

LA MODERNIZACION DEL TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EN AMÉRICA LATINA: MIRANDO AL FUTURO

Luis Ricardo Gutiérrez

Director Estratégico de América Latina – EMBARQ
Secretario General - SIBRT

Misión de la Red Mundial EMBARQ: Catalizar soluciones de movilidad sustentable para mejorar la calidad de vida en las ciudades



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

www.embarq.org

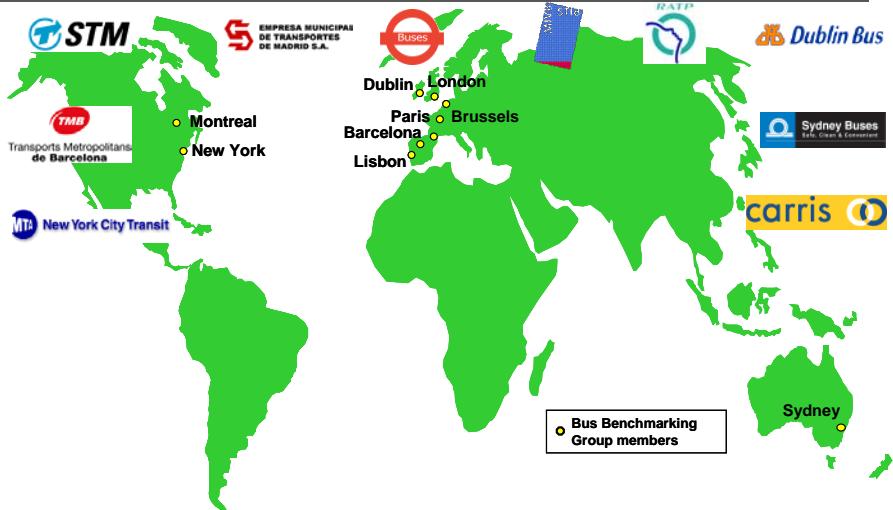
Misión de la Asociación Latinoamericana SIBRT: Trabajar por un transporte público urbano de alta calidad para todos

19 Entes Gestores de 8 países:



Aprendiendo de las asociaciones benchmarking líderes para alcanzar la mas alta calidad de servicio

Apoyadas por el Railway Technology Strategy Centre del Imperial College of London



METROS (15 NOVA, 15 COMET)



BUSES (11 COMPAÑIAS DE BUSES)



Eje de acción: Benchmarking e Innovación

Temas Principales:

- 🚌 **Calidad de Servicio y Satisfacción del Usuario**
- 🚌 **Seguridad Vial** para buses urbanos
- 🚌 **Financiamiento** de Sistemas Integrados de Transporte

Hoja de Ruta Actual:



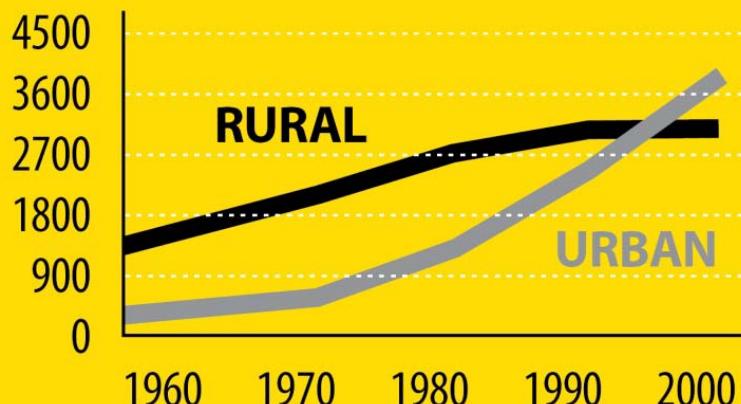


7 Mil Millones
Mas del 50% viven en ciudades!

Nuestro planeta urbano y...

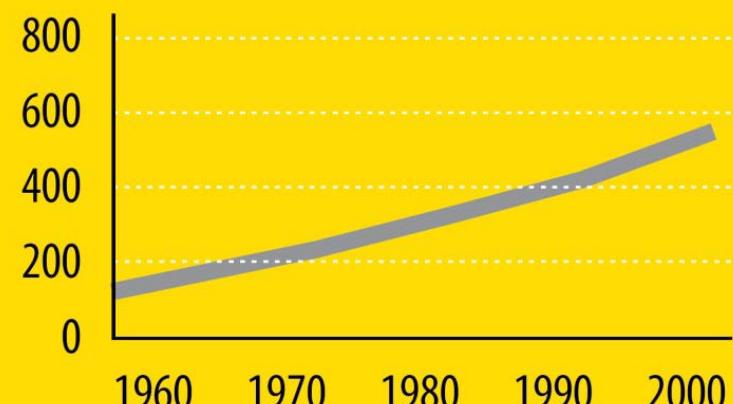
Population of Developing Countries

millions of people



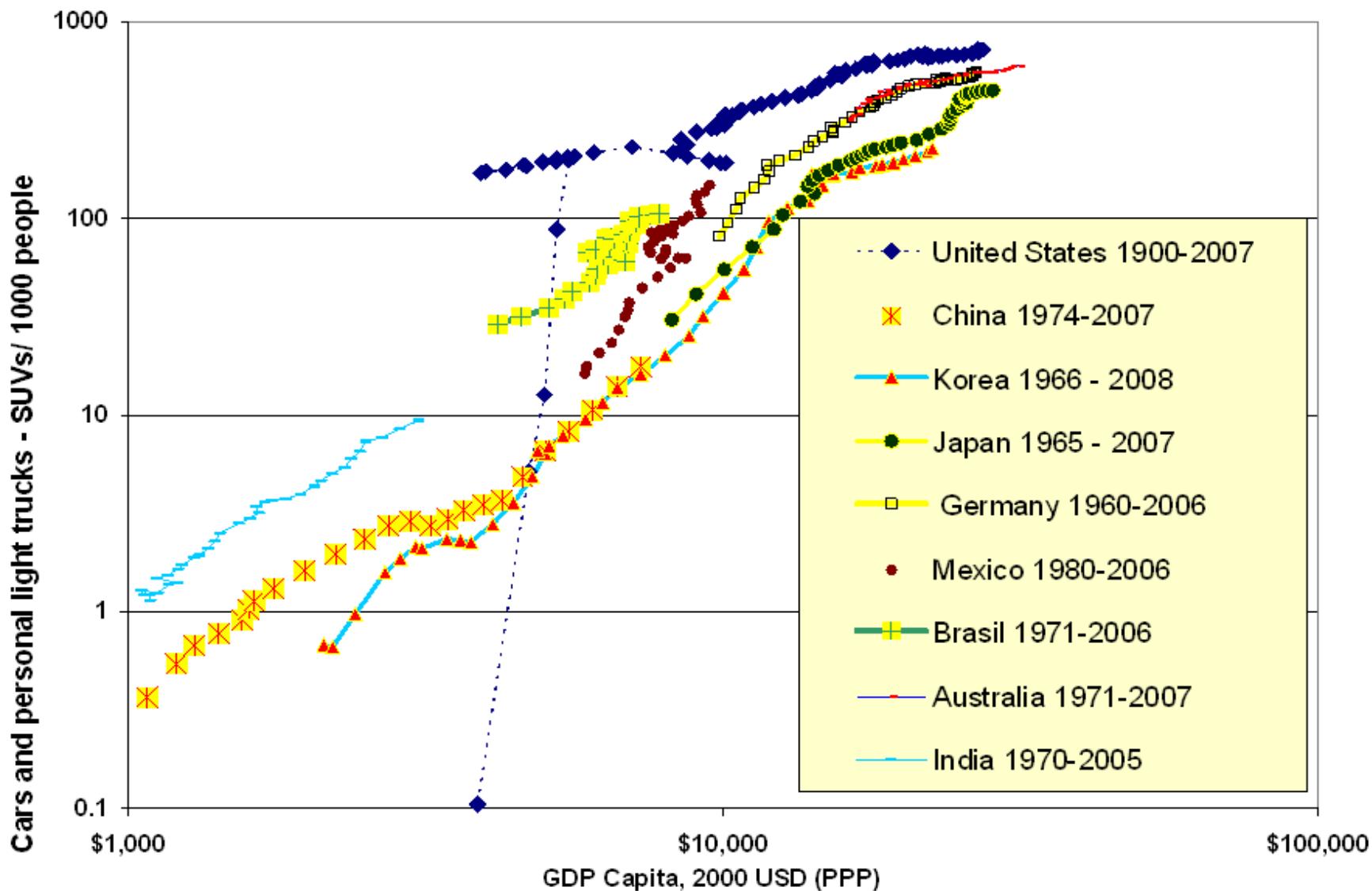
World Car Population

millions of cars



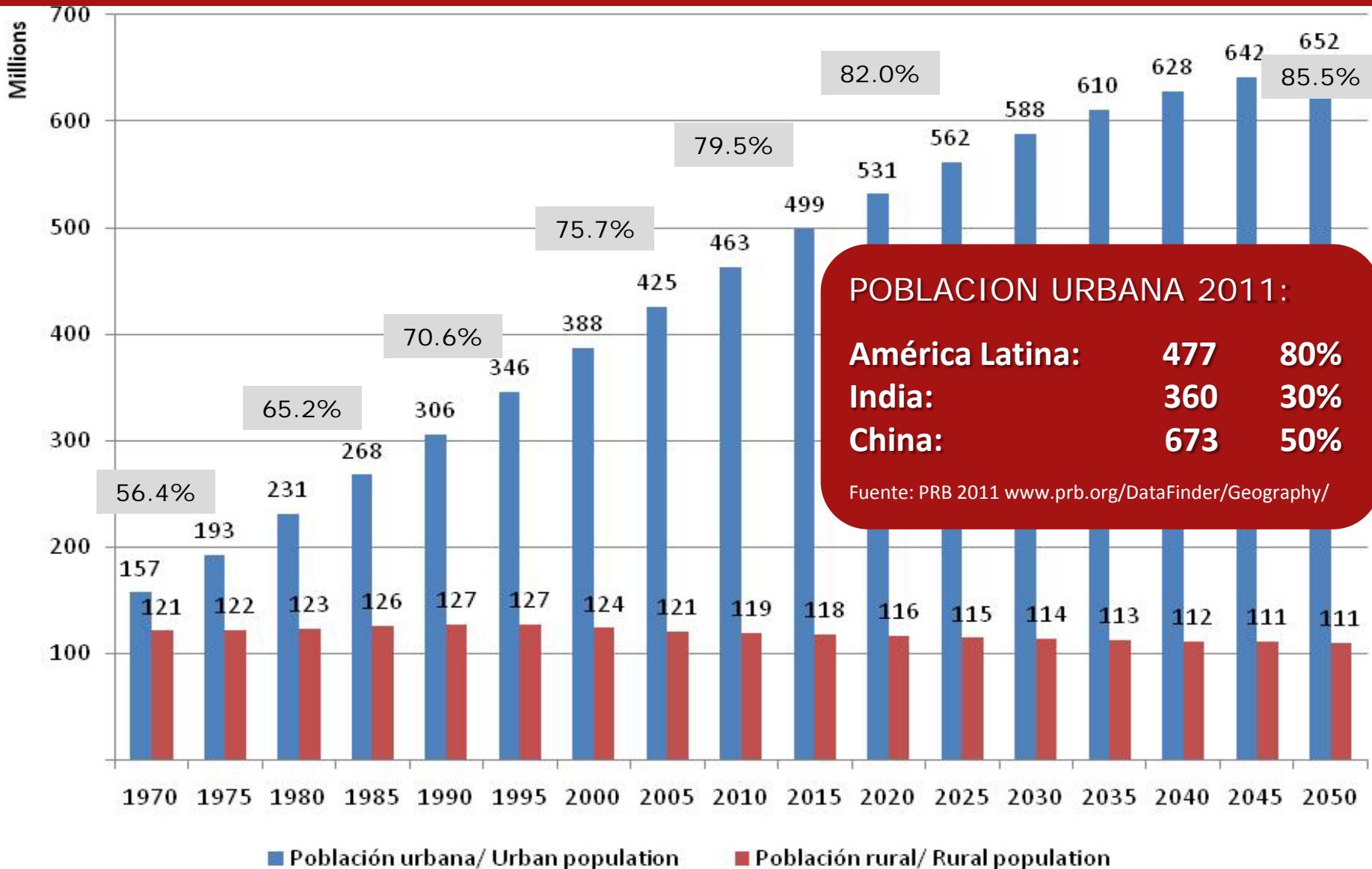
motorizado!

Desarrollo económico: Gatillo de motorización

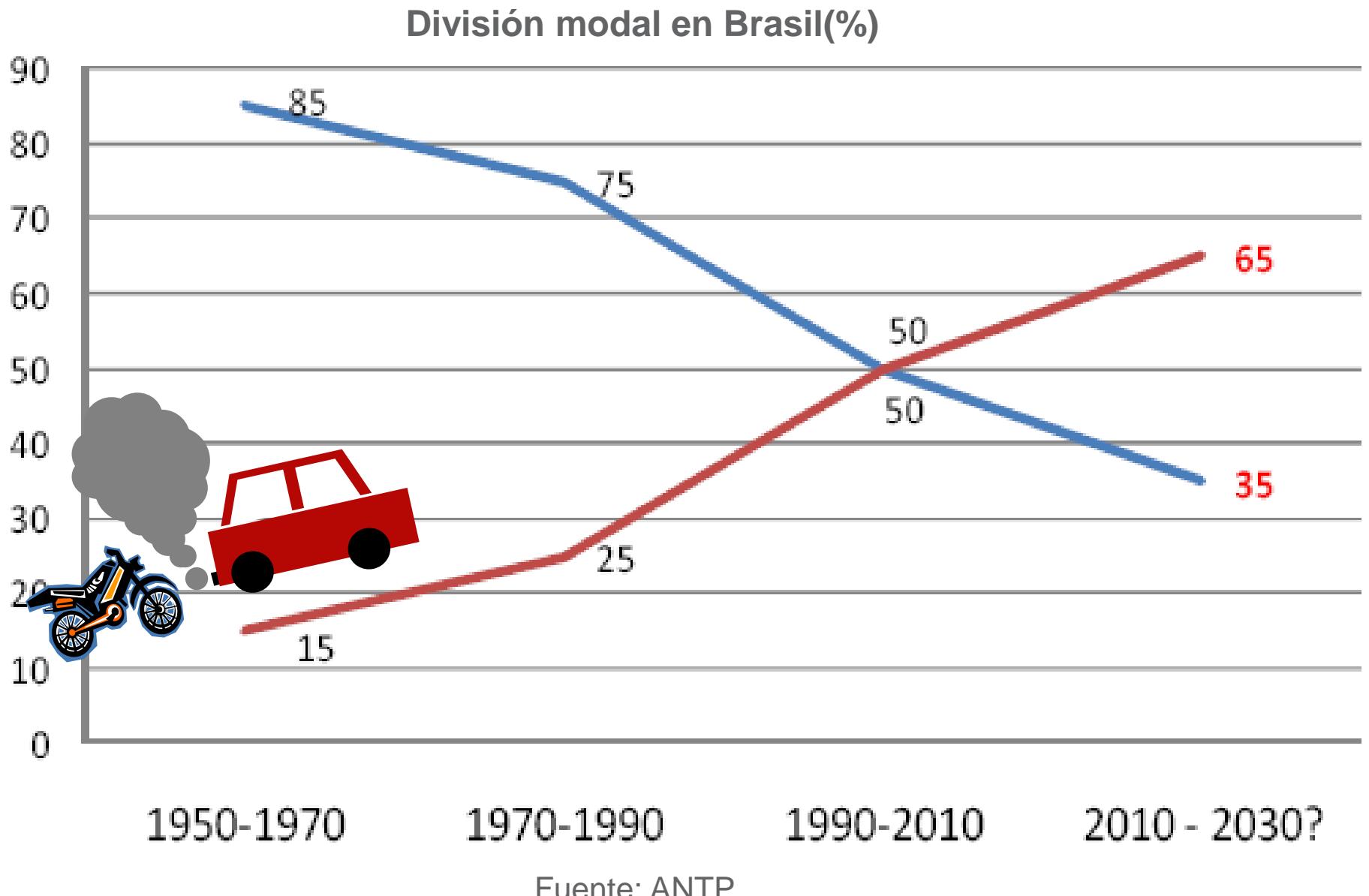


Fuente: Lee Schipper, Universidad de California, Berkeley, 2009

América Latina: la región más urbanizada del mundo en desarrollo

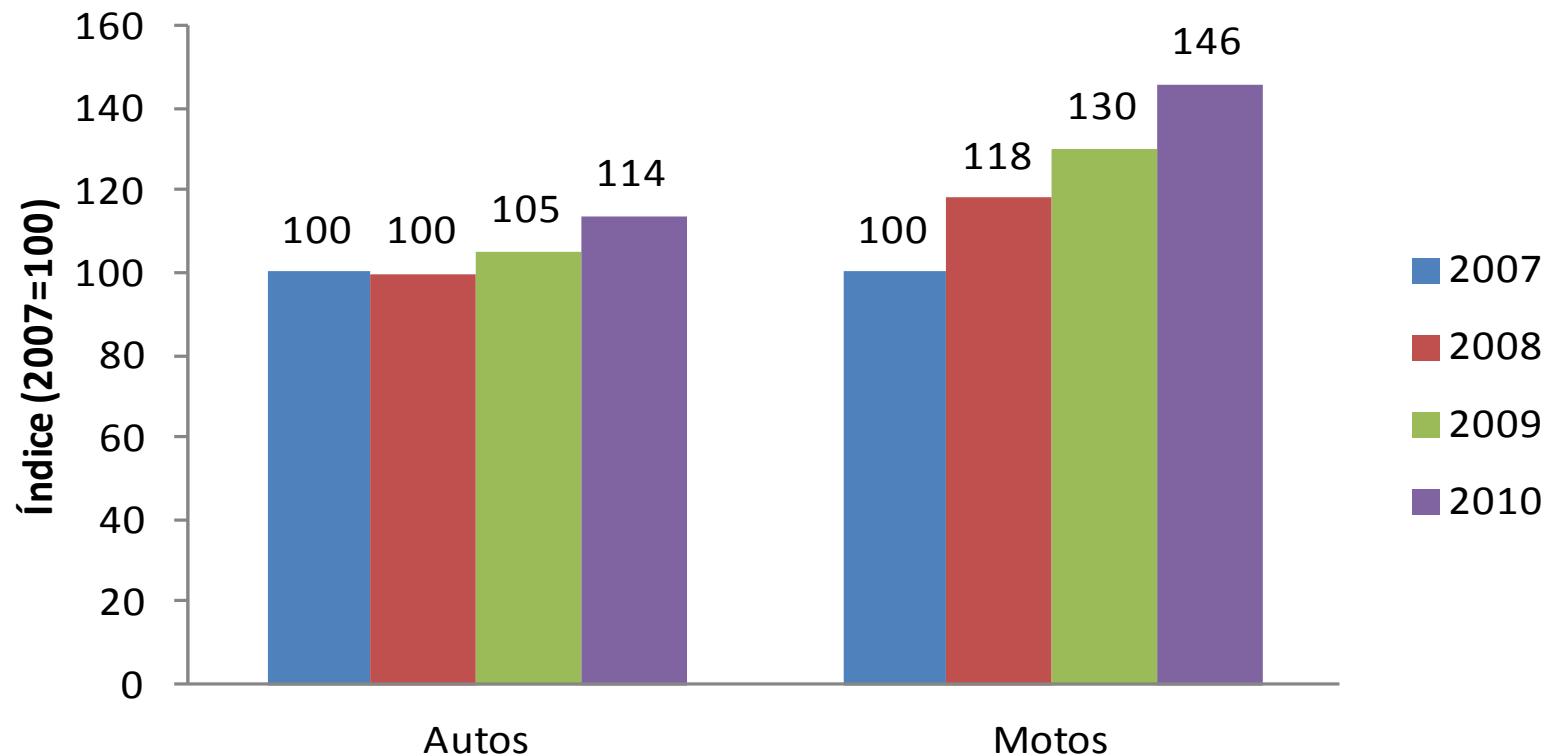


Futuro Inercial: menos usuarios en transporte público



Crecimiento de autos y motos en 4 años en 25 áreas metropolitanas de América Latina

Índice de crecimiento autos y motos



	2007	2011
Autos	26.124.942	29.734.789
Motos	2.842.571	4.145.308

Futuro Inercial: Limpiar la Congestión!



Movilidad es decisiva para Salud Pública



1.3 millones de muertes



1.2 millones de muertes

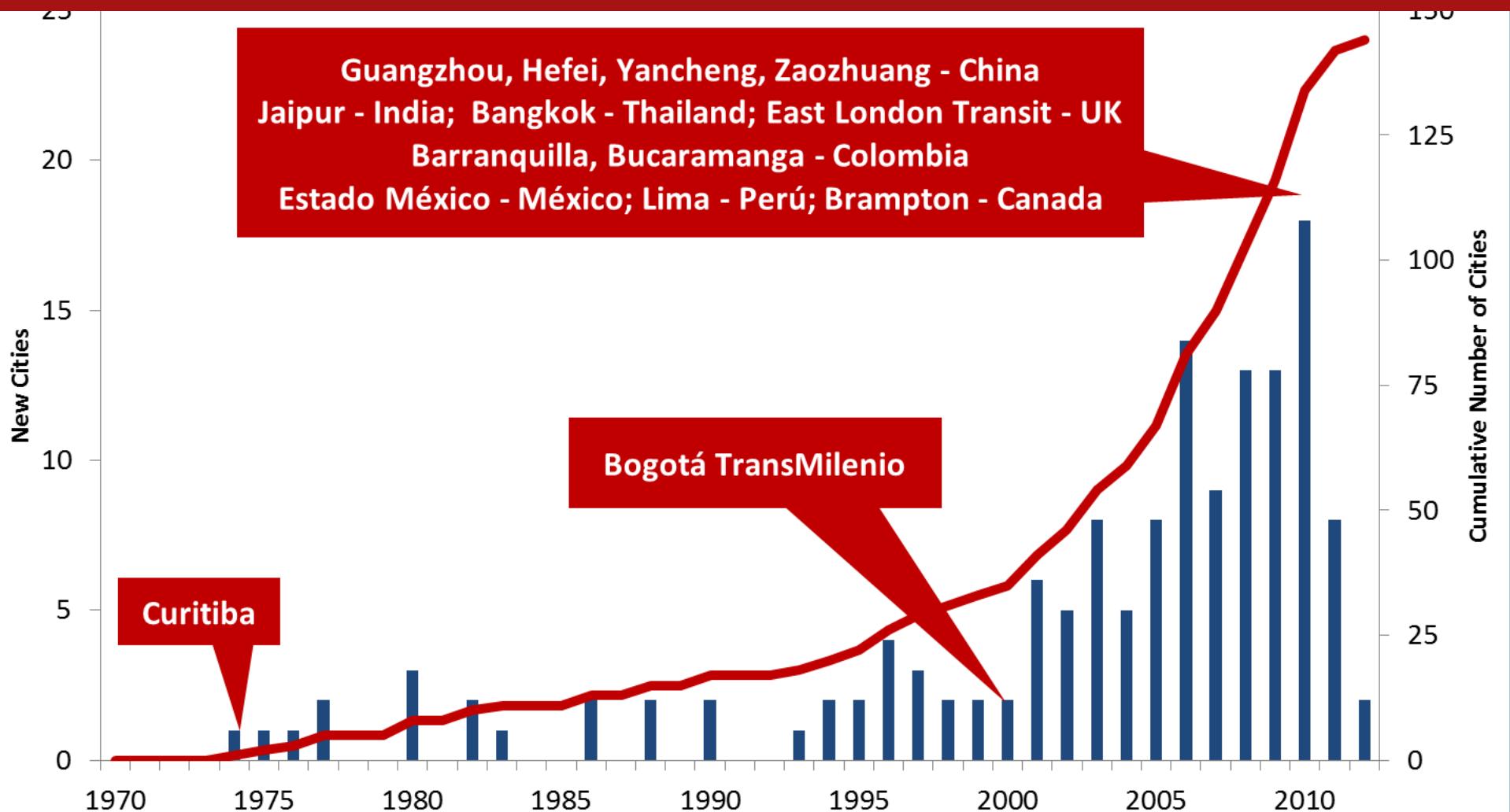


3.2 millones de muertes



Ruido:
estrés, enfermedades
cardiovasculares, proble
mas en capacidades
analíticas

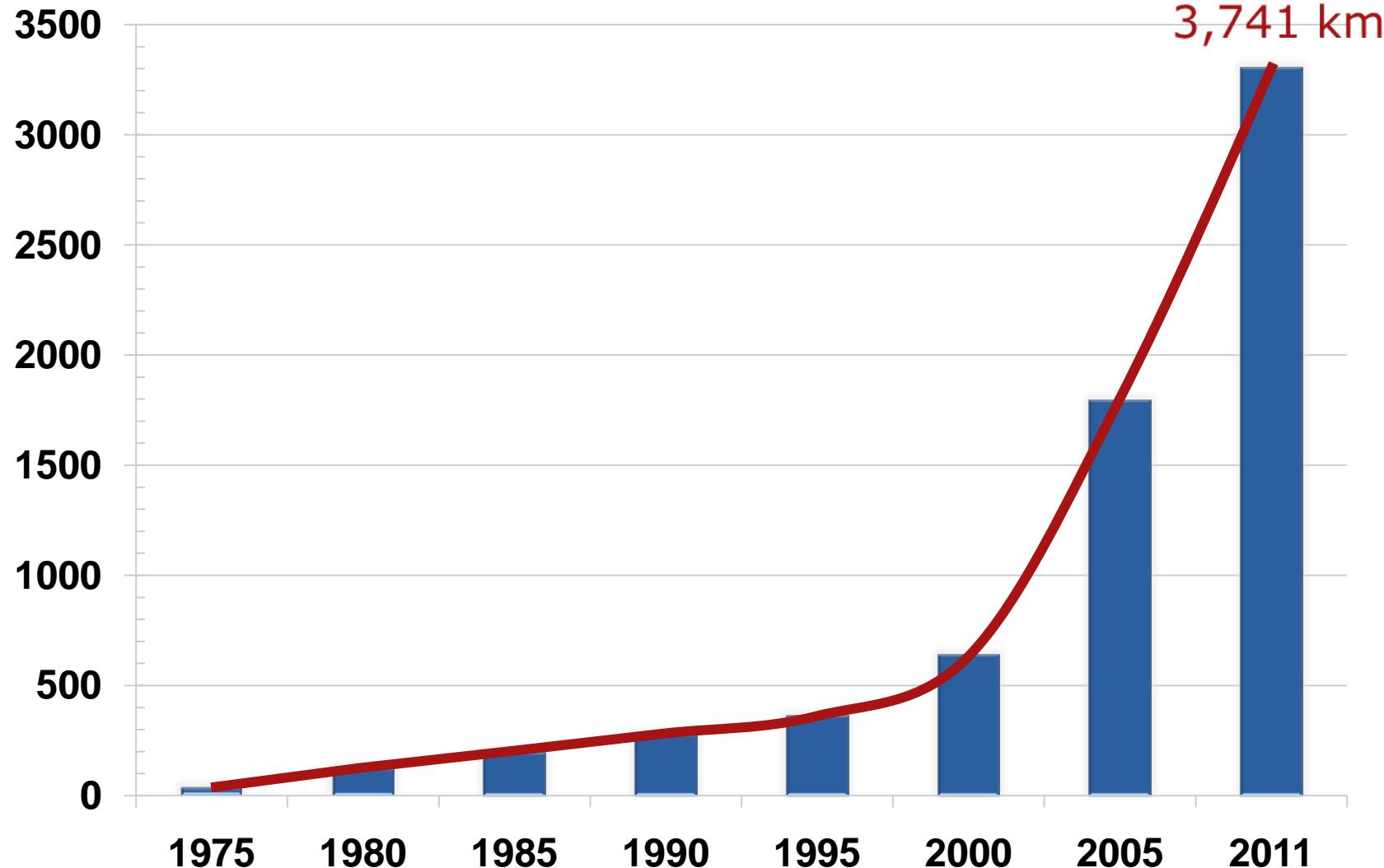
Una nueva topografía en transporte masivo: 147 ciudades con BRT/Corredores Exclusivos de Buses



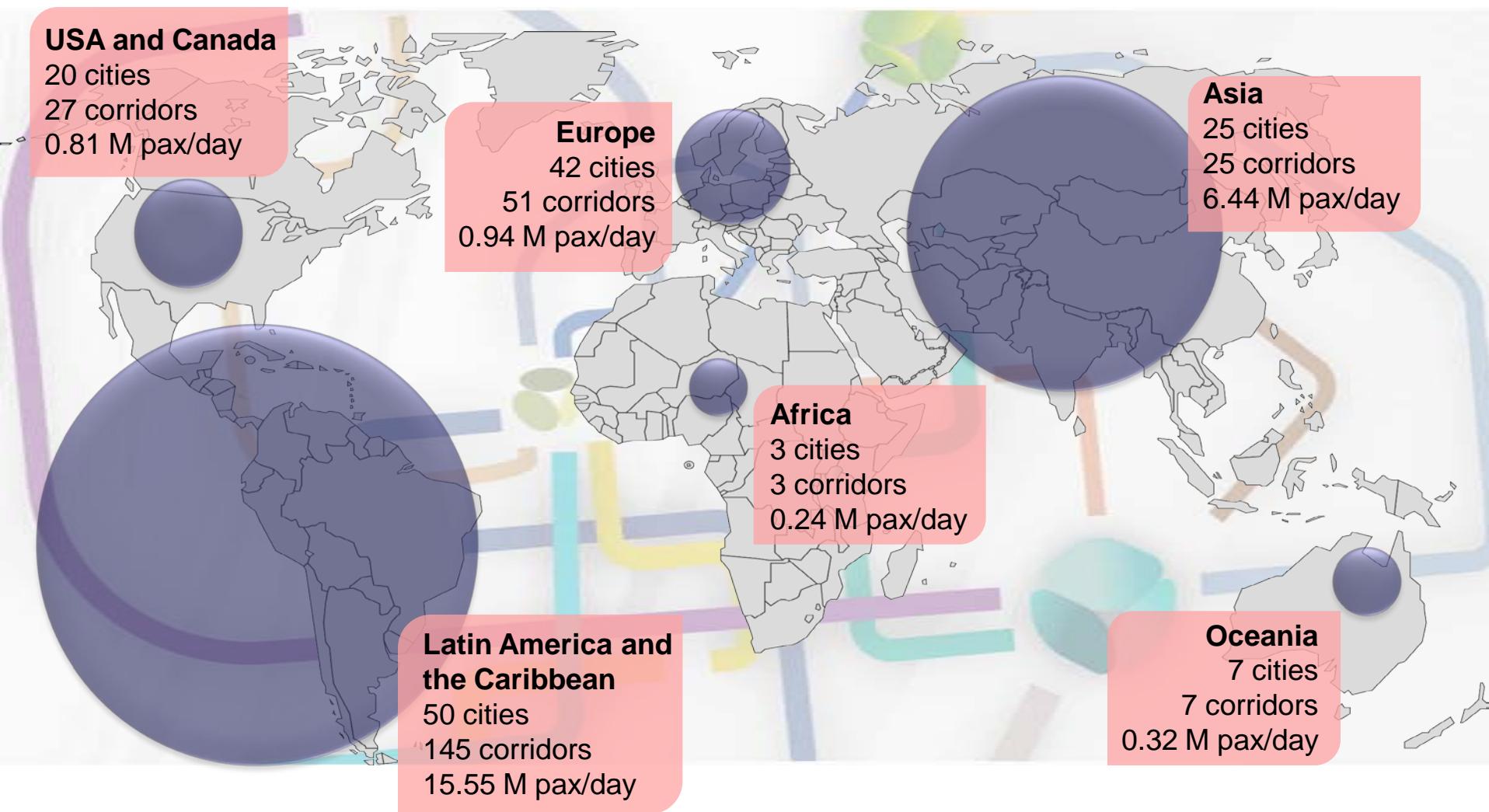
**3,741 km y 24.5 millones pax/día
en el mundo, 2012**

Fuente: <http://brtdata.org> Octubre, 2012

Crecimiento Exponencial de BRT y Carriles Exclusivos en Ciudades del Mundo – Evolución de la Longitud



62% de la demanda diaria de pasajeros por BRT y Carriles Exclusivos en 50 ciudades Latinoamericanas



source: BRTdata.org, October, 2012



Datos BRT 2012 en el Mundo - Indicadores Claves por Región

Regiones	Pasajeros/día		Número de ciudades		Longitud (km)		Pasajeros/día/km
Asia	6,255,872	28.48%	24	16.78%	888	23.69%	7,045
América Latina	13,528,211	61.59%	48	33.57%	1,282	34.20%	10,552
Europa	936,970	4.27%	42	29.37%	632	16.86%	1,483
América del Norte	677,986	3.09%	19	13.29%	537	14.33%	1,263
Oceania	327,074	1.49%	7	4.90%	347	9.26%	943
Africa	238,000	1.08%	3	2.10%	62	1.65%	3,839
Total	21,964,113	100.00%	143	100.00%	3,748	100.00%	

Fuente: <http://brtdata.org> - Producido por CoE BRT ALC and EMBARQ, en cooperación con IEA y SIBRT

Transoeste: 40 km



Nuevo en 2012

Rio de Janeiro
Primer BRT 2012



Nuevo en 2012

Photo: EMBARQ Brasil



Nuevo en 2012

Foto: EMBARQ Brasil

Rio de Janeiro: 150 km planeados 2012-2016
Llegarán a rendir 60 pas/hora/sentido



Fase III TransMilenio, Bogotá
20 km, +520,000 pas/día (Diciembre 2012)

Imagen creada por SURUMBO LTDA. Copyright 2006-2012



Nuevo en 2012

Imagen creada por SURUMBO LTDA. Copyright 2006-2012

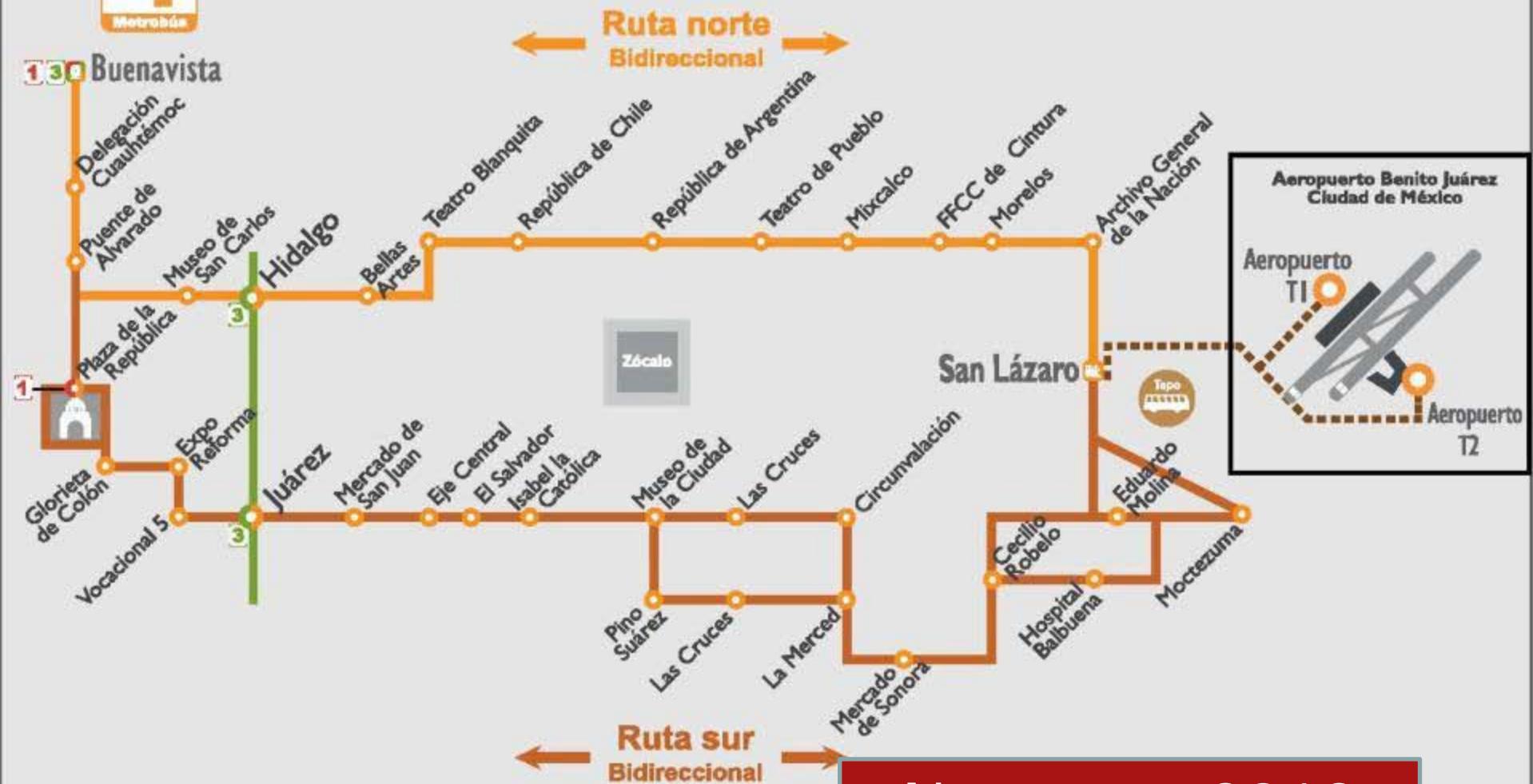
Portal El Dorado - Troncal Calle 26 Terminal





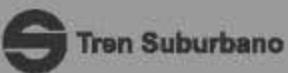
Línea 4. Mapa Esquemático

1 3 2 Buenavista



Nuevo en 2012

Conexiones de Metrobús. Selecciona una ícono para





Nuevo en 2012

Foto: CTS EMBARQ México



Nuevo en 2012

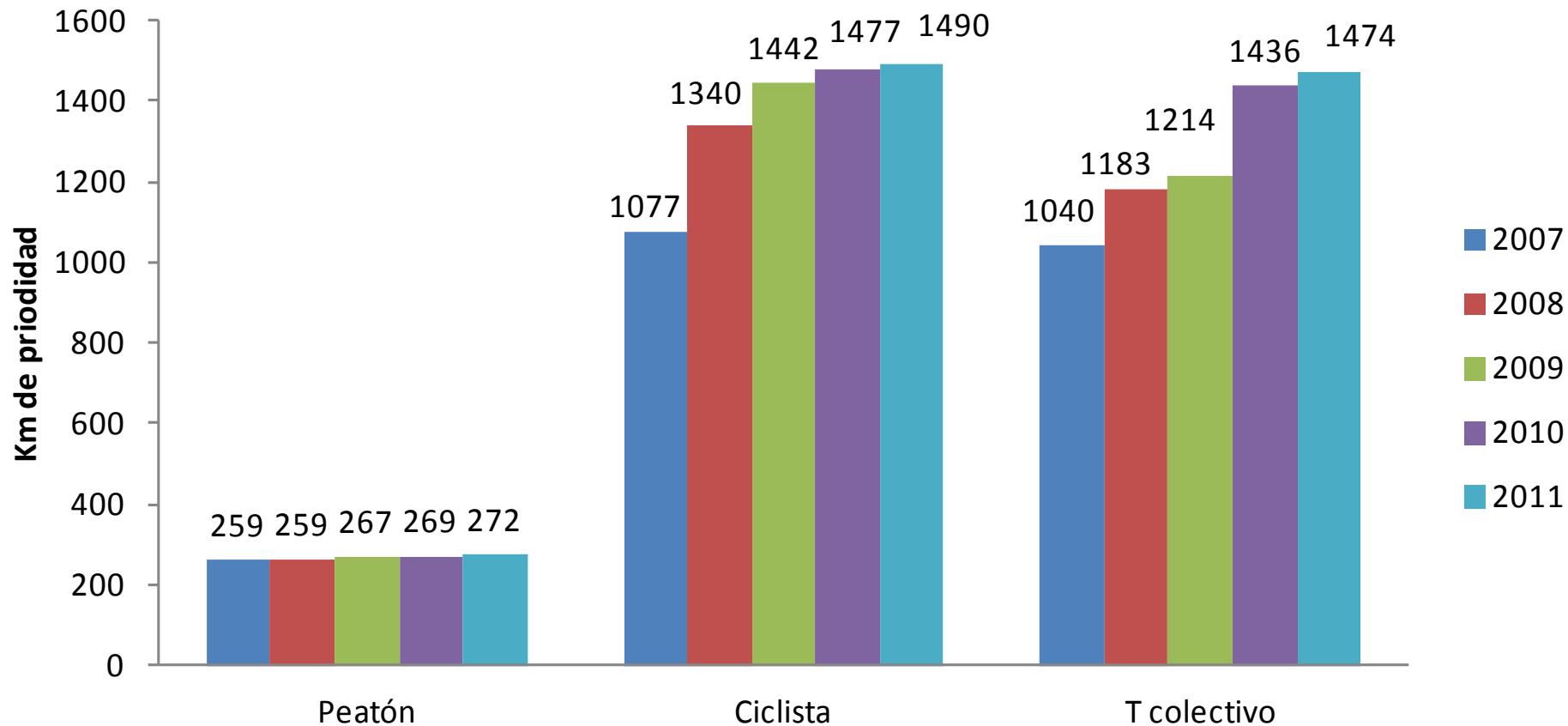
Photo: CTS EMBARQ Mexico



Nuevo en 2012

Prioridad del Transporte Colectivo sigue siendo pequeña en las 25 principales áreas metropolitanas de LAC

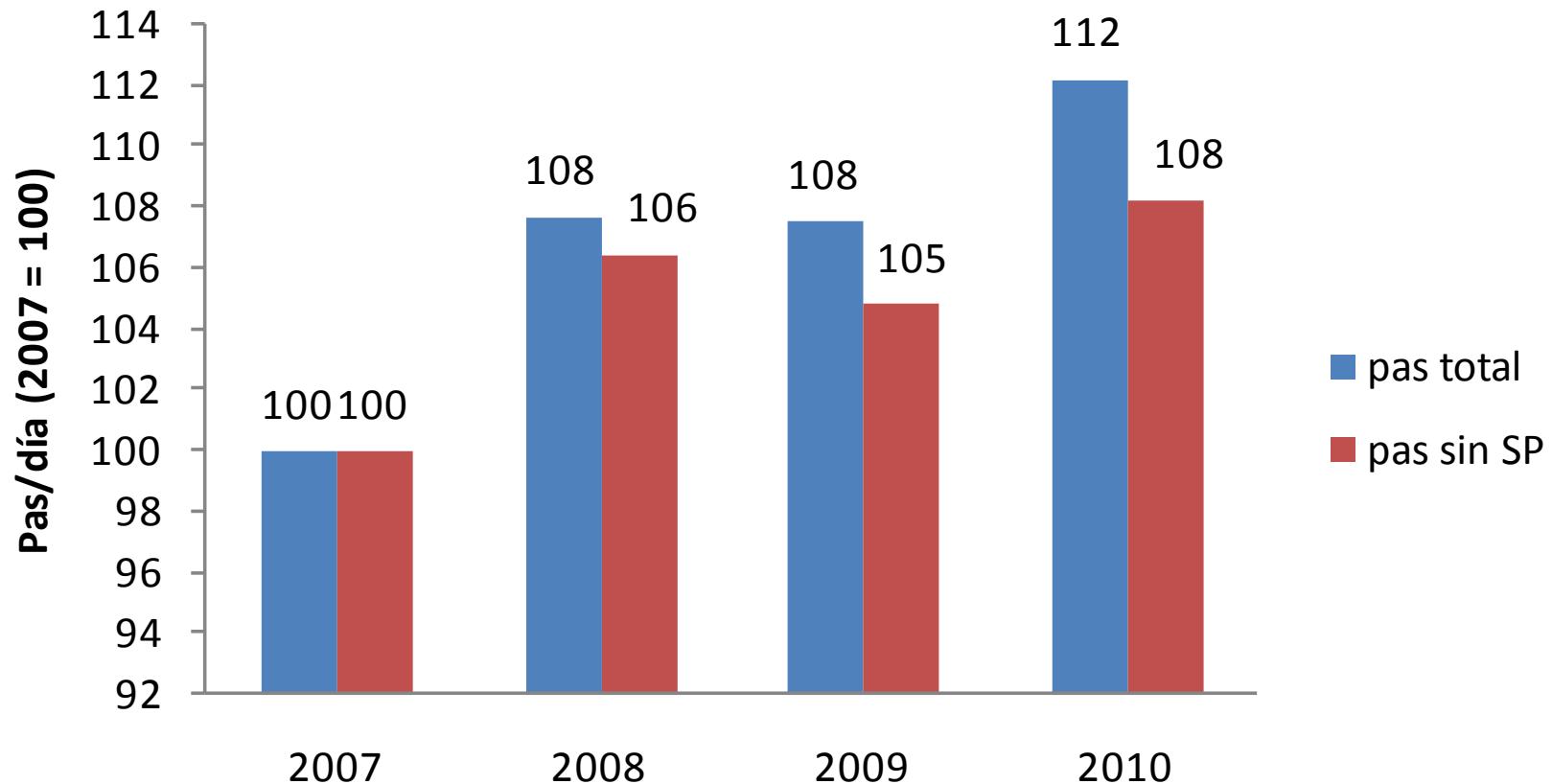
Prioridad en la infraestructura



NOTA: La proporción de km con prioridad sobre el total de vías sigue siendo menor que 1%

Evolución de pasajeros en rieles en las 25 principales áreas metropolitanas de LAC (con y sin Sao Paulo)

Índice de variación de pasajeros en rieles



¿Qué pueden hacer ciudades y gobiernos?





1. Desincentivo al uso del carro privado



2. Mejora del transporte público



3. Estímulo al transporte no motorizado



4. Desarrollo urbano orientado al transporte público



5. Tecnología vehicular limpia



CIUDADES Y TRANSPORTE
SUSTENTABLES Y SALUDABLES

Cambio de paradigma: recuperación de los espacios públicos para la gente

CIUDADES SOSTENIBLES Y SALUDABLES





Prioridad a un transporte público de clase mundial



Transporte + Planeamiento Urbano

El uso de suelo es el factor de mayor
gravitación en la movilidad urbana



Cerrando la Brecha de Inversión

En los próximos 10-15 años, **242 ciudades latinoamericanas** con más de **250 mil habitantes** (que suman aproximadamente 370 millones de habitantes), van a requerir **USD 286 billones**:



- En infraestructura, para poner en marcha soluciones de transporte masivo en 5,400 km de corredores de alta demanda
 - **USD 180 billones** para implantar 1,800 km de metros y otras soluciones de rieles.
 - **USD 36 billones** para implantar 3,600 km de BRTs y similares
- **USD 70 billones** de inversión privada en renovación de flota de buses

Principales Desafíos de la Modernización

■ **Política Pública** basadas en:

- Visión de una Movilidad que estructura una Ciudad Sustentable y Saludable
- Voluntad y Liderazgo políticos
- Alianzas de Amplia Base, con participación ciudadana
- Leyes y Regulaciones coherentes



■ **Institucionalidad** sólida e integrada a nivel metropolitano

■ **Financiamiento** que garantice **Calidad de Servicio** en toda la ciudad

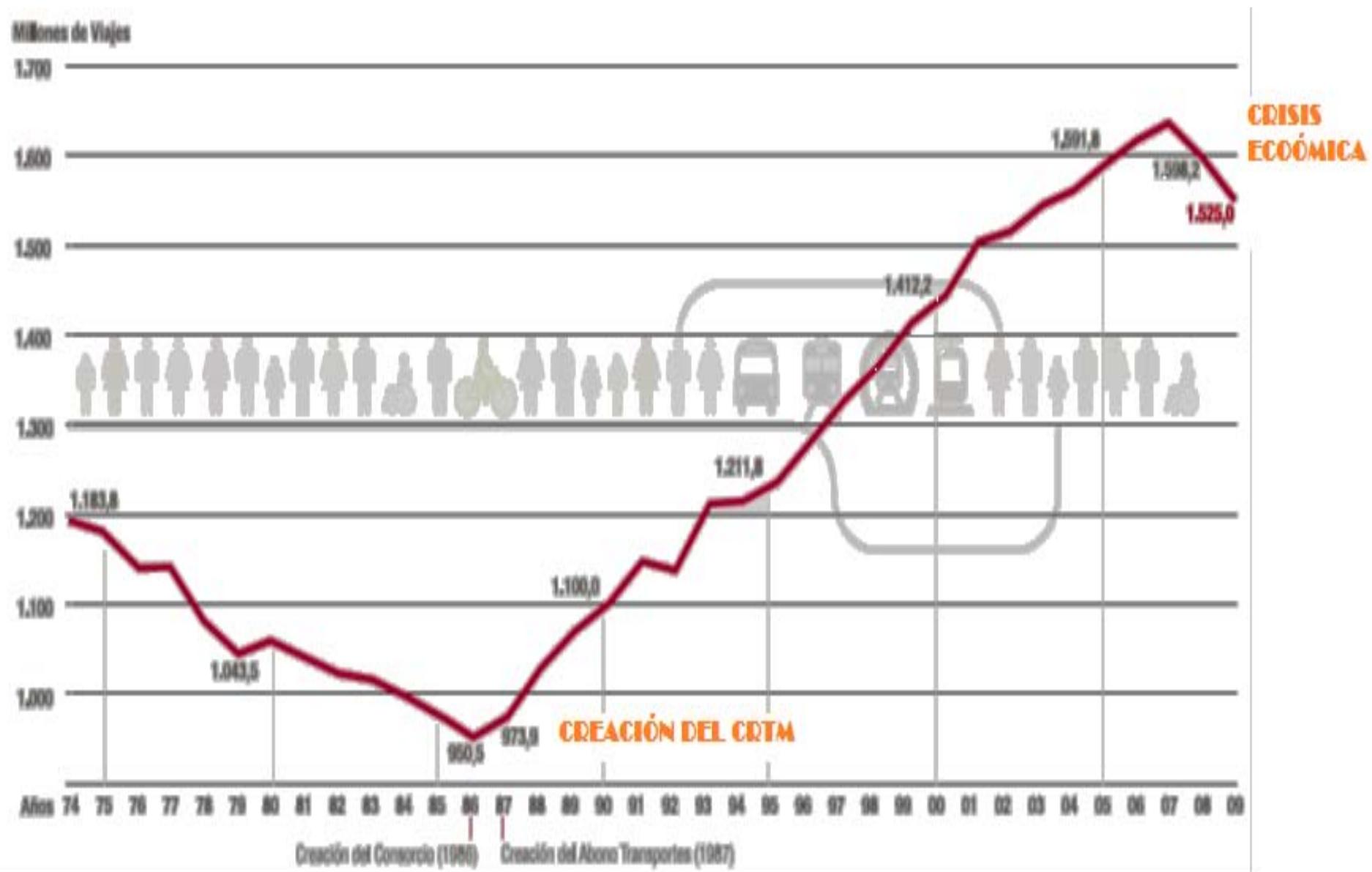
■ **Moderna empresarización** del servicio de buses: cooperación P/P y fuerte desarrollo organizacional

■ **Desarrollo de capital humano** y capacidades técnicas.

Alianza Estratégica de todos los modos de transporte público urbano para poner alto al carro privado y estructurar ciudades con una calidad de vida superior

- Agencias públicas gestoras de los sistemas
- Proveedores de equipos, tecnología, equipamiento y servicios.
- Asociaciones de operadores
- Banca: Privada, Multilateral y Nacional de Desarrollo
- Inteligencia: Academia, Consultoría, NGO
- Medios de Comunicación
- Gobiernos Nacionales y Subnacionales
- Usuarios

INSTITUCIONALIDAD - ATM para las ciudades de América Latina como tiene Madrid (CRTM)



Definiciones de BRT y SIT

Bus Rapid Transit (BRT)

Corredores de alta demanda con servicios tipo metro con buses.

En muchos casos se complementan con servicios alimentadores. Suelen convivir con sistemas convencionales, generalmente sin regulación, que atienden largos recorridos de punta a punta de la ciudad.

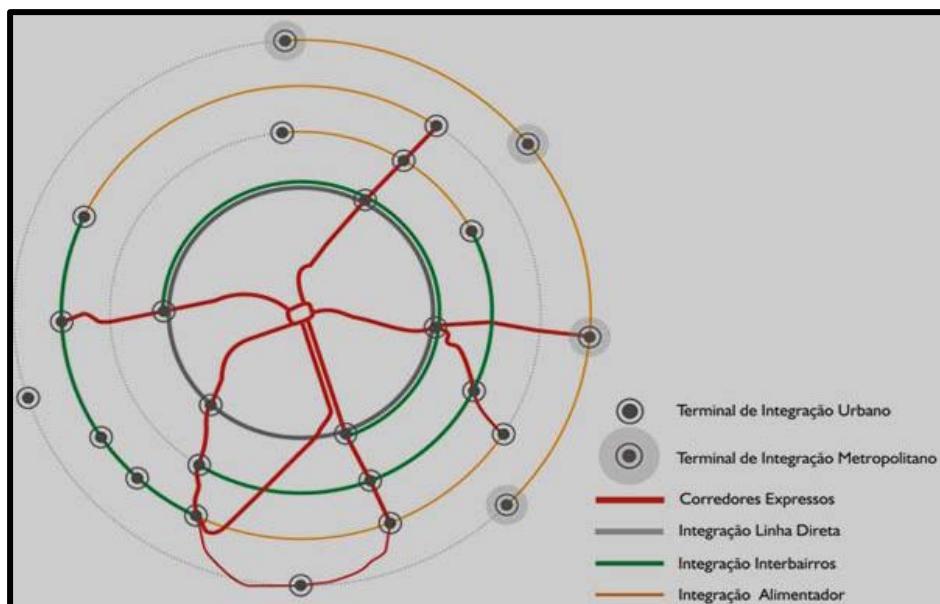


Ejemplo: TransMilenio, Bogotá

Sistema Integrado (SIT)

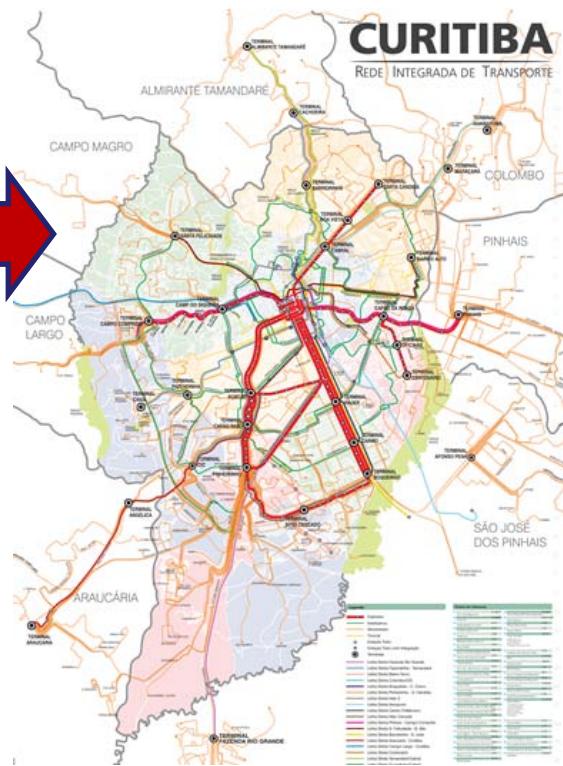
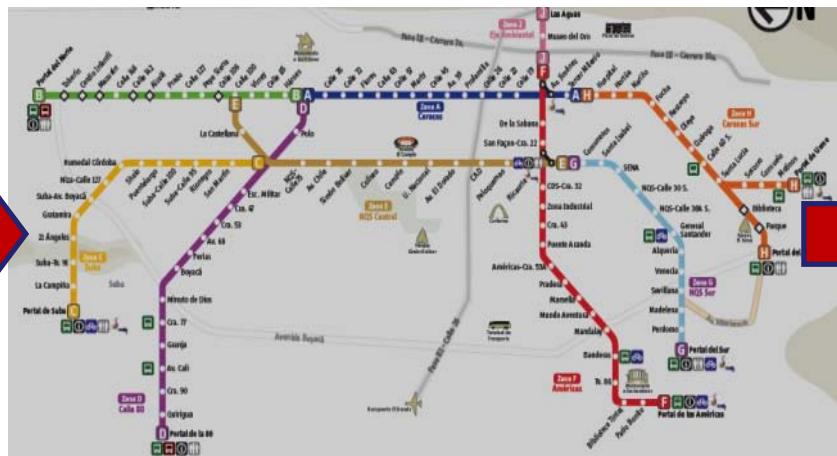
Sistemas de transporte público con por lo menos integración tarifaria (sistema unificado de recaudo y billeteaje) al nivel de ciudad.

Gestión y operación integrada permite viajes puerta-a-puerta. Algunos tienen metros, corredores BRT, y otros subsistemas.



Ejemplo: SIT Curitiba

Dos Modelos de Integración y Cobertura



“MODELO TRANSMILENIO”: En América Latina hispánica la mayoría de ciudades empezaron con corredores BRT, después redes BRT, y ahora se están moviendo hacia Sistemas Integrados de Transporte

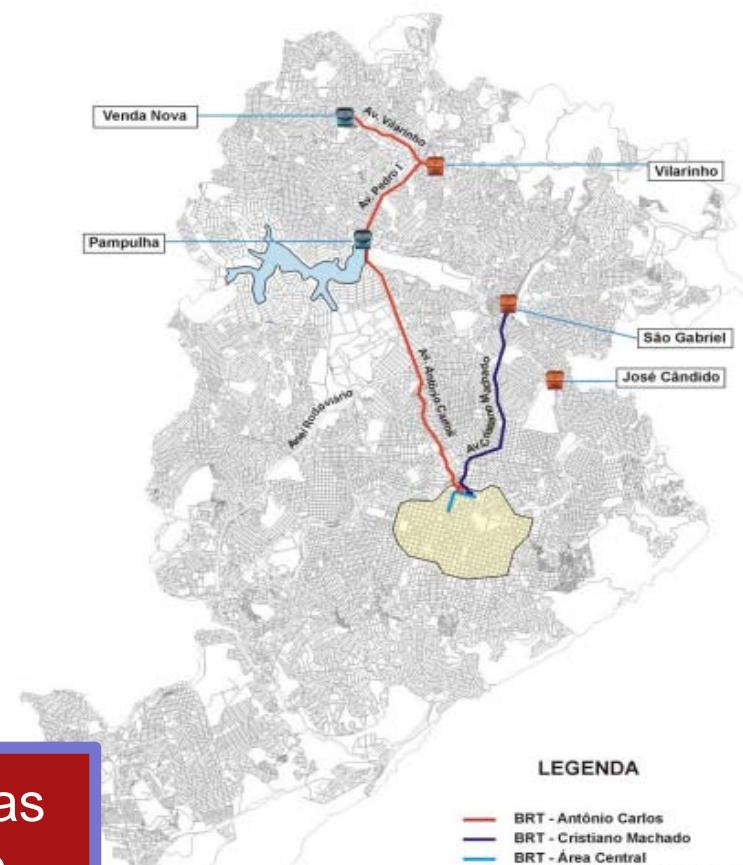
Dos Modelos de Integración y Cobertura



Rio de Janeiro:

4 corredores BRT=179 km - En 2016 63% de la población usará transporte público de alta capacidad (Metro + BRT)

“MODELO BRASILEÑO”: En Brasil (y Chile) las ciudades y áreas metropolitanas empezaron con sistemas de transporte integrados tarifariamente, algunas con metros, y ahora están optimizando sus corredores de alta demanda con soluciones de alta capacidad mayormente BRTs



Belo Horizonte:

En 2014 estarán operando 2 corredores BRT = 22 km

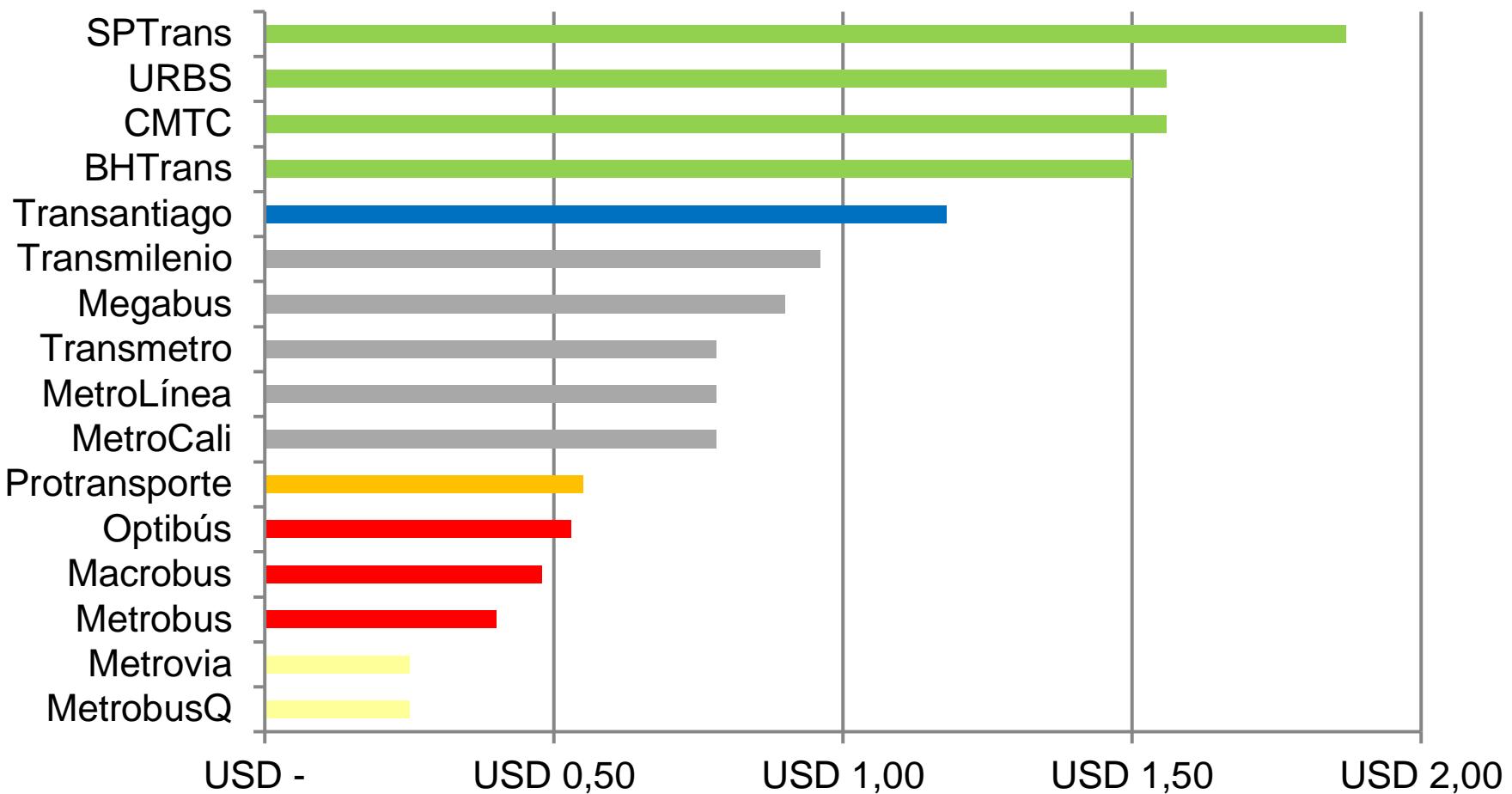
Tipos de Sistemas de Agencias SIBRT



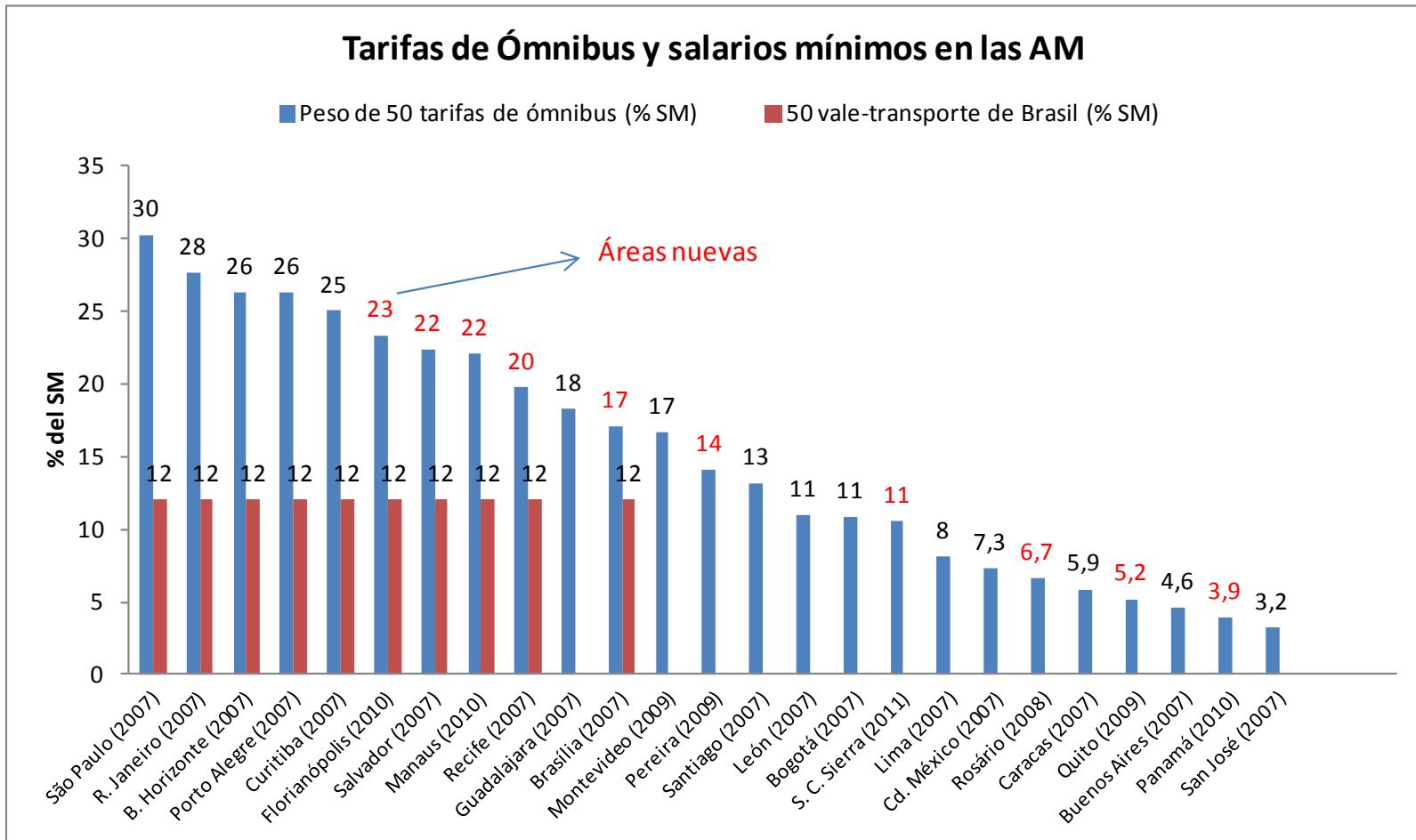
Agencia	País	Ciudad	Ámbito	Metros/ Corredores	Tipo de Sistemas
URBS	Brasil	Curitiba	Metropolitano	Proyecto Metro/6	SIT
CMTCA	Brasil	Goiânia	Metropolitano	1	
BHTrans	Brasil	Belo Horizonte	Ciudad	3	
SPTTrans	Brasil	São Paulo	Ciudad	Metro/10	
Transantiago	Chile	Santiago	Ciudad	Metro/6	
MetrobusQ	Ecuador	Quito	Metropolitano	Proyecto Metro/4	Red Metro y BRT / hacia SITs
SIT-Optibús	México	León	Ciudad	8	
Transmilenio	Colombia	Bogotá	Parcial	Proyecto Metro/9	
MetroCali	Colombia	Cali	Parcial	5	
Metrovía	Ecuador	Guayaquil	Parcial	2	
Metrobús	México	Ciudad de México	Parcial	4	BRT / hacia SITs
Transmetro	Colombia	Barranquilla	Parcial	2	
Macrobús/Siteur	México	Guadalajara	Parcial	Metro/1	
Megabús	Colombia	Pereira	Parcial	1	
Metrolínea	Colombia	Bucaramanga	Parcial	1	
Protransporte	Perú	Lima	Parcial	1	

FINANCIAMIENTO:
Sistemas integrados de transporte
con servicios de calidad para todos
no pueden financiarse sólo con tarifas!!!

Tarifas en Sistemas SIBRT (US\$/viaje)



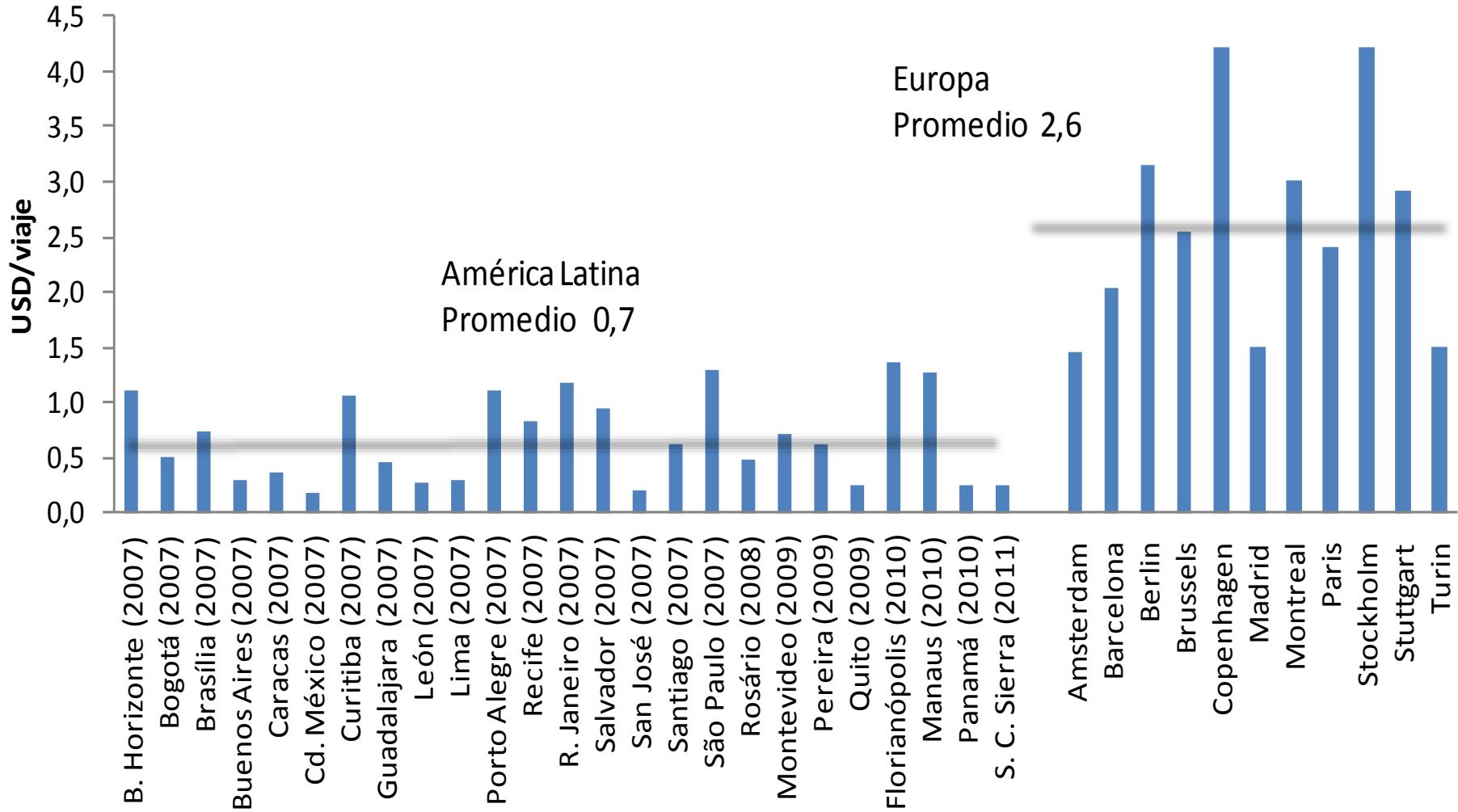
Tarifas de Buses versus Salarios Mínimos en 25 Áreas Metropolitanas de América Latina



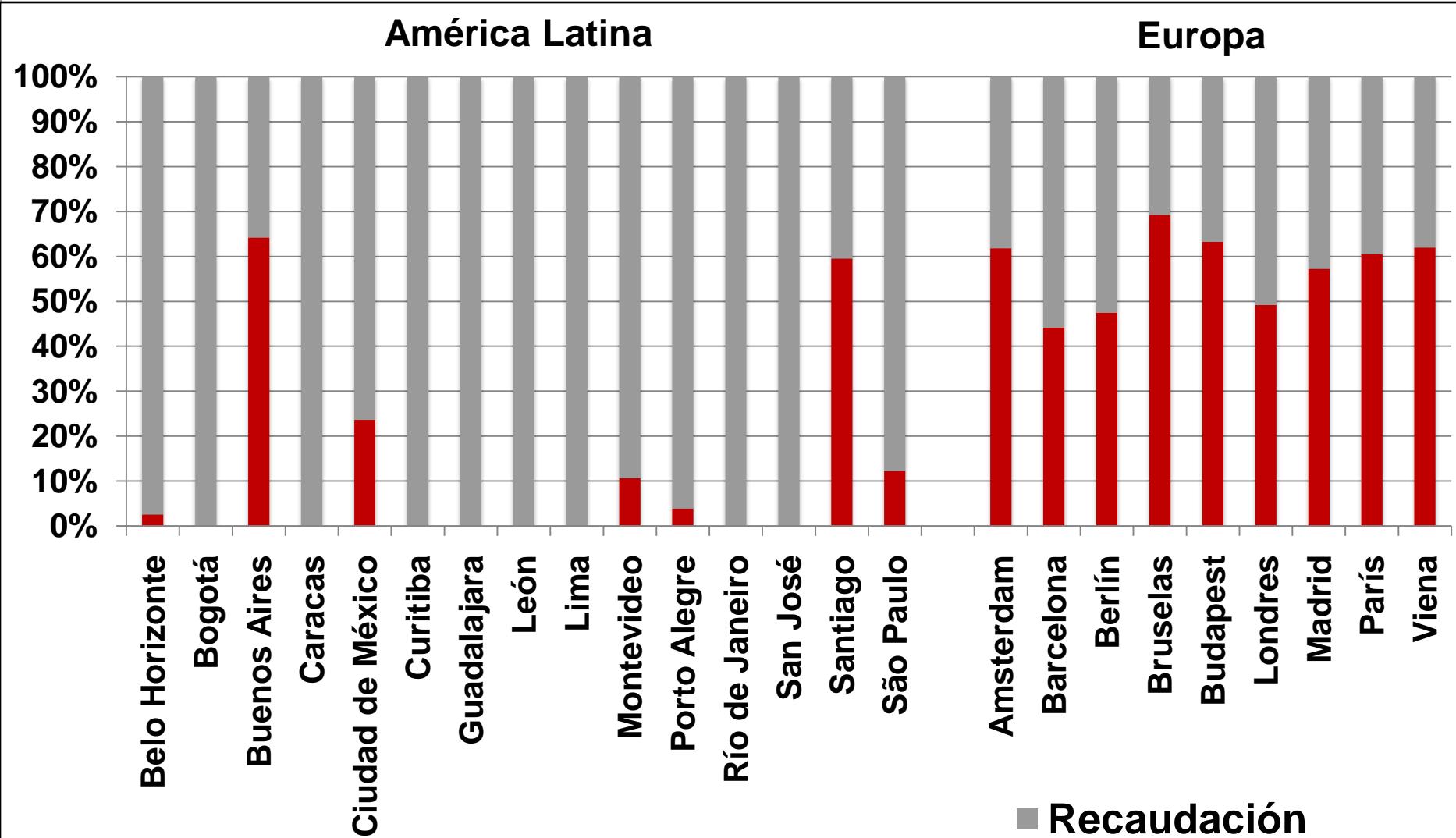
NOTA: En Brasil 40% de los usuarios usan el “vale transporte” y gastan 12%

Tarifas básicas en América Latina y Europa (US\$/viaje)

Tarifas básicas de transporte colectivo



Recaudación y subsidios del transporte colectivo en América Latina y Europa



“El derecho a la movilidad urbana es inseparable del derecho a la movilidad social”



Presidente Lula en Convención “Movilidad Sostenible en Renovación Urbana”. Río de Janeiro, Noviembre 25, 2009

Nueva Ley de Movilidad Urbana en Brasil

Vigente desde Abril 2012

- Prioriza:
 - **Transporte público colectivo y no motorizado (bicicleta)**
 - **Integración física e tarifaria de movilidad destinada a la población**
 - **Gestión de la demanda y del uso de carro privado**
 - **Valorización de personas y derechos de los usuarios del transporte público** (vehículos de calidad, información, puntualidad y transparencia en servicios)
- Establece directrices para:
 - Exigir a gestores públicos eficiencia y calidad
 - Reducir de emisión de contaminantes
 - Elaborar **Planes de Transporte y Tránsito** (PlanMob) para ciudades con más de 20 mil habitantes (antes 60 mil) para recibir recursos.

Gobierno Federal invertirá cerca de **16 billones de USD en programas de movilidad urbana - PAC 2 :**

- PAC Movilidad Grandes Ciudades (más de 700 mil habitantes)
- PAC Pavimentación y Habilitación de Vías Urbanas
- COPA 2014 - con visión de legado para la población

Modernización Empresarial

- Mas del 85% de la demanda del transporte colectivo en LAC es servido por buses convencionales (10% por rieles y 4% por BRTs)
- La empresarización moderna es el aspecto social y político más complejo y sensible del proceso de modernización.
- En muchos países latinoamericanos ir de las afiliaciones de hombre-bus a empresas modernas implica compendiar siglos en años
- Es necesario programas especiales de capacitación, comunicación y mitigación social

Tema fundamental: Formación de Recursos humanos calificados



Entrenar a la gente en planeamiento y gestión

Una investigación de mercado de la Federación de Industrias de Brasil reveló las “9 profesiones del futuro”, entre las que se incluyen:

- Especialistas en Tecnología de Información
- Ingenieros de Movilidad
- Ingenieros Ambientales

III Congreso

Las Mejores

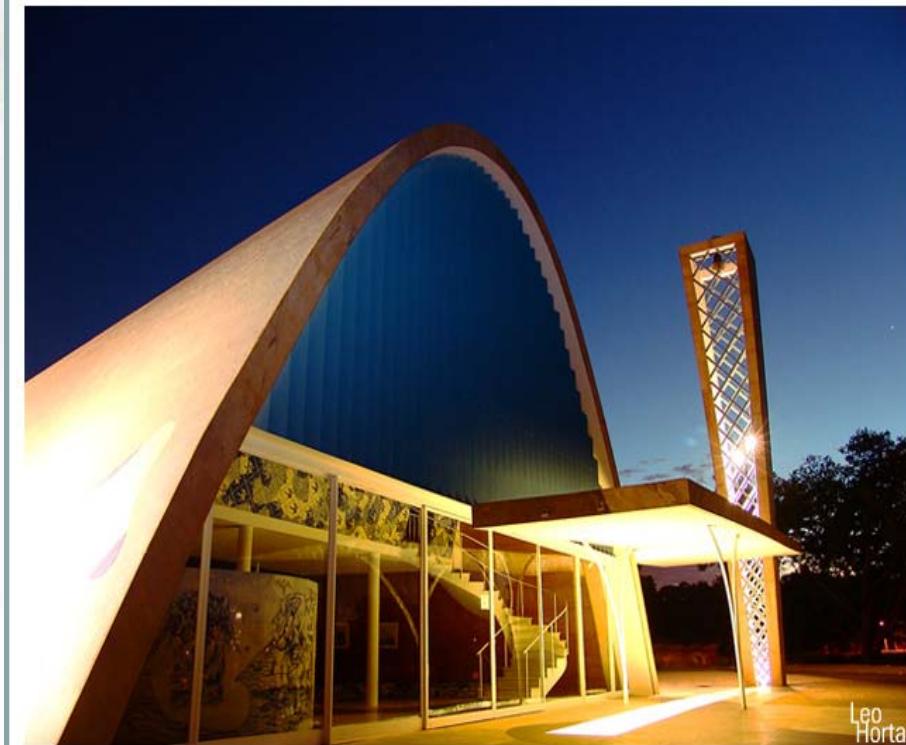
Prácticas SIBRT

En América Latina

Belo Horizonte 2013

13-17 de Mayo de 2013

Los esperamos!



Organización



TRANSPORTE PÚBLICO URBANO DE ALTA CALIDAD PARA TODOS

Gracias por su atención
Grato pela atenção
Thanks for your attention

Luis Ricardo Gutiérrez
Director Estratégico de América Latina – EMBARQ
Secretario General – SIBRT
lgutierrez@wri.org