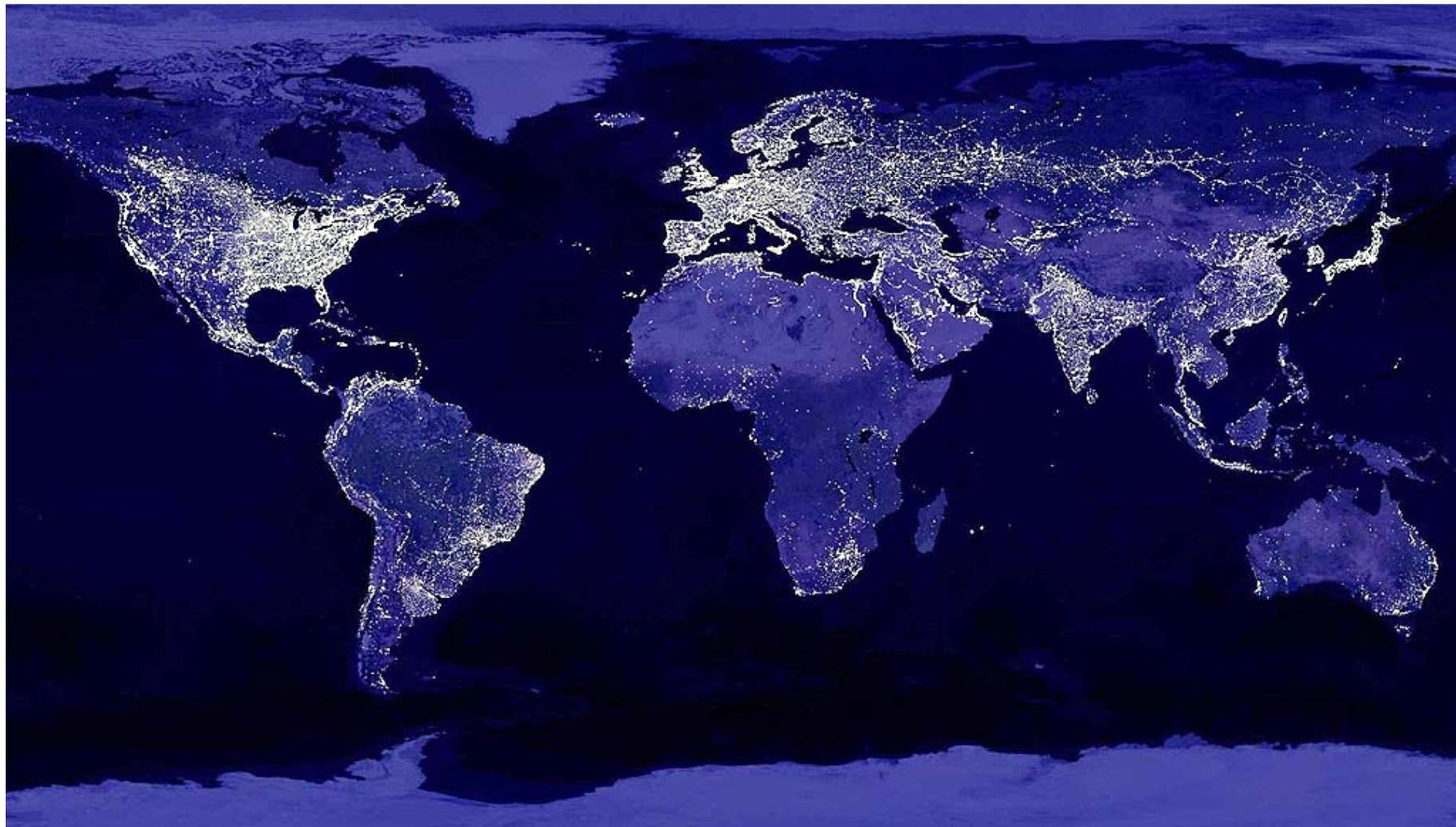


Esquemas de financiamiento de las inversiones en infraestructura para el sistema de transporte público

Andrés Gartner
Banco Mundial
América Latina y el Caribe
17 de mayo de 2013 - Mendoza



> 50%
**Población
urbana (2007)**

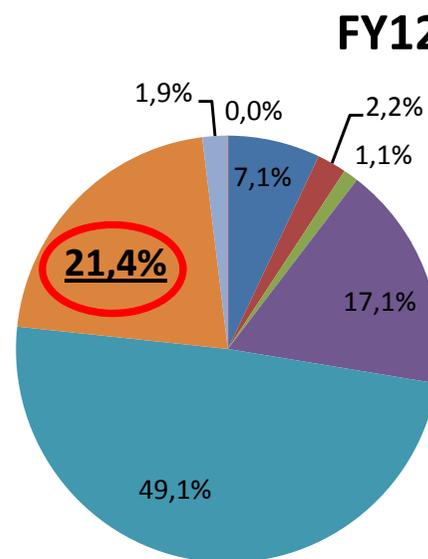
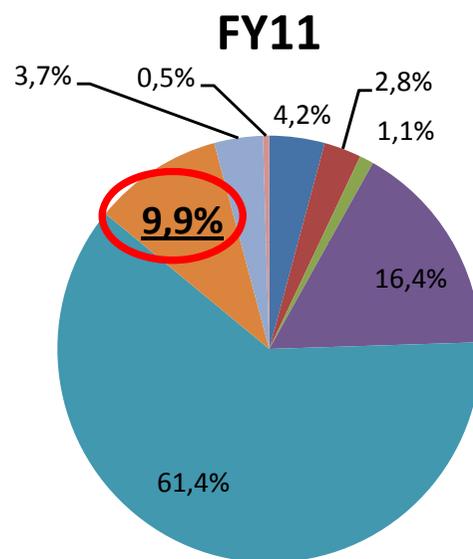
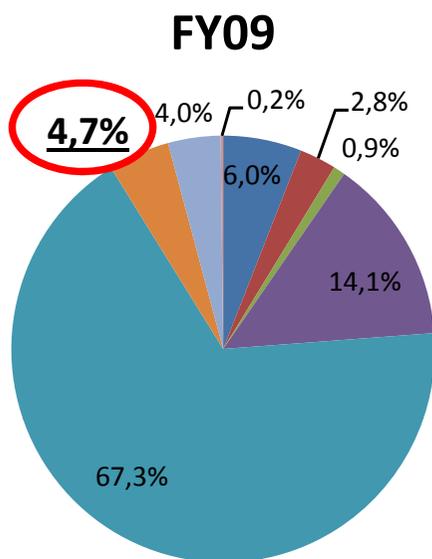


≈ 75%
**Población urbana
(estimación 2050)**

**Necesidad de inversión para financiar proyectos
de transporte urbano**

Evolución Cartera de Transporte del BM

(proyectos aprobados por año fiscal)



- Gen transport sector
- Ports/water/shipping
- Aviation
- Railways
- Rural/InterUrban Rds
- **Urban Transport**
- Pub admin-transport
- Roads & highways

- **Necesidades de inversión en infraestructura suelen ser enormes**
- **Aproximación (modelo estilizado para tres tamaños de ciudad):**

| Ciudad | Area (cuadras) | BRT (km) | Metro (km) | Vias Locales (km-carril) | Vias Expresas (km-carril) |
|--------|----------------|----------|------------|--------------------------|---------------------------|
| Media | 50 x 50 | 25 | - | 2.000 | 40 |
| Grande | 250 x 250 | 150 | 50 | 50.000 | 600 |
| Media | 500 x 500 | 400 | 250 | 200.000 | 1.500 |

- **Al crecer la ciudad el costo del sistema crece más que proporcionalmente → las ciudades cubren área, por lo que crecen al cuadrado**

Fuente: Ardila et al (not published)

- **Recursos asignados al Transporte Urbano no cubren la totalidad de necesidades de inversión**

Desfinanciamiento resulta en rezagos en desarrollo de nuevas infraestructuras y deterioro de existentes

Creciente motorización genera esparcimiento urbano, aún más desfinanciamiento y transporte insostenible

- **Sistemas de financiamiento deben ser evaluados y replanteados pensando en su sostenibilidad**

Fuente: Ardila et al (not published)

- **Inversión en Infraestructura → Impacto en crecimiento**
- **Δ en la cantidad de recursos y las fuentes de financiamiento tradicionales**
- **Posibilidad de invertir en infraestructura es función del ciclo económico**
- **¿Quién invierte? Administración pública, Empresas públicas (Impacto en el déficit público) o Sector Privado?**

- ¿Sector Público/Sector Privado? Mix de posibilidades



| Responsabilidad | Inversión y Financiamiento | Mantenimiento del Activo | Prestación del Servicio |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Obra Pública | Público | Público | Público |
| Gerenciamiento | Público | Privado | Público |
| Leasing | Privado | Público | Público |
| BOT | Privado | Privado | Privado |
| Concesión | Privado/Público | Privado | Privado |
| PPP | Privado | Privado | Público |
| Privatización | Privado | Privado | Privado |

Esquemas de Financiamiento de infraestructura de transporte público

| | BRT | FFCC | BUSES |
|--|--|--|---|
| Inversión inicial en infraestructura | Aportes públicos no reembolsables. Desarrolladores | Aportes públicos no reembolsables; otros usuarios, vecinos beneficiarios | Aportes públicos no reembolsables, infraestructura compartida |
| Inversión en material rodante | Usuarios a través de la tarifa | Aportes públicos no reembolsables | Usuarios a través de la tarifa |
| Otras instalaciones fijas | Usuarios a través de la tarifa | Aportes públicos no reembolsables | Usuarios a través de la tarifa |
| O&M y reposición de la infraestructura | Aportes públicos no reembolsables, a veces vía tarifa | Parte usuarios y parte subsidio | Aportes públicos; infraestructura compartida |
| O&M y reposición de los vehículos | Usuarios a través de la tarifa; puede haber subsidios operativos | Parte usuarios y parte subsidio | Usuarios a través de la tarifa |

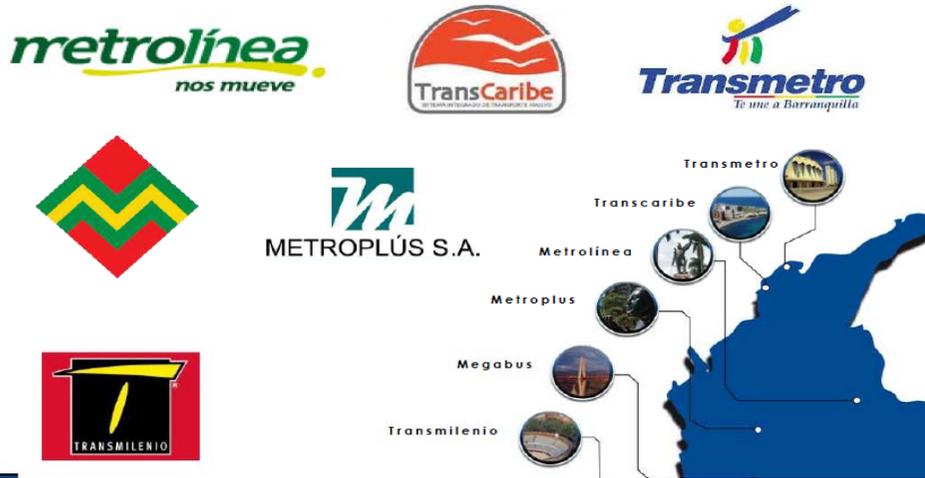
Fuente: Barbero, 2012

Instrumentos

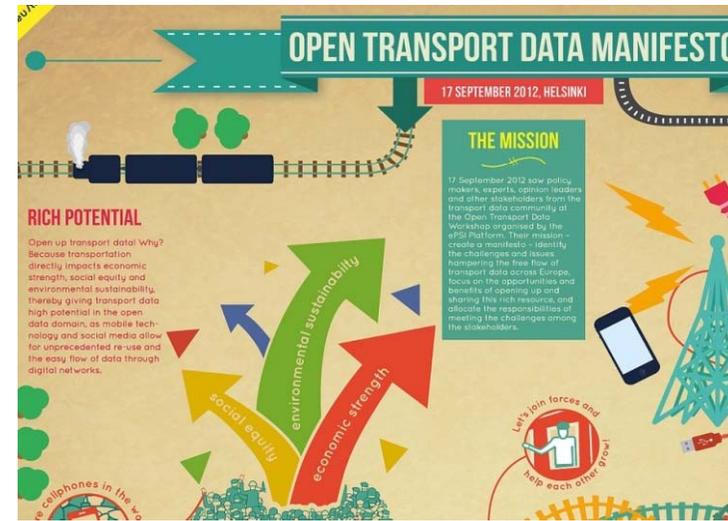
- Peajes
- Impuesto al combustible
- Compañías públicas
- Desarrollo de Mercados de Capitales Locales
- Fondos Fiduciarios Nacionales
- APPs
- Deuda Pública
- Organismos Internacionales
-

Proyectos de Transporte Urbano en la Región

Programa de Transporte Urbano de Colombia



Proyecto Datos Abiertos de Transporte en Mexico DF y Sao Paulo



Programa Federal de Transporte Masivo de México

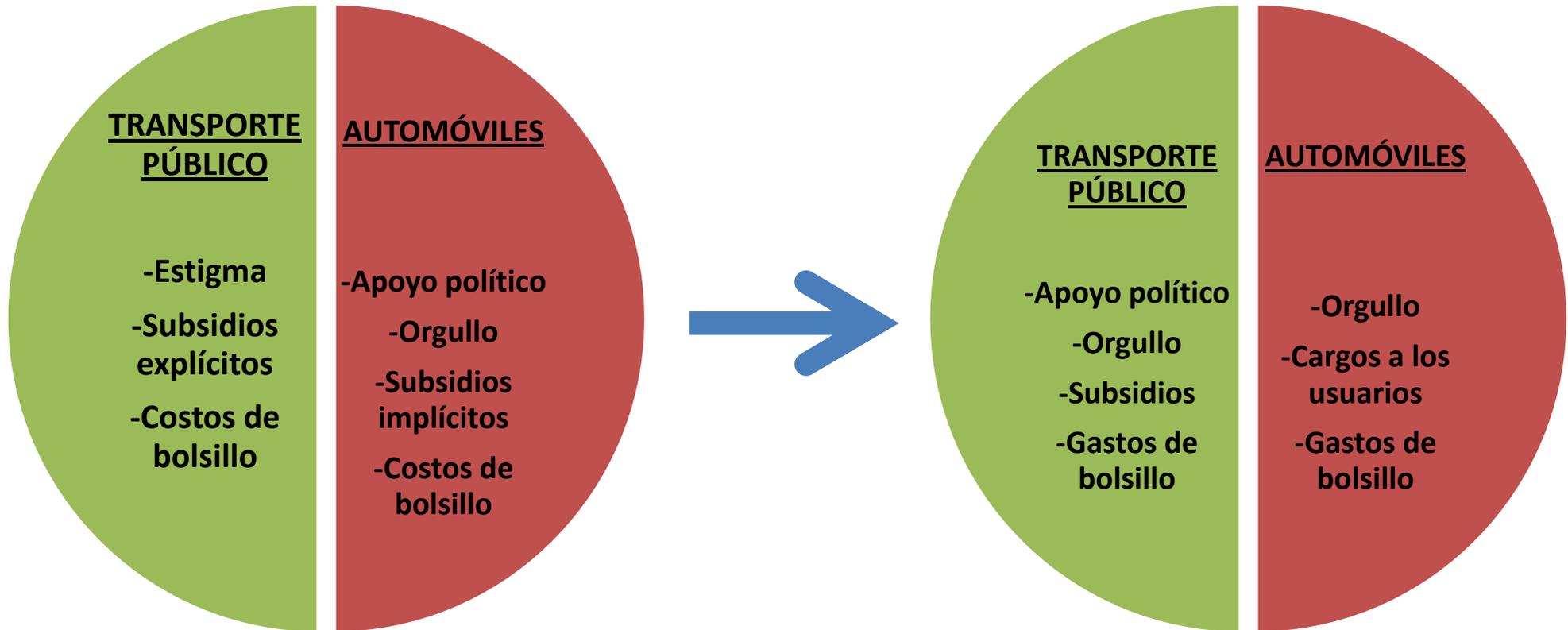
PROGRAMA FEDERAL DE APOYO AL TRANSPORTE MASIVO

Fundamentos del Programa y lineamientos para su implementación en el marco del FONADIN

Línea 4 Metro de Sao Paulo

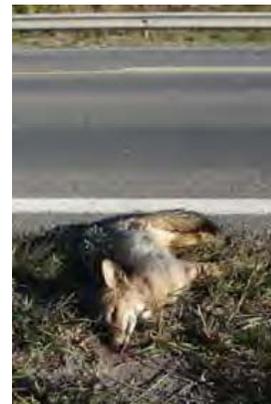


Trampa de desfinanciamiento de sistemas de transporte público

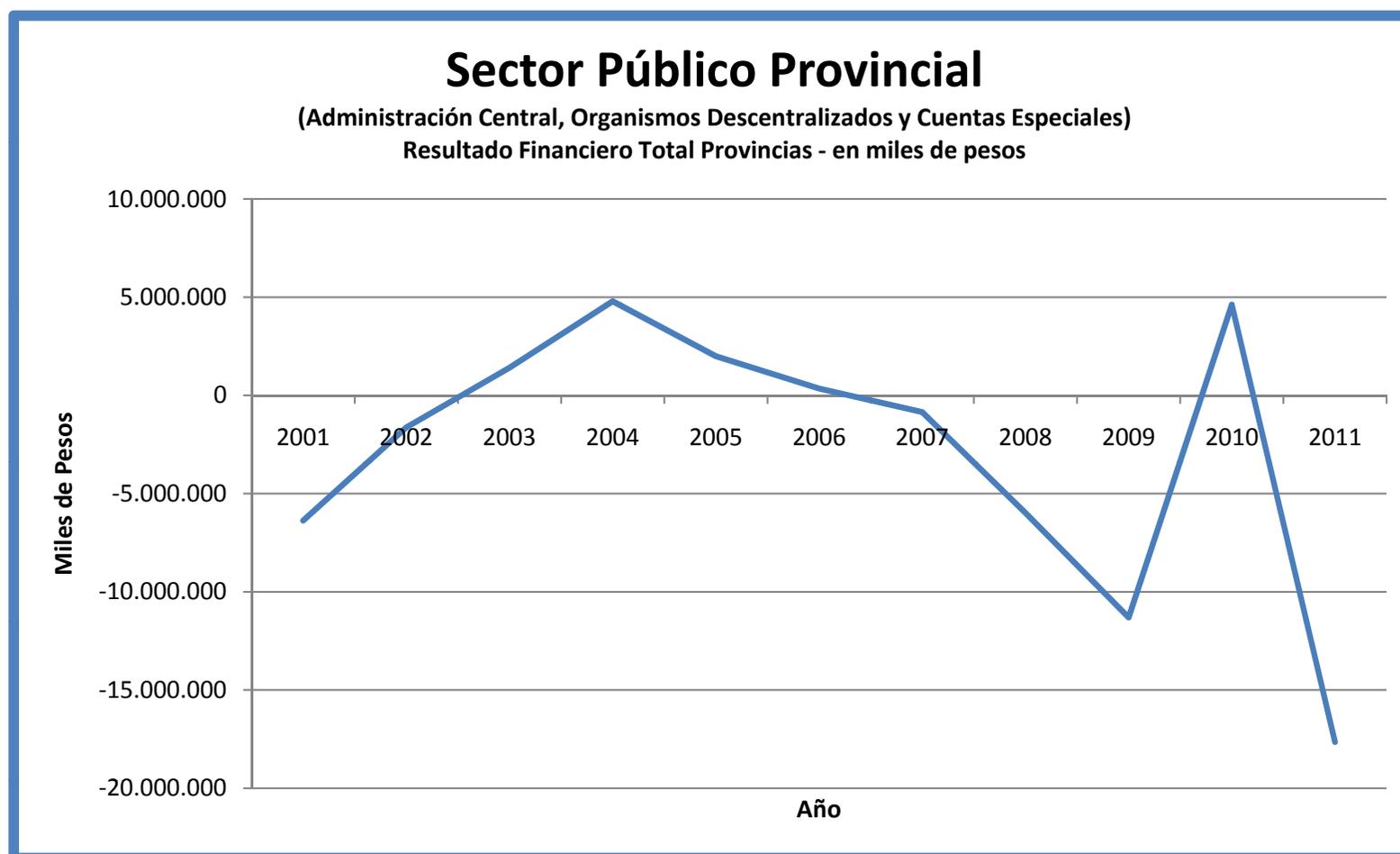


Fuente: Ardila et al (not published)

Argentina



Las provincias frecuentemente no tienen la suficiente capacidad para financiar sus propios proyectos de transporte urbano



- **+90% población urbana**
- **Crecimiento de la economía/empleo**
- **Aumento en la tasa de motorización superior al aumento demográfico**

Transporte urbano en Argentina

Instrumentos de financiamiento actuales de transporte urbano en Argentina

PTUMA

GEF

PTUMA – Objetivos generales

- ✓ **Mejorar la calidad y sostenibilidad de los sistemas de transporte urbano en las Áreas Metropolitanas de Argentina**
- ✓ **Mejora del marco para la toma de decisiones sectorial**
- ✓ **Priorizar los modos de transporte público en el sector de transporte urbano**

PTUMA - Estructura

- Programa adaptable de 2 fases (estimadas en 6 años cada una) solapadas a ser ejecutadas en el período 2010-2020
- APL1: 2010-2016 por un total de US\$150M.
- APL2: una vez que se alcancen los gatillos (estimado en 2013) por un total de US\$250M.
- Asegura el apoyo por fases hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo del Programa

PTUMA - Componentes

1. Creación de Autoridad Metropolitana de Transporte

- *Estructuración de la Agencia, Consolidación de la Planificación de Transporte en Buenos Aires, Observatorio de Transporte Urbano, Supervisión del SUBE*

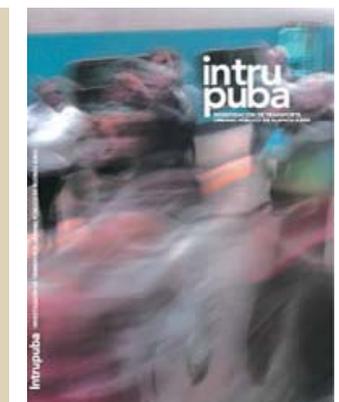
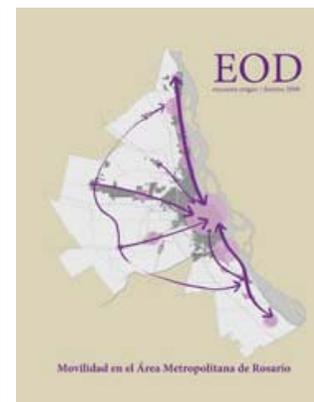
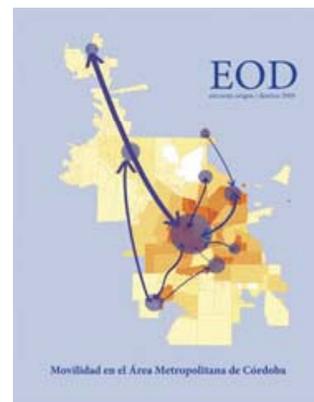
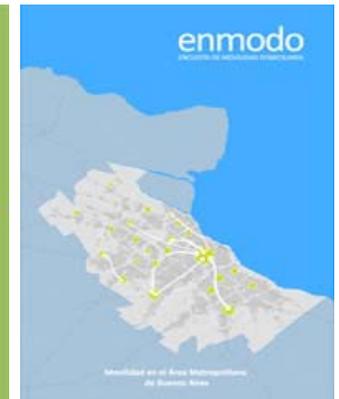
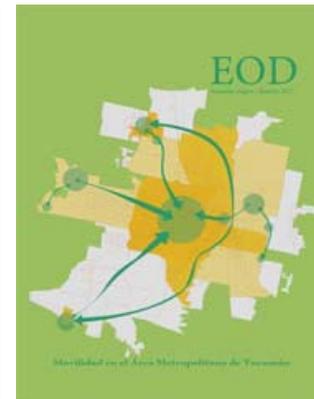
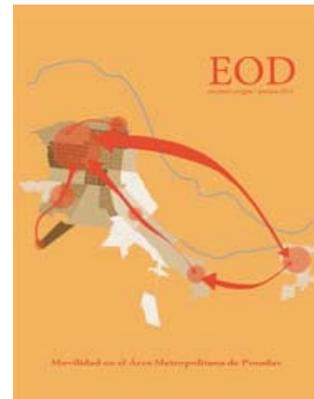
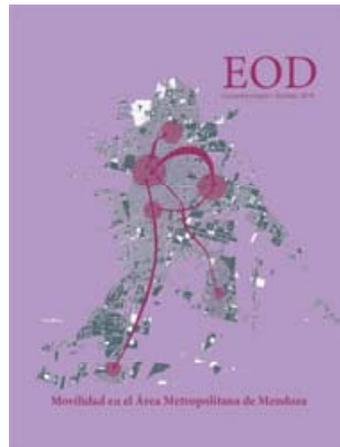
- ✓ **Apoyar el diseño y la creación de la AMT para el AMBA**
- ✓ **Fortalecer la capacidad institucional de las autoridades, en la toma de decisiones, planeamiento, establecimiento de prioridades, y distribución de los recursos en el transporte urbano**



PTUMA - Componentes

2. Mejoras de Transporte urbano en Áreas Metropolitanas del Interior

- *Áreas Metropolitanas de Mendoza, Posadas, Tucumán, Córdoba, Rosario, Asistencia Técnica*
- ✓ **Mejorar la calidad y la performance de la infraestructura/servicios de transporte en áreas metropolitanas medianas**



PTUMA - Componentes

3. Acceso al Transporte Público e integración modal en el AMBA

- *Centros de Transferencia, Accesibilidad a Estaciones, Pasos bajo Nivel, Sistemas de Señales*
- ✓ **Mejorar la integración física y el acceso a las redes de transporte público en el AMBA.**



4. Capacitación, Master de Planificación en Transporte Urbano

- *Desarrollo Institucional y Académico, Implementación del Curso, Programa de capacitación a profesores*

Argentina GEF-STAQ

- **Financiamiento de asistencia técnica e intervenciones piloto**
- **Donación parte del Proyecto GEF de Transporte Sostenible y Calidad del Aire para América Latina**
- **Tucumán, Rosario, Córdoba y Posadas**
- **Reducir la tasa de crecimiento de la emisiones de GEI derivadas del transporte en América Latina + Promoción de formas de transporte más limpias y menos intensivas en el uso de energía.**



Objetivos generales

- Fomentar el diálogo político, comprometiendo a los actores del transporte, uso del suelo, y ambientales, en todos los niveles de gobierno;
- Fomentar aproximaciones nacionales y regionales comunes al transporte sostenible,
- Crear una red de ciudades latinoamericanas que permitan compartir experiencias regionales, aumentar las herramientas analíticas disponibles en niveles institucionales, y hacerlas disponibles para todas las ciudades interesadas.
- Crear mecanismos y marcos institucionales para coordinar la planificación y las decisiones de transporte, ambiente y desarrollo urbano.
- Fortalecer la capacidad institucional para preparar, planear, implementar, monitorear y evaluar la performance y los beneficios ambientales de los proyectos de transporte sostenible

Integración de Planeamiento de Usos del Suelo, Gestión de Transporte y del Ambiente (Tucumán)



Integración Modal y mejora en la efectividad y eficiencia del transporte público (Córdoba, Rosario, Posadas)



Transporte no motorizado (Córdoba, Rosario)



- **Demanda por financiamiento de proyectos de transporte urbano irá en aumento conforme lo haga la tasa de urbanización y de motorización**
- **Posibilidad de implementar proyectos innovadores**
- **Oficina del Banco Mundial en Argentina: Instrumentos financieros reembolsables (préstamos) y no reembolsables (asistencia técnica, organización de intercambios/talleres, *know-how*, etc.)**

Muchas gracias

Andrés Gartner

agartner@worldbank.org





Estimado Lector

Cualquier interés en citar/utilizar la información contenida en las diapositivas anteriores deberá ser autorizado por el autor que elaboró la misma. Por favor, dirija la solicitud al Mgter. Andrés Gartner al siguiente correo electrónico:

agartner@worldbank.org

MUCHAS GRACIAS!