



Alamys

Asociación Latinoamericana  
de  
Metros y Subterráneos



**METRO**  
DE MEDELLÍN  
CALIDAD DE VIDA



ATM

Àrea de Barcelona  
Autoritat del Transport  
Metropolità

Alamys  
Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

METRO  
DE MEDELLÍN  
CALIDAD DE VIDA

Mejorando la movilidad  
de las personas a través  
de las Autoridades de  
Transporte

Diciembre 2019

# Agenda

- El Consorcio ATM de Barcelona
- Sistema Tarifario Integrado
- Maas como integrador público de servicios



# El Consorcio



Generalitat  
de Catalunya

51%



AMB | Àrea Metropolitana  
de Barcelona



Ajuntament  
de Barcelona

49%

ATM

Àrea de Barcelona  
Autoritat del Transport  
Metropolità



ADMINISTRACIÓN  
GENERAL  
DEL ESTADO



Administraciones implicadas

ATM

Àrea de Barcelona  
Autoritat del Transport  
Metropolità

Alamys

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

METRO  
DE MEDELLÍN  
CALIDAD DE VIDA



Generalitat  
de Catalunya



Transports  
públics  
de Catalunya



AMB



TMB



Gestión  
indirecta



TRAM



FGC  
Ferrocarrils  
de la Generalitat  
de Catalunya



Rodalies  
de Catalunya

Operadores del transporte

ATM | Àrea de Barcelona  
Autoritat del Transport  
Metropolità

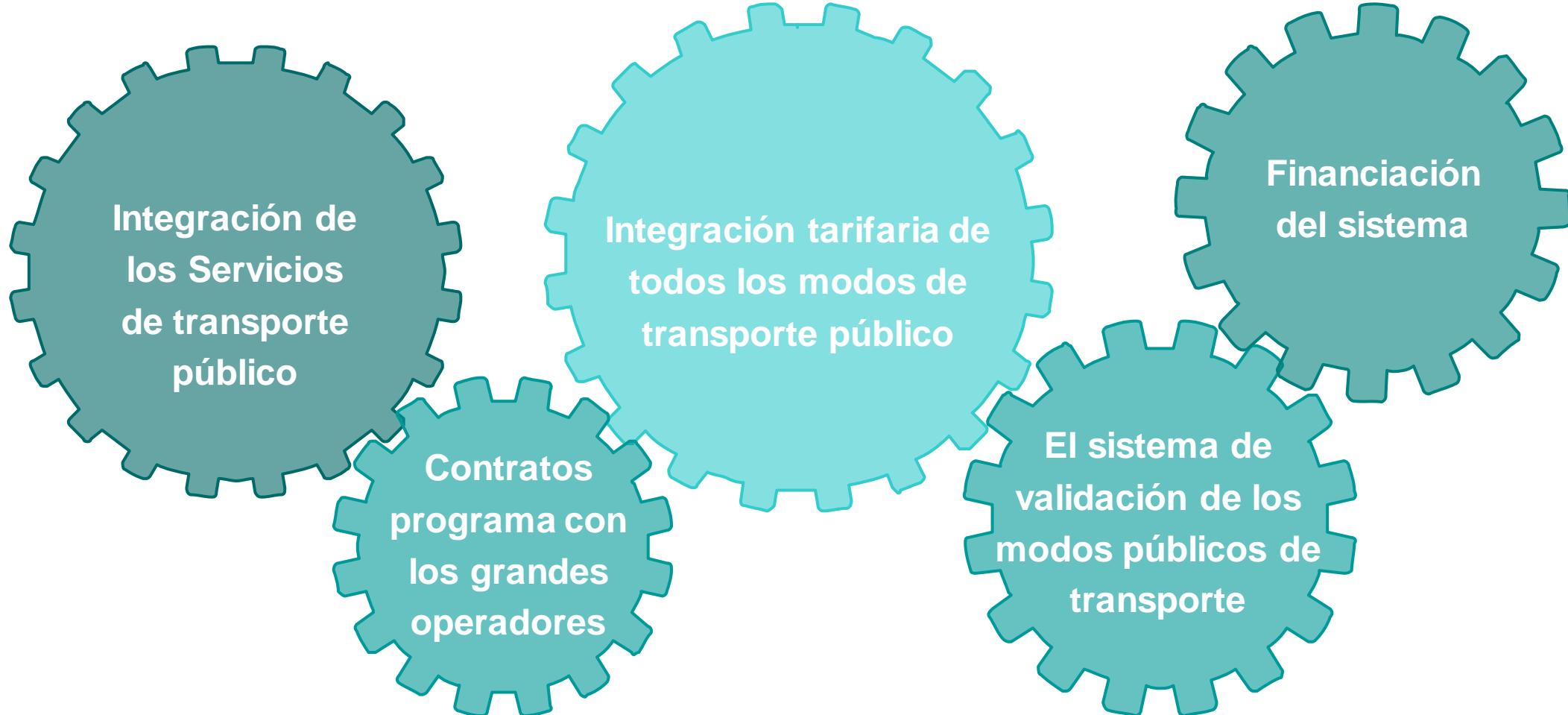
# La ATM de Barcelona gestiona

ATM

Àrea de Barcelona  
Autoritat del Transport  
Metropolità

Alamys  
Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

METRO  
DE MEDELLÍN  
CALIDAD DE VIDA



# Sistema tarifario integrado

Para establecer un STI se han de tomar decisiones a dos niveles:

1. A nivel de **usuario** de transporte:

- ✓ Zonificar el territorio.
- ✓ Definir la gama de títulos integrados.
- ✓ Establecer el nivel de precios.



2. A nivel de **sistema de transporte**:

- ✓ Definición del sistema de gestión.
- ✓ Convenir con las empresas de transporte la aceptación de los títulos integrados.

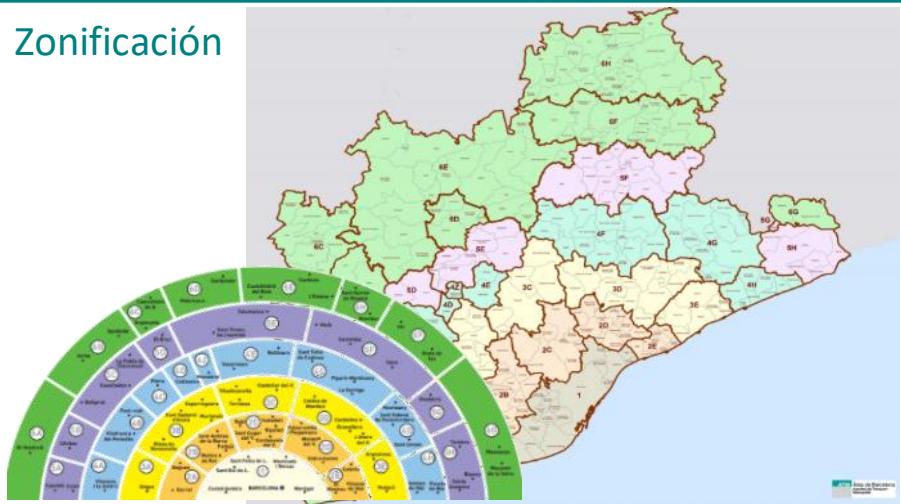
# Principios generales del sistema

- ✓ Todos los títulos de transporte forman parte del sistema, y la ATM ejerce la potestad tarifaria.
- ✓ Títulos de transporte **válidos para todos los modos y todos los operadores**.
- ✓ El sistema es **fácil de entender** y aceptado por los ciudadanos.
- ✓ La gama de títulos integrados es completa: desde tarjetas **multiviaje a abonos trimestrales**.
- ✓ **Tarifación social** con títulos integrados para niños, jóvenes y familias.
- ✓ **Facilidad** en la adquisición del título de transporte integrado: amplia red de comercialización.
- ✓ El usuario puede **cambiar de modo** tantas veces como lo necesite en su desplazamiento, sin ningún coste adicional en un periodo de tiempo: despenalización económica del transbordo.
- ✓ Nivel adecuado de **cobertura financiera** del sistema.



# Sistema tarifario integrado

## Zonificación



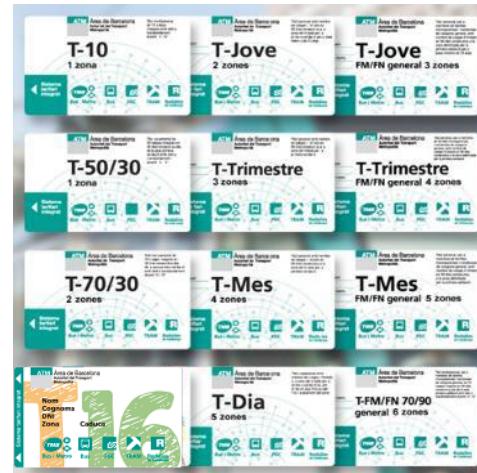
## Precios

Preus 2016 (preus amb IVA)						
	1 zona	2 zones	3 zones	4 zones	5 zones	6 zones
Bitllet senzill	2,15	3,00	4,00	5,10	6,50	7,60
T-10	9,95	19,60	26,75	34,45	39,55	42,05
T-50/30	42,50					
T-70/30	59,50	86,05	118,00	144,50	165,50	179,50
T-Mes	52,75	71,00	99,60	122,00	140,00	150,00
T-Trimestre	142,00	192,00	269,00	329,50	378,00	405,00
T-Jove	105,00	142,00	199,20	244,00	280,00	300,00
T-Dia	7,60	12,00	15,25	17,15	19,30	21,70
<b>Families Monoparentals/Nombroses</b>						
T-Mes FM/FN general	42,20	56,80	79,70	97,60	112,00	120,00
T-Mes FM/FN especial	26,40	35,50	49,80	61,00	70,00	75,00
T-Trimestre FM/FN general	113,60	153,60	215,20	263,60	302,40	324,00
T-Trimestre FM/FN especial	71,00	96,00	134,50	164,75	189,00	202,50
T-Jove FM/FN general	84,00	113,60	159,35	195,20	224,00	240,00
T-Jove FM/FN especial	52,50	71,00	99,60	122,00	140,00	150,00
T-FMFN 70/90 general	55,70	109,75	149,80	192,90	221,50	235,50
T-FMFN 70/90 especial	34,80	68,60	93,60	120,55	138,40	147,20
<b>Bonificació per a persones en atur</b>						
T-Trimestre	29,85	29,85	29,85	29,85	29,85	29,85

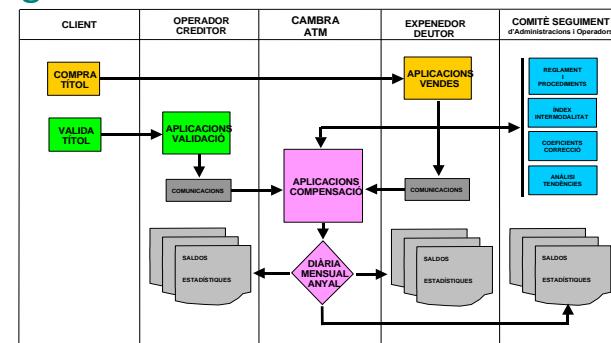
## Gama de títulos



**Elige la tarjeta integrada que más te conviene:**



## Sistema de gestión



# Implantación

Para implantar este proyecto se han realizado las siguientes **actuaciones**:

- ✓ Negociación y firma de **convenios** de integración con todas las empresas de transporte.
- ✓ Seguimiento e impulso para la **instalación** de los **sistemas de validación y venta** compatibles en todas las empresas de transporte.
- ✓ Creación de la **Cámara de distribución de ingresos**. Definición y aprobación del **reglamento de la Cámara**.
- ✓ **Liquidaciones mensuales** por la utilización de los títulos entre las diferentes empresas de transporte integradas.
- ✓ **Campaña de comunicación** que ha permitido informar a los ciudadanos sobre la utilización del nuevo sistema tarifario.
- ✓ Servicios de atención al usuario.
- ✓ Definición y establecimiento del sistema de gestión de la integración tarifaria.



# Sistema gestión Integración Tarifaria

✓ Su objetivo es dar **cobertura a la integración tarifaria** en los siguientes aspectos:

- Distribución de los ingresos de la venta de títulos integrados entre los diferentes operadores de transporte.
- Disponibilidad de una serie de consultas básicas y estadísticas, de utilidad para estudios de demanda, cálculo de aumentos de tarifas y otros.
- Definición y parametrización de nuevos títulos integrados y tarifas.
- Soporte a las funciones de auditoría de ATM.

✓ Los principales subsistemas del Sistema de Gestión de la Integración Tarifaria (SGIT) son los siguientes:

- ✓ SGIT Comunicaciones
- ✓ SGIT Conversor
- ✓ SGIT Distribución
- ✓ SGIT Consultas
- ✓ SGIT Mantenimiento



# Distribución de ingresos

- ✓ Creación de la Cámara de Compensación y de Distribución de ingresos, para gestionar la información que se recibe del sistema de gestión de la Integración Tarifaria, así como para realizar el reparto de ingresos.
- ✓ La distribución de ingresos se realiza en base a una regla de reparto que tiene en cuenta la tarifa neta recaudada y la cadena modal de cada desplazamiento realizado, obtenida en base al índice de intermodalidad.
- ✓ Para la obtención de información referente a los trasbordos entre diferentes modos dentro de un mismo desplazamiento (índice de intermodalidad) se ha implantado el bit de seguimiento.

✓ Ejemplos de las reglas de reparto:

Monomodal:

$R=T$

Bimodal

Urbano 1<sup>a</sup> corona (Ru)+ Interurbano (Ri):  $Ru = 50\%TR$   
(o sentido inverso)  $Ri = T - Ru$

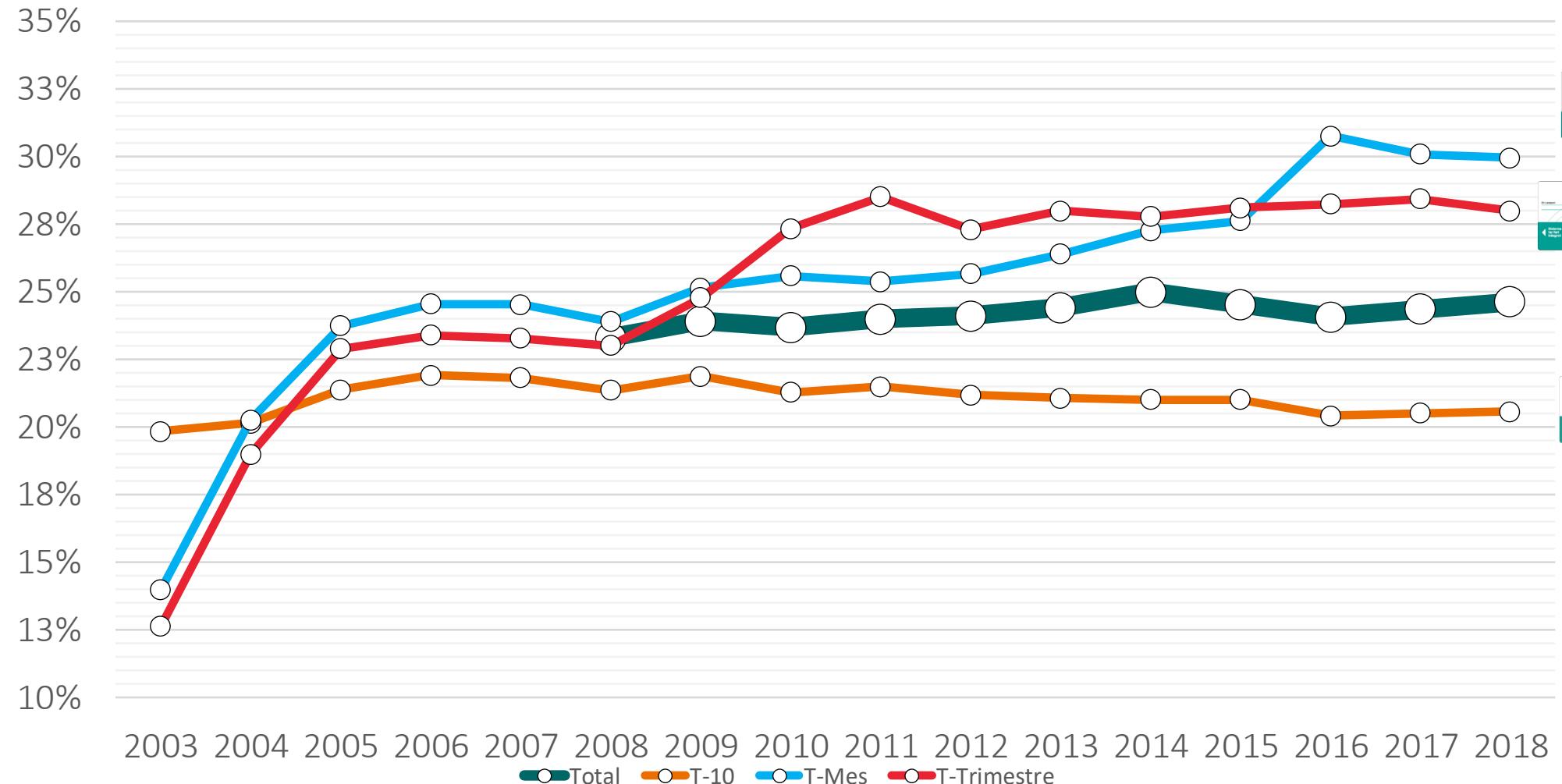
Trimodal

Interurbano+ Interurbano+ Urbano 1<sup>a</sup> corona:  
(o sentido inverso)  $Ru = 48\%TR$   
 $Ri1 = (T - Ru)/2$   
 $Ri2 = (T - Ru)/2$

Donde:

$R$ = Recaudación por viaje y operador  
 $Ru$ = Recaudación viaje urbano  
 $Ri$ = recaudación viaje interurbano  
 $T$ = Tarifa neta por desplazamiento  
 $TR$ = Tarifa de referencia

# Intermodalidad



# Sistema tarifario integrado

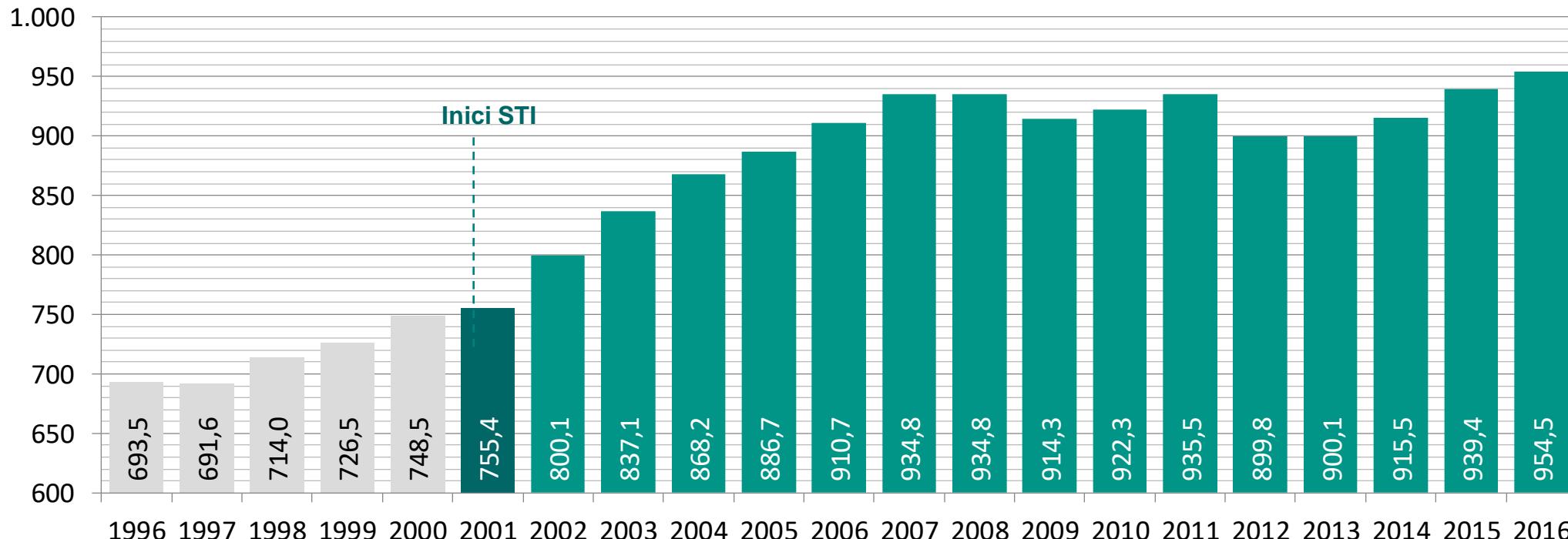
ATM

Àrea de Barcelona  
Autoritat del Transport  
Metropolità

Alamys  
Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

METRO  
DE MEDELLÍN  
CALIDAD DE VIDA

*Evolución de la demanda de viajeros*

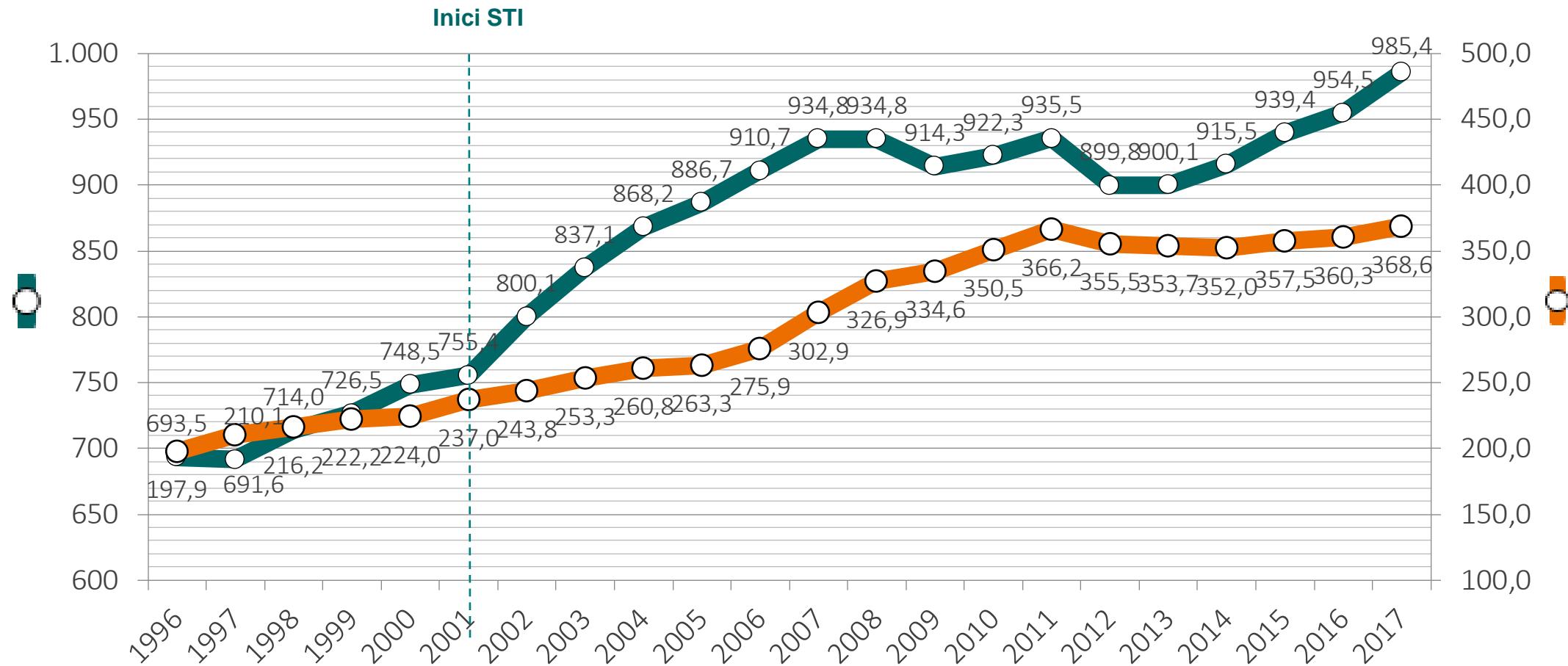


Hay que tener en cuenta que:

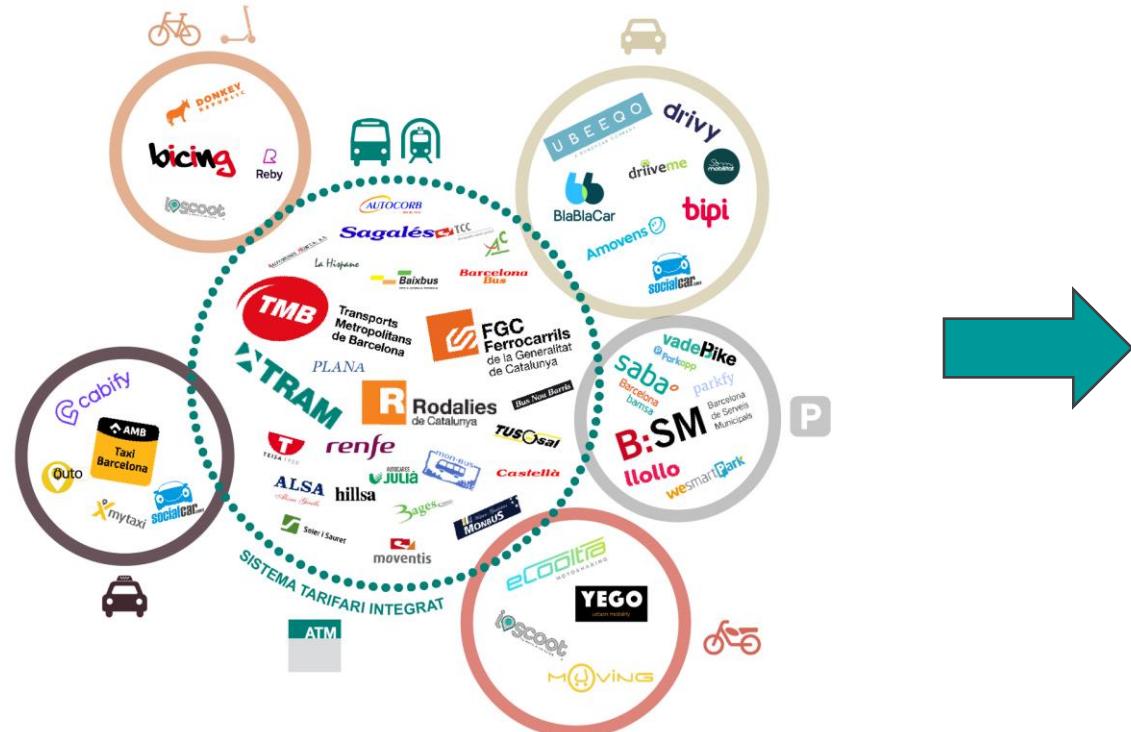
- Hasta el año 2000 los datos son viajes vendidos, a partir del año 2001 (inicio IT) son viajes validados.
- Al ejercicio 2001 la transformación de títulos vendidos de los viajes validados, por compara la evolución seria de 800,3 millones. Por lo tanto, el primer año de integración el incremento seria del 6,9% respecto en 2000.
- Desde 2001 y hasta el 2011 la demanda del transporte público incrementó en 180 M de pasajeros (23,8%).

# Integració Tarifària

## Oferta de transporte público (millones veh·km) vs. Demanda de transport púb



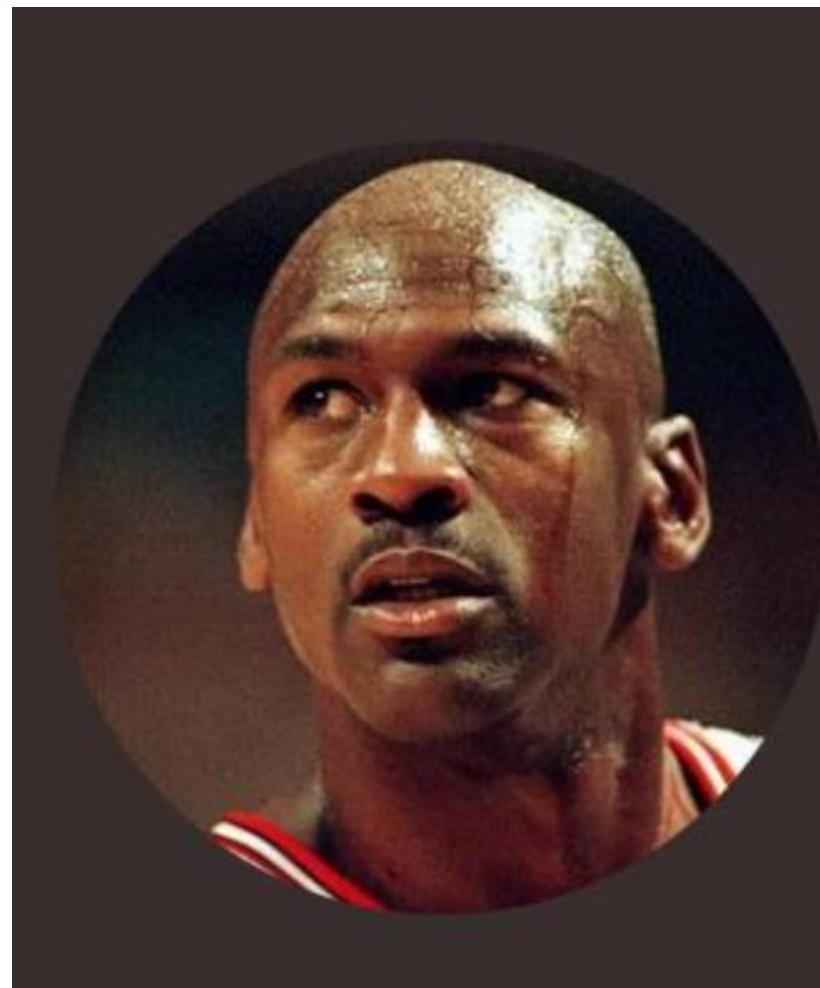
# MaaS: integrador público de servicios



Aplicación tecnológica

Modelo económico

Instrumento de gestión



El talento gana partidos, pero el trabajo  
en equipo y la inteligencia ganan  
campeonatos  
— Michael Jordan —

# ¡Gracias!

33° Asamblea General de Alamy



Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

