

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

RETOS FINANCIEROS EN LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Panamá, 4 y 5 de mayo de 2017



Ninguno de los 'Transmilenios' del país se salva de líos financieros

Como en Bogotá, operadores de los sistemas de buses en cinco capitales más enfrentan problemas.

Menu
Business & Tech
SIGN UP NOW
Get Globe.com newsletters delivered to your inbox

Bridj, local on-demand bus service, is shutting down



Top 10

Transportation

Metro gets some financial breathing room – but only for the short-term

Lo Último

La trampa de la tarifa: no esperemos un Mercedes por el precio de un Tsuru

2 mayo 2017 // 0 Comentarios



CONTENIDO

- 1. Contexto de sistemas integrados de transporte público y sus retos financieros**
- 2. Casos de estudio**
- 3. Conclusiones y recomendaciones**

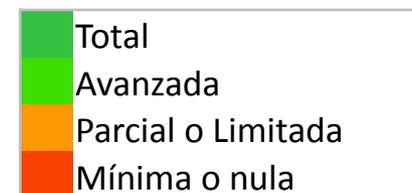
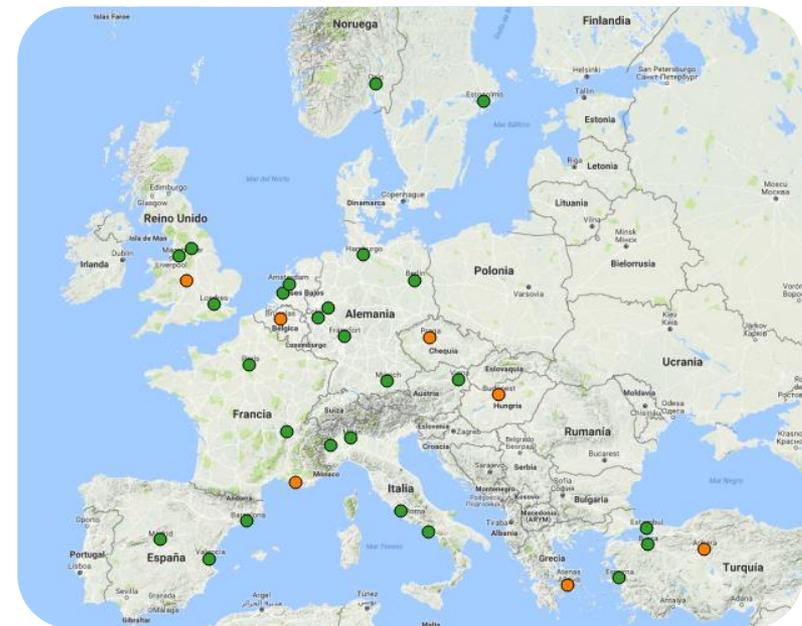
Casi todas las ciudades de países OECD tienen sistemas integrados y algunas en ALC están iniciando la transformación

Índice de integración y recaudo electrónico por país basado en ciudades de 1.5 millones de habitantes o más¹

América



Europa



1. Fuentes: Elaboración propia con datos de páginas de empresas operadoras de transporte público y proyectos previos

Un sistema integrado de transporte exitoso beneficia al usuario, mejorando la calidad de su viaje

Para ello requiere la coordinación entre...

Planeación

- Coordinación de esfuerzo entre las instituciones a nivel de políticas, redes y servicios



Infraestructura

- Conexión física entre modos
- Integración tarifaria y de información



Operación

- Coordinación de servicios entre modos para que exista complementariedad



El PIMUS plantea la consolidación de un sistema integrado para Ciudad de Panamá:

- Red de transporte a 2025



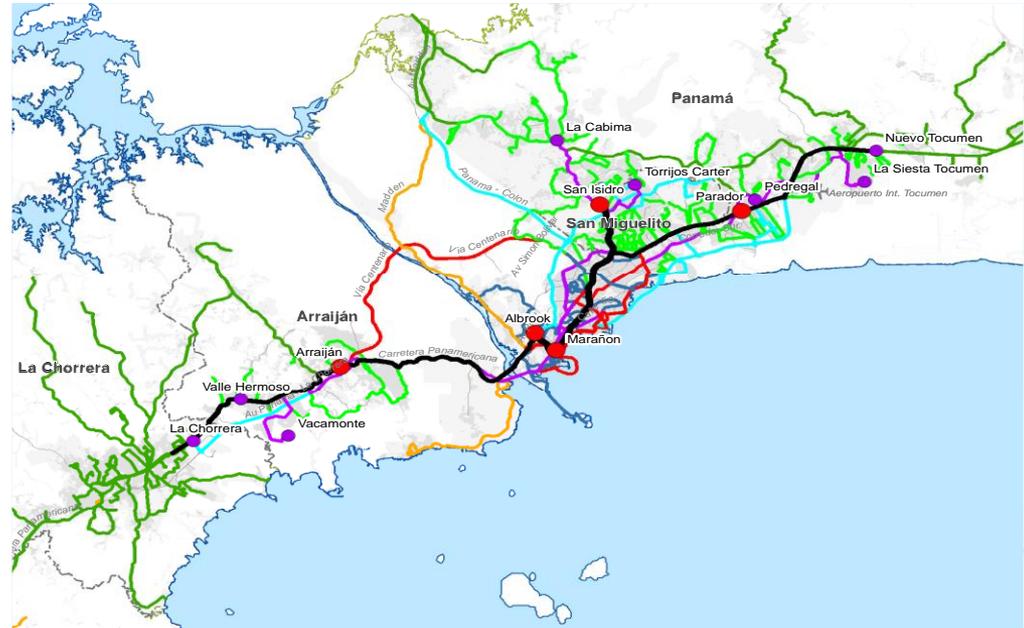
Línea 2 - 21 km
Línea 3 - 34 km



Metrobús implementado en todas las zonas.

- Sistema de recaudo unificado con tarifa integrada

Expansión de la red de transporte de Panamá



Fuente: PIMUS

La integración del transporte público puede traducirse en beneficios, pero también retos

Ventajas

- Aumento en la satisfacción de usuarios
- Reducción de los costos de transacciones y administración
- Beneficios sociales
- Aumento en el uso de transporte público
- Datos sobre el comportamiento de viajes
- Mayor contribución a la habitabilidad e identidad de la ciudad

Retos

Planeación y operación

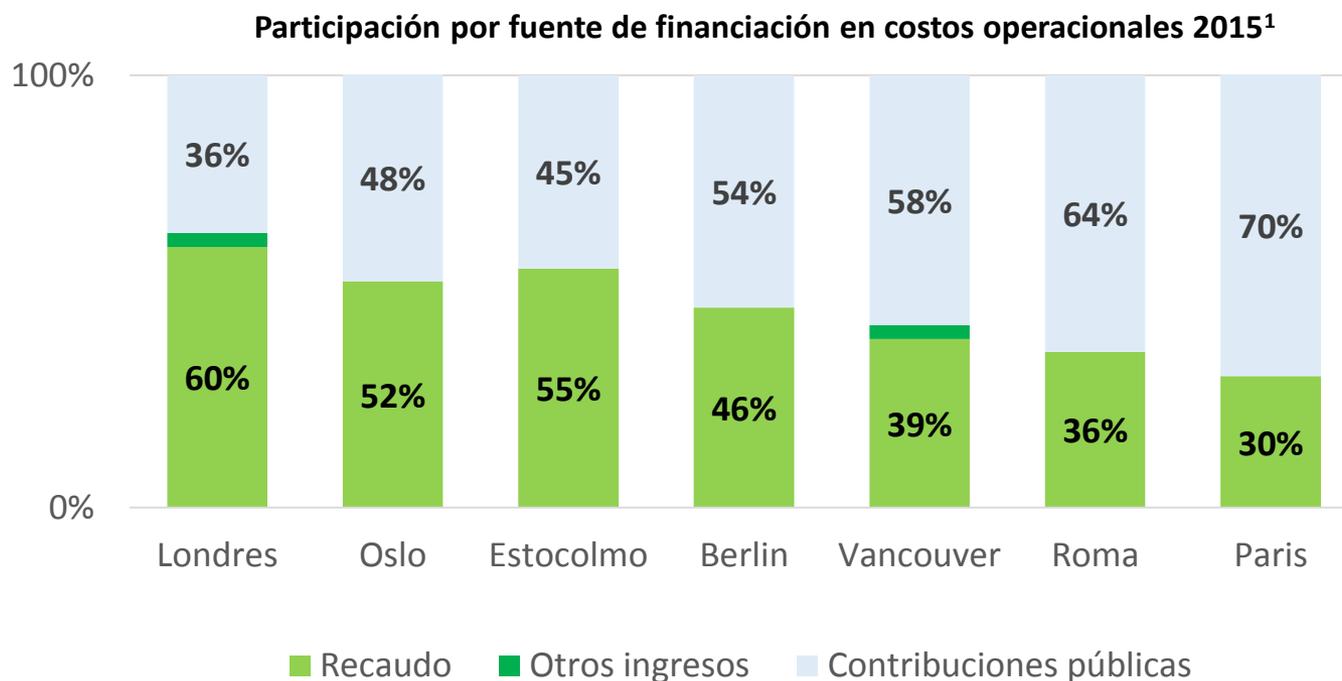
- Coordinar las entidades responsables del servicio
- Definir un modelo de servicio y de atención al usuario homogéneo entre los sistemas

Financiación

- Estimar los recursos requeridos para la financiación de los sistemas
- Aumento de inversiones y de costos de operación

Participación de fuentes de financiación en diferentes ciudades

La sostenibilidad financiera de un sistema de transporte público depende de la diversidad y continuidad de las fuentes de financiación en el mediano y largo plazo. Esta es una buena práctica que han adoptado algunas ciudades.



1. Fuentes: Elaboración propia con datos de Informes anuales de ingresos y costos de transporte de cada ciudad

VANCOUVER

Es referencia en el proceso de planificación y definición anticipada de fuentes de financiación para cubrir costos operacionales del transporte publico.



Fuente: Elaboración propia - Googlemaps

- **Población** 2.3 millones
- **Viajes TP** 1.2 millones diarios
- **Sistemas TP**



Flota de más
de 1.400



Skytrain
3 líneas
80 km



Tren



3 ferries

Vancouver definió un marco estratégico para el transporte en 2014



Hacia una movilidad costo-eficiente y asequible

Principales Objetivos

- Reducir la distancia diaria de viajes de las personas en 1/3
- Hacer posible que el 50% de los viajes de la ciudad se realizarán en modos no-motorizados y transporte público

Estrategias Clave

- Desarrollar inversiones estratégicas para mantener y expandir el sistema de transporte.
- Alinear planes de uso del suelo con las inversiones en transporte
- Gestionar el sistema de transporte centrado en el usuario y más eficiente
- Mantener una coordinación con los actores de la ciudad.

El marco estratégico obliga a definir las fuentes de financiación de las iniciativas

Translink (agencia metro) es responsable de planeación, financiación y operación del sistema. Tiene también autoridad para definir fuentes de ingreso y hacerlas efectivas

¿Cuáles son las fuentes de fondeo?

- ⊕ Recaudo, ajustado con base en revisiones anuales de tarifa y proyecciones de pasajeros movilizados

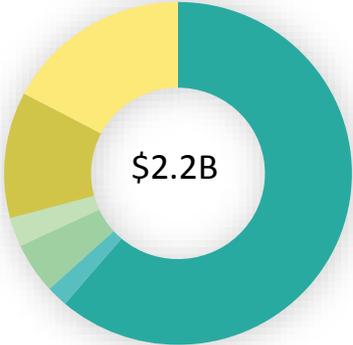
- ⊕ Contribuciones Gob Nacional
 - Impuestos a los combustibles (diésel y gasolina) para los diferentes sistemas de transporte (10c/L)

- ⊕ Contribuciones Municipales¹
 - Impuestos a la propiedad e impuesto a los combustibles (17c/L)
 - Peajes en infraestructura nueva como puentes, carreteras regional integradas
 - *BC Carbon Tax* como impuesto local sobre las emisiones de hidrocarburos. (7c/L)
 - *NEW* – Cobros por congestión como mecanismo efectivo para disminuir la congestión. (TBD)

La ciudad es consistente en la estimación de sus costos futuros y en la proyección de fuentes de ingreso

Costos Operacionales

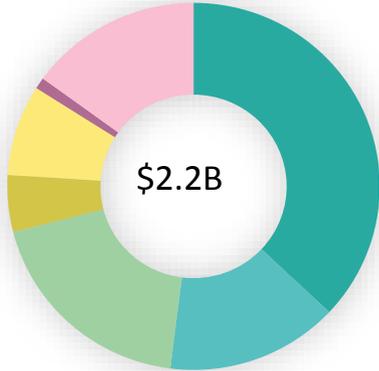
Cifras en CAD millones



En el año 10	
Operaciones de tránsito	61%
Seguridad	2%
Administración	5%
Vías, Puentes, Bicicletas, Peatonales	3%
Obligaciones de capital	12%
Gastos Financieros	17%

Ingresos

Cifras en CAD millones



Actual	
Recaudo	39%
Impuesto sobre el combustible	26%
Impuesto a la propiedad	23%
Ingresos por peajes	3%
Otros ingresos	8%
Bienes raíces e intereses	1%

En el año 10	
Recaudo	37%
Impuesto sobre el combustible	15%
Impuesto a la propiedad	19%
Ingresos por peajes	4%
Otros ingresos	8%
Bienes raíces e intereses	1%
Nuevas fuentes de ingresos	15%

Principios que utiliza Vancouver para garantizar la sostenibilidad del transporte público

- 1) Integración de la planeación de transporte con la planeación financiera:** La ciudad cuenta con un modelo robusto para la estimación de las inversiones y de los costos operacionales futuros.
- 2) Autoridad de transporte regional, integrada y empoderada:** Translink no solo tiene a su cargo la planificación, implementación y operación del sistema, sino que tiene la capacidad de generar las fuentes de financiación confiables, adaptables y eficientes en su recolección
- 3) Consistencia entre las fuentes de ingreso y los objetivos sectoriales:** Las fuentes de ingreso han sido diseñadas para incluir señales de precio dirigidos a cumplir los objetivos de desarrollo.

OSLO Y AKERSHUS

Impacto de esquemas de incentivos en el uso del transporte público



Fuente: Elaboración propia - Googlemaps

- **Población** 1.2 millones
- **Viajes TP** 700 mil diarios
- **Sistemas TP**



Flota de 260
buses



6 líneas
80 km



6 líneas
39 km

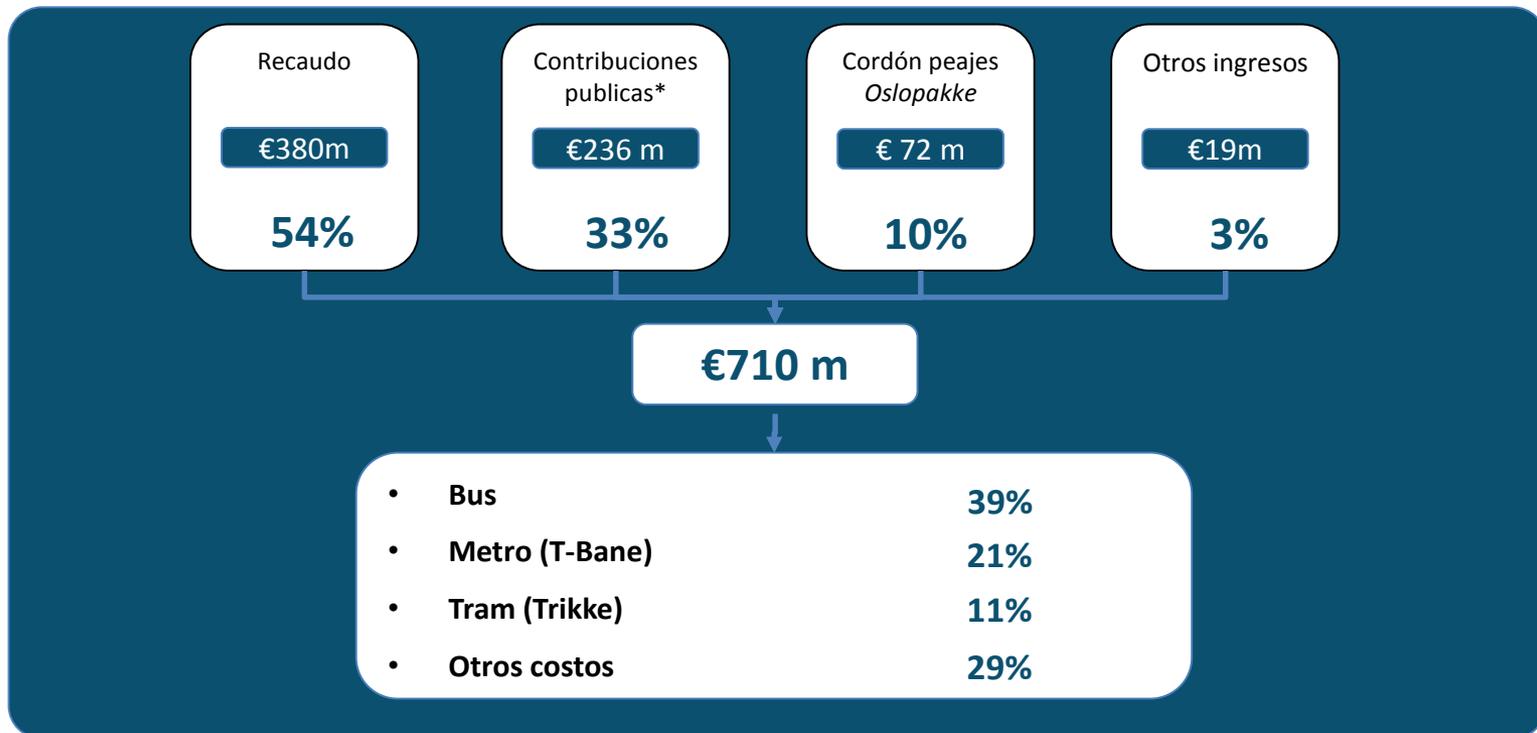


+100
conexiones

Diversificación de fuentes de financiación del transporte público

- El recaudo y fuentes alternativas (diferentes a subsidios) representan el 64% de los ingresos del sistema.

Costos e ingresos del transporte público en Oslo y Akershus¹

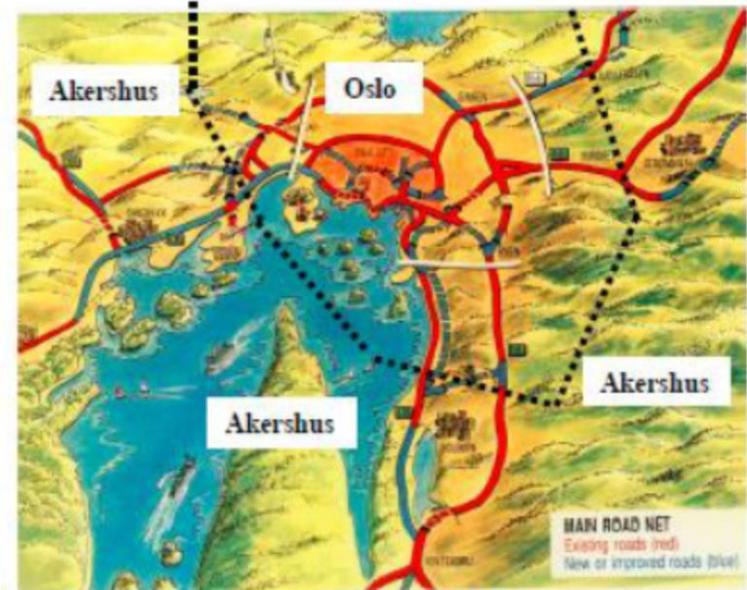


* Acuerdo firmado entre autoridades locales y la agencia operadora de transporte (Ruters) garantizando el monto de contribuciones futuras

Los peajes urbanos han sido implementados en Oslo como fuente alternativa de financiación

- ❑ **Origen:** Cubrir necesidades de financiación (1990) ante la proyecciones de crecimiento (30% en 20 años)
- ❑ **Tipo de intervención:** Cobros de peajes en todas las vías de acceso a la ciudad
- ❑ **Enfoque:** Inicialmente, el objetivo del programa era financiación de infraestructura. Con el tiempo se reenfocó a complementar fuentes de fondeo para TP

Cordón de peajes de Oslo¹



Borde la ciudad



Cordón de peajes

El cordón de peajes se ha implementado en tres etapas, con enfoques diferentes

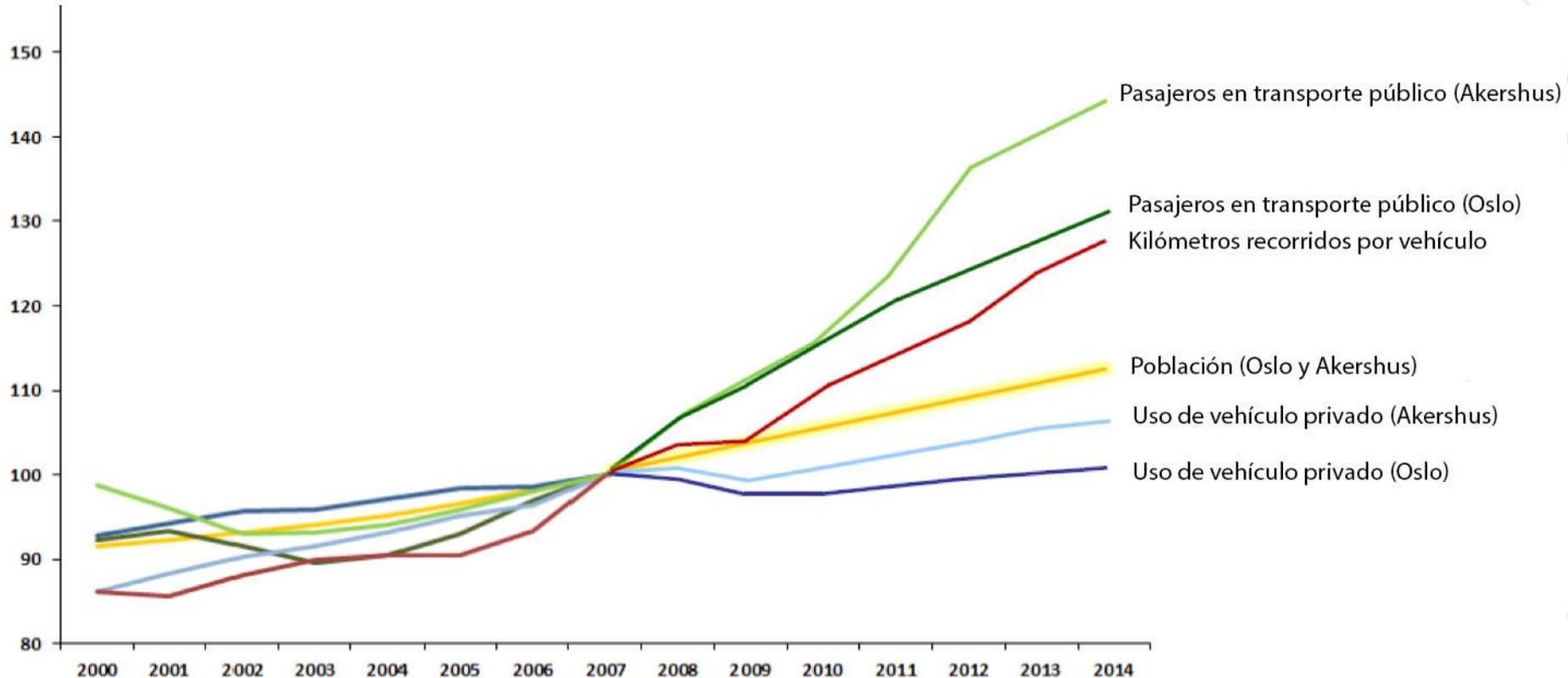
Etapas del programa

Año	No.	Uso de los fondos	Valor inversiones 1 USD ~ 9 NOK
1990	1	Construcción de vías y el túnel central de Oslo. 10% para infraestructura de TP	NOK 11 Billones
2001	2	Inversiones en vías férreas y para amortizar nuevo material rodante	NOK 16 Billones
2008	3	Infraestructura regional y gastos operativos del TP. Enfoque dirigido a movilidad sostenible	NOK 53 Billones

- ❑ **Funcionamiento:** Las ciudades de Oslo y Akershus forman una compañía para administrar y distribuir el recaudo (Fjellinjen) ~ 2 Billones NOK/año
- ❑ **Tecnología:** Desde 2009 los peajes se han modernizado para hacer cobros automáticos (transponder). Tarifa: ~33 NOK/viaje
- ❑ **Aceptación:** 75% de la ciudadanía (2014)

Ha aumentado el uso de transporte público y el uso del auto privado no está creciendo al mismo ritmo

Índice de crecimiento normalizado – Oslo y Akershus. Año 2007 =100¹



□ **Satisfacción con el TP:** Aumentó de 44% a 69% entre 2001 y 2014

REFLEXIONES SOBRE LOS RETOS EN LA FINANCIACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Algunas reflexiones

- ❑ Ciudad de Panamá tiene un plan ambicioso para expandir su red de transporte. Considerando los mayores costos operativos que implica un sistema integrado: **¿qué fuentes están proyectadas para fondear la operación del TP en el mediano y largo plazo?**
- ❑ Los ciclos económicos y políticos pueden poner en riesgo el fondeo de la operación del TP en el mediano plazo: **¿qué instrumentos se pueden implementar en Panamá para garantizar los recursos, o al menos, para aumentar la confianza de futuros inversionistas en el sistema?**
- ❑ El sistema integrado va a cubrir varios municipios del Área Metro y la interacción entre buses y metro va a crecer. **¿qué tipo de organización va a administrar el sistema y qué responsabilidades y atribuciones debería contener?**

¡MUCHAS GRACIAS!

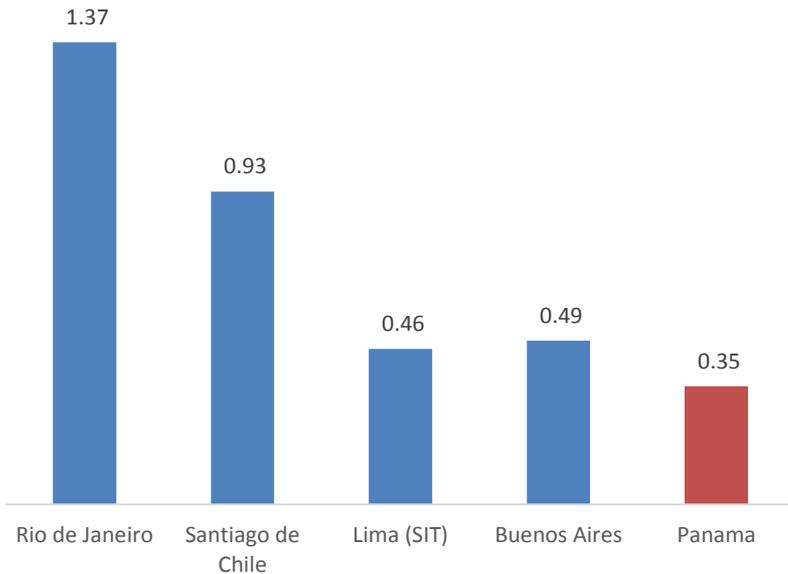


Anexo –

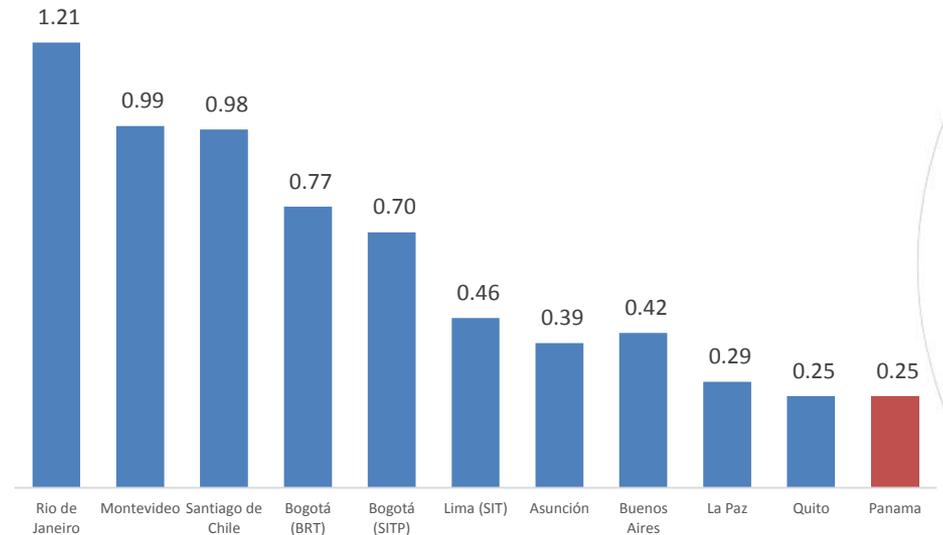
- **Referencias de tarifas de usuario**
- **Participación del recaudo sobre ingresos de los sistemas de transporte público**

Tarifas de usuario para distintos sistemas de transporte público en América Latina

Tarifa usuario metro
Cifras en USD



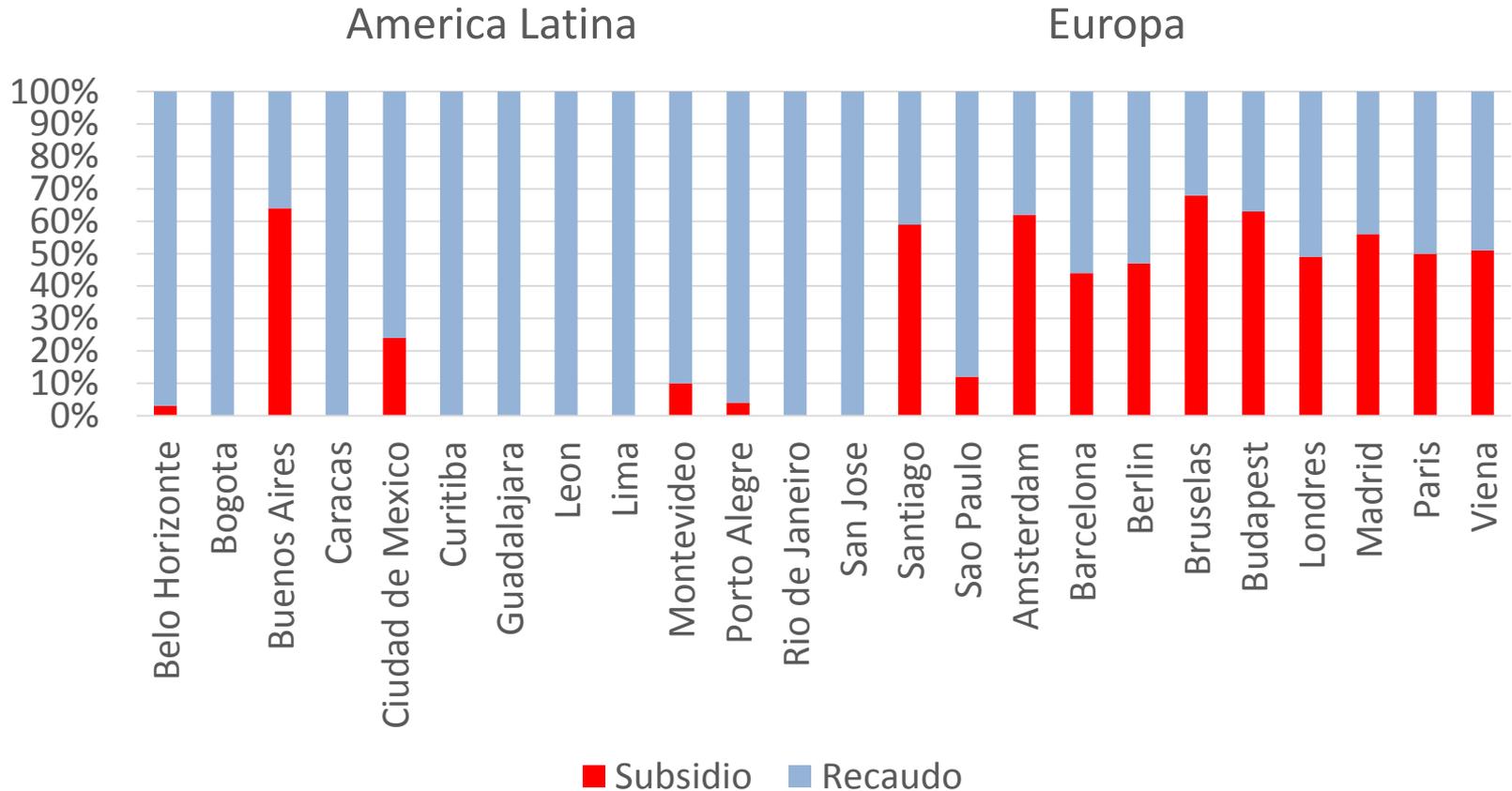
Tarifa usuario BRT y sistema convencional de buses
Cifras en USD



Fuente: Tarifas de usuario publicadas por los diferentes sistemas, expresada en USD con tasa de cambio a 26/04/17



Participación del recaudo sobre ingresos de los sistemas de transporte público



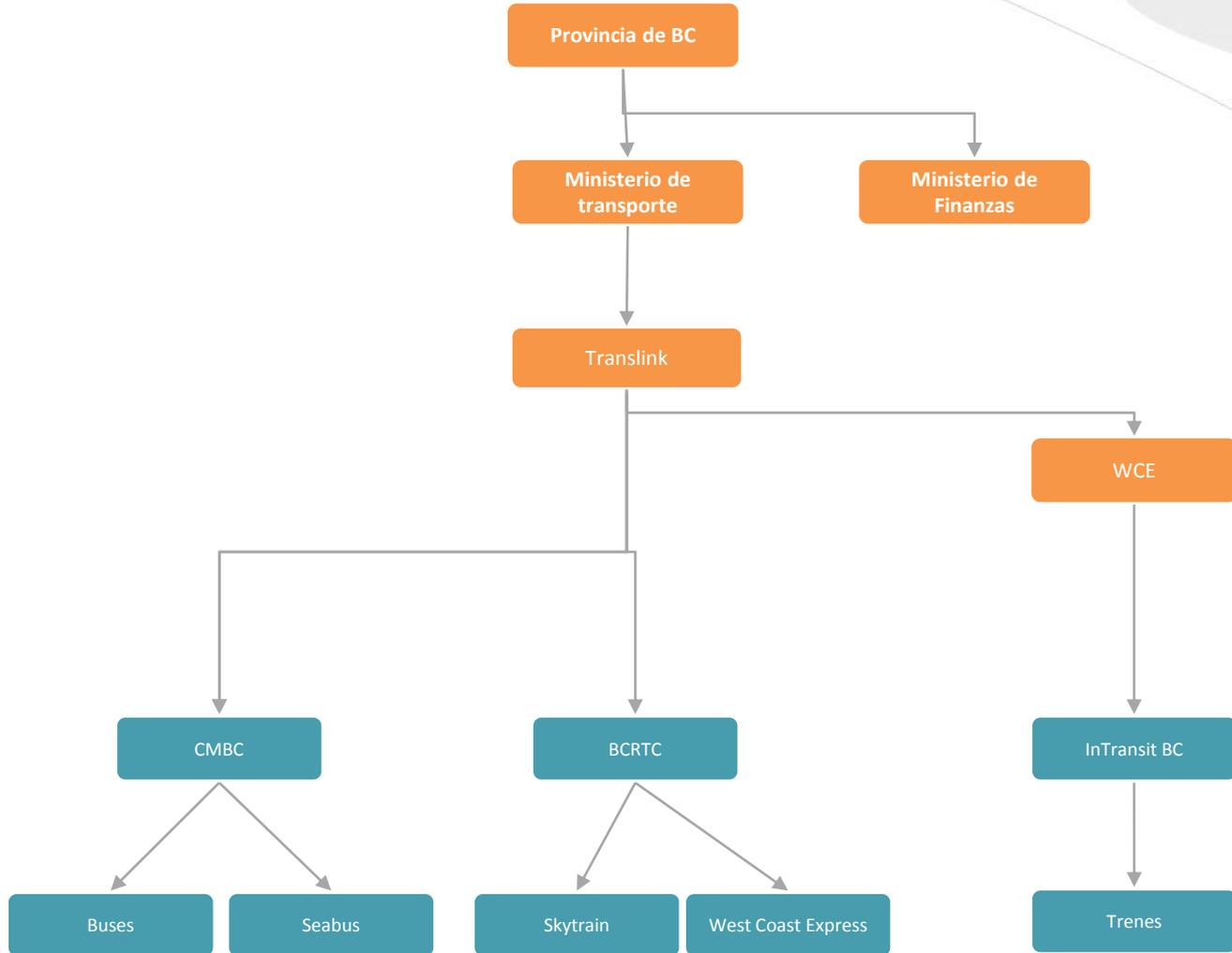
Fuente: CAF 2010



Anexo – Vancouver

Public State Authority

Private Operators



Impuestos sobre combustibles y el BC carbón tax

Province-Wide Motor Fuel and Carbon Tax Rates per Litre (excluding clear gasoline and clear diesel)				
Applicable Act		Applicable Tax Rate		
Motor Fuel Tax Act	Carbon Tax Act	Motor Fuel Tax Rate	Carbon Tax Rate	Total Provincial Tax
Coloured (marked) Gasoline ¹	Gasoline	3.00¢ ²	6.67¢	9.67¢
Coloured (marked) Diesel ¹	Light Fuel Oil – Diesel	3.00¢ ²	7.67¢	10.67¢
Locomotive Fuel	Light Fuel Oil – Locomotive Diesel	3.00¢ ²	7.67¢	10.67¢
Marine Diesel Fuel	Light Fuel Oil – Diesel	3.00¢ ²	7.67¢	10.67¢
Marine Gas Oil	Light Fuel Oil – Diesel	Exempt	7.67¢	7.67¢
Marine Bunker Fuel	Heavy Fuel Oil	Exempt	9.45¢	9.45¢
Aviation Fuel	Aviation Fuel (non-jet)	2.00¢	7.38¢	9.38¢
Jet Fuel ³	Jet Fuel	2.00¢	7.83¢	9.83¢
Propane (for all uses)	Propane	2.70¢	4.62¢	7.32¢
Natural Gas	Natural Gas	See Natural Gas section below	5.70¢ per cubic metre or \$1.4898 per gigajoule	

El marco regulatorio presenta las siguientes medidas para fondeo durante la duración del plan

Financiación a corto plazo

Tasa para generar \$50 millones anualmente

Cuota de inscripción de vehículos

Una cuota anual aplicada a todos los vehículos de motor, con tarifas que varían según las emisiones de los vehículos o el tamaño del motor lo cual fomenta la compra de vehículos eficientes y de baja contaminación. Ya autorizado bajo la legislación de TransLink, pero aplicación requeriría un acuerdo de recogida y ejecución con la Provincia.

\$18 a \$53 por vehículo, dependiendo de emisiones y tamaño de motor

Impuesto Regional de Venta

Un impuesto regional sobre las ventas permite recaudar ingresos de una amplia parte de la población, incluyendo los no residentes.

0.10%

Impuestos regionales sobre el carbono

Ya sea la reasignación de nuevos ingresos incrementales de impuestos sobre el carbono generados dentro de Vancouver basado en una extensión del impuesto actual sobre el carbono o la aplicación de un nuevo impuesto regional con todos sus ingresos asignados a TransLink.

\$2.80 por tonelada

El marco regulatorio presenta las siguientes medidas para fondeo durante la duración del plan

Financiación a largo plazo

Captura de Valor de la Tierra

Las inversiones en infraestructura de transporte resultan en un mejor acceso y valor de la tierra para las propiedades servidas por dicha infraestructura. Existen varios mecanismos diferentes que podrían emplearse para permitir que TransLink capte parte del valor, incluyendo: costos de desarrollo, beneficios, impuestos y financiamiento por incremento de impuestos. Se requiere un mayor desarrollo de alternativas y consultas públicas para determinar el nivel de apoyo para cualquiera de estas opciones de captura del valor de la tierra.

Varia dependiendo del mecanismo utilizado

Cobros en carretera

Existen varios enfoques diferentes para la fijación de cobros en carretera incluyendo: peajes en cruces de agua principales, cordones de área alrededor de centros regionales y cobro por red de transporte. Se requiere un mayor desarrollo de políticas para informar el debate sobre estas opciones de fijación de cobros en carretera.

Varia dependiendo de la alternativa

Anexo - OSLO

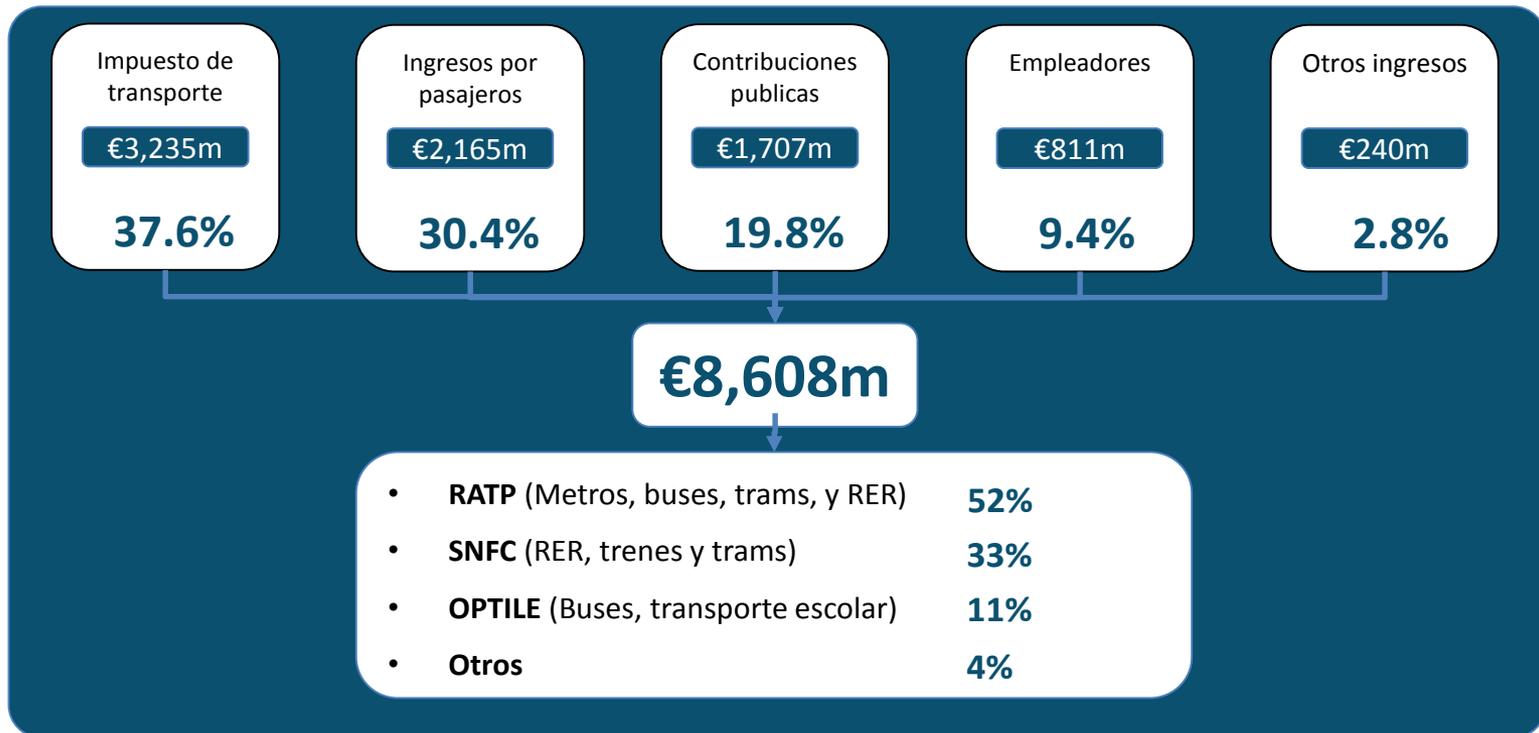
Oslo – Mejora en los indicadores de satisfacción de usuario

Ruter #	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PT is good for work/school trips	44 %	47 %	44 %	49 %	53 %	47 %	57 %	54 %	51 %	50 %	54 %	60 %	59 %	65 %
PT is good for trips e.g. shopping, leisure etc	47 %	52 %	45 %	48 %	54 %	50 %	55 %	54 %	52 %	54 %	59 %	66 %	63 %	67 %
PT is good for trips in the (ADD CITY)city centre	66 %	72 %	66 %	68 %	76 %	72 %	82 %	77 %	74 %	74 %	80 %	85 %	83 %	88 %
PT is good for trips outside the (ADD CITY) city centre	33 %	39 %	34 %	34 %	34 %	30 %	37 %	32 %	30 %	32 %	38 %	39 %	47 %	55 %
Travel time on PT is reasonable	51 %	65 %	60 %	63 %	67 %	63 %	69 %	64 %	65 %	64 %	68 %	74 %	70 %	76 %
Waiting time is short at transfers	34 %	43 %	34 %	39 %	40 %	40 %	52 %	50 %	48 %	50 %	50 %	54 %	57 %	62 %
I am satisfied with the number of departures	47 %	48 %	49 %	47 %	47 %	47 %	53 %	51 %	49 %	54 %	53 %	55 %	55 %	58 %
PT mostly runs on schedule	36 %	46 %	37 %	42 %	52 %	43 %	52 %	48 %	39 %	39 %	48 %	59 %	61 %	69 %
It is easy to get the information needed when planning a trip	52 %	63 %	59 %	66 %	68 %	66 %	74 %	72 %	72 %	67 %	74 %	77 %	74 %	80 %
The information is good when traffic problems occur	18 %	19 %	18 %	18 %	18 %	17 %	20 %	20 %	19 %	19 %	21 %	26 %	30 %	35 %
I feel secure on board busses and trains	75 %	79 %	74 %	79 %	79 %	81 %	83 %	84 %	83 %	86 %	87 %	87 %	79 %	84 %
Travelling with PT is comfortable	45 %	53 %	51 %	54 %	49 %	49 %	60 %	54 %	55 %	58 %	59 %	58 %	53 %	59 %
Transfers are easy	52 %	57 %	47 %	53 %	53 %	52 %	62 %	56 %	60 %	62 %	61 %	67 %	64 %	70 %
The busses and trains are modern	32 %	42 %	38 %	43 %	44 %	40 %	45 %	48 %	50 %	55 %	68 %	65 %	64 %	67 %
The busses and trains are clean	30 %	39 %	36 %	42 %	36 %	38 %	40 %	42 %	47 %	50 %	55 %	58 %	57 %	59 %
More people will travel with PT in the future	45 %	50 %	41 %	50 %	55 %	56 %	75 %	72 %	75 %	74 %	75 %	82 %	80 %	83 %
PT is good for the environment	92 %	92 %	92 %	91 %	94 %	92 %	94 %	94 %	92 %	94 %	93 %	95 %	93 %	95 %
PT fares are reasonable	14 %	12 %	15 %	16 %	18 %	22 %	22 %	22 %	29 %	27 %	25 %	23 %	23 %	30 %
I gladly recommend travelling with PT to others	48 %	50 %	48 %	53 %	57 %	53 %	65 %	63 %	61 %	60 %	64 %	68 %	61 %	67 %
How satisfied are you with PT in general?	44 %	49 %	47 %	51 %	58 %	58 %	66 %	62 %	62 %	60 %	67 %	69 %	59 %	69 %

Anexo – París

Paris - Diversificación de fuentes de financiación del transporte público

- La principal fuente de financiación es un impuesto que cubren los empleadores con destinación específica para el transporte
- El área metropolitana ha tenido dificultades porque tiene una de las participaciones del recaudo sobre el total de ingresos más bajas de Europa



Impuesto sobre el salario de los empleados con destinación específica para el transporte público



- ❑ Contribuciones de empleadores del salario de los empleados
- ❑ Creado para Paris y gradualmente se ha extendido a otras regiones
 - Implementado en 1971 en Paris y vecinos (1.7% inicialmente)
- ❑ Implementación
 - Pagado por empleadores con mas de nueve empleados
 - Impuesto se expresa como porcentaje del salario
 - Dentro de Paris varia entre el 1.5% y 2.85%



- ❑ Las empresas deben pagar hasta el 50 % de su pasaje de transporte público mensual de los trabajadores, directamente a STIF.
- ❑ Aplica para todos los trabajadores que tienen una "abonnement" (pase mensual) al autobús, metro, tren, RER o tranvía.

Existen impuestos de contribución pública que aportan cerca del 20% de los recursos del sistema

¿Cuáles son las fuentes de fondeo?



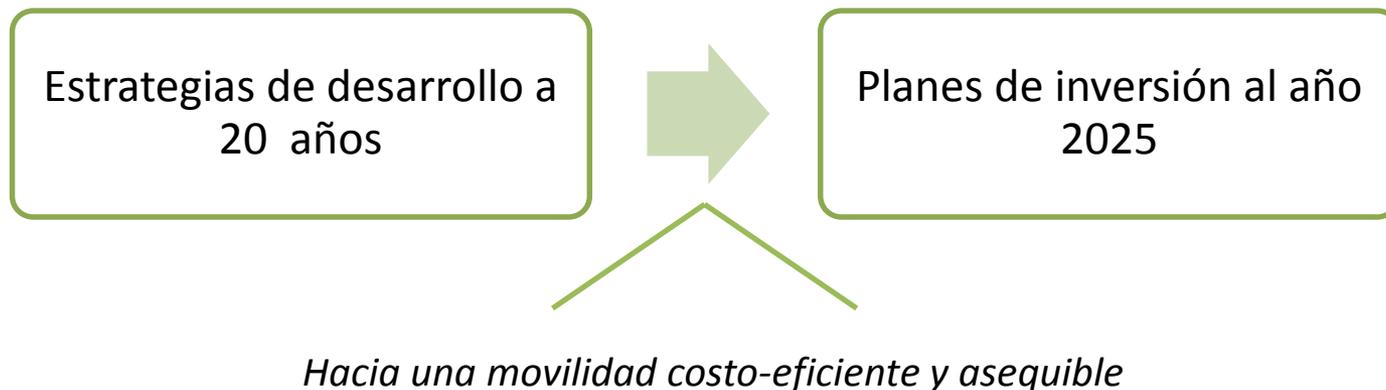
- ❑ Contribuciones estatales €1,184m
- ❑ Subsidios transporte escolar €128m
- ❑ Pagos compensatorios €57m
- ❑ Gasto de la región en temas sociales €143m
- ❑ Gasto de los departamentos en temas sociales €195m



- ❑ Impuesto al espacio de oficinas
- ❑ Impuesto sobre la propiedad

Anexo – Berlín

Berlín definió un marco estratégico para el transporte



Objetivos específicos

- 75% de los viajes por toda la ciudad y el 80% en el centro de la ciudad mediante transporte público, en bicicleta o a pie.
- Reducción de 2,6 millones de toneladas en 2006 a 1,6 millones de toneladas en 2025.
- Reducción del tráfico automovilístico a una cuota modal del 25%.

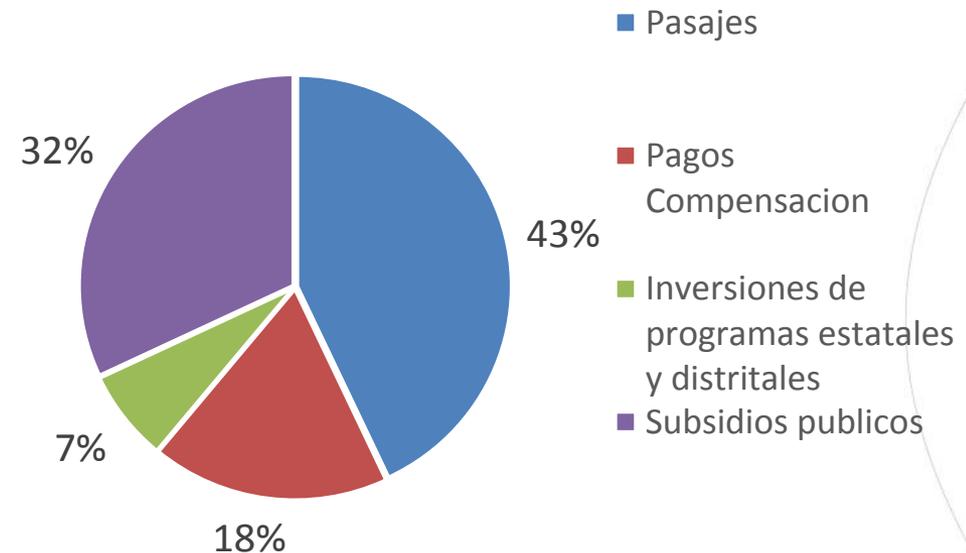
Estrategias Clave

- Promover transporte público, caminar y ciclismo
- Mejorar calidad de vida y ambiente.
- Apoyar el transporte comercial
- Manejar tráfico y movilidad con mayor detalle.
- Intermodalidad.
- Volver atractivo el centro de la ciudad.
- Conectividad con zona metropolitana.
- Movilidad sostenible.

Además de la tarifa la financiación del sistema proviene de varias fuentes

- Recaudo
- Subsidios.
 - Pagos compensatorios, cubren a personas en discapacidad, estudiantes y adultos mayores.
 - Subsidios a todos los usuarios
 - Subsidios cruzados entre compañías municipales de servicios, en particular proveedores de energía
- Ingresos por venta de tiquetes.
- Ingresos por publicidad y ventas en estaciones.

Peso de fuentes de ingreso en el sistema



Fuente: Borrman & Peistrup (2006)

Berlín utilizó las siguientes estrategias en la búsqueda de una intermodalidad sostenible

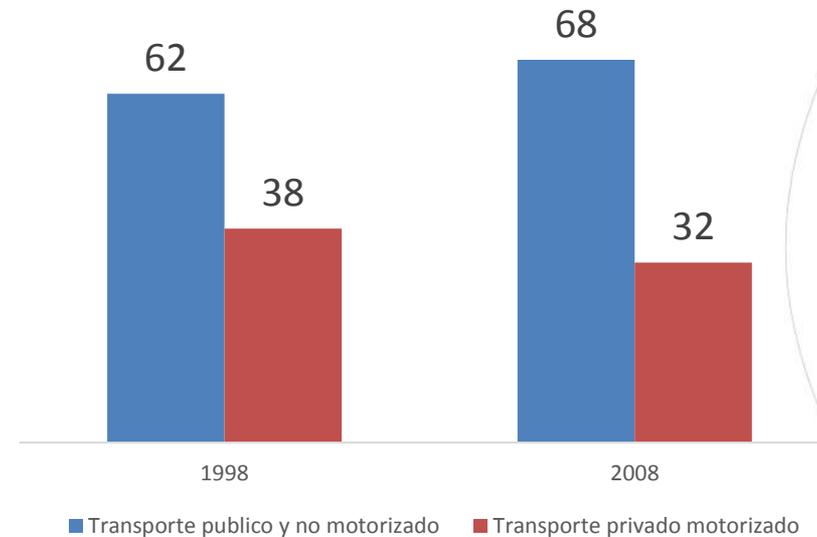
Restricción transporte privado:

- Implementación de zonas peatonales libres de automóviles.
- Aumento de los gastos de aparcamiento y la reducción de la oferta de estacionamiento.
- Políticas fiscales federales han contribuido a que el uso del automóvil sea más caro.

Promoción transporte público:

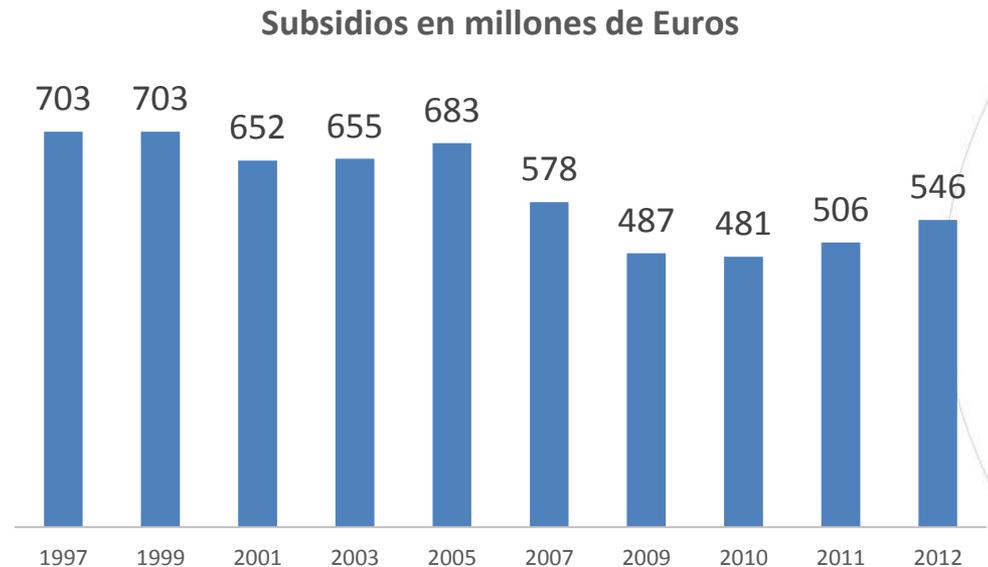
- Información electrónica en tiempo real.
- Integración del transporte público con el ciclismo.
- Boletos electrónicos que se pueden comprar a través de teléfonos móviles.
- Accesibilidad: 80% de la población debe estar a 300m de acceso a transporte público; 96% a 500m).

Partición modal Berlín (%)



Por restricciones de presupuesto los subsidios han disminuido y la ciudad ha tenido que tomar acciones para contrarrestarlo

- Reestructuración organizacional
- Tercerización de procesos
- Acuerdos de cooperación con otros organismos para compartir empleados, material rodante e instalaciones
- Reducción de rutas infrautilizadas y traslado de recursos a los servicios más rentables
- De 1996 a 2012, el costo promedio por pasajero aumento en un 10%, mientras que el ingreso promedio por pasajero aumento 26%.



Principios que utiliza Vancouver para definir la financiación de transporte público

- 1) La ciudad cuenta con un modelo robusto para la estimación de las inversiones y de los costos operacionales futuros.
- 2) Las fuentes de ingreso han sido diseñadas para incluir señales de precio para alinear el comportamiento de los usuarios a los objetivos de transporte.
- 3) Las fuentes de financiación se caracterizan por ser:
 - Confiables
 - Predecibles
 - Adaptables al cambio de condiciones
 - Eficientes en el proceso de recolección
- 4) Las proyecciones de fuentes de ingreso tienen en cuenta que:
 - La reducción de algunas fuentes (ej. impuestos sobre combustibles) en concordancia con los objetivos del Plan estratégico.
 - No incrementar los impuestos de sobre la propiedad.

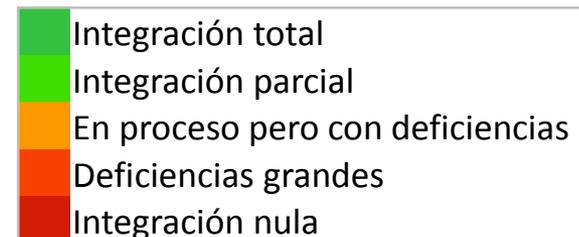
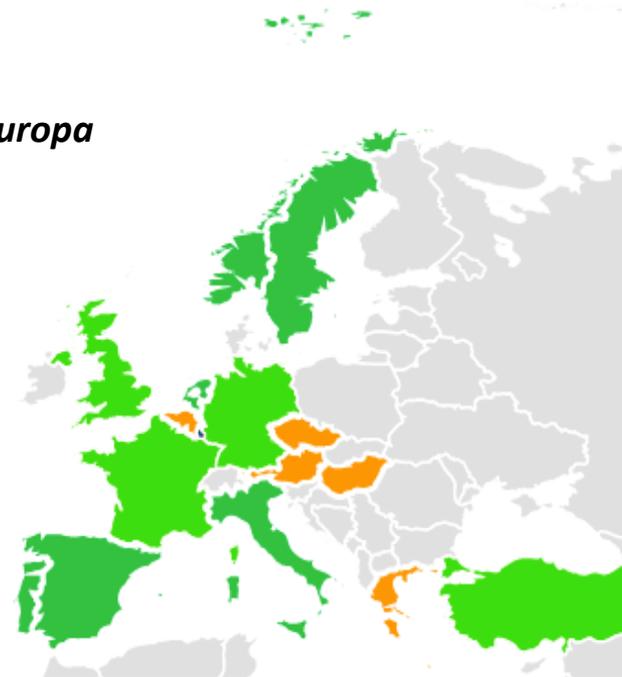
Casi todas las ciudades de países OECD tienen sistemas integrados, y algunas en ALC están iniciando la transformación

Índice de integración y recaudo electrónico por país basado en ciudades de 1.5 millones de han o más¹

América



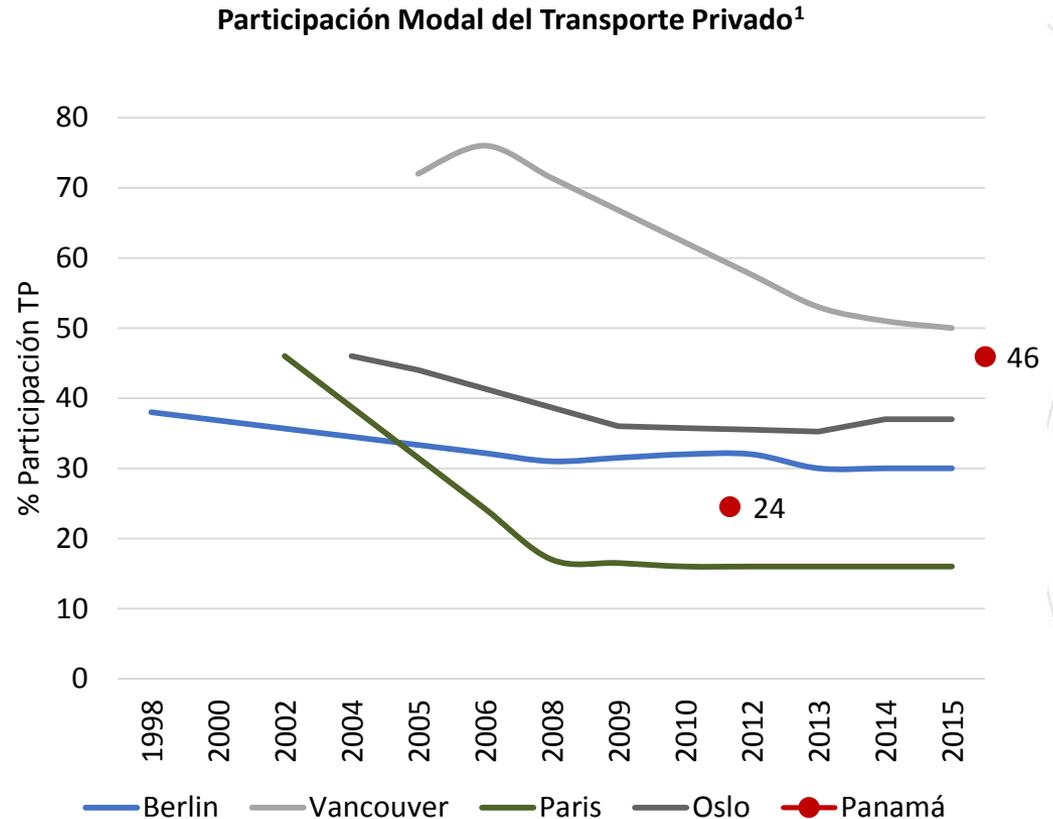
Europa



1. Fuentes: Elaboración propia con datos de páginas de empresas operadoras de transporte público y proyectos previos

¿Cuáles son las perspectivas de Ciudad de Panamá para transporte privado?

- Ciudad de Panamá tendrá más vehículos por su dinámica de crecimiento económico.
- La congestión y los tiempos de viaje incrementarán.
- La densificación será mayor, poniendo presión sobre los corredores viales existentes.



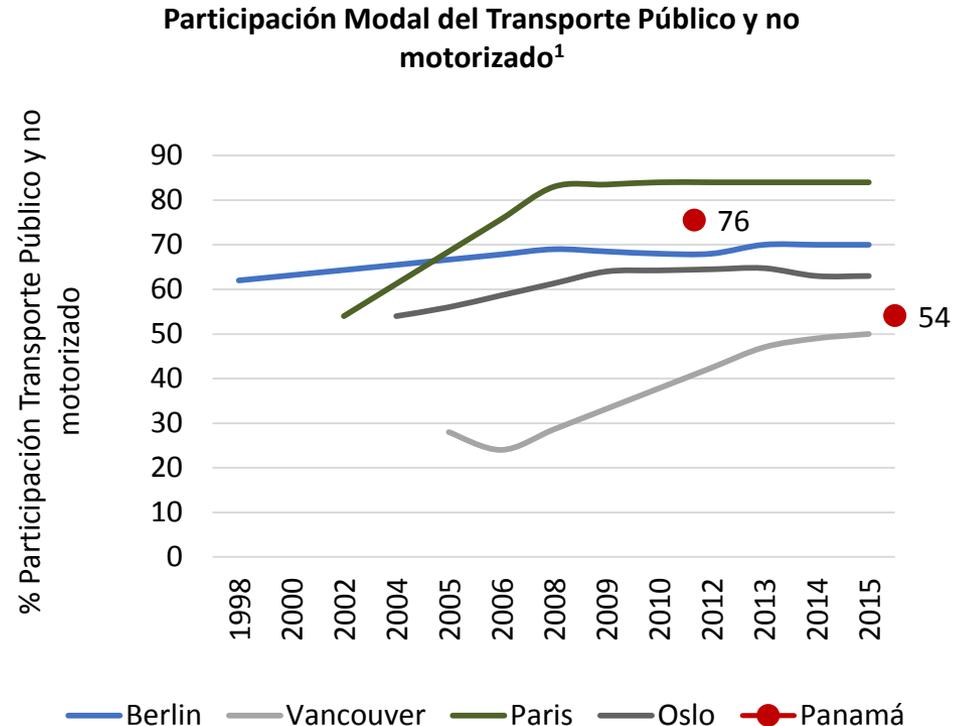
¹ Fuentes: Elaboración propia con datos EPOMM Modal Split Tool, para Berlín, Vancouver, Paris y Oslo. Observatorio de Movilidad de CAF para Panamá.

¿Cuáles son las perspectivas de Ciudad de Panamá para la integración de transporte público?

- Necesidad de modificar el escenario tendencial, tal como han hecho otras ciudades.
- El PIMUS contribuye al impulso del transporte público con iniciativas de:



- Mejora del nivel de servicio
- Mejora de organización
- Modo no motorizado
- Potencial DOTs



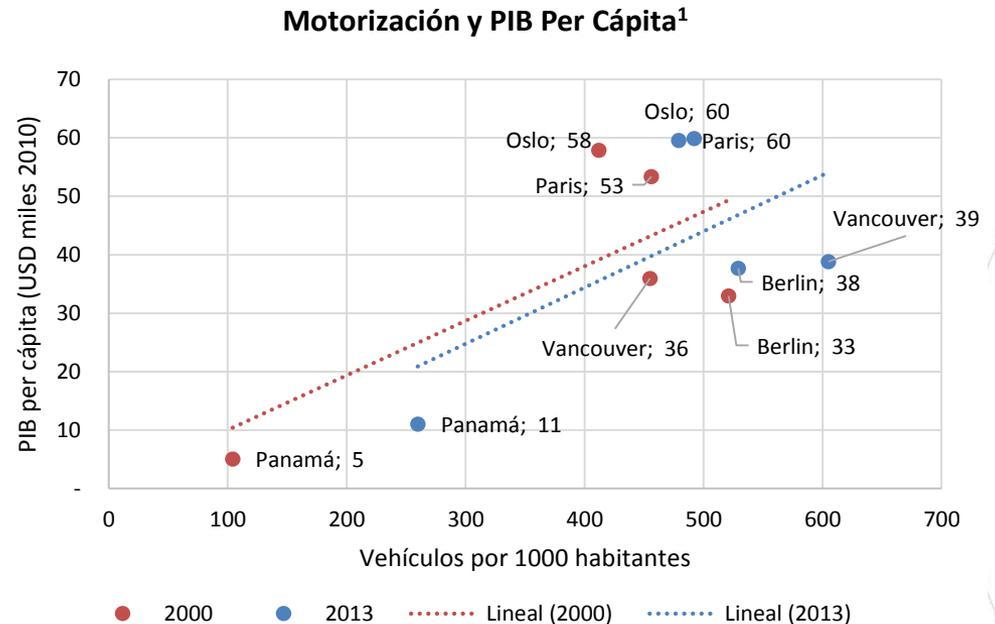
1. Fuentes: Elaboración propia con datos de EPOMM Modal Split Tool, para Berlín, Vancouver, París y Oslo. Observatorio de Movilidad de CAF para Panamá.

¿Puede el sistema integrado mitigar el crecimiento del parque automotor?

- Ciudad de Panamá tendrá más vehículos por su dinámica de crecimiento económico.
- El PIMUS contribuye al impulso del transporte público con iniciativas de:



- Mejora del nivel de servicio
- Mejora de organización
- Modo no motorizado
- Potencial DOTs



1. Fuente: Elaboración propia con datos de OECD con excepción Panamá - PIB per cápita Panamá Banco Mundial - Tasa de motorización Plan Nacional Para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-202. * Información para 2016 con excepción de Berlín (2015) y Ciudad de Panamá (2010).

**Estos retos de planificación financiera y gestión
de recursos han sido resueltos en otras
ciudades del mundo...**

Conclusiones (2)

- ❑ Las autoridades deben evaluar fuentes alternativas de ingreso viables desde la perspectiva normativa, social y técnica. En este caso se pueden adaptar aquellas implementadas en otras ciudades que puedan ser aplicadas en el contexto local, como son:
 - Impuestos de destinación específica
 - Cobros por congestión
 - Participación de tarifas de estacionamiento
 - Mecanismos de captura de valor