

**UN**  **HABITAT**  
FOR A BETTER URBAN FUTURE

Expert Group Meeting on Sustainable Urban Transport:  
Modernising and Greening Taxi Fleets in Latin American Cities  
Rio de Janeiro, 18 May 2011

## Taxis y servicios de transporte alternativo en países en desarrollo:

### Movilidad Urbana Sostenible?

Frederic SALIEZ  
Oficial de Asentamientos Humanos

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos  
Oficina Regional para América Latina y el Caribe

# Indice

1. Contexto

2. Movilidad Urbana Sostenible

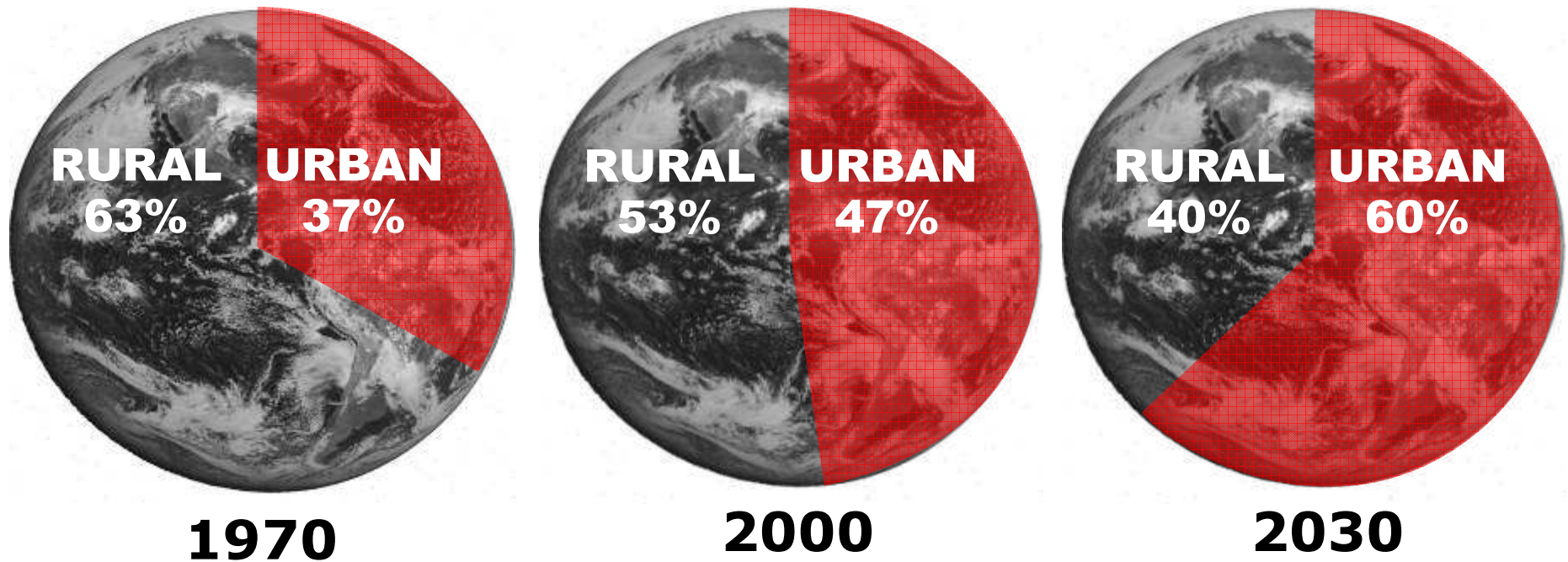
3. Los Servicios de Taxis y transporte alternativo en la “cadena de movilidad”

4. Desafíos e ideas para la acción



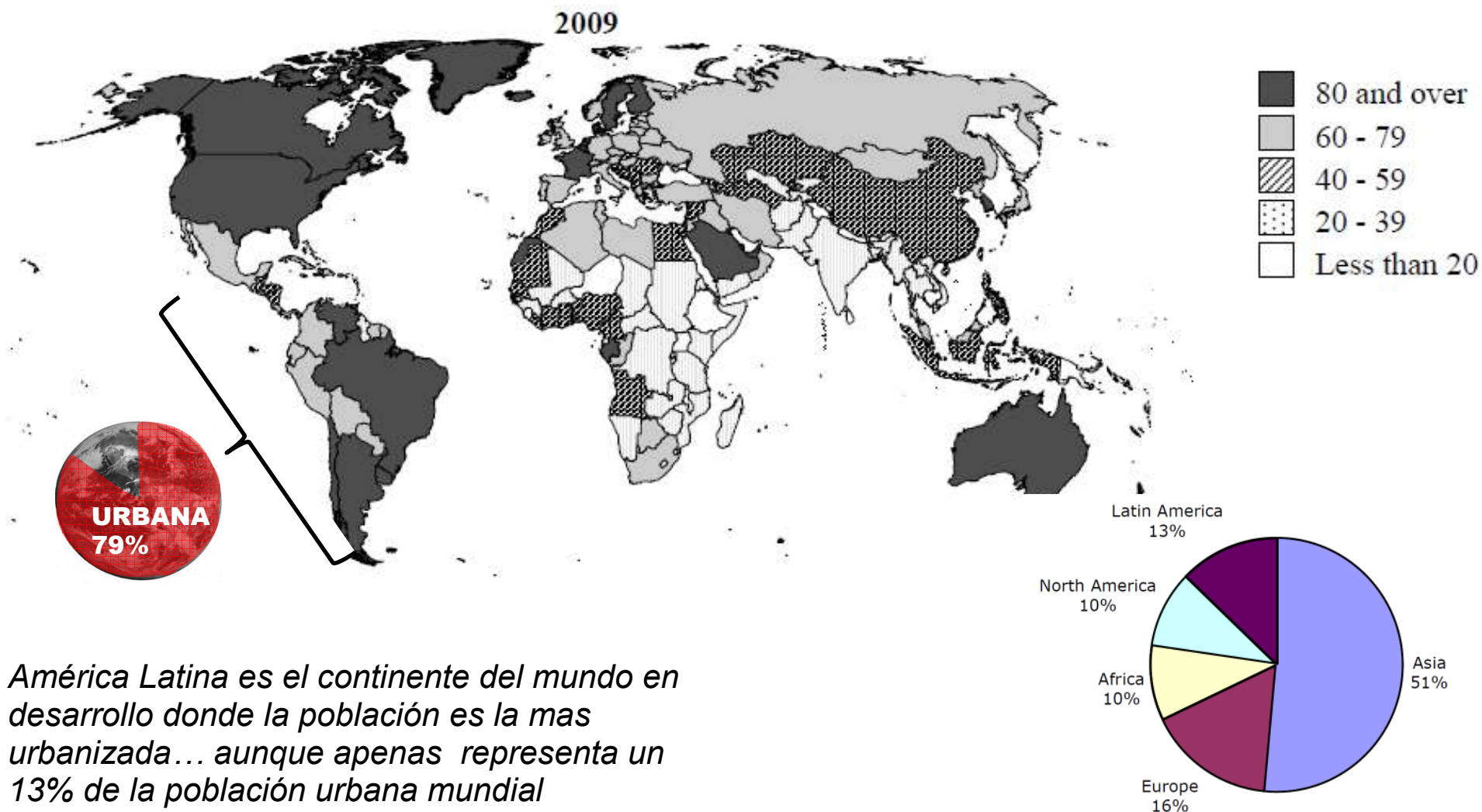
## Contexto

# Proceso Global de Urbanización



# Mundo urbanizado – Mundo en movimiento

Figure IV. Percentage of the population in urban areas, 2009, 2025 and 2050



# Movilidad Urbana Sostenible ?

## Económico

- El desarrollo económico genera demanda de movilidad urbana
- La movilidad urbana orienta geográficamente el desarrollo
- El sector de infraestructura y servicios de movilidad es un sector de actividad en su mismo

## Ambiental

- Contaminación atmosférica y ruido
- Reducido consumo de energía / cambio climático
- Las infraestructura como barreras en el territorio
- Consumo de espacio urbano / construcción de espacio publico

## Social

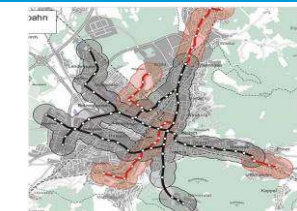
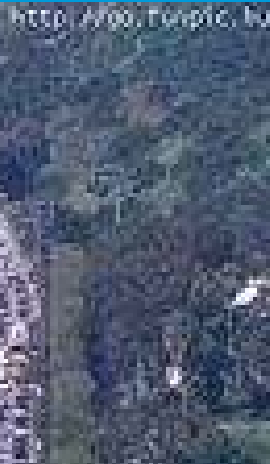
- Contribuye a construir una ciudad incluyente
- Movilidad para todos. incluyendo grupos con demandas específicas (pobres urbanos, ancianos, mujeres, discapacitados, niños, etc).
- Ofrece oportunidades de desarrollo para grupos vulnerables
- Accidentes del transito

## (Cultural)

- Respetuoso de identidades locales

**Espacio (publico) Urbano**  
**un recurso no renovable**

# VISION: Ciudad de calles o de carreteras?



# Servicios de la Transporte Alternativo (Taxi/*paratransit*)



- Servicio de transporte con vehículos para pocos pasajeros
- Con varios niveles de flexibilidad :
  - Servicios personalizados “puerta-a-puerta” (taxis, mototaxis, bicitaxis)
  - Servicios compartidos con rutas determinadas por pasajeros individuales (taxis compartidos, kombis)
  - Servicios con rutas predefinida (similar al tráfico de buses)
- Complementan y alimentan la oferta de transporte colectivo tradicional.
  - Horarios menos atendidos
  - Rutas desde barrio periféricos y/o pobres
  - Otros niveles de confort
  - Demandas especiales
  - Otras tarifas



# Servicios de la Transporte Alternativo (Taxi/*paratransit*)



- Casi sin excepción son servicios operados por dueños individuales privados (alta fragmentación)
- No (totalmente) regularizados:
  - Existencia legal / ilegal
  - Tarifas
  - Impuestos
  - Estado técnico
  - Rutas
  - Velocidad
  - .....

## Taxi/Paratransit : Cuanto son?

30% 40%  
70% ?

- Pocos datos disponibles.
- Servicios informales no contemplados en los estudios



- Fuente importante de empleo urbano
- Dinamizadores de economía local
- Capacidad de adaptación a los cambios en la demanda

# Contaminante?

Análisis en África: servicio informal = doble contaminación

EUR/Passenger	ABIDJAN	ACCRA	ADDIS ABABA	JOHANNES BURG	LAGOS	NAIROBI
Fuel consumption per passenger of organized PT	68.8	108.3	33.4	298.5	37.7	3.5
Fuel consumption per passenger of informal transport	101.6	148.8	65.7	157.4	180.8	11.1

Source: Trans-African Consortium 2010

- Vehículos viejos (Dakar, Senegal, la media es de vehículos con más de 15 años)
- Con tarifas bajas, los operadores logran cubrir los costos operacionales, pero no tienen la capacidad de mejorar las flotas



## Caso de estudio : Ciudad de México

- 60 % de la demanda de movilidad cubierta por los transportes alternativos
- Altas emisiones y servicio de mala calidad llevaron al establecimiento de un programa de renovación de flota del transporte público (2011)
  - Busca reemplazar todos los minibuses manufacturados antes del 2006
  - Los vehículos viejos son desmontados y los dueños reciben un subsidio que contribuye a la compra de un nuevo vehículo
- La ciudad invirtió en sistema BRT el 2005 y formalizó las prácticas informales
  - En la primera línea BRT 262 los antiguos vehículos informales fueron sustituidos por 68 buses articulados, mientras 30 buses articulados reemplazaron 90 buses públicos



## Desafíos e ideas para la acción

### Fragmentación

**Dificultad de negociar acuerdos con las autoridades locales**

**Capacidad de adaptación muy rápida a la demanda**

**Agresividad, competencia violenta  
Complejidad para el usuario**

**Bajo costo para la municipalidad;**

### → Acuerdos institucionales, apoyo a la creación de consorcios

- Las operaciones consolidadas del pre-Transmilenio en Bogotá hizo que el número de compañía de buses se disminuyera de 65, a 4 grupos de licitación. Una vez los contratos de concesión se firmaron, el acceso a financiamiento de vehículos se simplificó
- En Dakar, Senegal, una instancia de coordinación fue creada para el transporte urbano y reagrupó 446 operadores de buses en 13 cooperativas que proveen servicio de transporte bajo una franquía

## Desafíos e ideas para la acción

Cantidad de vehículos, informalidad

**Riesgo de causar disfunciones en el sistema de transporte**

**Potencial de aumentar la cobertura geográfica**

**Apoyo a la demanda de transporte público**

→ visión multimodal, vincular densidad urbana y movilidad

- El proyecto “Cape Town’s Integrated Rapid Transit” propuso redes “multimodales” de transporte público que suplementan los corredores e incorporan las operaciones formales e informales existentes
- Cuando crearon el Transantiago en Santiago de Chile se buscó contratar operadores informales como alimentadores (*feeders*)
- En Curitiba, el esquema de movilidad esta concebido como uno de los instrumentos de la planificación urbana

## Desafíos e ideas para la acción

Conforto, seguridad, contaminación

**Mal estado de la flota**

**Inversión accesible para pequeños inversionistas**

→ Convenios para renovación de la flota / aplicación de normas

- Renovación de la flota en Ciudad de México (2011)
- En Cape Town, 22.000 vehículos fueron desmontados y sus dueños recibieron pagos entre 2006 y 2010

→ Uso adecuado de la tecnología

- Recaudación sofisticada de tarifas (Smart Card en Cape Town), sistemas de control con GPS (Bogotá) y técnicas de prioridad en la señalización (como en muchos países de América Latina)

## Conclusión

- Cada ciudad es única. No existe una solución para todos.
- Bien integrados, los servicios de taxi y transporte alternativo pueden contribuir mucho al desarrollo de una movilidad urbana sostenible.

# Muchas gracias!

[Christian.schlosser@unhabitat.org](mailto:Christian.schlosser@unhabitat.org)

Sección de Transporte Urbano  
UN-HABITAT sede Nairobi, Kenia

[www.unhabitat.org](http://www.unhabitat.org)

[Frederic.saliez@unhabitat.org](mailto:Frederic.saliez@unhabitat.org)

Oficina para América Latina y el  
Caribe, Rio de Janeiro, Brasil

[www.onuhabitat.org](http://www.onuhabitat.org)