



Congreso Anual

-33° Asamblea General de Alamys-

Integración de ciudadanos y territorios:
"Movilidad como Servicio"

Del 1 al 5 de diciembre de 2019 • Medellín • Colombia

Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



A close-up photograph of a person's hand pointing at a specific station on a colorful map of the Barcelona Metro system. The map shows various colored lines representing different metro routes, such as blue, green, yellow, purple, red, and brown. Station names are written in black text along these lines. A finger points directly to the 'Passeig de Gràcia' station, which is located at a major intersection of several lines. Other visible stations include 'Sants Estació', 'Hospital Clínic', 'Provença', 'Gràcia', 'Fontana', 'Joanic', 'Verdaguer', 'Girona', 'Sagrada Família', 'Encants', 'Clot', 'El Clot-Aragó', 'Monumental', 'Tetuan', 'Urquinaona', 'Liceu', 'Paralel', 'Drassanes', 'Arc de Triomf', 'Jaume I', 'Barceloneta', 'Estació de França', 'Ciutat Vella', 'Wellington', 'Bogatell', 'Poblenou', 'Llacuna', 'Fluvià', 'Selva Mar', 'Pere IV', 'Ca l'Aranyó', 'La Farinera', 'Can Jaumandreu', 'Camp de l'Armer', 'Nava', 'Hospital de Sant Pau', 'Guinardó', 'Alfons X', and 'Santa Eulàlia'. Some stations have additional icons or labels, like 'Francisc Macià' with T1, T2, and T3 symbols, and 'Glòries' with T5, T6, and P symbols. The map is detailed with street names and landmarks, providing a comprehensive overview of the city's public transport network.

Agenda

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



El Consorcio



Administraciones implicadas



Operadores del transporte

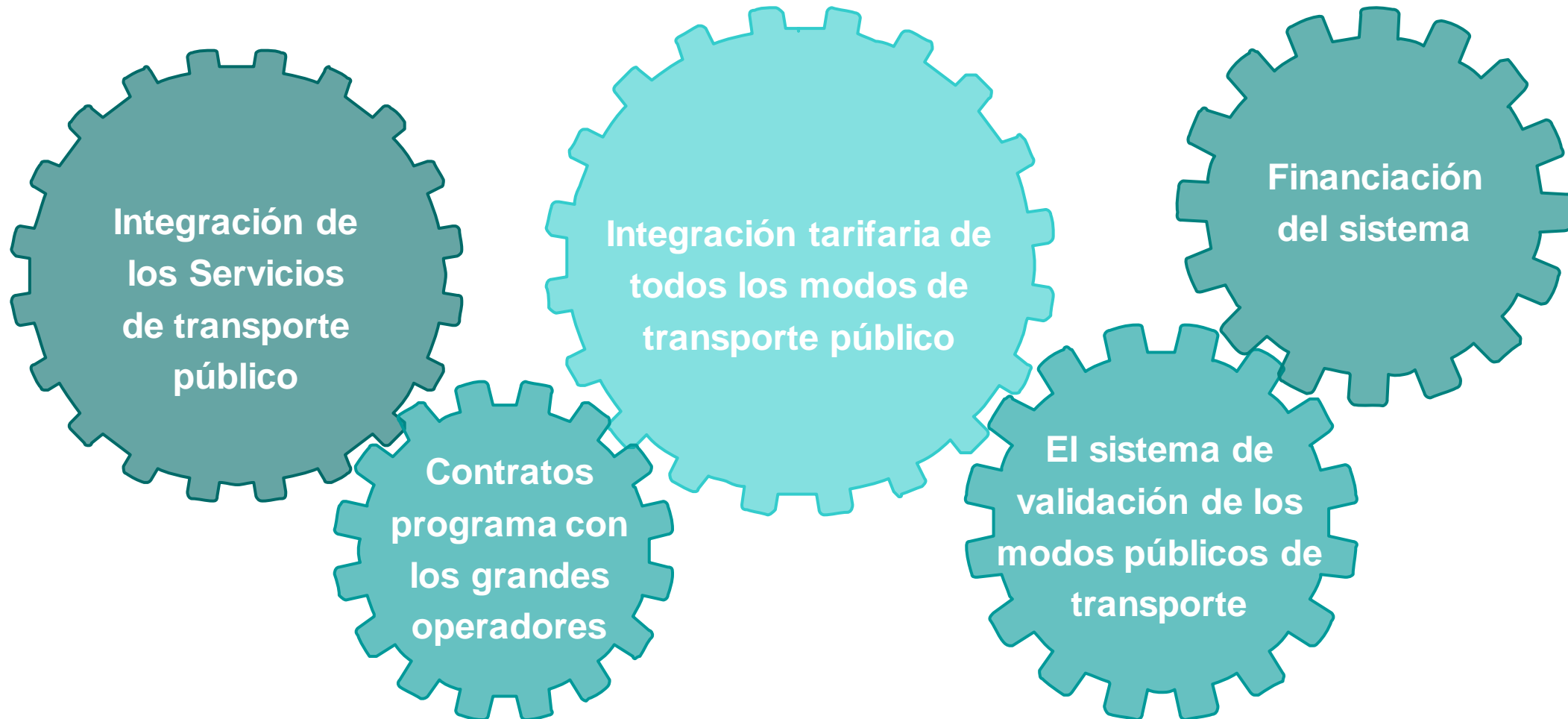
La ATM de Barcelona gestiona



Àrea de Barcelona
Autoritat del Transport
Metropolità



Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



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.

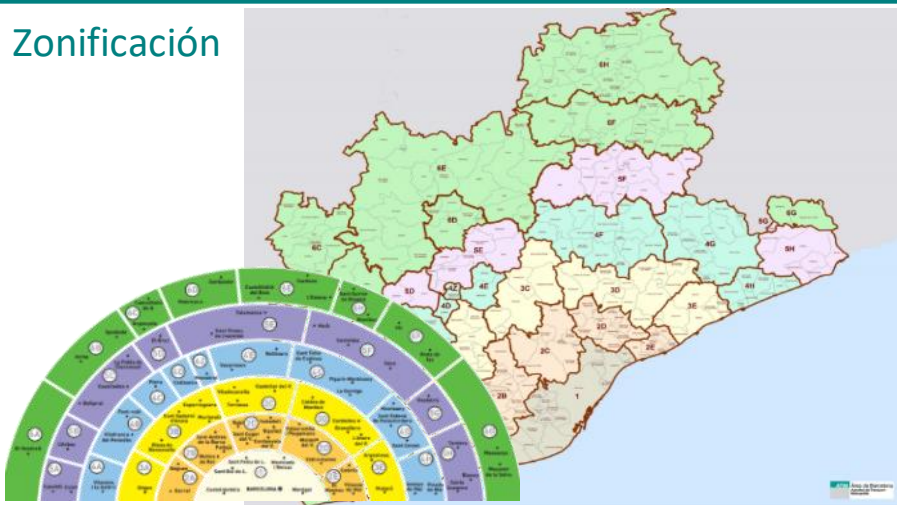
Principios generales del sistema

- ✓ **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

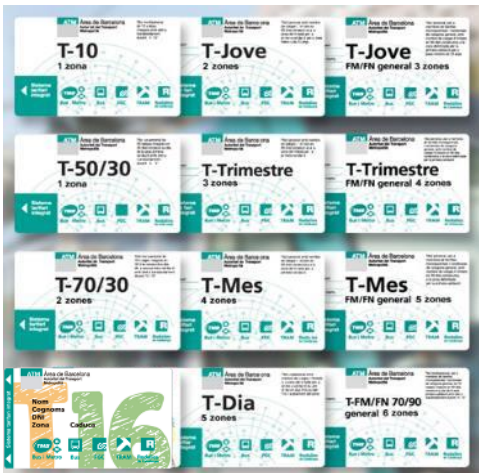
Zonificación



Gama de títulos



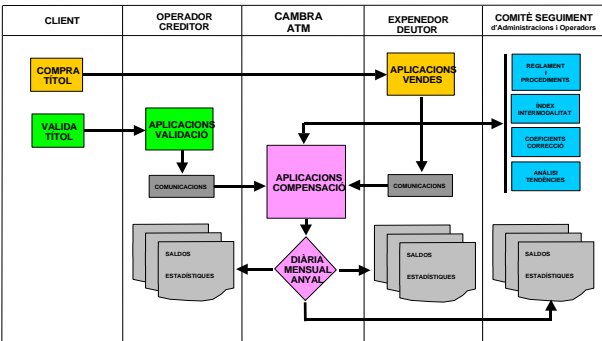
Elige la tarjeta integrada que más te conviene:



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
Families Monoparentals/Nombroses						
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-FM/FN 70/90 general	55,70	109,75	149,80	192,90	221,50	235,50
T-FM/FN 70/90 especial	34,80	68,60	93,60	120,55	138,40	147,20
Bonificació per a persones en atur						
T-Trimestre	29,85	29,85	29,85	29,85	29,85	29,85

Sistema de gestión



Implantación



Àrea de Barcelona
Autoritat del Transport
Metropolità

Alamys
Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



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



Àrea de Barcelona
Autoritat del Transport
Metropolità

Alamys
Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



✓ 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 1ª corona (R_u) + Interurbano (R_i): $R_u = 50\%TR$
(o sentido inverso) $R_i = T - R_u$

Trimodal

Interurbano + Interurbano + Urbano 1ª corona:
(o sentido inverso) $R_u = 48\%TR$
 $R_{i1} = (T - R_u)/2$
 $R_{i2} = (T - R_u)/2$

Donde:

R = Recaudación por viaje y operador

R_u = Recaudación viaje urbano

R_i = recaudación viaje interurbano

T = Tarifa neta por desplazamiento

TR = Tarifa de referencia

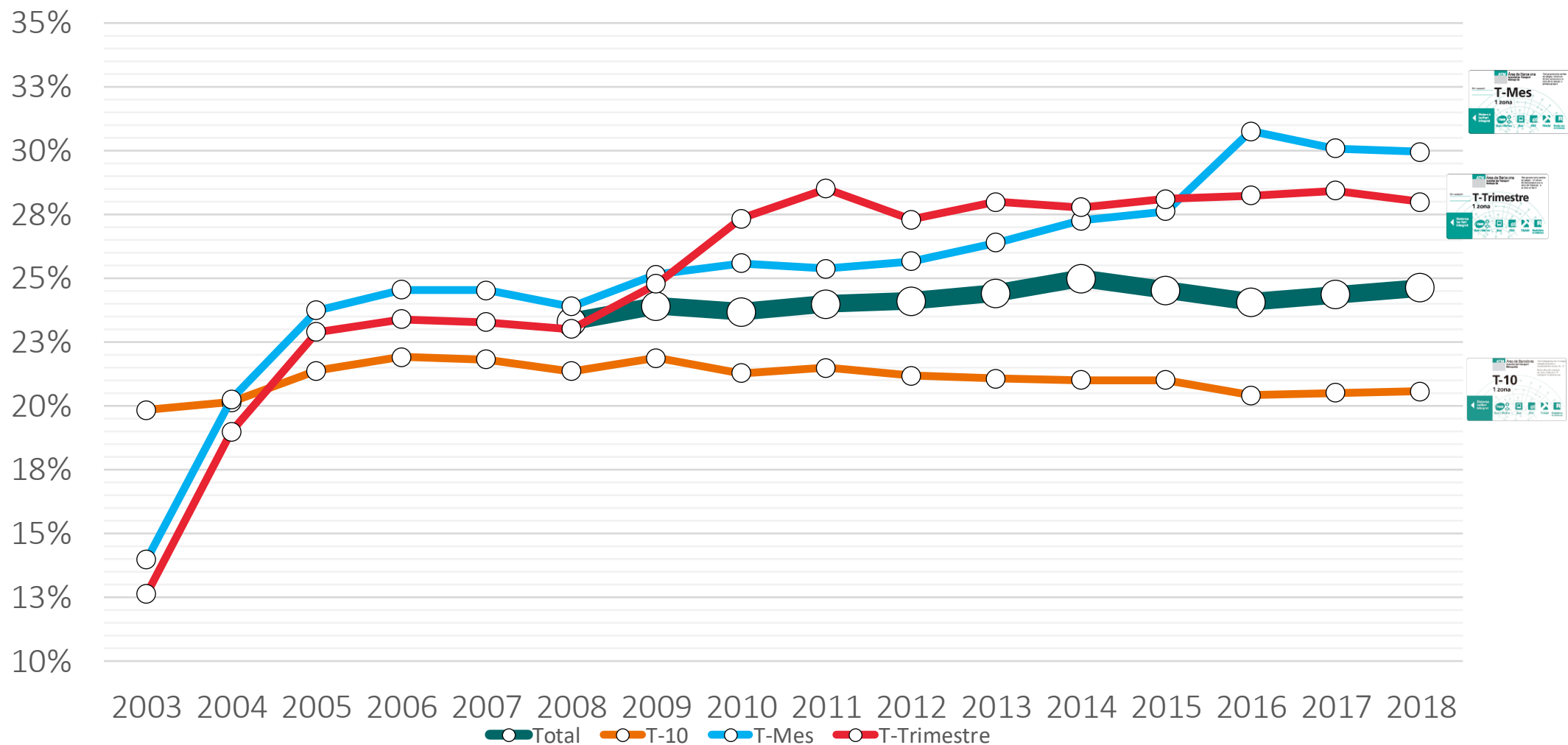
Intermodalidad

ATM

Àrea de Barcelona
Autoritat del Transport
Metropolità

Alamyrs

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



33° Asamblea General de Alamyrs

Sistema tarifario integrado



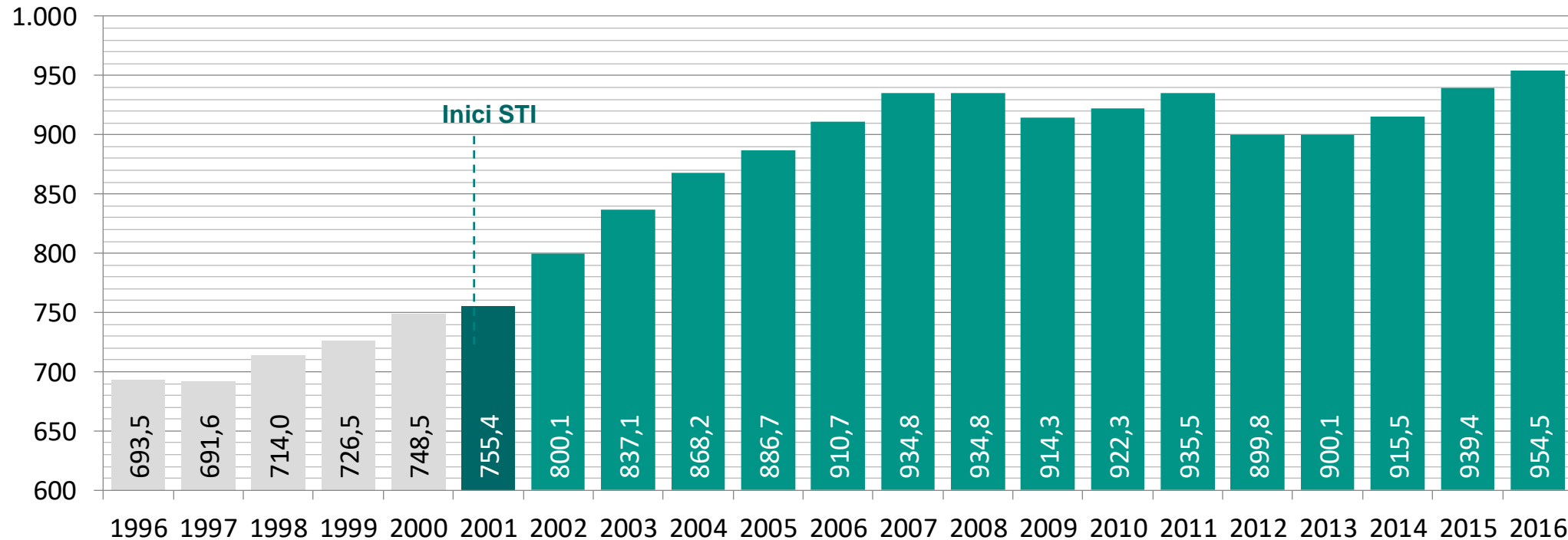
Àrea de Barcelona
Autoritat del Transport
Metropolità



Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



Evolución de la demanda de viajeros



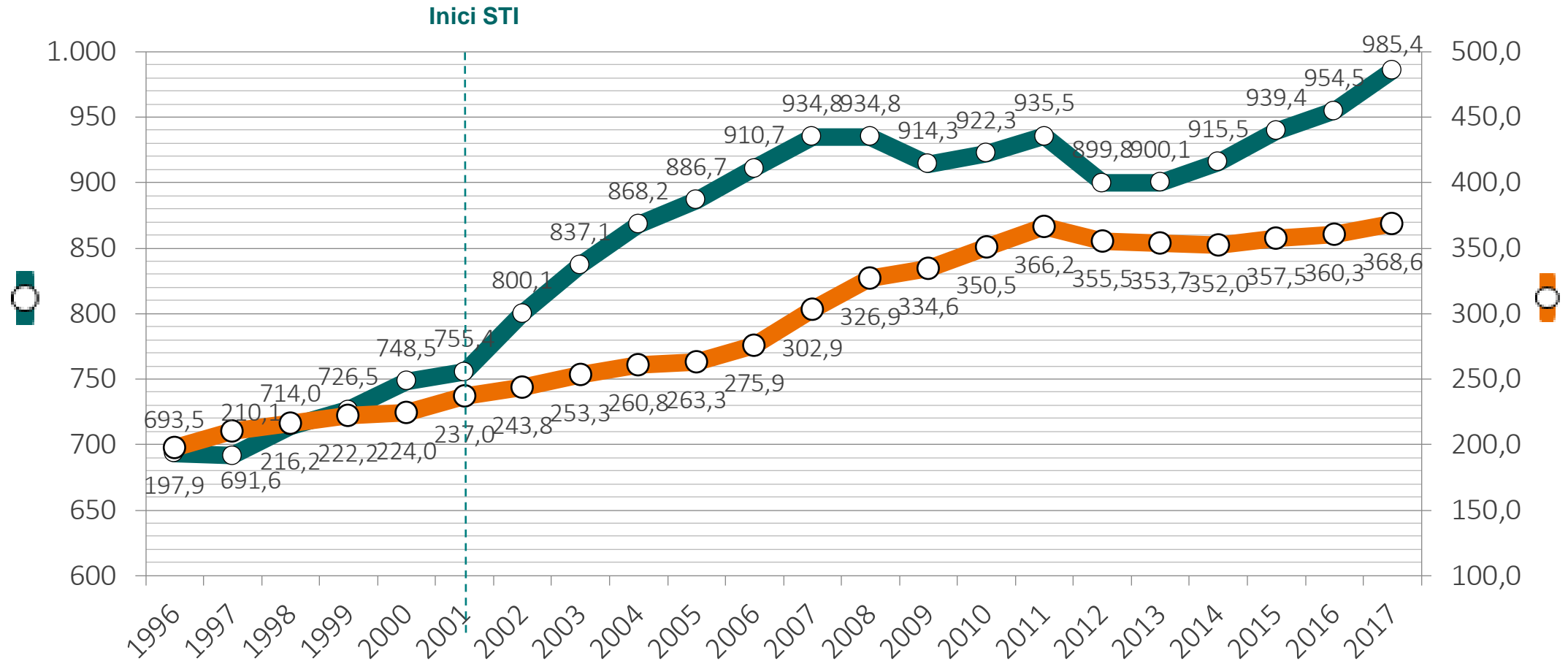
Hay que tener en cuenta que:

- 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 sería de 800,3 millones. Por lo tanto, el primer año de integración el incremento sería 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%).

33° Asamblea General de Alamyrs

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





Àrea de Barcelona
Autoritat del Transport
Metropolità



Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



METRO
DE MEDELLÍN
CALIDAD DE VIDA

¡Gracias!