



INSTITUTO ARGENTINO
DE LA ENERGÍA
"GENERAL MOSCONI"



Instituto
del Transporte
IT_EHyS_UNSAM

Hacia un transporte eficaz y sostenible

José A. Barbero

Buenos Aires, 9 de noviembre de 2022

Objetivos y contenido de la presentación

¿Qué abarca el transporte?

Reseña de los retos de los principales segmentos en nuestro país

Tendencias y objetivos mirando al año 2030

Las acciones de mayor prioridad

Reflexiones finales

El objetivo de esta presentación es brindar una perspectiva general de la agenda del transporte en nuestro país, destacando los múltiples desafíos que enfrenta.

El transporte: una función en la vida de la sociedad, más que un sector de la economía

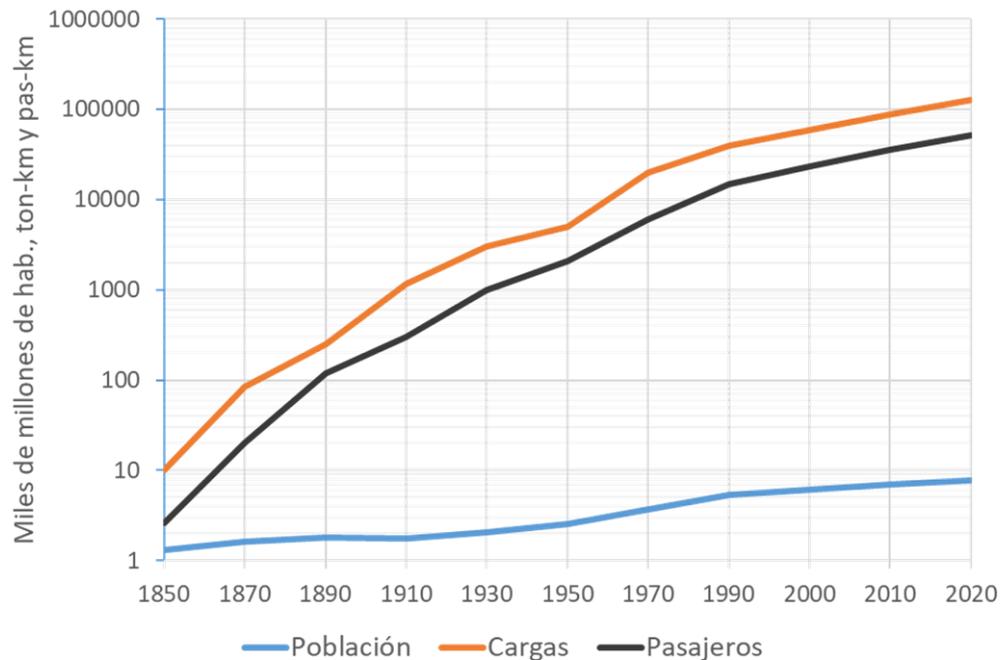


- Qué abarca el análisis del transporte
 - Una perspectiva amplia de la movilidad: no limitada a la oferta, sino considerando las necesidades de movimiento
 - Diversas escalas geográficas
 - Diversos modos, y sus relaciones
 - Infraestructuras y servicios
 - Instituciones que gobiernan la actividad y organizaciones que brindan servicio
 - Los recursos que demanda y los impactos que produce
- La relevancia del sector va más allá de su participación en el PBI
- La **diversidad de modos** ha contribuido a la atomización del análisis y las políticas

Los segmentos del sistema de transporte

| | URBANO / PERIURBANO | INTERURBANO Y RURAL | INTERNACIONAL (REGIONAL, GLOBAL) |
|-----------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| PASAJEROS | Transporte urbano de pasajeros | Transporte interurbano de pasajeros | Transporte internacional de pasajeros |
| CARGAS | Transporte urbano de cargas | Transporte interurbano de cargas | Transporte internacional de cargas |

Un sector en plena transición, apuntando a un cambio de paradigma (hacia el desarrollo sostenible)



Un crecimiento global explosivo

El sector ante un cambio de paradigma

- Impulsado desde el transporte urbano, luego expandido a otras escalas.
- El modelo tradicional: proyectar tendencias para ampliar capacidad.
- Crisis de sostenibilidad, a fines del siglo XX
- Fuerte incidencia del cambio climático: sostenibilidad ambiental, cumplir con metas de emisión de gases de efecto invernadero
- Emergencia de la agenda social: accesibilidad física e inclusión.
- El cambio de paradigma muestra no ser fácil en el ámbito urbano, y menos aún a escala nacional.

Las buenas practicas sugieren:

- Necesidad de integrar la política de transporte con **otras políticas** sectoriales
- Planificación orientada a **resultados**
- El **cambio climático**, cruzando la agenda
- El impacto de las **nuevas tecnologías**, en la oferta y en la demanda. Innovación, nuevas opciones de movilidad
- La **seguridad operacional** y la reducción de accidentes
- **Gobernanza** eficaz y vinculación con los numerosos actores, públicos y privados

Cómo ordenar el análisis (y las políticas) de un sector tan amplio y heterogéneo, más allá del modo por modo



- Cuatro grandes segmentos permiten ordenar el análisis del sector a nivel nacional.
- Un criterio semejante utiliza en International Transport Forum en su *Outlook* (modelado del sector a escala global).*



Transporte urbano de pasajeros

- El AMBA y los restantes centros urbanos del país
- Por todos los modos: autos, motos, buses, movilidad activa, FFCC



Transporte no-urbano de pasajeros

- A escala nacional e internacional
- Todos los modos: aéreo, autos, buses de LD, combis, ferrocarriles, etc.



Transporte de cargas y logística

- A escala nacional, del comercio internacional y la logística urbana
- Incluye principalmente camiones, ferrocarril, puertos, vías navegable, operaciones logísticas
- Incluye la gestión logística y la intermodalidad en el movimiento de cargas



Red de carreteras

- Red nacional, provincial y municipal (incluidos caminos rurales)
- Sirve a los otros tres segmentos; tiene un enorme peso en la inversión
- Incluye la problemática de la seguridad vial

* ITF Transport Outlook 2021, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/16826a30-en>.

Los principales retos, en cada segmento de actividad



Transporte urbano de pasajeros

- Incremento de la motorización y la movilidad individual, motos, expansión de las ciudades, congestión, siniestralidad
- RMBA: necesidad de revisión integral del sistema de transporte (oferta de colectivos, eficiencia FFCC, etc.). Falta de coordinación entre jurisdicciones
- Sostenibilidad financiera del sistema de TP, subsidios, impacto del COVID

Transporte no-urbano de pasajeros

- Debilitamiento de los servicios de buses regulares
- Aspectos regulatorios limitan la expansión del transporte aerocomercial
- En materia de transporte ferroviario no hay una estrategia evaluada respecto a los servicios de pasajeros.

Transporte de cargas y logística

- La matriz modal está excesivamente volcada al transporte automotor.
- Conectividad: puertos y vías navegables presentan limitaciones de acceso.
- Los costos logísticos son relativamente elevados
- Falencias en los procedimientos y prácticas en el control del comercio exterior y limitaciones en la infraestructura fronteriza.

Red de carreteras

- Falta de capacidad en algunos tramos
- Atrasos en el mantenimiento en parte de la red
- Estándares de diseño antiguos; siniestralidad, baja pavimentación
- Transitabilidad en los caminos rurales
- Dudosa calidad en la toma de decisiones de inversión

Una evaluación general del transporte en la Argentina



Un desempeño heterogéneo, mediocre y estancado

- **Heterogéneo:** hay variaciones importantes, por región y por sector de actividad
- **Mediocre:** los indicadores muestran resultados intermedios, no son muy buenos, pero no son malos
- **Estancado:** en términos relativos el país pierde posiciones en los rankings porque no mejora, y los otros sí

Aunque las demandas no han crecido significativamente la calidad de servicio mantiene debilidades

- Las demandas crecen poco (en general) porque el país crece poco
- Hay algunas mejoras (FFCC urbanos, metrobuses, servicios a la demanda), y también retrocesos (Puerto Buenos Aires, terminal de buses de larga distancia de CABA)
- Demoras inexplicables: pasos de frontera, dobles calzadas, caminos rurales



Las causas: por qué estamos como estamos

Las principales causas del estancamiento son de orden **institucional**. Pueden reconocerse varias características, interrelacionadas, que expresan la debilidad institucional del sector:

Mala organización del Estado Nacional y débiles capacidades de gestión

- Un esquema de organización poco funcional
- Desprofesionalización; falta de interés en fortalecer capacidades
- Discontinuidad ante cambios de gobierno

Procesos de toma de decisión sin sustento técnico-económico

- Incidencia excesiva de factores políticos e intereses de parte
- Decisiones apresuradas, sin suficiente análisis técnico-económico
- Tendencia al localismo
- Ausencia del SNIP

Falta de políticas sectoriales, reactividad y cortoplacismo

- Falta de políticas sectoriales explícitas
- Comportamiento reactivo (atención de urgencias), sin estrategia
- Debilidad en datos y conocimiento del sector

Tendencias: una etapa signada por fuertes cambios



- Los cambios tecnológicos y las tensiones geopolíticas están reconfigurando las cadenas globales de suministro: del *offshoring* al *nearshoring*. La pandemia aceleró el proceso.
- Las nuevas tecnologías promueven un cambio en la oferta (tecnologías de vehículos y de servicios) y en la demanda (preferencias de los usuarios, modelos de negocio).
- La mitigación del cambio climático impulsa la descarbonización y la economía circular, cambiando las fuentes de energía de los vehículos.
- Las ciudades tienden a expandirse y a motorizarse; las IT pueden debilitar las áreas centrales. Suburbanización, poblaciones que envejecen, teletrabajo creciente.
- Se está produciendo una concentración paulatina de operadores, particularmente en el movimiento global de cargas, impulsada por las economías de escala y de red; grandes operadores han incrementado su poder de mercado.
- Los cambios tecnológicos y demográficos imponen un desafío a la formación y disponibilidad de recursos humanos.

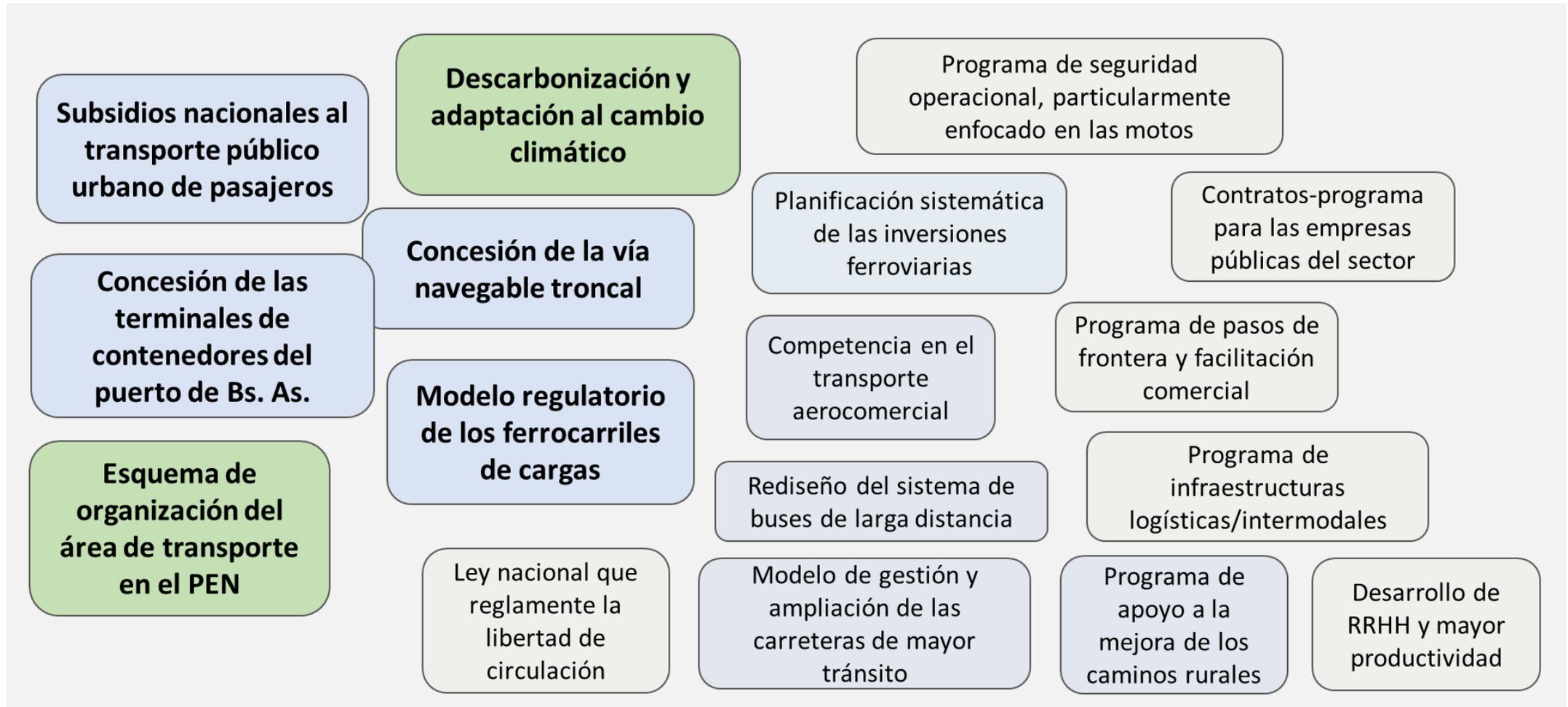
Los objetivos: ¿a dónde debe apuntar la política nacional de transporte?

- Se observa una **convergencia** en los objetivos del sector desde diversas perspectivas, hacia un **cambio de paradigma** respecto a las últimas décadas
- La visión es una sociedad próspera, equitativa y sostenible, en la que su sistema de transporte cumpla con dos grandes objetivos:

- Asegurar la movilidad de personas y de bienes**, brindando servicios de calidad en forma eficiente, contribuyendo al desarrollo económico y a una mejor calidad de vida de la población
- Alinearse con la agenda del desarrollo sostenible** en sus dimensiones ambiental, social y económico-financiera, reduciendo los impactos negativos y potenciando los positivos

- Varios objetivos forman parte de acuerdos internacionales suscriptos por la Argentina: los ODS, el Acuerdo de París, acuerdos subsectoriales (CORSIA, OMI)

Las principales prioridades, específicas de los modos y transversales*



* No exhaustivo – Azul: de alcance modal - Verde: de alcance transversal



Acciones prioritarias ...

Subsidios nacionales al transporte público urbano de pasajeros

- Rediseñar el esquema de subsidios mediante un mecanismo que procure eficiencia operativa, con criterio social, fiscal y federal.
- Aplicar estrategia de reducción de costos: reestructuración de oferta de buses y nuevas modalidades de TP en zonas de baja densidad, y mayor eficiencia operativa en FFCC.
- La activación de la ATM resulta indispensable para encarar estos procesos en el AMBA.

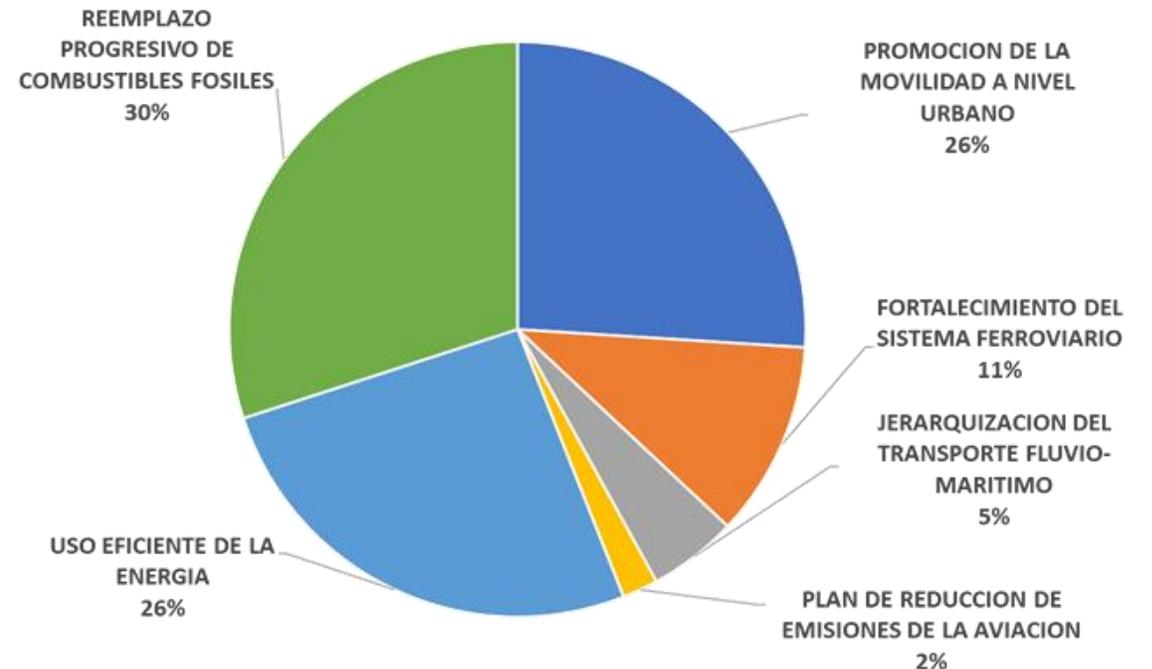
Concesión de la vía navegable troncal y de las terminales de contenedores del puerto de Bs. As.

- Definir y avanzar con un nuevo proceso de concesionamiento de la VNT Santa Fe-Océano, identificando las intervenciones necesarias para mejorar las condiciones actuales de navegación
- Adoptar una visión respecto al rol que tendrán los puertos del Río de la Plata en el tráfico de contenedores, y establecer un plan progresivo para el Puerto de Bs. As. que contemple eventuales incrementos de capacidad y revisión de prácticas a fin de mejorar el desempeño operativo.

Acciones prioritarias ...

Descarbonización y adaptación al cambio climático

- Avanzar con un programa de **mitigación** de la emisión de GEI que incluya un fuerte impulso a la transición energética.
- El reemplazo de los combustibles fósiles y la mayor eficiencia energética generan (aprox.) la mitad de las reducciones de emisiones de GEI; la otra mitad es por cambio modal y gestión de la demanda.
- Requiere coordinación con otras políticas (energía, ambiente, desarrollo productivo).
- Identificación de riesgos y la priorización de las medidas de **adaptación**, procurando sistemas más resiliente al cambio climático.



Acciones prioritarias ...

- Las prioridades para la **mitigación** han ido cambiando. El primer PANTyCC fue de 2017; recientemente se ha publicado un P. N. de Transporte Sostenible
 - Los planes fueron pasando de un foco urbano, centrado en proyectos emblemáticos del gobierno nacional, a priorizar el potencial de mitigación en las cargas, y luego de propuestas sectoriales hacia propuestas transversales, con una perspectiva federal
 - El cálculo del potencial de emisiones ha ido mejorando (aunque tropieza con limitaciones de datos)
- Cada opción de **migración de energéticos** tiene ventajas y desventajas, que deben evaluarse (reducción de emisiones, uso de recursos disponibles, importación, generación de empleo, etc.)
 - **El gas:** alto potencial del GNC en vehículos livianos, más difícil en pesados; impacto moderado en reducción de GEI, particularmente al considerar el ciclo completo (metano)
 - **La electrificación:** deseable y viable en el ámbito urbano, avanzando en el mundo aunque lento en Argentina (con algunas iniciativas destacables). El impacto en emisiones de GEI debe contemplar ciclo de vida: el *retrofit* puede reducir la necesidad de reemplazo integral de flotas.
 - **El hidrógeno:** con potencial muy interesante, pero más lejos en el tiempo
 - **Los biocombustibles:** renovables, reducen emisiones en su uso, no tanto en el ciclo completo
 - **Los combustibles sintéticos:** potencial muy interesante, utilizables en los motores de combustión



Acciones prioritarias ...

Modelo regulatorio de los ferrocarriles de cargas

- Redefinir el modelo regulatorio / de gestión para los ferrocarriles de cargas
- Apuntar a un rápido incremento de la participación del modo en la matriz nacional de cargas
- Centrar las reformas en la administración central
- Programación realista y eficiente de la rehabilitación de la infraestructura

Esquema de organización del área de transporte en el PEN

- Diseñar de un nuevo esquema de organización institucional, que contemple áreas dedicadas a los distintos modos y una de planificación con mirada transversal.
- Enfocar a las empresas públicas en sus funciones
- Establecer un área de inteligencia (datos y modelamiento) y estudios, generando vínculos con otros actores.
- Profesionalizar la gestión gubernamental



Reflexiones finales, de orden político-institucional

- La organización del Estado Nacional para abordar esta agenda
 - El rol de la administración central, las entidades operativas y los entes reguladores
- El fortalecimiento y la profesionalización
 - Un balance entre las capacidades técnicas y las necesidades de la política partidaria
 - Fortalecer las capacidades técnicas de la administración
- La coordinación entre áreas
 - Dentro del sector transporte
 - Con otras áreas de política pública
- La necesidad de acuerdos políticos
 - Los lineamientos no pueden cambiar cada 4 años, y en estos temas nos va el futuro!

Muchas gracias!

barbero.jose.a@gmail.com

