

## COMITÉ DE GESTIÓN

**Indicadores Económicos 1999 - 2005**

# ÍNDICE

1. Introducción
2. Análisis Individual de Indicadores relacionados con la Cuenta de Resultados
  - Lista de participantes
  - Indicadores utilizados:
    - Índice de Cobertura
    - Ingresos Accesorios / Gastos de Explotación
    - Gastos de Personal / Gastos de Explotación
    - Tarifas Medias
    - Gastos de Explotación / Número de Viajeros
    - Gastos de Explotación / Kilómetros Recorridos
    - Ratio de Ocupación
3. Gastos de Personal y Plantilla
  - Gastos de Personal Funcional / Total Gastos de Personal
  - Plantilla / Millón de Viajeros Transportados
  - Plantilla / Millón de Km Útiles Recorridos
  - Coste anual de personal Taquillero-Motorista / Horas de Trabajo Anuales
4. Ingresos Accesorios
  - Ingresos Accesorios / Total Gastos de Explotación
  - Detalle de Ingresos Accesorios y el peso de cada partida en el Total
5. Análisis Comparativo

# 1. INTRODUCCIÓN

# 1. INTRODUCCIÓN (I)

- Este es el quinto trabajo que se realiza sobre los indicadores básicos y financieros, en el cual han participado 15 empresas. Hasta ahora se han realizado los correspondientes a los períodos:
  - 1999-2001. Participación: 15 empresas. Presentado en la 8<sup>a</sup> Reunión Intermedia de los Comités Técnicos (Lisboa, mayo 2003).
  - 1999-2002. Participación: 15 empresas. Presentado en la XVII Asamblea General (Sevilla, noviembre 2003).
  - 1999-2003. Participación: 17 empresas. Presentado en la 10<sup>a</sup> Reunión Intermedia de los Comités Técnicos (Porto Alegre, Mayo 2005).
  - 1999-2004. Participación: 19 empresas. Presentado en la 11<sup>a</sup> Reunión Intermedia de los Comités Técnicos (Alicante, Mayo 2006)
- El objetivo del trabajo es el estudio de las principales magnitudes económicas de los años 1999 y 2005, para obtener unos resultados que permitan ver la evolución individual de cada empresa y su comparación con el resto de empresas que han participado en el estudio.

## 1. INTRODUCCIÓN (II)

- Para el análisis individual de los datos recibidos para 1999 y 2005, se ha utilizado la moneda del país correspondiente en valor constante del año 2005, mientras que para el análisis comparativo entre empresas se ha utilizado la información del año 2005 en US Dólares.
- Cabe señalar que los resultados que se presentan pretenden únicamente mostrar la información que se ha recibido de cada explotación. Se solicitan aclaraciones, si procede, pero no se audita dicha información, y por lo que al análisis comparativo se refiere, no se pretende establecer cuál sería el nivel óptimo de cada indicador, ya que los resultados de cada empresa, aparte de la gestión interna que pueda realizarse, responden a un entorno económico, político y social diferente. Además, hay que tener en cuenta que participan empresas que prestan el servicio del transporte a través de diferentes modos de transporte y con tamaños muy diferentes.

# 1. INTRODUCCIÓN (III)

	Modos de Transporte					
	Metro	Tranvía	Ferrocarril	Funicular	Teleférico	Otros
Barcelona- Ferrocarrils			X			
Barcelona - Metro	X			X	X	
Barcelona - Tramvia (*)		X				
Bilbao- Metro	X		X			
Buenos Aires	X	X	X			
Caracas	X					Sistema Alimentador Metrobus
Guadalajara	X					
Lisboa	X					
Madrid	X					
Medellín	X				X	
Monterrey	X					
Porto Alegre	X					
Sao Paulo-METRO	X					
Sao Paulo-CPTM			X			
Valencia	X		X			

(\*) Tramvia Metropolità, S.A. ha participado en este estudio, enviando la información de 2005. Sin embargo debido a que inició el servicio comercial el 3 de abril de 2004 no aparece en el análisis comparativo con el año 1999.

Nota: Alternate Concepts Inc ha participado en este estudio, enviando la información de 2005. Sin embargo, teniendo en cuenta que inició el servicio comercial el 6 de junio de 2005 y las dificultades que conlleva en los primeros meses de funcionamiento la explotación, se ha considerado conveniente no incluir los resultados en este estudio.

2

ANÁLISIS INDIVIDUAL DE  
INDICADORES RELACIONADOS  
CON LA CUENTA DE RESULTADOS

1999-2005

## **2. ANÁLISIS INDIVIDUAL 1999-2005 (I)**

Los resultados obtenidos en el Análisis Individual de la Cuenta de Resultados de cada empresa se facilitará a través de la Secretaría de Alamys.

Las empresas que han participado en este estudio son las siguientes:

- 1 Barcelona – Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya**
- 2 Barcelona – Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A.**
- 3 Barcelona – Tramvia Metropolità, S.A.**
- 4 Bilbao – Metro Bilbao**
- 5 Buenos Aires – Metrovías, S.A.**
- 6 Caracas – C.A. Metro de Caracas**
- 7 Guadalajara – Sistema de Tren Eléctrico Urbano**
- 8 Lisboa – Metropolitano de Lisboa, E.P.**
- 9 Madrid – Metro de Madrid, S.A.**
- 10 Medellín – Metro de Medellín Ltda.**
- 11 Monterrey – Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey**
- 12 Porto Alegre – Empresa de Trems Urbanos de Porto Alegre S/A - Trensurb**
- 13 Sao Paulo-METRO – Companhia do Metropolitano de São Paulo**
- 14 Sao Paulo-CPTM – Companhia Paulista de Trems Metropolitanos**
- 15 Valencia – Ferrocarril de la Generalitat Valenciana / MetroValencia**

Como ejemplo de este análisis, a continuación se presentarán los resultados obtenidos para el Metro de Barcelona.

## 2. ANÁLISIS INDIVIDUAL 1999-2005 (II)

En el análisis individual de las principales magnitudes de las empresas se han utilizado los indicadores siguientes:

<u>Total Ingresos Propios</u>	= Coeficiente de Cobertura
<u>Total Gastos de Explotación</u>	Indica la parte de gastos de explotación cubierta con los ingresos propios.
<u>Ingresos Accesorios</u>	= Indica la parte de gastos de explotación que se cubre con los ingresos accesorios.
<u>Gastos de Personal</u>	= Refleja el peso de los gastos de personal sobre el total de gastos de explotación.
<u>Total Gastos de Explotación</u>	
<u>Ingresos por viajeros (Recaudación)</u>	= Tarifa media
<u>Número de viajeros</u>	Indica el ingreso que se obtiene por viajero.
<u>Total Gastos de Explotación</u>	= Indica lo que cuesta transportar a un viajero.
<u>Número de viajeros</u>	Se toma como medida de eficiencia.
<u>Total Gastos de Explotación</u>	= Indica lo que cuesta producir un kilómetro útil recorrido.
<u>Número de Kilómetros</u>	Se toma como medida de productividad.
<u>Número de Viajeros</u>	= Ratio de Ocupación. Indica los viajeros transportados por km.
<u>Número de Kilómetros</u>	Se puede entender como un ratio de calidad y/o de eficiencia.

- Los importes de la Cuenta de Resultados corresponden a los indicados por cada Empresa en la moneda de cada país y en moneda constante 2005.
- La estructura de la Cuenta de Resultados se ha elaborado tomando como base 100 el total de gastos de explotación.

## 2. ANÁLISIS INDIVIDUAL 1999-2005 (III) - METRO DE BARCELONA

*Euros constantes año 2005*

### Ingresos

Ingresos por viajeros

Ingresos Accesorios

**Total Ingresos Propios**

### Gastos

Gastos de Personal

Otros gastos

**Total Gastos Explotación**

**Margen Bruto de Actividad**

	2005				1999			
	(1)		(2)	(3)	(1)		(2)	(3)
	Importe (Millones)	%	Importe por viajero (Euros)	Importe por Coche-Km. (Euros)	Importe (Millones)	%	Importe por viajero (Euros)	Importe por Coche-Km. (Euros)
Ingresos por viajeros	161,38	92,5%	0,47	2,48	140,13	95,5%	0,49	2,39
Ingresos Accesorios	6,88	3,9%	0,02	0,11	5,90	4,0%	0,02	0,10
<b>Total Ingresos Propios</b>	<b>168,26</b>	<b>96,5%</b>	<b>0,49</b>	<b>2,59</b>	<b>146,03</b>	<b>99,6%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,49</b>
Gastos de Personal	107,16	61,4%	0,31	1,65	97,49	66,5%	0,34	1,67
Otros gastos	67,27	38,6%	0,19	1,04	49,20	33,5%	0,17	0,84
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>174,43</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,69</b>	<b>146,69</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,51</b>
<b>Margen Bruto de Actividad</b>	<b>-6,17</b>		<b>-0,01</b>	<b>-0,09</b>	<b>-0,66</b>		<b>0,00</b>	<b>-0,01</b>

**Viajeros totales (millones)**

**345,273**

**286,721**

**Coches kilómetros útiles (millones)**

**64,951**

**58,532**

**Ratio de ocupación**

**5,32**

**4,90**

### CONCLUSIONES QUE SE DERIVAN DE ESTA INFORMACIÓN:

#### COLUMNA (1):

- El **coeficiente de cobertura** es del **96,5%** en 2005. Ha **disminuido un 3,1%** respecto al año 1999.
- Los **ingresos accesorios cubren un 3,9%** de los gastos de explotación en 2005, mientras que en 1999 cubrían un 4,0%.
- Los **gastos de personal representan el 61,4%** del total de gastos de explotación en 2005. Han aumentado un 9,92% respecto a 1999, en el que representaban el 66,5%.

#### COLUMNA (2):

- La **tarifa media** es de 0,47 € en 2005, ha disminuido un 4,08% respecto a 1999, en el que la tarifa media era de 0,49 €.
- Transportar a un viajero cuesta 0,51 € en 2005, mientras que en 1999 el coste era de 0,51€. La **"eficiencia"** de la compañía **no ha variado**.

#### COLUMNA (3):

- Producir un kilómetro cuesta 2,69 € en 2005, mientras que en 1999 costaba 2,51 €, se ha producido una disminución de **la "productividad"** de la empresa. El coste de personal por coche kilómetro útil es de 1,65 € en 2005, ha disminuido un 1,20% respecto a 1999. El resto de costes suponen 1,04 € por kilómetro en 2005, ha aumentado respecto a 1999, aumentando también su peso en el total de gastos.

#### RATIO DE OCUPACIÓN:

- El ratio de ocupación viajeros/coches kilómetro útil es de 5,32 en 2005, en 1999 era de 4,90. Si se toma este ratio como medida de la calidad del servicio, se podría decir que **la calidad ha disminuido** un 8,57%. En cambio, si se toma este ratio como medida de la eficiencia del servicio, se podría decir que **la eficiencia ha aumentado** un 8,57%.

## 2. ANÁLISIS INDIVIDUAL 1999-2005 (III) - METRO DE BARCELONA

Euros constantes año 2005

### Ingresos

Ingresos por viajeros

Ingresos Accesorios

**Total Ingresos Propios**

### Gastos

Gastos de Personal

Otros gastos

**Total Gastos Explotación**

**Margen Bruto de Actividad**

	2005			1999				
	(1) Importe (Millones)	(2) %	(2) Importe por viajero (Euros)	(3) Importe por Coche-Km. (Euros)	(1) Importe (Millones)	(2) %	(2) Importe por viajero (Euros)	(3) Importe por Coche-Km. (Euros)
Ingresos por viajeros	161,38	<b>96,5%</b>	0,47	2,48	140,13	<b>99,6%</b>	0,49	2,39
Ingresos Accesorios	6,88		0,02	0,11	5,90		0,02	0,10
<b>Total Ingresos Propios</b>	<b>168,26</b>		<b>0,49</b>	<b>2,59</b>	<b>146,03</b>		<b>0,51</b>	<b>2,49</b>
Gastos de Personal	107,16	61,4%	0,31	1,65	97,49	66,5%	0,34	1,67
Otros gastos	67,27	38,6%	0,19	1,04	49,20	33,5%	0,17	0,84
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>174,43</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,69</b>	<b>146,69</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,51</b>
<b>Margen Bruto de Actividad</b>	<b>-6,17</b>		<b>-0,01</b>	<b>-0,09</b>	<b>-0,66</b>		<b>0,00</b>	<b>-0,01</b>

Viajeros totales (millones)

345,273

286,721

Coches kilómetros útiles (millones)

64,951

58,532

Ratio de ocupación

5,32

4,90

### A INFORMACIÓN:

#### Coeficiente de Cobertura

- El **Coeficiente de Cobertura** es del **96,5%** en 2005. Ha **disminuido un 3,1%** respecto al año 1999.
- Los **ingresos accesorios** cubren un **3,9%** de los gastos de explotación en 2005, mientras que en 1999 cubrían un 4,0%.
- Los **gastos de personal** representan el **61,4%** del total de gastos de explotación en 2005. Han aumentado un 9,92% respecto a 1999, en el que representaban el 66,5%.

#### COLUMNA (2):

- La **tarifa media** es de 0,47 € en 2005, ha aumentado un 3,1%.
- Transportar a un viajero cuesta 0,51 € en 2005, mientras que en 1999 el coste era de 0,51€. La “**eficiencia**” de la compañía **no ha variado**.

#### Total Ingresos Propios / Total de Gastos Explotación

#### COLUMNA (3):

- Producir un kilómetro cuesta 2,69 € en 2005, mientras que en 1999 costaba 2,51 €, se ha producido una disminución de la “**productividad**” de la empresa. El coste de personal por coche kilómetro útil es de 1,65 € en 2005, ha disminuido un 1,20% respecto a 1999. El resto de costes suponen 1,04 € por kilómetro en 2005, ha aumentado respecto a 1999, aumentando también su peso en el total de gastos.

#### RATIO DE OCUPACIÓN:

- El ratio de ocupación viajeros/coches kilómetro útil es de 5,32 en 2005, en 1999 era de 4,90. Si se toma este ratio como medida de la calidad del servicio, se podría decir que la **calidad ha disminuido** un 8,57%. En cambio, si se toma este ratio como medida de la eficiencia del servicio, se podría decir que la **eficiencia ha aumentado** un 8,57%.

## 2. ANÁLISIS INDIVIDUAL 1999-2005 (III) - METRO DE BARCELONA

Euros constantes año 2005

### Ingresos

Ingresos por viajeros

Ingresos Accesorios

**Total Ingresos Propios**

### Gastos

Gastos de Personal

Otros gastos

**Total Gastos Explotación**

**Margen Bruto de Actividad**

2005				1999			
(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)
Importe (Millones)	%	Importe por viajero (Euros)	Importe por Coche-Km. (Euros)	Importe (Millones)	%	Importe por viajero (Euros)	Importe por Coche-Km. (Euros)
161,38	<b>3,9%</b>	0,47	2,48	140,13	<b>4,0%</b>	0,49	2,39
6,88		0,02	0,11	5,90		0,02	0,10
<b>168,26</b>	<b>96,5%</b>	<b>0,49</b>	<b>2,59</b>	<b>146,03</b>	<b>99,6%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,49</b>
107,16	61,4%	0,31	1,65	97,49	66,5%	0,34	1,67
67,27	38,6%	0,19	1,04	49,20	33,5%	0,17	0,84
<b>174,43</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,69</b>	<b>146,69</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,51</b>
-6,17		-0,01	-0,09	-0,66		0,00	-0,01

Viajeros totales (millones)

345,273

286,721

Coches kilómetros útiles (millones)

64,951

58,532

Ratio de ocupación

5,32

4,90

### CONCLUSIONES QUE SE DERIVAN DE ESTA INFORMACIÓN:

#### Ingresos Accesorios

en 2005. Ha **disminuido un 3,1%** respecto al año 1999.

Los **gastos de explotación representan el 61,4%** de los gastos de explotación en 2005, mientras que en 1999 cubrían un 4,0%.

Los **gastos de personal representan el 61,4%** del total de gastos de explotación en 2005. Han aumentado un 9,92% respecto a 1999, en el que representaban el 66,5%.

#### COLUMNA (2):

La tarifa media es de 0,47 € en 2005,

#### Total Ingresos Accesorios / Total de Gastos Explotación

Transportar a un viajero cuesta 0,51 € en 2005, mientras que en 1999 el coste era de 0,51€. La “eficiencia” de la compañía **no ha variado**.

#### COLUMNA (3):

Producir un kilómetro cuesta 2,69 € en 2005, mientras que en 1999 costaba 2,51 €, se ha producido una disminución de la “productividad” de la empresa. El coste de personal por coche kilómetro útil es de 1,65 € en 2005, ha disminuido un 1,20% respecto a 1999. El resto de costes suponen 1,04 € por kilómetro en 2005, ha aumentado respecto a 1999, aumentando también su peso en el total de gastos.

#### RATIO DE OCUPACIÓN:

El ratio de ocupación viajeros/coches kilómetro útil es de 5,32 en 2005, en 1999 era de 4,90. Si se toma este ratio como medida de la calidad del servicio, se podría decir que la **calidad ha disminuido un 8,57%**. En cambio, si se toma este ratio como medida de la eficiencia del servicio, se podría decir que la **eficiencia ha aumentado un 8,57%**.

## 2. ANÁLISIS INDIVIDUAL 1999-2005 (III) - METRO DE BARCELONA

Euros constantes año 2005

### Ingresos

Ingresos por viajeros

Ingresos Accesorios

**Total Ingresos Propios**

### Gastos

Gastos de Personal

Otros gastos

**Total Gastos Explotación**

**Margen Bruto de Actividad**

	2005			1999		
	(1) Importe (Millones)	(2) % Importe por viajero (Euros)	(3) Importe por Coche-Km. (Euros)	(1) Importe (Millones)	(2) % Importe por viajero (Euros)	(3) Importe por Coche-Km. (Euros)
Ingresos por viajeros	161,38	92,5%	0,47	2,48	140,13	95,5%
Ingresos Accesorios	6,88	3,9%	0,02	0,11	5,90	4,0%
<b>Total Ingresos Propios</b>	<b>168,26</b>	<b>61,4%</b>	<b>0,49</b>	<b>2,59</b>	<b>146,03</b>	<b>66,5%</b>
Gastos de Personal	107,16		0,31	1,65	97,49	
Otros gastos	67,27	38,6%	0,19	1,04	49,20	33,5%
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>174,43</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,69</b>	<b>146,69</b>	<b>100,0%</b>
<b>Margen Bruto de Actividad</b>	<b>-6,17</b>		<b>-0,01</b>	<b>-0,09</b>	<b>-0,66</b>	

Viajeros totales (millones)

345,273

286,721

Coches kilómetros útiles (millones)

64,951

58,532

Ratio de ocupación

5,32

4,90

### CONCLUSIONES QUE SE DERIVAN DE ESTA INFORMACIÓN:

#### COLUMNA (1):

##### Gastos de Personal

en 2005. Ha **disminuido un 3,1%** respecto al año 1999.

de los gastos de explotación en 2005, mientras que en 1999 cubrían un 4,0%.

Los **gastos de personal representan el 61,4%** del total de gastos de explotación en 2005. Han aumentado un 9,92% respecto a 1999, en el que representaban el 66,5%.

#### COLUMNA (2):

La **tarifa media** es de 0,47 € en 2005, ha disminuido un 4,98% respecto a 1999, en el que la tarifa media era de 0,49 €.

Transportar a un viajero cuesta 0,51 € en 2005. **Total Gastos de Personal / Total de Gastos Explotación** no ha variado.

#### COLUMNA (3):

Producir un kilómetro cuesta 2,69 € en 2005, mientras que en 1999 costaba 2,51 €, se ha producido una disminución de la **"productividad"** de la empresa. El coste de personal por coche kilómetro útil es de 1,65 € en 2005, ha disminuido un 1,20% respecto a 1999. El resto de costes suponen 1,04 € por kilómetro en 2005, ha aumentado respecto a 1999, aumentando también su peso en el total de gastos.

#### RATIO DE OCUPACIÓN:

El ratio de ocupación viajeros/coches kilómetro útil es de 5,32 en 2005, en 1999 era de 4,90. Si se toma este ratio como medida de la calidad del servicio, se podría decir que la **calidad ha disminuido** un 8,57%. En cambio, si se toma este ratio como medida de la eficiencia del servicio, se podría decir que la **eficiencia ha aumentado** un 8,57%.

## 2. ANÁLISIS INDIVIDUAL 1999-2005 (III) - METRO DE BARCELONA

Euros constantes año 2005

### Ingresos

Ingresos por viajeros

Ingresos Accesorios

**Total Ingresos Propios**

### Gastos

Gastos de Personal

Otros gastos

**Total Gastos Explotación**

**Margen Bruto de Actividad**

2005				1999			
(1)	(2)	(3)		(1)	(2)	(3)	
Importe (Millones)	%	Importe por Coche-Km. (Euros)		Importe (Millones)	%	Importe por Coche-Km. (Euros)	
161,38	92,5%	0,47	2,48	140,13	95,5%	2,39	
6,88	3,9%	0,02	0,11	5,90	4,0%	0,10	
<b>168,26</b>	<b>96,5%</b>	<b>0,49</b>	<b>2,59</b>	<b>146,03</b>	<b>99,6%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,49</b>
107,16	61,4%	0,31	1,65	97,49	66,5%	0,34	1,67
67,27	38,6%	0,19	1,04	49,20	33,5%	0,17	0,84
<b>174,43</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,69</b>	<b>146,69</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,51</b>
-6,17		-0,01	-0,09	-0,66		0,00	-0,01

Viajeros totales (millones)

345,273

286,721

Coches kilómetros útiles (millones)

64,951

58,532

Ratio de ocupación

5,32

4,90

### CONCLUSIONES QUE SE DERIVAN DE ESTA INFORMACIÓN:

#### COLUMNA (1):

- El coeficiente de cobertura es del 96,5% en 2005. Ha **disminuido un 3,1%** respecto al año 1999.
- Los ingresos accesorios cubren un 3,9% de los gastos de explotación en 2005, mientras que en 1999 cubrían un 4,0%.
- Los gastos de personal representan el 61,4% del total de gastos de explotación en 2005. Han aumentado un 9,92% respecto a 1999, en el que

#### Tarifa Media

- La tarifa media ha disminuido un 4,08% respecto a 1999, en el que la tarifa media era de 0,49 €.

- Transportar a un viajero cuesta 0,51 € en 2005, mientras que en 1999 el coste era de 0,51 €. La “eficiencia” de la compañía no ha variado.

#### COLUMNA (3):

#### Ingresos por viajero / Total de viajeros

- Producir un kilómetro cuesta 2,69 € en 2005, mientras que en 1999 costaba 2,51 €, se ha producido una disminución de la “productividad” de la empresa. El coste de personal por coche kilómetro útil es de 1,65 € en 2005, ha disminuido un 1,20% respecto a 1999. El resto de costes suponen 1,04 € por kilómetro en 2005, ha aumentado respecto a 1999, aumentando también su peso en el total de gastos.

#### RATIO DE OCUPACIÓN:

- El ratio de ocupación viajeros/coches kilómetro útil es de 5,32 en 2005, en 1999 era de 4,90. Si se toma este ratio como medida de la calidad del servicio, se podría decir que la calidad ha disminuido un 8,57%. En cambio, si se toma este ratio como medida de la eficiencia del servicio, se podría decir que la eficiencia ha aumentado un 8,57%.

## 2. ANÁLISIS INDIVIDUAL 1999-2005 (III) - METRO DE BARCELONA

Euros constantes año 2005

### Ingresos

Ingresos por viajeros

Ingresos Accesorios

**Total Ingresos Propios**

### Gastos

Gastos de Personal

Otros gastos

**Total Gastos Explotación**

**Margen Bruto de Actividad**

	2005			1999				
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)		
	Importe (Millones)	%	Importe por viajero (Euros)	Importe por Coche-Km. (Euros)	Importe (Millones)	%	Importe por viajero (Euros)	Importe por Coche-Km. (Euros)
Ingresos por viajeros	161,38	92,5%	0,47	2,48	140,13	95,5%	0,49	2,39
Ingresos Accesorios	6,88	3,9%	0,02	0,11	5,90	4,0%	0,02	0,10
<b>Total Ingresos Propios</b>	<b>168,26</b>	<b>96,5%</b>	<b>0,49</b>	<b>2,59</b>	<b>146,03</b>	<b>99,6%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,49</b>
Gastos de Personal	107,16	61,4%	0,51	1,65	97,49	66,5%	0,51	1,67
Otros gastos	67,27	38,6%		1,04	49,20	33,5%		0,84
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>174,43</b>	<b>100,0%</b>		<b>2,69</b>	<b>146,69</b>	<b>100,0%</b>		<b>2,51</b>
<b>Margen Bruto de Actividad</b>	<b>-6,17</b>		<b>-0,01</b>	<b>-0,09</b>	<b>-0,66</b>		<b>0,00</b>	<b>-0,01</b>

Viajeros totales (millones)

345,273

286,721

Coches kilómetros útiles (millones)

64,951

58,532

Ratio de ocupación

5,32

4,90

### CONCLUSIONES QUE SE DERIVAN DE ESTA INFORMACIÓN:

#### COLUMNA (1):

- El coeficiente de cobertura es del 96,5% en 2005. Ha disminuido un 3,5% respecto a 1999.
- Los ingresos accesorios cubren un 3,9% de los gastos de explotación.
- Los gastos de personal representan el 61,4% del total de gastos, lo que es un 5,1% más que en 1999, en el que representaban el 66,5%.

**Coste de transportar a 1 viajero =  
Total Gastos Explotación / Total de viajeros**

#### Eficiencia

- La tarifa media por viajero ha aumentado un 4,08% respecto a 1999, en el que la tarifa media era de 0,49 €.

- Transportar a 1 viajero en coche kilómetro útil cuesta 2,69 € en 2005, mientras que en 1999 el coste era de 0,51€. La “eficiencia” de la compañía no ha variado.

#### COLUMNA (3):

- Producir un kilómetro cuesta 2,69 € en 2005, mientras que en 1999 costaba 2,51 €, se ha producido una disminución de la “productividad” de la empresa. El coste de personal por coche kilómetro útil es de 1,65 € en 2005, ha disminuido un 1,20% respecto a 1999. El resto de costes suponen 1,04 € por kilómetro en 2005, ha aumentado respecto a 1999, aumentando también su peso en el total de gastos.

#### RATIO DE OCUPACIÓN:

- El ratio de ocupación viajeros/coches kilómetro útil es de 5,32 en 2005, en 1999 era de 4,90. Si se toma este ratio como medida de la calidad del servicio, se podría decir que la calidad ha disminuido un 8,57%. En cambio, si se toma este ratio como medida de la eficiencia del servicio, se podría decir que la eficiencia ha aumentado un 8,57%.

## 2. ANÁLISIS INDIVIDUAL 1999-2005 (III) - METRO DE BARCELONA

Euros constantes año 2005

### Ingresos

Ingresos por viajeros

Ingresos Accesorios

**Total Ingresos Propios**

### Gastos

Gastos de Personal

Otros gastos

**Total Gastos Explotación**

**Margen Bruto de Actividad**

	2005			1999		
	(1) Importe (Millones)	(2) % Importe por viajero (Euros)	(3) Importe por Coche-Km. (Euros)	(1) Importe (Millones)	(2) % Importe por viajero (Euros)	(3) Importe por Coche-Km. (Euros)
Ingresos por viajeros	161,38	92,5%	0,47	2,48	140,13	95,5%
Ingresos Accesorios	6,88	3,9%	0,02	0,11	5,90	4,0%
<b>Total Ingresos Propios</b>	<b>168,26</b>	<b>96,5%</b>	<b>0,49</b>	<b>2,59</b>	<b>146,03</b>	<b>99,6%</b>
Gastos de Personal	107,16	61,4%	0,31	97,49	66,5%	0,34
Otros gastos	67,27	38,6%	0,19	49,20	33,5%	0,17
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>174,43</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,51</b>	<b>146,69</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,51</b>
<b>Margen Bruto de Actividad</b>	<b>-6,17</b>		<b>-0,01</b>	<b>-0,66</b>		<b>0,00</b>
			<b>2,69</b>			<b>2,51</b>
<b>Viajeros totales (millones)</b>	<b>345,273</b>			<b>286,721</b>		
<b>Coches kilómetros útiles (millones)</b>	<b>64,951</b>			<b>58,532</b>		
<b>Ratio de ocupación</b>	<b>5,32</b>			<b>4,90</b>		

CONCLUSIONES QUE SE DERIVAN DE ESTA INFORMACIÓN:

**COLUMNA (1):**

- El coeficiente de cobertura es del 96,5% en 2005. Ha disminuido un 3,1% respecto al año 1999.
- Los ingresos accesorios cubren un 3,9% de los gastos de explotación.
- Los gastos de personal representan el 61,4% del total de gastos, mientras que en 1999 representaban el 66,5%.

**COLUMNA (2):**

- La tarifa media es de 0,47 € en 2005, ha disminuido un 4,08% respecto a 1999, en el que la tarifa media era de 0,49 €.
- Transportar a un viajero cuesta 0,51 € en 2005, mientras que en 1999 el coste era de 0,51 €. La “eficiencia” de la compañía no ha variado.

**COLUMNA (3):**

**Productividad**

Coste de producir 1 Km. = el que

Total Gastos Explotación / Total coches kilómetros útiles

Producir un kilómetro en 2005 cuesta 2,69 €, en 1999 costaba 2,51 €, se ha producido una disminución de la “productividad” de la empresa. El coste de personal por coche-kilometro es de 1,03 € en 2005, ha disminuido un 1,20% respecto a 1999. El resto de costes suponen 1,04 € por kilómetro en 2005, ha aumentado respecto a 1999, aumentando también su peso en el total de gastos.

### RATIO DE OCUPACIÓN:

El ratio de ocupación viajeros/coches kilómetro útil es de 5,32 en 2005, en 1999 era de 4,90. Si se toma este ratio como medida de la calidad del servicio, se podría decir que la calidad ha disminuido un 8,57%. En cambio, si se toma este ratio como medida de la eficiencia del servicio, se podría decir que la eficiencia ha aumentado un 8,57%.

## 2. ANÁLISIS INDIVIDUAL 1999-2005 (III) - METRO DE BARCELONA

Euros constantes año 2005

### Ingresos

Ingresos por viajeros

Ingresos Accesorios

**Total Ingresos Propios**

### Gastos

Gastos de Personal

Otros gastos

**Total Gastos Explotación**

**Margen Bruto de Actividad**

	2005			1999				
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)		
	Importe (Millones)	%	Importe por viajero (Euros)	Importe por Coche-Km. (Euros)	Importe (Millones)	%	Importe por viajero (Euros)	Importe por Coche-Km. (Euros)
Ingresos por viajeros	161,38	92,5%	0,47	2,48	140,13	95,5%	0,49	2,39
Ingresos Accesorios	6,88	3,9%	0,02	0,11	5,90	4,0%	0,02	0,10
<b>Total Ingresos Propios</b>	<b>168,26</b>	<b>96,5%</b>	<b>0,49</b>	<b>2,59</b>	<b>146,03</b>	<b>99,6%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,49</b>
Gastos de Personal	107,16	61,4%	0,31	1,65	97,49	66,5%	0,34	1,67
Otros gastos	67,27	38,6%	0,19	1,04	49,20	33,5%	0,17	0,84
<b>Total Gastos Explotación</b>	<b>174,43</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,69</b>	<b>146,69</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,51</b>	<b>2,51</b>
<b>Margen Bruto de Actividad</b>	<b>-6,17</b>		<b>-0,01</b>	<b>-0,09</b>	<b>-0,66</b>		<b>0,00</b>	<b>-0,01</b>

Viajeros totales (millones)

**5,32**

**4,90**

Coches kilómetros útiles (millones)

Ratio de ocupación

CONCLUSIONES QUE SE DERIVAN DE ESTA INFORMACIÓN:

COLUMNA (1):

- El coeficiente de cobertura es del 96,5% en 2005. Ha disminuido un 3,1% respecto al año 1999.
- Los ingresos accesorios cubren un 3,9% de los gastos de explotación en 2005, mientras que en 1999 cubrían un 4,0%.
- Los gastos de personal representan el 61,4% del total de gastos en 2005, mientras que en 1999 representaban el 66,5%.

**Ratio de ocupación =**

1999, en el que

COLUMNA (2):

- La tarifa media es de 0,47 € en 2005, ha disminuido un 4,58% respecto a 1999, siendo que la tarifa media era de 0,49 €.
- Transportar a un viajero cuesta 0,51 € en 2005, mientras que en 1999 el coste era de 0,51 €. La "eficiencia" de la compañía no ha variado.

**Total viajeros / Total coches kilómetros útiles**

COLUMNA (3):

- Producir un kilómetro cuesta 2,69 € en 2005, mientras que en 1999 costaba 2,51 €, se ha producido una disminución de la "productividad" de la empresa. El coste de personal por coche kilómetro útil es de 1,65 € en 2005, ha disminuido un 1,20% respecto a 1999. El resto de costes suponen 1,04 € por kilómetro en 2005, ha aumentado respecto a 1999, aumentando también su peso en el total de gastos.

RATIO DE OCUPACIÓN

**Calidad / Eficiencia**

- El ratio de ocupación es de 5,32 en 2005, en 1999 era de 4,90. Si se toma este ratio como medida de la calidad del servicio, se podría decir que la calidad ha aumentado un 8,57%.

■ El ratio de ocupación es de 5,32 en 2005, en 1999 era de 4,90. Si se toma este ratio como medida de la eficiencia del servicio, se podría decir que la eficiencia

# **RESTO DE INDICADORES**

### **3. GASTOS DE PERSONAL Y PLANTILLA**

### 3. GASTOS DE PERSONAL Y PLANTILLA (I)

Se han utilizado los siguientes indicadores:

$\frac{\text{Gastos de personal Funcional}}{\text{Total de gastos de personal}}$	=	Indica el peso de los gastos de personal de los servicios centrales-estructurales sobre el total de gastos de personal
$\frac{\text{Plantilla}}{\text{Viajeros transportados (millones)}}$	=	Indica los empleados necesarios para transportar 1 Millón de Viajeros
$\frac{\text{Plantilla}}{\text{Km. útiles recorridos (millones)}}$	=	Indica los empleados necesarios para producir 1 Millón de Kilómetros Útiles
$\frac{\text{Coste anual de personal Taquillero/Motorista}}{\text{Horas de trabajo anuales}}$	=	Indica el coste/hora del personal más representativo del Metro (taquillero y motorista)

### **3. GASTOS DE PERSONAL Y PLANTILLA (II) - FUNCIONAL**

Cabe recordar que en la Reunión de este Comité en Junio de 2002 se propuso que los datos correspondientes a personal funcional comprendan las siguientes Área/Servicios, que normalmente componen los Servicios Centrales de las Empresas:

- Dirección General, Asesoría Jurídica, Auditoría, Control de Gestión y Relaciones Externas.
- Servicios Comerciales: Acción Comercial, Centro de Atención al Cliente y Autoedición.
- Administración y Finanzas: Servicios Financieros (Control Contable, Tesorería y Planificación Financiera), Aprovisionamientos (excepto Almacenes), Seguros y Administración (Servicios Generales, Nóminas y Seguridad Social).
- Recursos Humanos: Asesoría Jurídico-Laboral, Planificación y Gestión, Desarrollo Directivo, Comunicación Interna y Formación.
- Control de Calidad y Medio Ambiente.
- Organización y Sistemas de Información: Organización, Sistemas de Información, Sistemas de Peaje y Venta, Telecomunicaciones y Documentación.
- Cooperación Exterior
- Comercialización de la Red

### 3. GASTOS DE PERSONAL Y PLANTILLA (III)-METRO BARCELONA

Para el Metro de Barcelona, el resultado de los indicadores utilizados ha sido el siguiente:

	2005	1999	Variación
$\frac{\text{Gastos de Personal Funcional}}{\text{Total Gastos de Personal}} =$	9,44%	9,65%	-2,2%
$\frac{\text{Plantilla}}{\text{Viajeros transportados (millones)}} =$	8,5	9,6	-10,8%
$\frac{\text{Plantilla}}{\text{Km.útiles recorridos (millones)}} =$	45,3	46,8	-3,2%
$\frac{\text{Coste anual de personal Taquillero}}{\text{Horas de Trabajo anuales}} =$	12,88 euros	12,07 euros	6,7%
$\frac{\text{Coste anual de personal Motorista}}{\text{Horas de Trabajo anuales}} =$	13,17 euros	12,88 euros	2,3%

## **4. INGRESOS ACCESORIOS**

## 4. DETALLE DE LOS INGRESOS ACCESORIOS

Los resultados de esta información se han incluido en el Análisis Individual.

La información que se presenta es el detalle de los ingresos accesorios y el peso de cada partida en el total.

	<u>1999</u>	<u>2005</u>
<b>Ingresos Accesorios</b>		
Total Gastos de Explotación	4,0%	3,9%

Para el Metro de Barcelona, la composición de los Ingresos Accesorios en el año 2005 fue la siguiente:

(En millones de euros)	Importe	%
Publicidad	3,73	54,3%
Instalaciones comerciales	0,89	12,9%
Servicios de consultoría a otras explotaciones	0,84	12,2%
Máquinas vending	0,50	7,3%
Intervención-Inspección	0,44	6,4%
Cesión de uso de instalaciones (fibra óptica, cables TV,...)	0,34	5,0%
Venta de material desechable	0,02	0,3%
Otros	0,11	1,6%
<b>Total Ingresos Accesorios</b>	<b>6,88</b>	<b>100%</b>

## **5. ANÁLISIS COMPARATIVO**

# ÍNDICE

---

## 5. Análisis Comparativo:

### 5.0. Datos Básicos de las Empresas

#### 5.1. Índice de Cobertura

#### 5.2. Tarifas Medias

#### 5.3. Gastos de Explotación / Número de Viajeros

#### 5.4. Gastos de Explotación / Kilómetros Recorridos

#### 5.5. Resumen de gastos y Ratio de Ocupación

#### 5.6. Gastos de Personal Funcional / Total Gastos de Personal

#### 5.7. Plantilla por millón de viajeros

#### 5.8. Ingresos Accesorios

Cabe señalar que los resultados que se presentan pretenden únicamente mostrar la información que se ha recibido de cada explotación. Se solicitan aclaraciones, si procede, pero no se audita dicha información, y por lo que al análisis comparativo se refiere, no se pretende establecer cuál sería el nivel óptimo de cada indicador, ya que los resultados de cada empresa, aparte de la gestión interna que pueda realizarse, responden a un entorno económico, político y social diferente. Además, hay que tener en cuenta que participan empresas que prestan el servicio del transporte a través de diferentes modos de transporte y con tamaños muy diferentes.

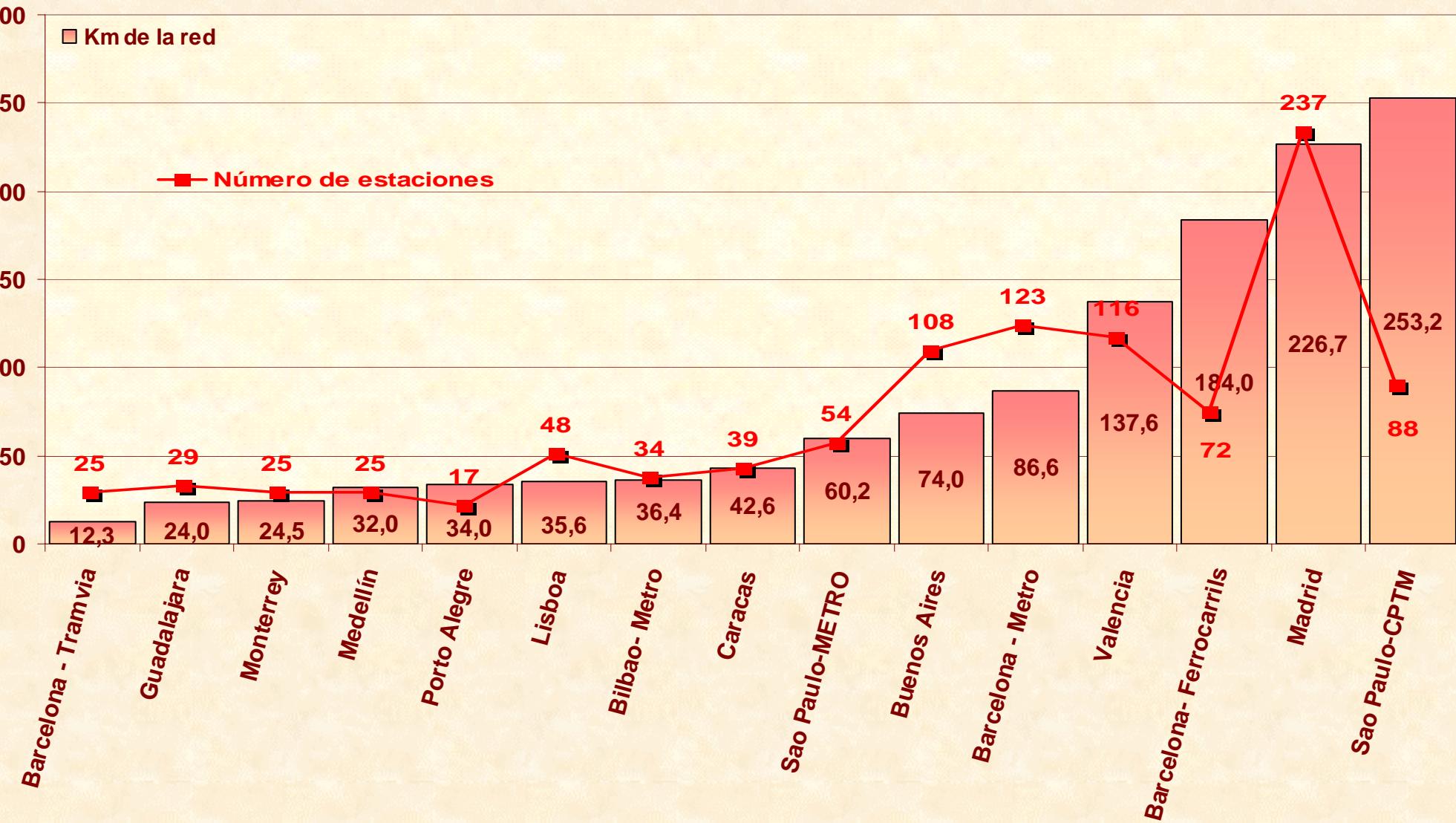
# **DATOS BÁSICOS DE LAS EMPRESAS**

## 5.0. Datos Básicos de las Empresas (I)

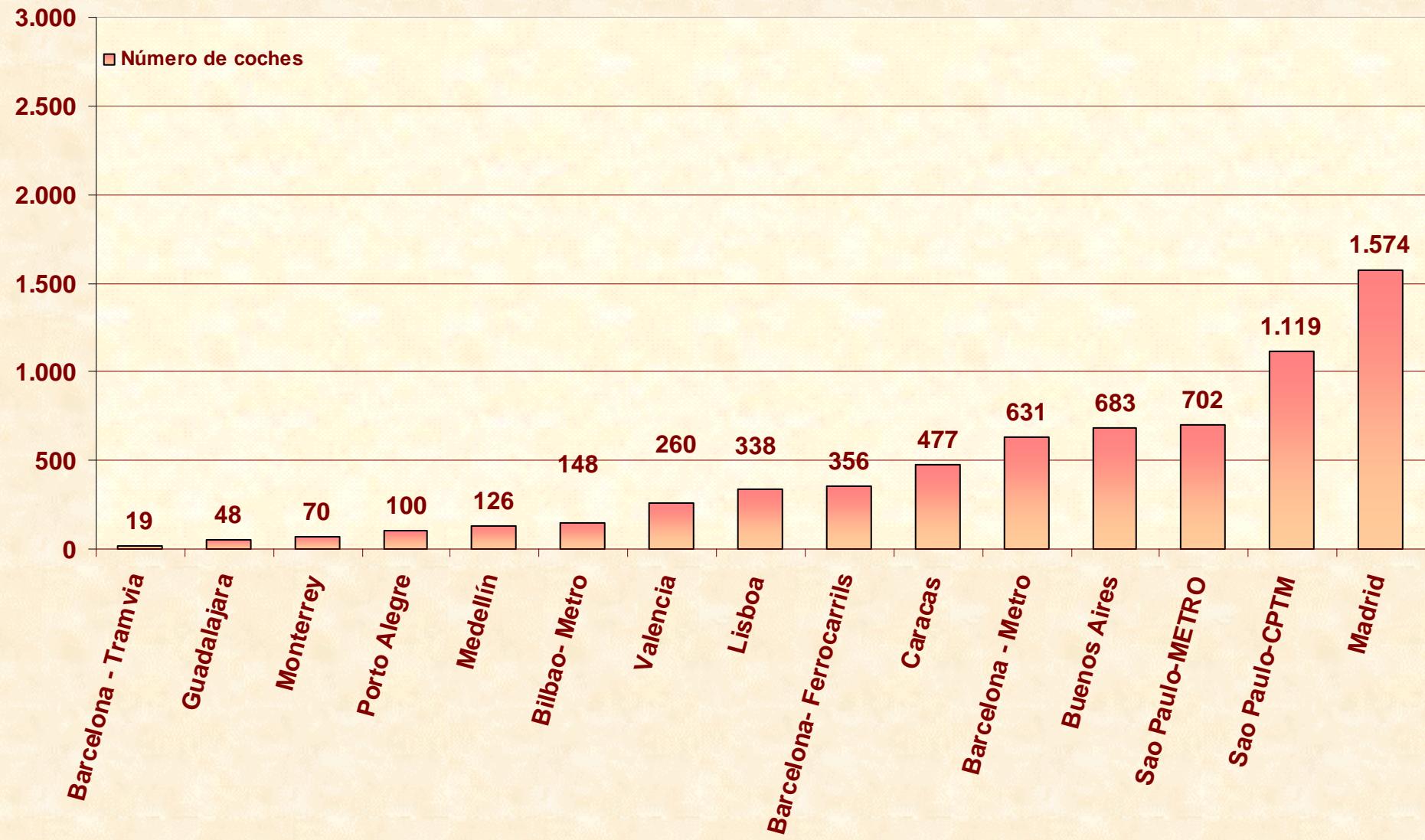
	Km de la red	Número de estaciones	Número de coches	Antigüedad media de los coches	Número de escaleras mecánicas	Antigüedad media de escaleras mecánicas	Número de ascensores	Antigüedad media de los ascensores	Coches-km útiles (en millones)	Plazas - Km (en millones) (*)
Barcelona- Ferrocarrils	184,00	72	356	10,60	53	13,17	90	6,77	26,91	3.200
Barcelona - Metro	86,56	123	631	18,62	381	15,11	106	5,00	64,95	11.882
Barcelona - Tramvia	12,30	25	19	2,00	2	2,00	2	2,00	1,20	246
Bilbao- Metro	36,39	34	148	8,00	104	7,98	72	8,74	15,92	2.340
Buenos Aires	74,00	108	683	40,30	156	15,70	12	4,33	40,79	5.749
Caracas	42,60	39	477	17,00	276	21,00	0	0,00	45,50	-
Guadalajara	24,00	29	48	14,00	8	11,00	0	0,00	5,50	-
Lisboa	35,60	48	338	6,30	164	7,50	72	5,50	23,10	3.905
Madrid	226,73	237	1.574	12,20	1.212	9,97	261	5,56	155,43	28.137
Medellín	32,00	25	126	11,00	9	11,00	20	1,60	16,00	14.755
Monterrey	24,50	25	70	14,00	16	7,00	2	3,00	17,86	3.960
Porto Alegre	34,00	17	100	21,00	29	18,00	6	13,00	11,37	3.003
Sao Paulo-METRO	60,20	54	702	21,50	475	20,60	62	5,40	88,00	22.951
Sao Paulo-CPTM	253,20	88	1.119	26,30	58	9,80	33	5,70	113,15	-
Valencia	137,60	116	260	11,70	116	10,76	54	9,70	24,07	3.080

(\*) Hay explotaciones que no utilizan este dato de oferta. Se debería tratar el método de cálculo que se utiliza para homogeneizar resultados.

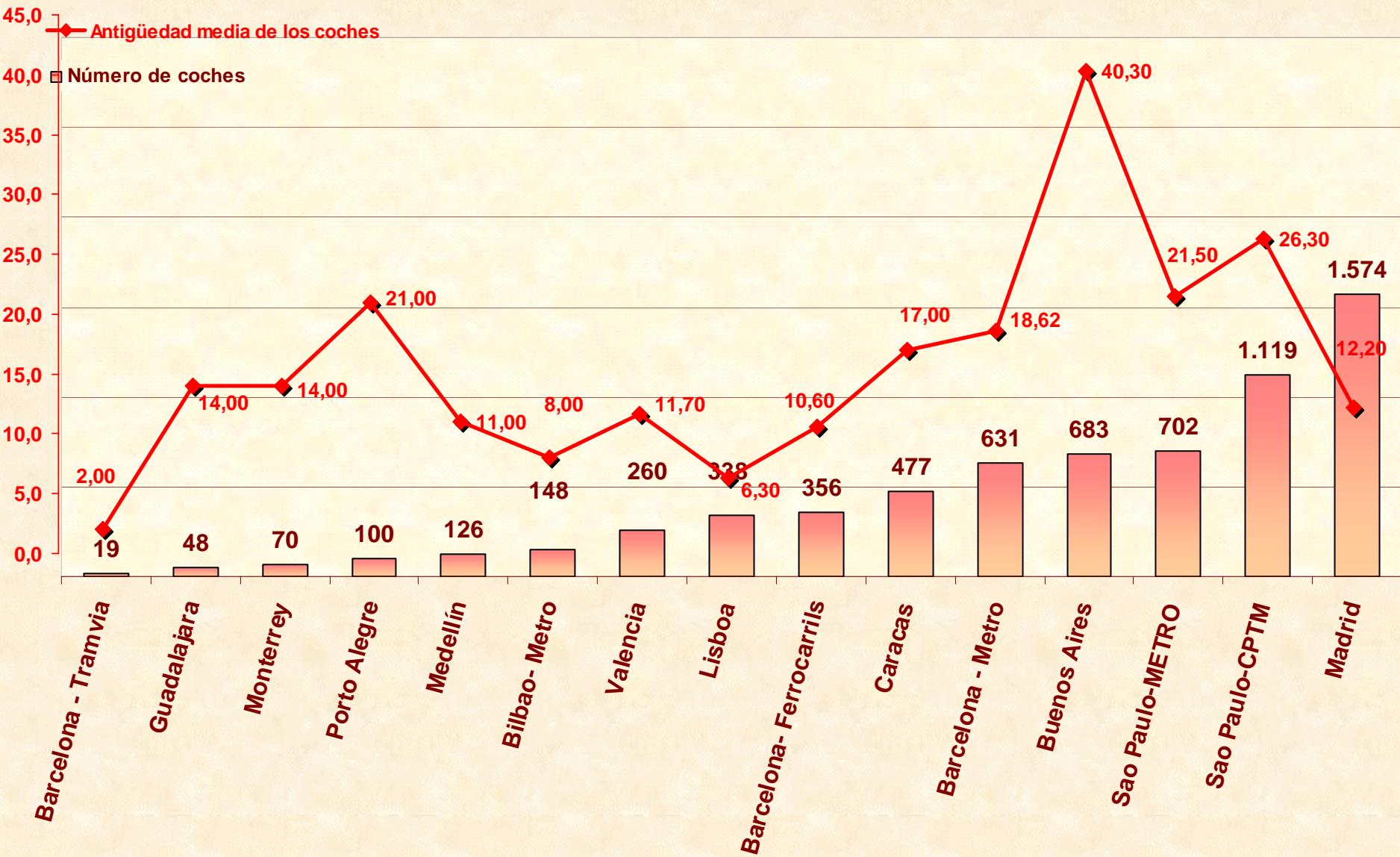
## 5.0. Datos Básicos de las Empresas (II)



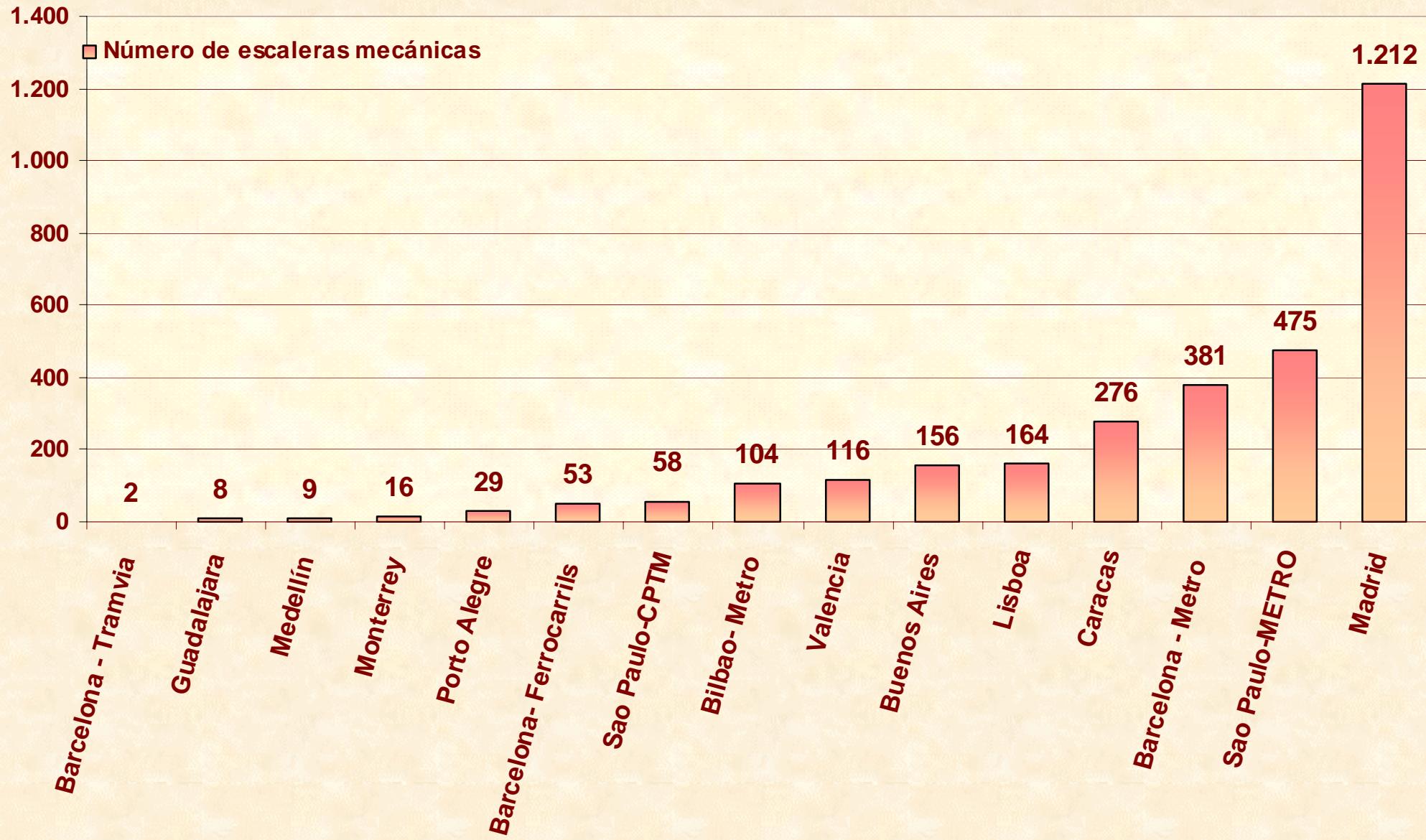
## 5.0. Datos Básicos de las Empresas (III)



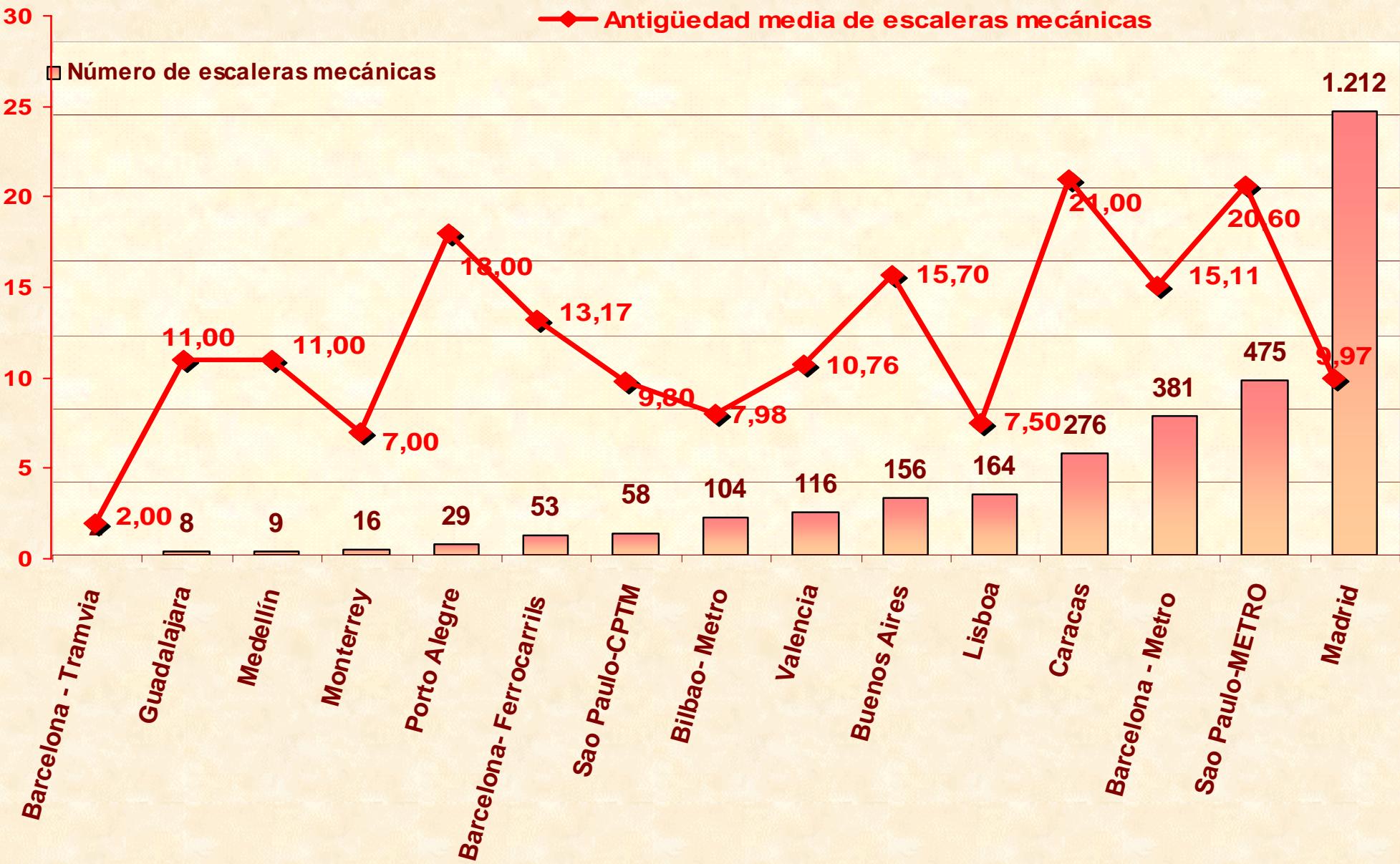
## 5.0. Datos Básicos de las Empresas (III)



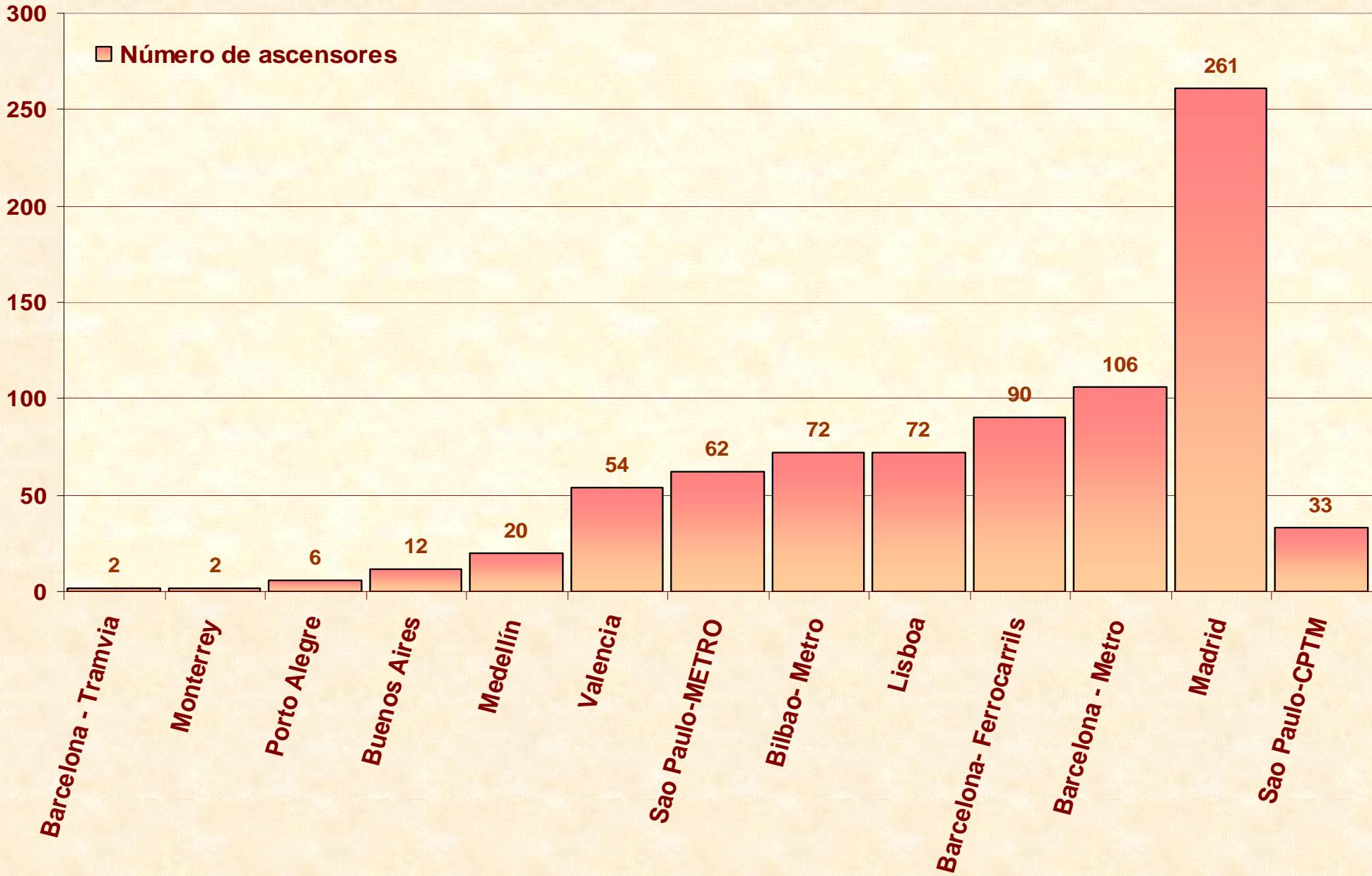
## 5.0. Datos Básicos de las Empresas (IV)



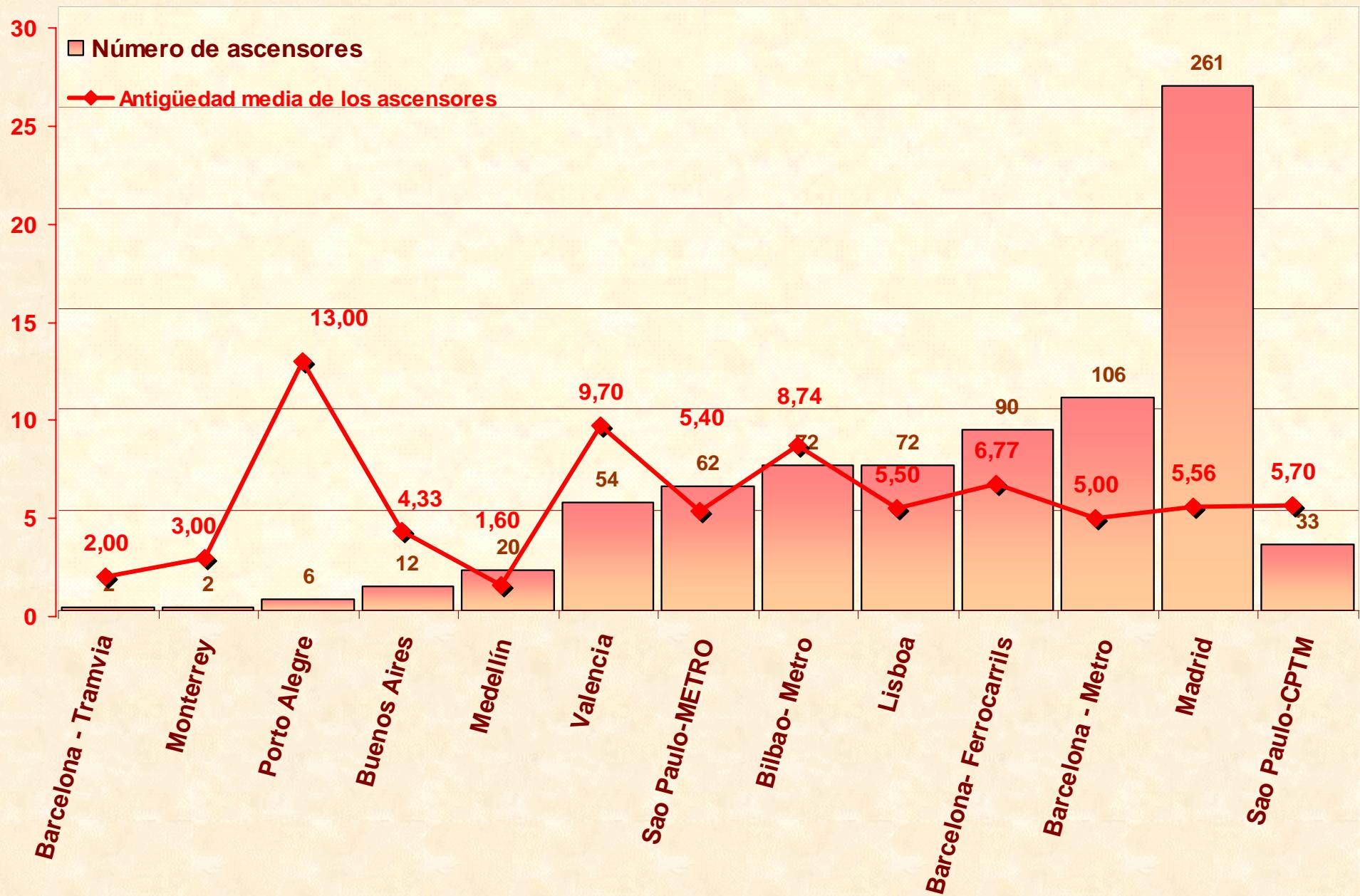
## 5.0. Datos Básicos de las Empresas (IV)



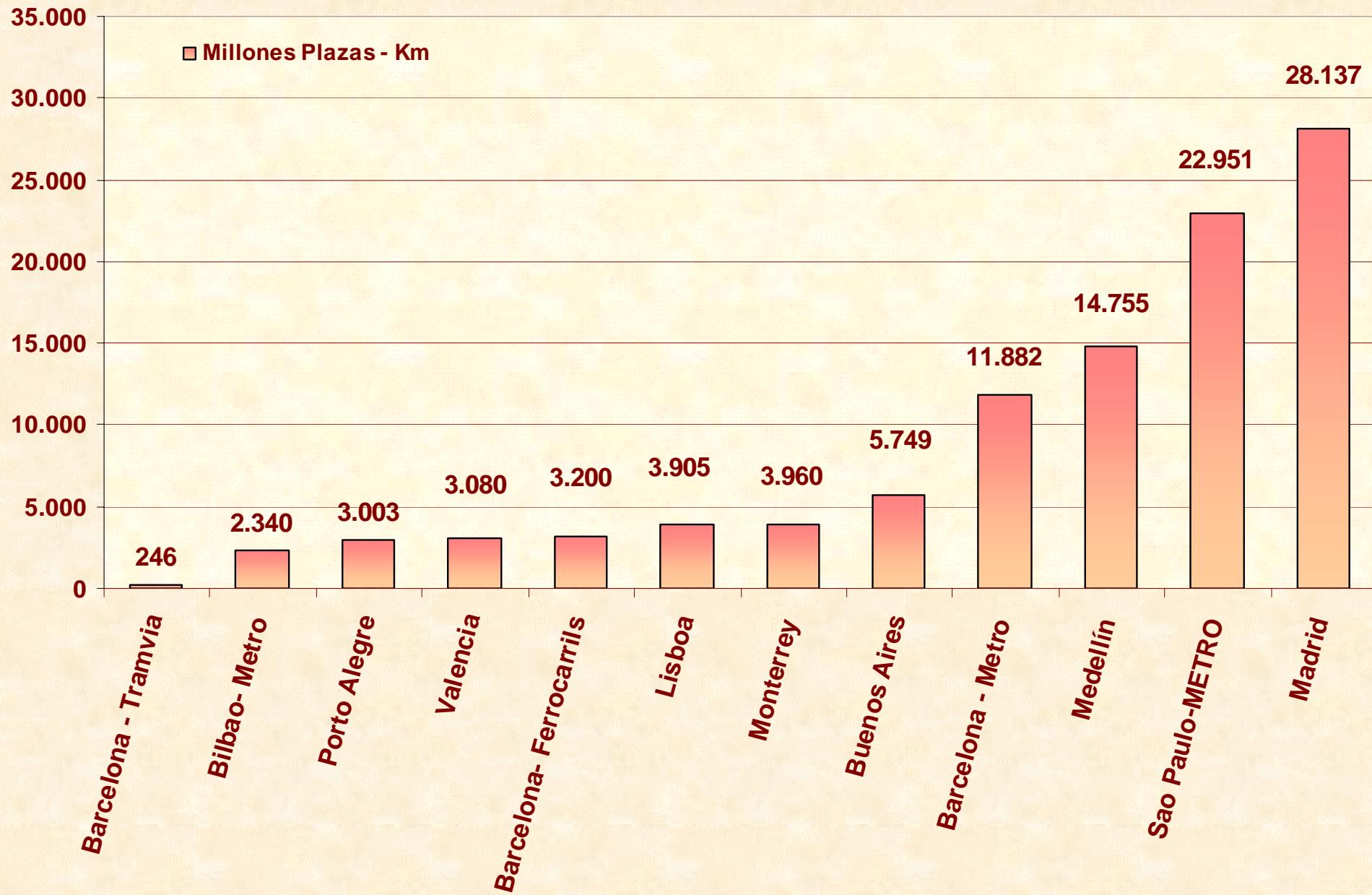
## 5.0. Datos Básicos de las Empresas (V)



## 5.0. Datos Básicos de las Empresas (V)



## 5.0. Datos Básicos de las Empresas (VI)



## 5.0. Datos Básicos de las Empresas (VII) - Viajeros 2005

(millones de viajeros)	Viajeros de pago (excepto tarifa reducida)	Viajeros de pago con tarifa reducida	Viajeros con títulos sociales (gratuidades)	Viajeros "Otras Gratuidades"	Otros	Total Viajeros
Barcelona- Ferrocarrils	69,76 93%	2,44 3%	2,21 3%	0,52 1%		74,93
Barcelona - Metro	310,42 90%	11,85 3%	19,96 6%	3,05 1%		345,28
Barcelona -Tramvia	9,10 89%	0,30 3%	0,80 8%			10,20
Bilbao- Metro	68,47 88%	7,52 10%		1,71 2%	0,10 0%	77,80
Buenos Aires	253,30 96%	1,40 1%	7,30 3%	1,30 0%		263,30
Caracas	372,00 89%	48,00 11%				420,00
Guadalajara	53,60 91%	5,35 9%			0,15 0%	59,10
Lisboa	137,60 74%	22,54 12%		10,10 5%	15,21 (1) 8%	185,44
Madrid	618,31 96%	25,22 4%		0,53 0%		644,05
Medellín	15,04 12%	86,76 71%			20,19 17%	121,99
Monterrey	46,30 100%					46,30
Porto Alegre	44,47 94%		2,78 6%			47,25
Sao Paulo-METRO	354,8 80%	40,2 9%	43,1 10%	6,7 2%		444,80
Sao Paulo-CPTM	222,79			13,29	70,01 (2)	306,09
Valencia	58,30 95%	1,16 2%		2,07 3%		61,53

(1) Fraude

(2) Transbordos libres de Metro y Ponte Orca a CPTM

## 5.0. Datos Básicos de las Empresas (VIII) - Subvenciones 2005

	Moneda	Subvención explot. ( en millones)	Gobierno local	Gobierno regional	Gobierno nacional
<b>Barcelona- Ferrocarrils (1)</b>	euro	50,17	Autoritat del Transport Metropolità		
<b>Barcelona - Metro (1)</b>	euro	32,07			
<b>Barcelona - Tramvia (1)</b>	euro	4,00			
<b>Bilbao- Metro</b>	euro	0,03	50%	50%	
<b>Buenos Aires</b>	peso	130,75			100%
<b>Caracas</b>	bolívar	231.363,50			100%
<b>Guadalajara</b>	peso	-			
<b>Lisboa</b>	euro	20,23			100%
<b>Madrid</b>	euro			No reciben subvenciones	
<b>Medellín</b>	peso			No reciben subvenciones	
<b>Monterrey</b>	peso	51,00	100%		
<b>Porto Alegre</b>	real	62,70			100%
<b>Sao Paulo-METRO</b>	real			Recibe subvenciones de títulos sociales	
<b>Sao Paulo-CPTM</b>	real			Información no disponible	
<b>Valencia</b>	euro	33,24			100%

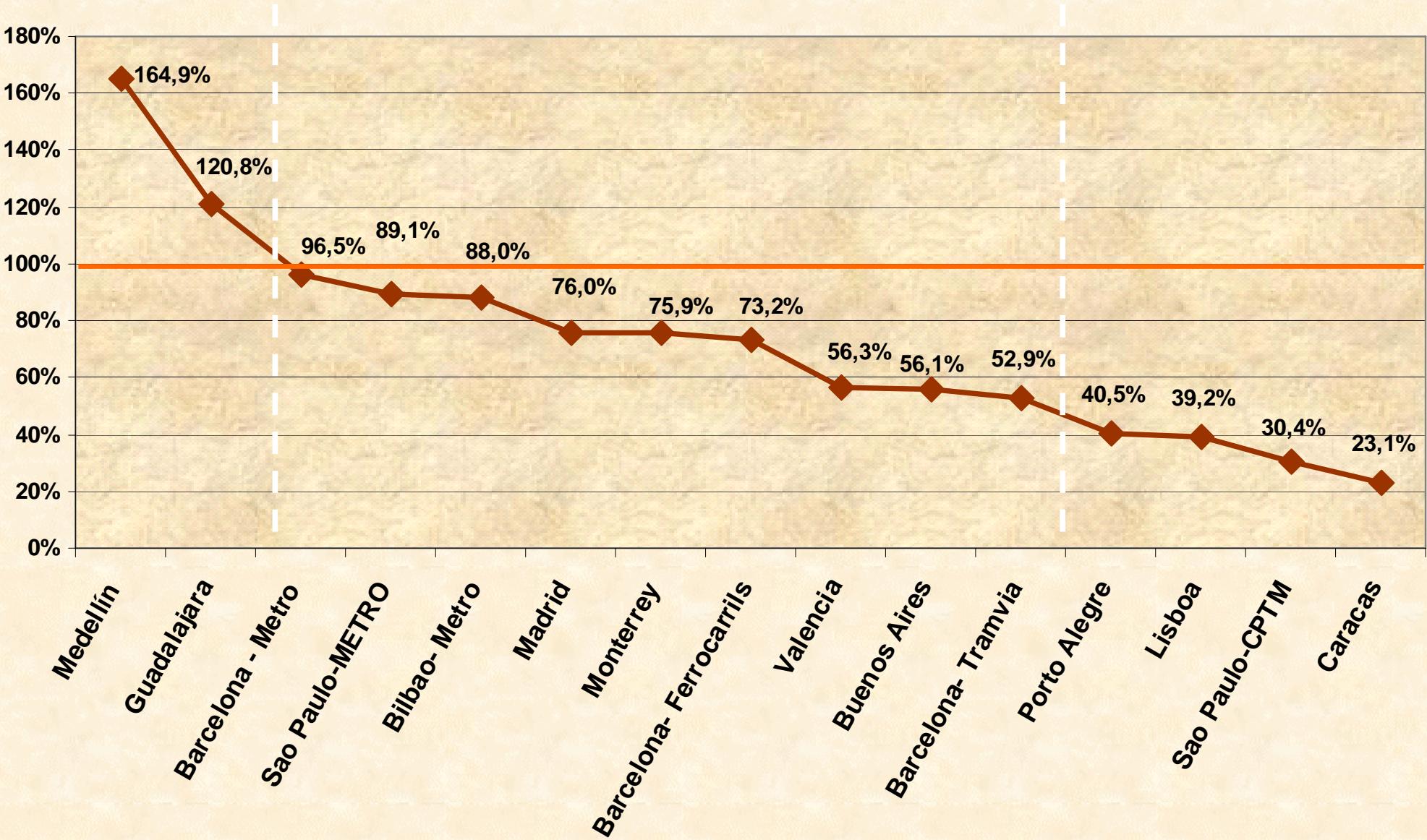
(1) Las subvenciones las realiza la ATM (autoridad única) que a su vez recibe las subvenciones de los tres gobiernos

# **COEFICIENTE DE COBERTURA**

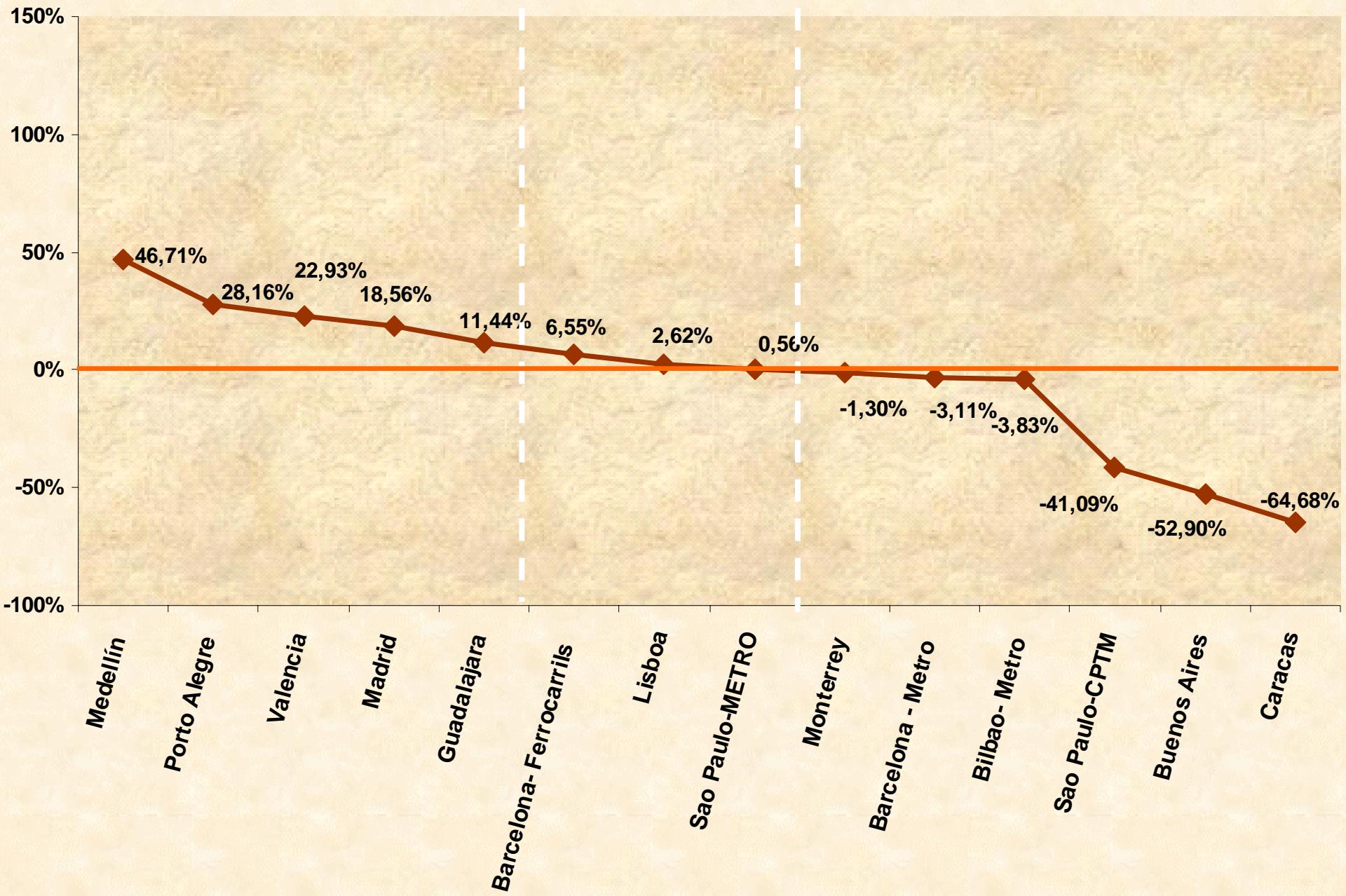
## 5.1 Coeficiente de Cobertura (I)

(Total Ingresos Propios / Total Gastos de Explotación)		<b>1999</b>	<b>2005</b>	<b>Variación</b>
Barcelona- Ferrocarrils	<b>Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya</b>	68,7%	73,2%	6,6%
Barcelona - Metro	<b>Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A.</b>	99,6%	96,5%	-3,1%
Barcelona- Tramvia	<b>Tramvia Metropolità, S.A.</b>	-	52,9%	-
Bilbao- Metro	<b>Metro Bilbao</b>	91,5%	88,0%	-3,8%
Buenos Aires	<b>Metrovías, S.A.</b>	119,1%	56,1%	-52,9%
Caracas	<b>C.A.Metro de Caracas</b>	65,4%	23,1%	-64,7%
Guadalajara	<b>Sistema de tren eléctrico urbano</b>	108,4%	120,8%	11,4%
Lisboa	<b>Metropolitano de Lisboa, E.P.</b>	38,2%	39,2%	2,6%
Madrid	<b>Metro de Madrid, S.A.</b>	64,1%	76,0%	18,6%
Medellín	<b>Metro de Medellín Ltda</b>	112,4%	164,9%	46,7%
Monterrey	<b>Sistema de Transporte Colectivo Metrorrey</b>	76,9%	75,9%	-1,3%
Porto Alegre	<b>Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre - TRENURB</b>	31,6%	40,5%	28,2%
Sao Paulo-METRO	<b>Companhia do Metropolitano de Sao Paulo- METRO</b>	88,6%	89,1%	0,6%
Sao Paulo-CPTM	<b>Companhia Paulista de Trens Metropolitanos-CPTM</b>	51,6%	30,4%	-41,1%
Valencia	<b>Ferrocarril de la Generalitat Valencia / MetroValencia</b>	45,8%	56,3%	22,9%

## 5.1. Coeficiente de Cobertura (II) - 2005



## 5.1. Coeficiente de Cobertura (III) - Variación 2005 / 1999

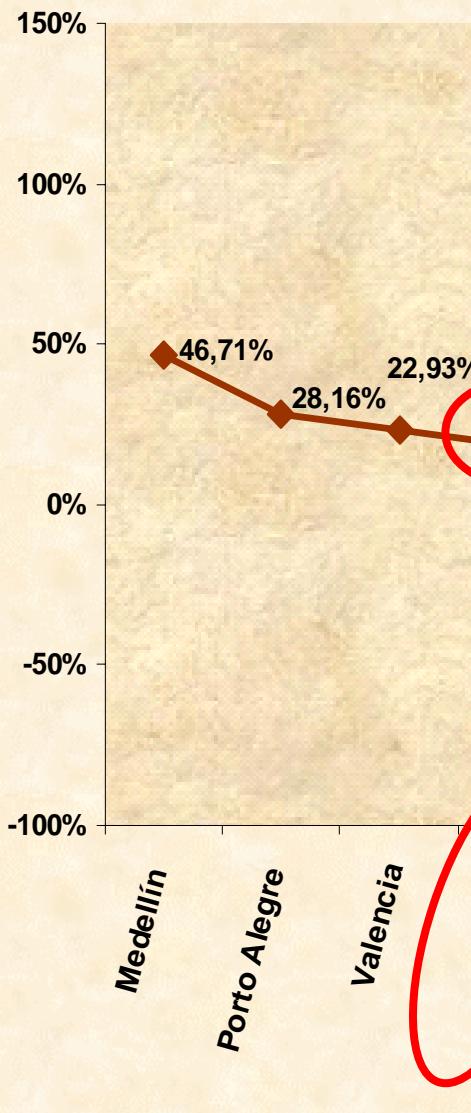


## 5.1. Coeficiente de Cobertura (IV) - Resumen 2005 y Variación

COEFICIENTE DE COBERTURA 2005		VARIACIÓN 2005 / 1999	
1	<b>Medellín</b>	164,9%	46,7%
2	<b>Guadalajara</b>	120,8%	28,2%
3	<b>Barcelona - Metro</b>	96,5%	22,9%
4	<b>Sao Paulo-METRO</b>	89,1%	18,6%
5	<b>Bilbao- Metro</b>	88,0%	11,4%
6	<b>Madrid</b>	76,0%	6,6%
7	<b>Monterrey</b>	75,9%	2,6%
8	<b>Barcelona- Ferrocarrils</b>	73,2%	0,6%
9	<b>Valencia</b>	56,3%	-1,3%
10	<b>Buenos Aires</b>	56,1%	-3,1%
11	<b>Barcelona- Tramvia</b>	52,9%	-3,8%
12	<b>Porto Alegre</b>	40,5%	-41,1%
13	<b>Lisboa</b>	39,2%	-52,9%
14	<b>Sao Paulo-CPTM</b>	30,4%	-64,7%
15	<b>Caracas</b>	23,1%	-

## 5.1. Coeficiente de Cobertura (V) - Variación 2005 / 1999

### COMENTARIOS



#### Metro de Madrid

Mediante un acuerdo firmado en el año 2003 con el Consorcio Regional de Transporte Públicos Regulares de Madrid se modificó la forma de obtener los ingresos. Este acuerdo supone la desaparición de la subvención a la explotación que permitía equilibrar los ingresos y los gastos de la Sociedad. El nuevo sistema se estructura alrededor de la percepción de una compensación económica vinculada directamente al servicio prestado, pago por viajero transportado. Sin embargo, a efectos de este trabajo, la información aparece suponiendo la percepción de las antiguas subvenciones a la explotación.

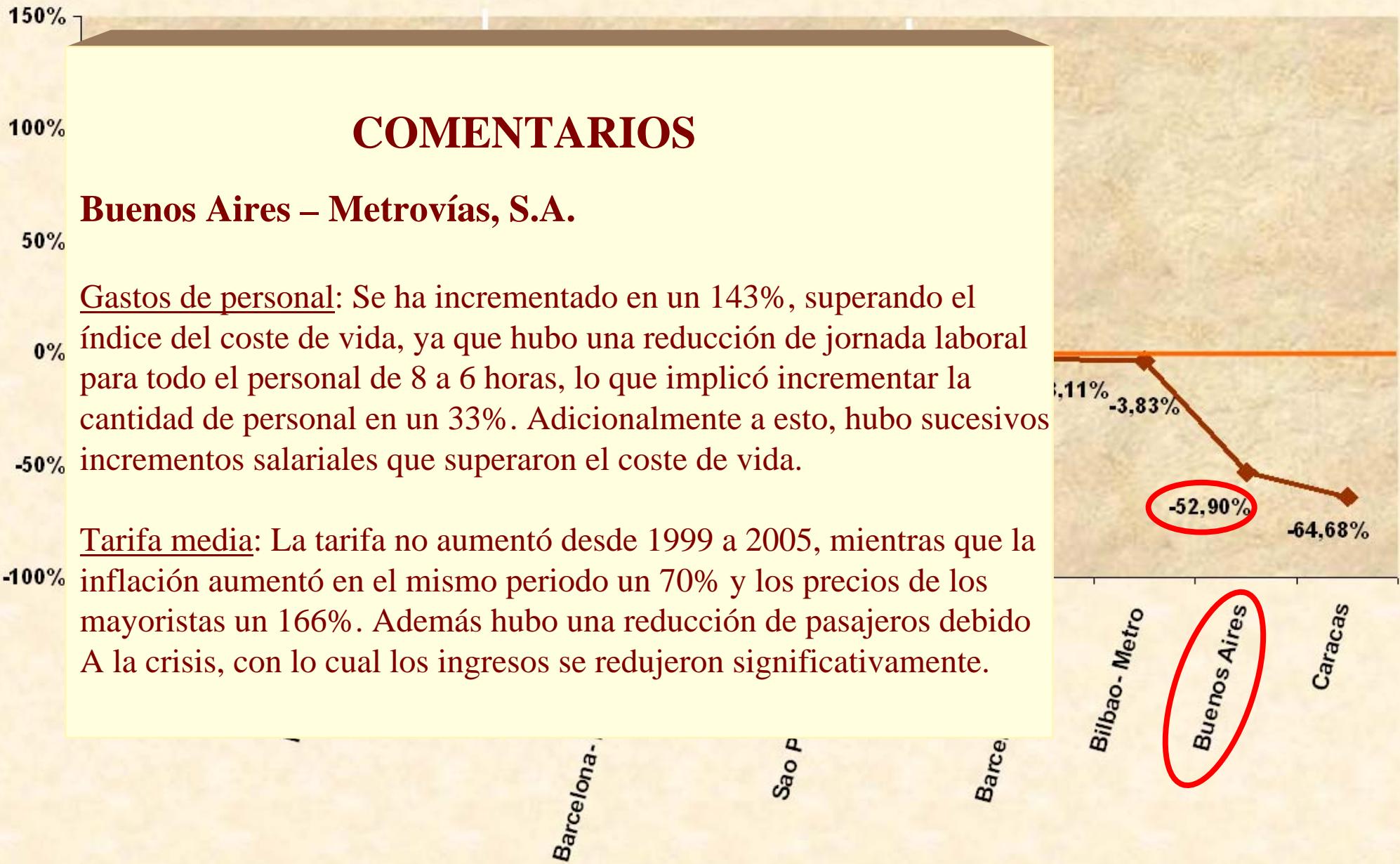
Ingresos por viajero: el incremento es debido al aumento significativo en el número de viajeros transportados debido al incremento de la red y a la mejora de la calidad del servicio. Además el incremento medio de las tarifas se ha situado entorno al 25 %.

Otros Gastos: desde 1999 se ha ampliado la red en 54,6 km., lo que ha supuesto 35 estaciones más. Esto ha supuesto mayores importes debidos al incremento en las instalaciones a mantener.

Gastos de personal: Los esfuerzos en productividad derivados de las grandes inversiones en tecnología han supuesto que el aumento de la red no haya supuesto grandes variaciones en estos gastos.

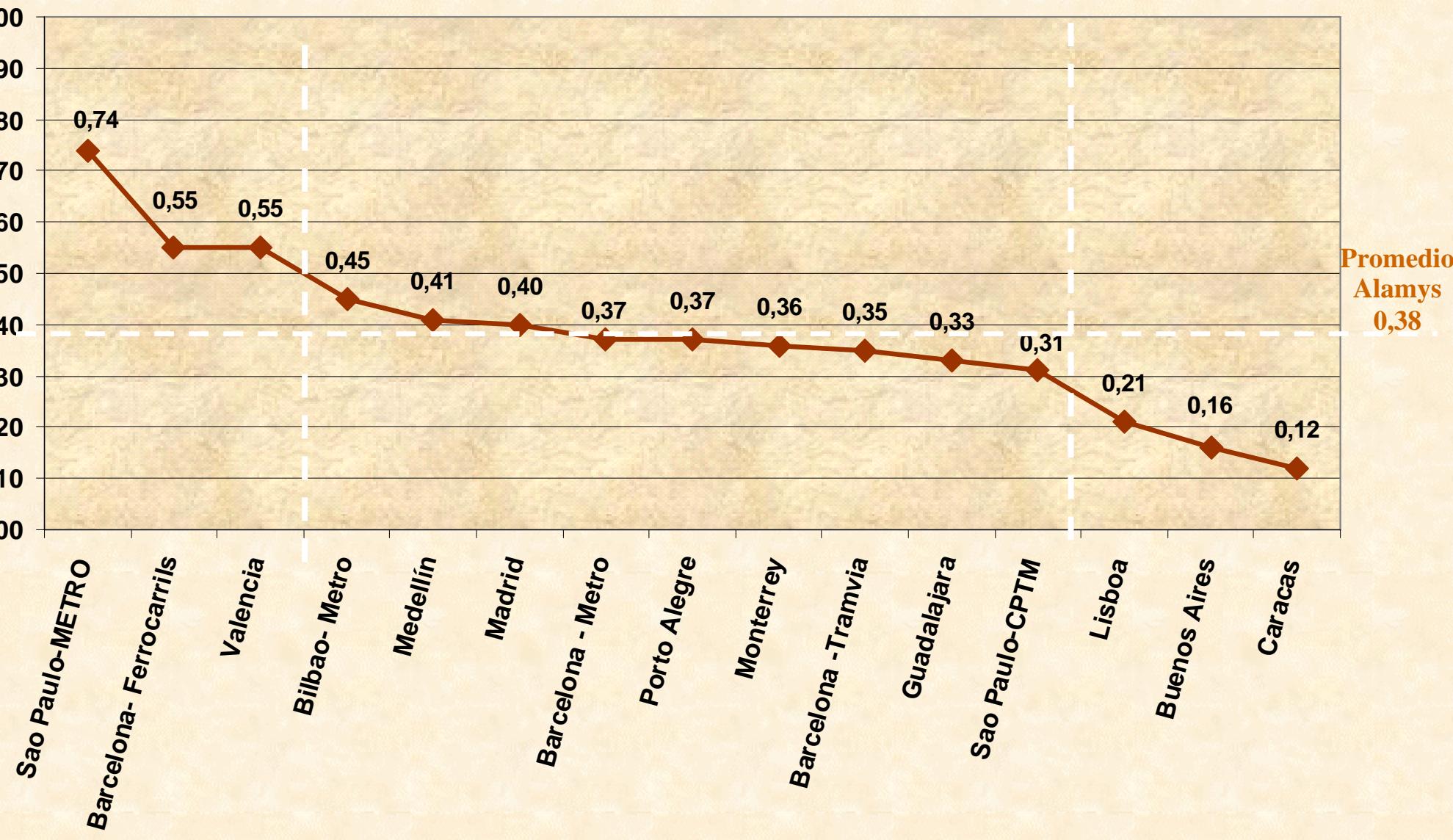
Ratio de ocupación: Existe una mejora en el ratio de ocupación, dado el esfuerzo realizado por Metro para conseguir mejorar el confort con el que el cliente utiliza el servicio, a pesar del aumento en el número de viajes.

## 5.1. Coeficiente de Cobertura (V) - Variación 2005 / 1999

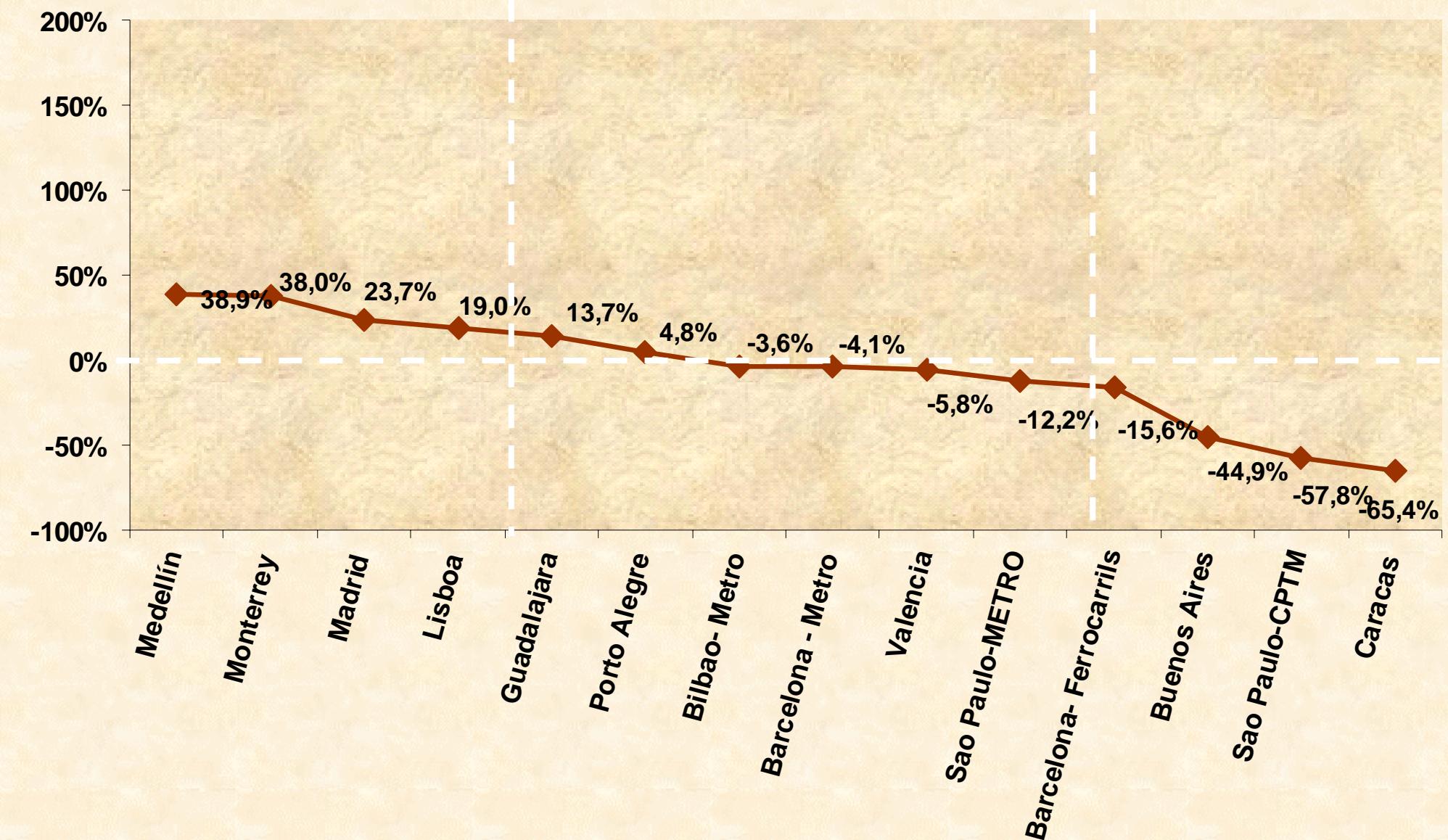


# TARIFA MEDIA

## 5.2 Tarifas Medias (I) - 2005 (en US dólares)

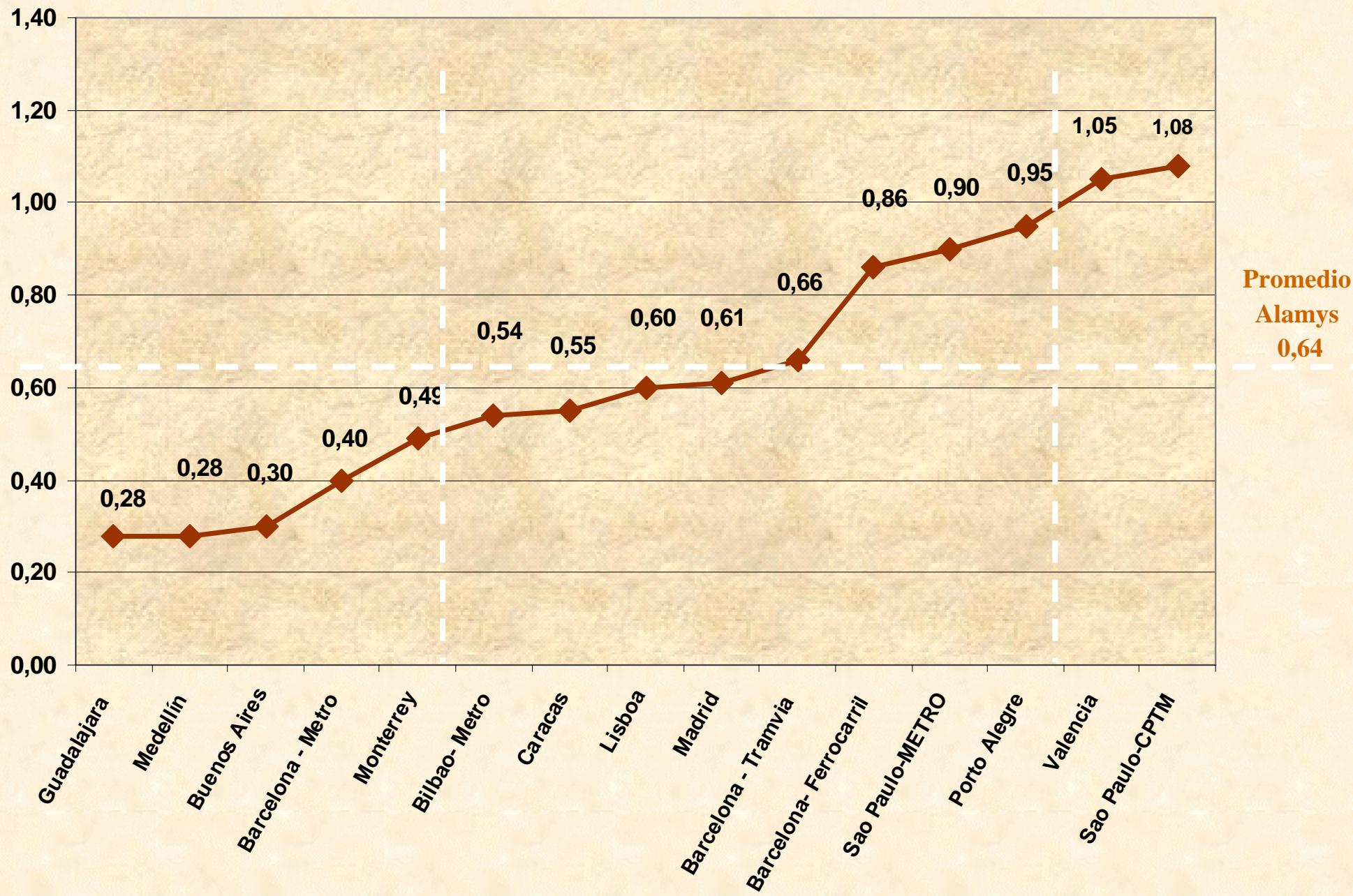


## 5.2 Tarifas Medias (II)-Variación 2005 / 1999 (moneda constante 2005)

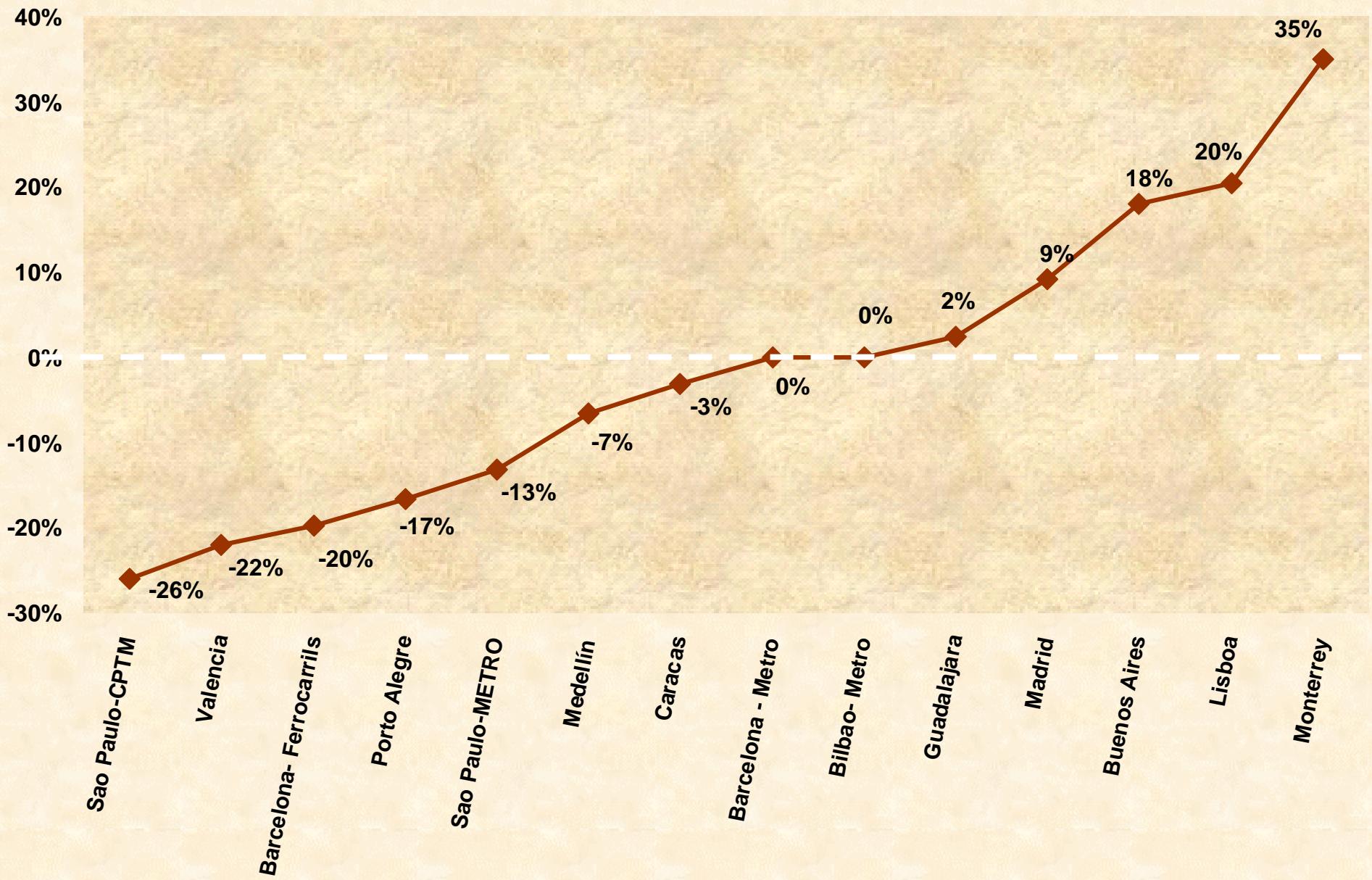


## **GASTOS DE EXPLOTACIÓN / Nº VIAJEROS**

## 5.3 Gastos de Explotación/Número de viajeros(I) - 2005 (en US dólares)



## 5.3 Gastos de Explotación/Nº viajeros (II) - Variación 2005/1999

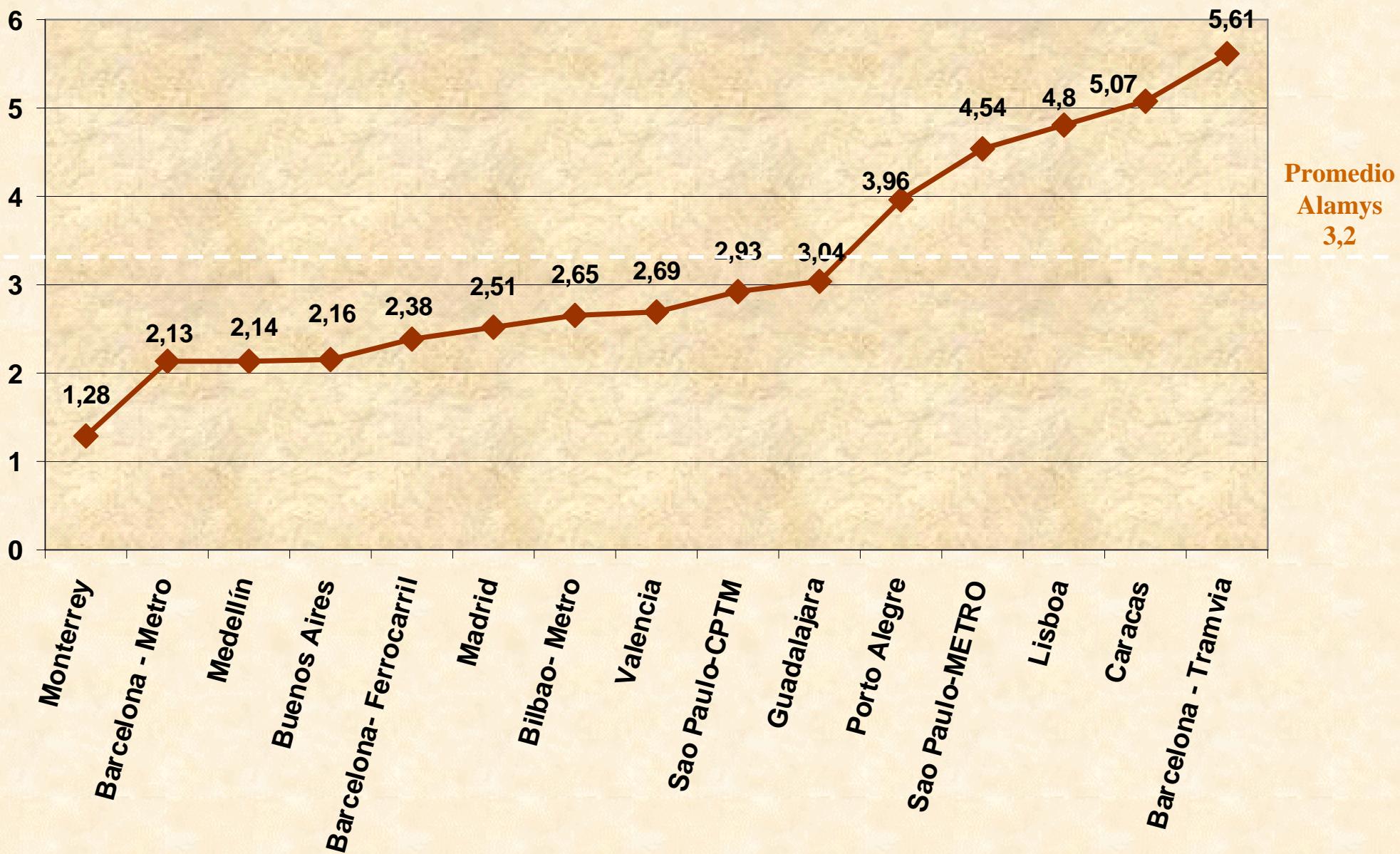


(En moneda constante 2005)

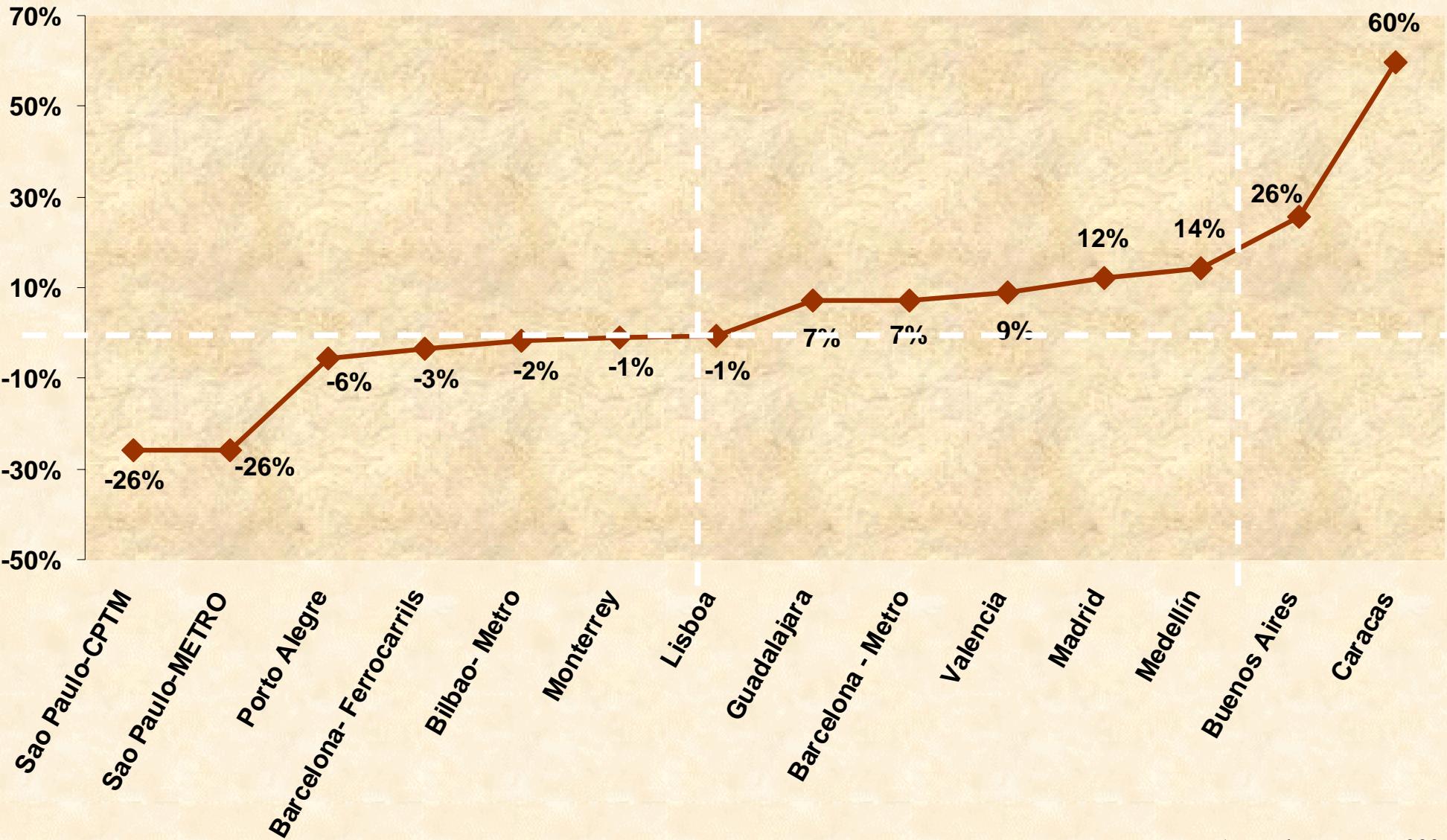
## **GASTOS DE EXPLOTACIÓN / Nº COCHES-KM. RECORRIDOS**

## 5.4 Gastos de Explotación/Coches-Km. recorridos (I) - 2005

(en US dólares)



## 5.4 Gastos de Explotación/Coche-Km Recorridos (II) - Variación 2005/1999



## **RESUMEN DE GASTOS Y RATIO DE OCUPACIÓN**

## 5.5 Resumen de costes y Ratio de ocupación

	Coste de producir 1 coche-km (*)	Coste de producir 100 Plazas- km (*)	Coste de transportar a 1 viajero (*)	Ratio de ocupación
<b>Barcelona Ferrocarrils</b>	2,38	2,00	0,86	2,78
<b>Barcelona Metro</b>	2,13	1,16	0,40	5,32
<b>Barcelona -Tramvia</b>	5,61	2,74	0,66	8,50
<b>Bilbao Metro</b>	2,65	1,80	0,54	4,89
<b>Buenos Aires</b>	2,16	1,53	0,30	7,13
<b>Caracas</b>	5,07	-	0,55	9,23
<b>Guadalajara</b>	3,04	-	0,28	10,78
<b>Lisboa</b>	4,80	2,84	0,60	8,03
<b>Madrid</b>	3,31	1,83	0,80	4,14
<b>Medellín</b>	2,14	0,23	0,28	7,69
<b>Monterrey</b>	1,28	0,58	0,49	2,59
<b>Porto Alegre</b>	3,96	1,50	0,95	4,16
<b>Sao Paulo METRO</b>	4,54	1,74	0,90	5,05
<b>Sao Paulo CPTM</b>	2,93	-	1,08	2,70
<b>Valencia</b>	2,69	2,10	1,05	2,56

(\*) En US dólares

# **GASTOS DE PERSONAL**

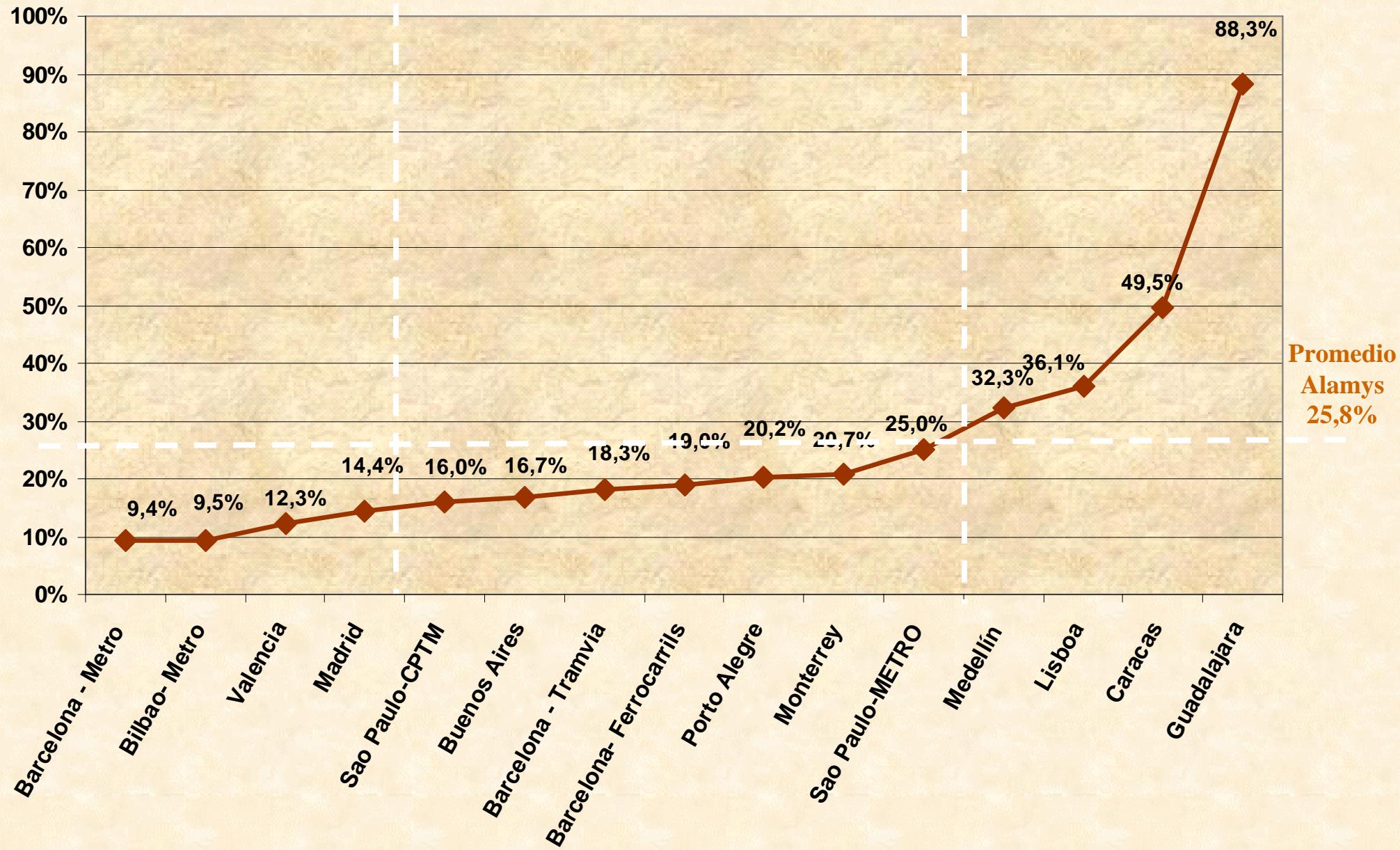
## **PLANTILLAS**

## **GASTOS DE PERSONAL FUNCIONAL**

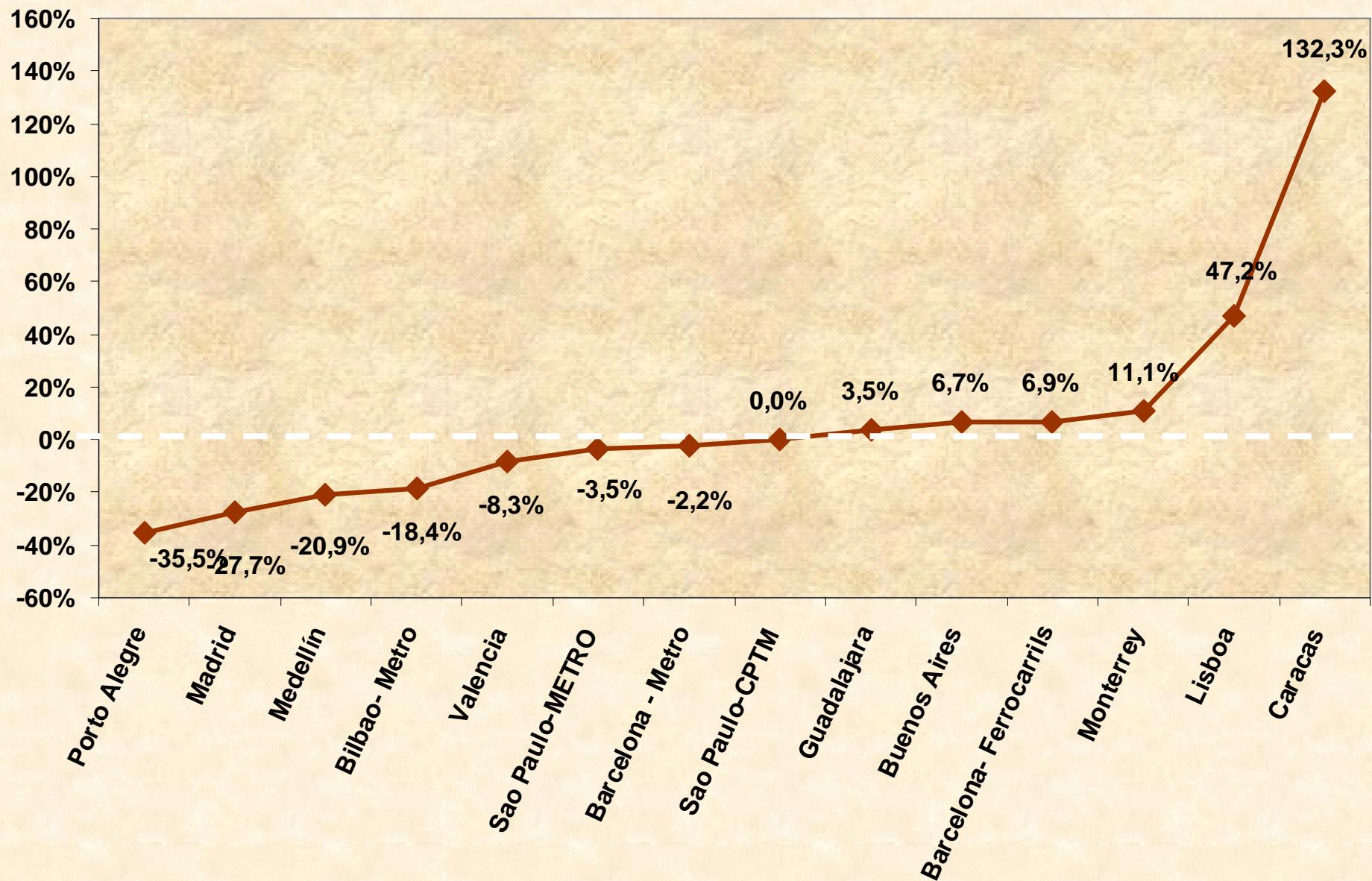
---

**TOTAL GASTOS DE PERSONAL**

## 5.6 Gastos de personal funcional/Total Gastos de Personal(I) - 2005

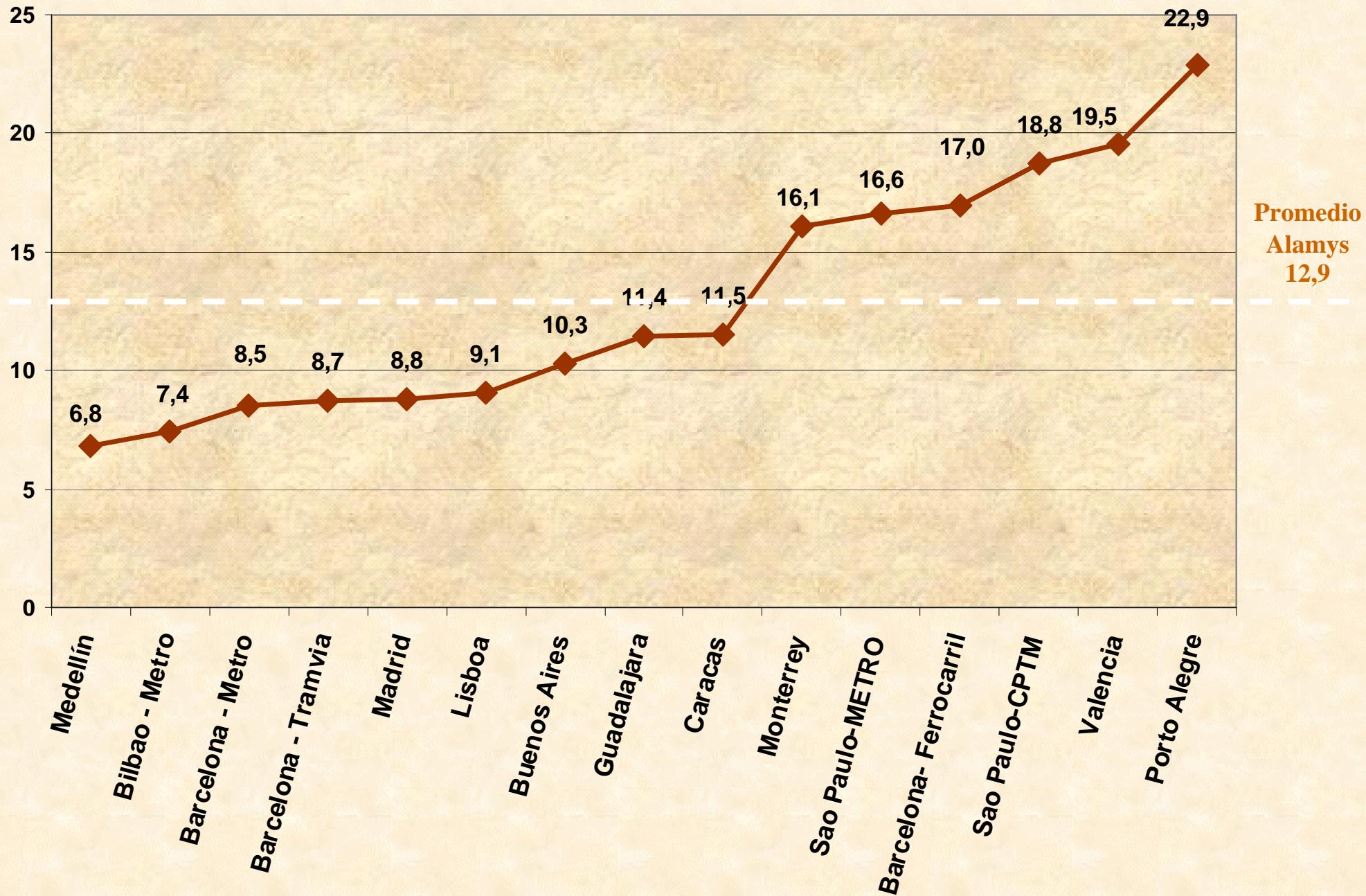


## 5.6 Gastos de Personal Funcional /Total Gastos Personal (II)-Variación 2005/1999

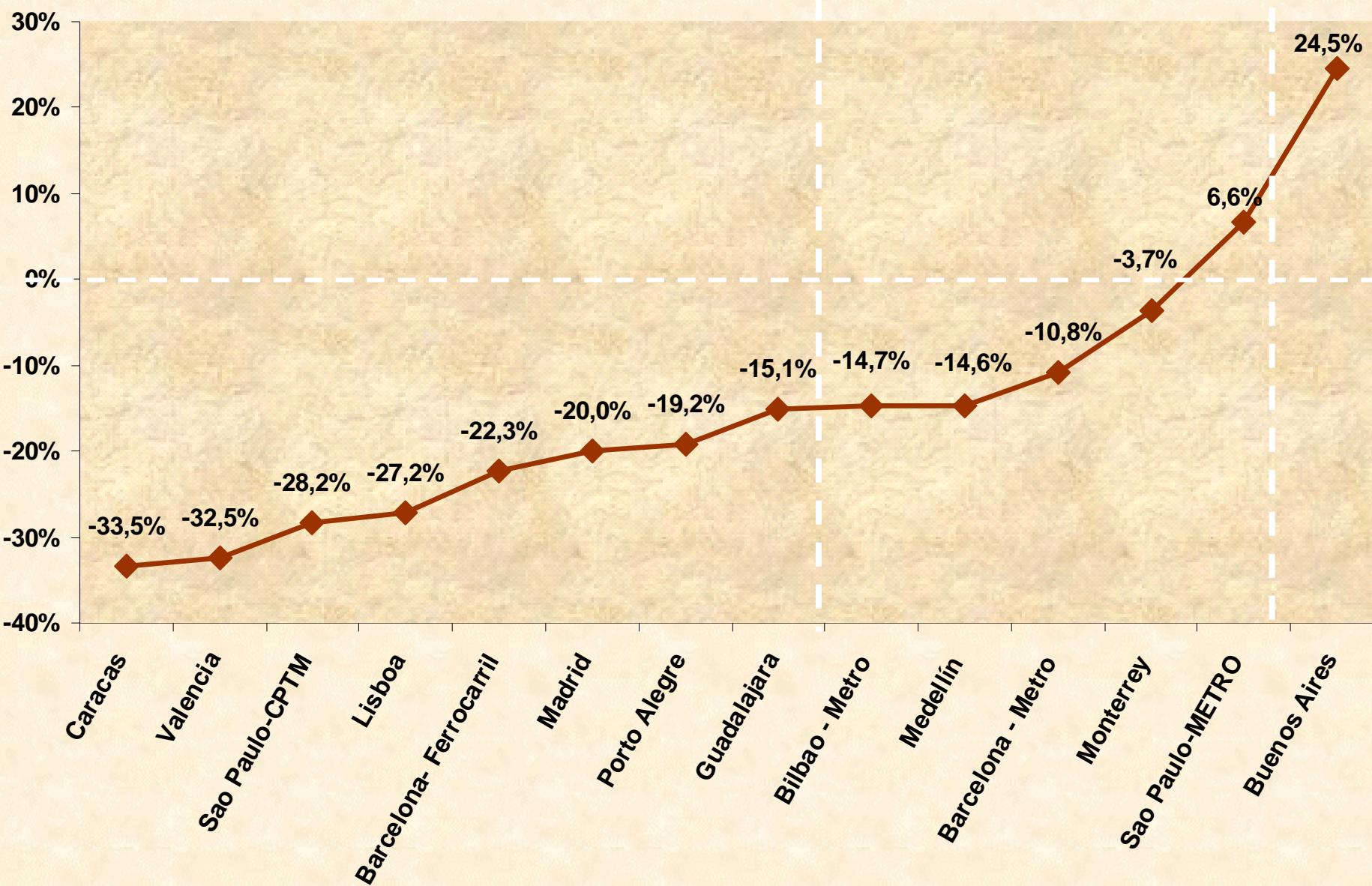


# **PLANTILLA POR MILLÓN DE VIAJEROS**

## 5.7 Plantilla por millón de viajeros (I) - 2005

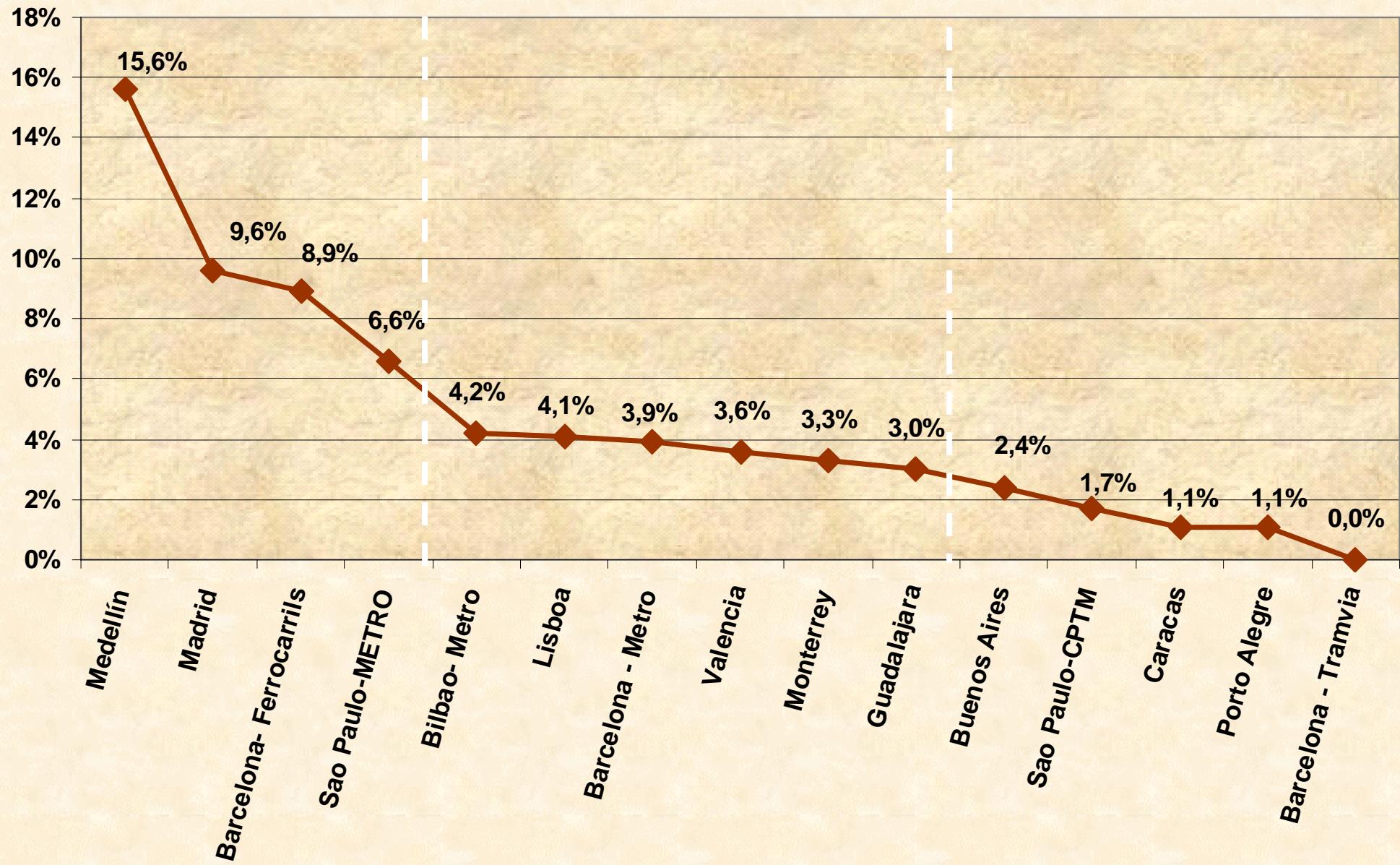


## 5.7 Plantilla por millón de viajeros (II) - Variación 2005 / 1999

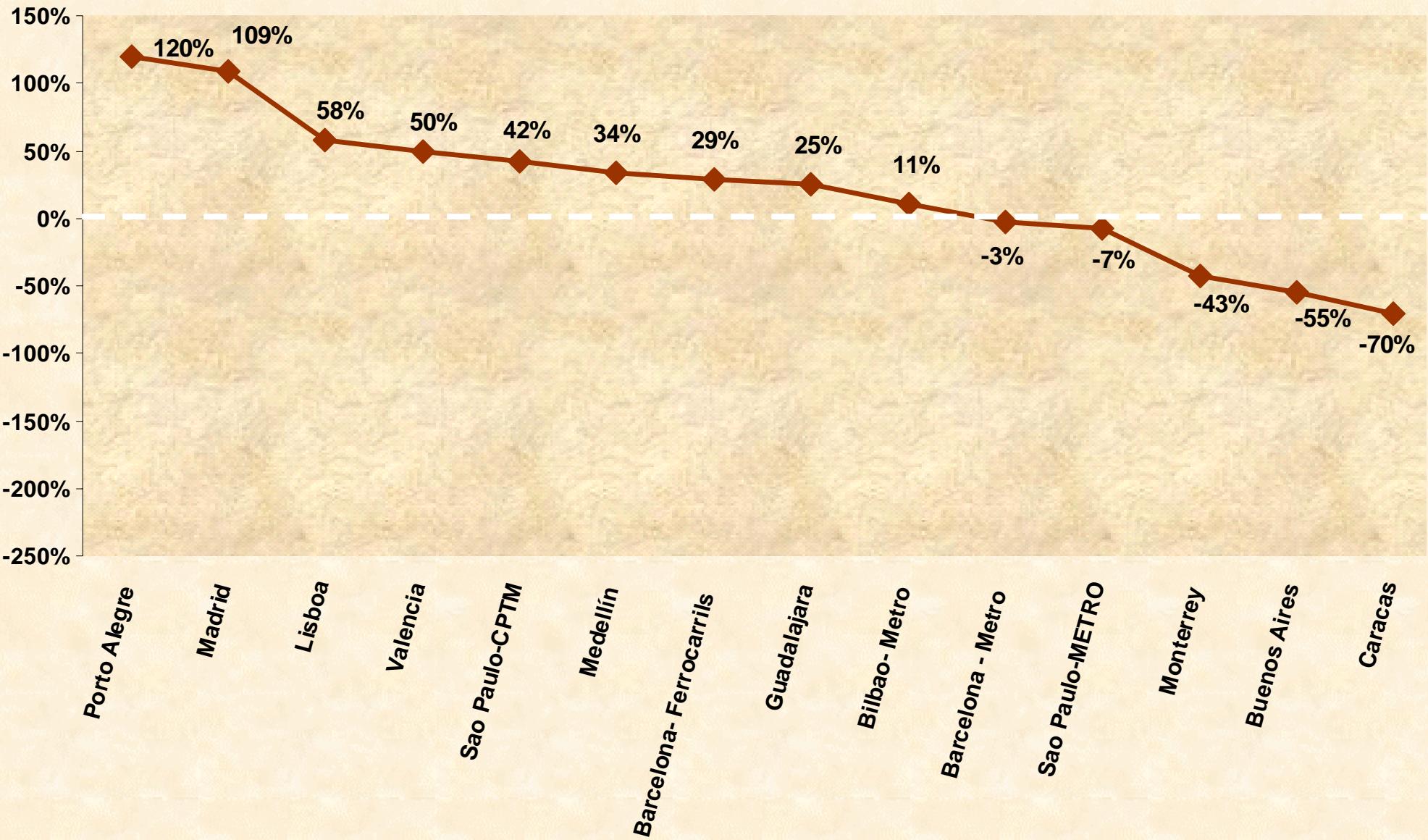


# **INGRESOS ACCESORIOS**

## 5.8 Ingresos Accesorios / Total Gastos de Explotación (I) - 2005



## 5.8 Ingresos Acces./Total Gastos de Explotación (II) - Variación 2005/1999



# RESUMEN DE LOS INDICADORES - 2005

	Coeficiente Cobertura	Tarifas Medias	Gastos Explot./ Nº viajeros	Gastos Explot./ Km.recorridos	Gastos Explot./ 100 Plazas-Km.	Gastos pers. Func./ Total Gastos Personal	Plantilla/ millón de viajeros	Ingresos Accesorios/ Gastos Explot.
<b>Barcelona- Ferrocarrils</b>	73,2%	0,55	0,86	2,38	2,00	19,0%	17,0	8,9%
<b>Barcelona - Metro</b>	96,5%	0,37	0,4	2,13	1,16	9,4%	8,5	3,9%
<b>Barcelona - Tramvia</b>	52,9%	0,35	0,66	5,61	2,74	18,3%	8,7	0,0%
<b>Bilbao - Metro</b>	88,0%	0,45	0,54	2,65	1,80	9,5%	7,4	4,2%
<b>Buenos Aires</b>	56,1%	0,16	0,3	2,16	1,53	16,7%	10,3	2,4%
<b>Caracas</b>	23,1%	0,12	0,55	5,07	-	49,5%	11,5	1,1%
<b>Guadalajara</b>	120,8%	0,33	0,28	3,04	-	88,3%	11,4	3,0%
<b>Lisboa</b>	39,2%	0,21	0,6	4,8	2,84	36,1%	9,1	4,1%
<b>Madrid</b>	76,0%	0,4	0,61	2,51	1,39	14,4%	8,8	9,6%
<b>Medellín</b>	164,9%	0,41	0,28	2,14	0,23	32,3%	6,8	15,8%
<b>Monterrey</b>	75,9%	0,36	0,49	1,28	0,58	20,7%	16,1	3,3%
<b>Porto Alegre</b>	40,5%	0,37	0,95	3,96	1,50	20,21%	22,9	1,1%
<b>Sao Paulo-METRO</b>	89,1%	0,74	0,9	4,54	1,74	25,0%	16,6	6,6%
<b>Sao Paulo-CPTM</b>	30,4%	0,31	1,08	2,93	-	16,0%	18,8	1,7%
<b>Valencia</b>	56,3%	0,55	1,05	2,69	2,10	12,3%	19,5	3,6%

Nota: La moneda utilizada es US dólares.