Changing Course: A New Paradigm for Sustainable Urban Transport*. Manila: ADB.
- Litmann, T. “The new transportation planning paradigm” *ITE Journal*, June 2013
- ONU (2016) *Mobilizing sustainable transport for development. Analysis and Policy Recommendations from the United Nations Secretary-General's High-Level Advisory Group on Sustainable Transport*. New York: ONU
- <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabletransport>



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
SAN MARTÍN

IT

INSTITUTO  
DEL TRANSPORTE

# FIN DE LA PRESENTACION

[barbero.jose.a@gmail.com](mailto:barbero.jose.a@gmail.com)