



Metro de Viena.

**V**IA LIBRE publicaba en su número 481 (páginas 29-30) un reportaje titulado "El transporte público supone el 50 por ciento de los viajes realizados en las grandes ciudades europeas", acompañado de dos gráficos con cifras relativas a la movilidad de las grandes metrópolis europeas. Por un error de imprenta, la primera línea de cada gráfico se desplazó de lugar, lo que puede dar origen a interpretaciones incorrectas. Dado su interés, y, a petición de los lectores, volvemos a publicar estos dos gráficos, añadiendo, además, otros nuevos que no pudieron incluirse en su momento.

Esta nueva entrega de gráficos corresponde igualmente al Barómetro Público, elaborado con datos de 2002, por la asociación de Autoridades Europeas de Transporte Metropolitano (EMTA), e incluye 21 áreas metropolitanas europeas. Estas áreas tienen una población total de

Características de las redes de metro

|                          | Número de líneas | Longitud de red (km) | Número de estaciones | Número de vehículos | Vehículos-kilómetro (millones/año) |
|--------------------------|------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------------|
| Atenas                   | 3                | 40                   | 73                   | 340                 | 33                                 |
| Barcelona                | 7                | 108                  | 128                  | 109                 | 84,2                               |
| Berlin-Brandenburgo      | 9                | 144                  | 170                  | 1.391               | 134                                |
| Bilbao                   | 2                | 34                   | 32                   | 37                  | -                                  |
| Birmingham-West Midlands | -                | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| Bruselas                 | 3                | 35                   | 64                   | 217                 | 16                                 |
| Dublín                   | Futuro *         | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| Francfort Rin Maine      | 9                | 58                   | 84                   | 160                 | 61                                 |
| Helsinki                 | 2                | 21                   | 16                   | 54                  | 11,7                               |
| Londres                  | 12               | 408                  | 275                  | 598                 | 74 <sup>1</sup>                    |
| Madrid                   | 12               | 179                  | 158                  | 1.357               | 125,8                              |
| Manchester               | 3                | 38                   | 36                   | 32                  | 3,1 <sup>1</sup>                   |
| París Ile-de France      | 16               | 218                  | 380                  | 3.548               | 212,6                              |
| Praga                    | 3                | 50                   | 51                   | 350                 | 36                                 |
| Sevilla                  | Futuro *         | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| Estocolmo                | 7                | 108                  | 100                  | 630                 | -                                  |
| Valencia                 | 2                | 118                  | 86                   | 76                  | 5,1                                |
| Viena-Este Austria       | 5                | 61                   | 86                   | 431                 | 34,4                               |
| Vilnius                  | -                | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| Varsovia                 | 1                | 14                   | 14                   | 136                 | 11,2                               |
| Zurich                   | -                | -                    | -                    | -                   | -                                  |

<sup>1</sup> Londres y Manchester: millones trenes-kilómetro año; resto de las ciudades, millones vehículo-kilómetro/año.

\* Dublín ha inaugurado en 2004 algunos tramos subterráneos que forman parte de líneas de ferrocarril ligero.

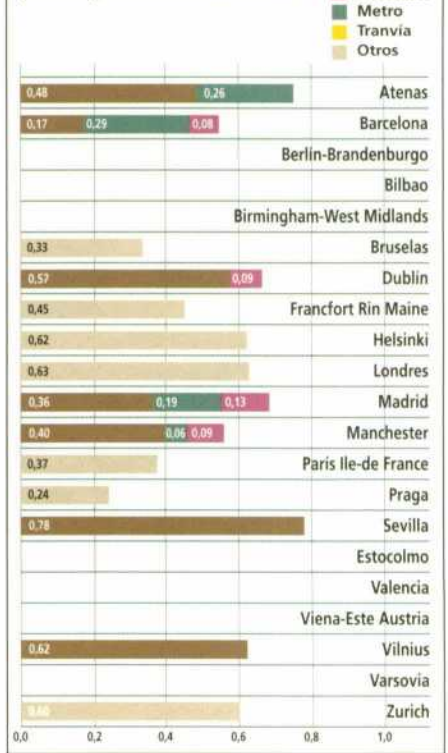
# Transporte público en las ciudades europeas



Características de la red de cercanías (Barómetro basado en datos de 2002)

|                          | Número de líneas | Longitud de red (km) | Número de estaciones | Número de vehículos | Vehículos-kilómetro (millones/año) |
|--------------------------|------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------------|
| Atenas                   | -                | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| Barcelona                | 6                | 546                  | 157                  | 231                 | 66,8                               |
| Berlín-Brandenburgo      | 70               | 3.107                | 523                  | 1.920               | 69                                 |
| Bilbao                   | 7                | 197                  | 105                  | 51                  | -                                  |
| Birmingham-West Midlands | 8                | 186                  | 71                   | 112                 | -                                  |
| Bruselas                 | -                | 100                  | 100                  | -                   | -                                  |
| Dublín                   | 4                | 94                   | 45                   | 524                 | -                                  |
| Francfort Rin Maine      | 35               | 1.500                | 372                  | 3.000               | 38,5                               |
| Helsinki                 | 5                | 60                   | 34                   | 94                  | 7                                  |
| Londres                  | Más de 40        | 788                  | Más de 500           | -                   | 178                                |
| Madrid                   | 10               | 336                  | 92                   | 868                 | 101,8                              |
| Manchester               | 9                | 319                  | 98                   | 80                  | 6,4                                |
| París Ile-de France      | 40               | 1.401                | 446                  | 4.809               | 429,3                              |
| Praga                    | 26               | 639                  | 219                  | -                   | -                                  |
| Sevilla                  | 2                | 30                   | 7                    | -                   | -                                  |
| Estocolmo                | 3                | 186                  | 50                   | 314                 | -                                  |
| Valencia                 | 5                | 101                  | 27                   | 34                  | -                                  |
| Viena-Este Austria       | 34               | 1.576                | 1.157                | 1.384               | -                                  |
| Vilnius                  | -                | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| Varsovia                 | -                | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| Zurich                   | 24               | 660                  | 176                  | 511                 | 16,6                               |

Cobertura de costes por ingresos comerciales



Metro de París.

63 millones de personas, es decir, el 14 por ciento de la Europa de los 25, con dos metrópolis, Londres y París-Ile de France, a la cabeza de las áreas más densamente pobladas del mundo, con más habitantes que algunos países de la UE. En segundo término, figuran metrópolis como Barcelona, Berlín, Francfort Rin/Maine y Madrid, con una población aproximada de cinco millones de habitantes.



Metro de Londres.





Metro de Madrid.

Como conclusión más destacada hay que señalar que el transporte público representa más del 50 por ciento de todos los viajes motorizados realizados en las áreas metropolitanas más densamente pobladas de Europa, y que el número de líneas de tranvía está aumentando muy rápidamente en varias metrópolis europeas, lo que confirma el éxito

|                          | Velocidad comercial | Horas de servicio | Ferrocarriles de cercanías<br>Estaciones accesibles a personas con movilidad reducida (%) |
|--------------------------|---------------------|-------------------|---|
| Atenas                   | -                   | -                 | -   |
| Barcelona                | 46                  | 19                | 33  |
| Berlín-Brandenburgo      | 38                  | 21                | 70  |
| Bilbao                   | 40                  | -                 | -   |
| Birmingham-West Midlands | 41                  | 17,6              | 1   |
| Bruselas                 | 60                  | -                 | -   |
| Dublín                   | 30-45 <sup>1</sup>  | 18                | -   |
| Francfort Rin Maine      | -                   | -                 | -   |
| Helsinki                 | 50                  | 20                | 100   |
| Londres                  | 41,4                | -                 | -   |
| Madrid                   | 53,5                | 18                | -   |
| Manchester               | 40                  | -                 | -   |
| París Ile-de France      | 45                  | 19,7              | 20  |
| Praga                    | 38,6                | 21                | -   |
| Sevilla                  | -                   | -                 | 100   |
| Estocolmo                | 60                  | -                 | 100   |
| Valencia                 | 57,8                | 17,3              | 3,7   |
| Viena-Este Austria       | -                   | 20                | -   |
| Vilnius                  | -                   | -                 | -   |
| Varsovia                 | -                   | -                 | -   |
| Zurich                   | 56,5                | 20                | -   |

**Demanda de transporte público**

|                          | Autobús               |                               | Metro                 |                               | Cercanías             |                               | Tranvía               |                               |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
|                          | Viajes/año (millones) | Viajeros-kilómetro (millones) | Viajes/año (millones) | Viajeros-kilómetro (millones) | Viajes/año (millones) | Viajeros-kilómetro (millones) | Viajes/año (millones) | Viajeros-kilómetro (millones) |
| Atenas                   | 560                   | -                             | 210                   | -                             | -                     | -                             | -                     | -                             |
| Barcelona                | 274                   | 1.260                         | 285                   | 1.997                         | 101                   | 2.552                         | -                     | -                             |
| Berlín-Brandenburgo      | 468                   | 2.354                         | 399                   | 2.242                         | 347                   | 4.011                         | 167                   | 529                           |
| Bilbao                   | 58,2                  | 399,4                         | 66,7                  | 409,9                         | 35,5 <sup>2</sup>     | 112,7 <sup>2</sup>            | -                     | 0,1                           |
| Birmingham-West Midlands | 306,4                 | -                             | -                     | -                             | 24,8                  | -                             | 4,8                   | -                             |
| Bruselas                 | 60                    | 250                           | 96,6                  | 480                           | 66                    | -                             | 57,6                  | 300                           |
| Dublín                   | 131,4                 | 1.243                         | -                     | -                             | 21                    | 1.628 <sup>4</sup>            | -                     | -                             |
| Francfort Rin Maine      | -                     | -                             | -                     | -                             | -                     | -                             | -                     | -                             |
| Helsinki                 | 170                   | 1.135                         | 55                    | 385                           | 37                    | 329                           | 56                    | 118                           |
| Londres                  | 1.540                 | 5.734                         | 953                   | 7.451                         | 655                   | 18.454                        | 41,3 <sup>3</sup>     | 206,9 <sup>3</sup>            |
| Madrid                   | 678,1                 | 6.120                         | 565                   | 3.162                         | 193,3                 | 3.450,4                       | -                     | -                             |
| Manchester               | 200                   | 1.018                         | 13,2                  | 242                           | 13,4                  | 18,3                          | -                     | -                             |
| París Ile-de France      | 1.230                 | 4.029                         | 1.283                 | 6.184                         | 3.240                 | 14.278                        | -                     | 136                           |
| Praga                    | -                     | -                             | -                     | -                             | -                     | -                             | -                     | -                             |
| Sevilla                  | 102                   | 501                           | -                     | -                             | 2,6                   | 28,4                          | -                     | -                             |
| Estocolmo                | 160                   | 1.509                         | 175                   | 1.581                         | 64                    | 1.146                         | 25                    | 197                           |
| Valencia                 | 119,5                 | 103,7                         | 40,3                  | -                             | -                     | -                             | 6,3                   | -                             |
| Viena-Este Austria       | 164                   | -                             | 395,6                 | -                             | 79                    | -                             | 216                   | -                             |
| Vilnius <sup>1</sup>     | 222,6                 | 1.064,4                       | -                     | -                             | -                     | -                             | -                     | -                             |
| Varsovia                 | 225                   | -                             | 60                    | -                             | -                     | -                             | 120                   | -                             |
| Zurich                   | 169                   | 447                           | -                     | -                             | 120                   | 1.646                         | 196                   | 350                           |

1 = Vilnius: Se han incluido Autobuses+trolebuses. 2 = Sólo Euskotrán.

3 = Londres: No se incluye el Tramlink de Croydon. 4 = Dublín: Pasajeros de larga distancia incluidos en la cifra de cercanías.



### Indicadores de calidad en cercanías, tranvías y metro

| Edad media de los vehículos (años) | Tranvía             |                   |   |                                    | Metro               |                   |   |                                    |
|------------------------------------|---------------------|-------------------|---|------------------------------------|---------------------|-------------------|---|------------------------------------|
|                                    | Velocidad comercial | Horas de servicio | Estaciones accesibles a personas con movilidad reducida (%) | Edad media de los vehículos (años) | Velocidad comercial | Horas de servicio | Estaciones accesibles a personas con movilidad reducida (%) | Edad media de los vehículos (años) |
| -                                  | -                   | -                 | -   | -                                  | 35                  | 19                | 85  | 5                                  |
| 10                                 | -                   | -                 | -   | -                                  | 28,3                | 19,8              | 27  | 17                                 |
| -                                  | 19,6                | 20                | 100   | 12                                 | 30,9                | 20                | 31  | 18                                 |
| 18,6                               | -                   | -                 | 100   | -                                  | 34                  | 17                | 100   | -                                  |
| 17                                 | 33,3                | 17,6              | 100   | 3                                  | -                   | -                 | -   | -                                  |
| 25                                 | 16,7                | 19                | 10  | 30                                 | 29,2                | 19,5              | 6,3   | 16                                 |
| 7,2                                | -                   | -                 | -   | -                                  | -                   | -                 | -   | -                                  |
| -                                  | -                   | -                 | -   | -                                  | -                   | -                 | -   | -                                  |
| 25                                 | 16                  | 20                | 80  | +20                                | 46                  | 18                | 100   | 16                                 |
| -                                  | 23                  | -                 | -   | -                                  | 31,5                | 19                | 13  | 23                                 |
| -                                  | -                   | -                 | -   | -                                  | 26,3                | 19,5              | 31  | 11,4                               |
| 20,6                               | -                   | -                 | -   | -                                  | 35                  | 17,5              | 100   | 7,5                                |
| 18                                 | 22                  | -                 | 100   | 6                                  | 27                  | 20,3              | 6   | 26                                 |
| -                                  | 19,5                | 24                | -   | 17,8                               | 35,4                | 19                | 60  | 13,5                               |
| -                                  | -                   | -                 | -   | -                                  | -                   | -                 | -   | -                                  |
| -                                  | 30                  | -                 | 100   | -                                  | 35                  | 19                | 100   | -                                  |
| -                                  | 17,5                | 18,5              | 100   | 8,2                                | 29,4                | 19                | 100   | 13,7                               |
| -                                  | 15,5                | 19                | -   | -                                  | 31,3                | 20                | -   | -                                  |
| -                                  | 18,7                | 20                | -   | -                                  | -                   | -                 | -   | -                                  |
| -                                  | 14,9                | 20                | 40  | 20                                 | 30,9                | 19                | 100   | 4,5                                |
| 13                                 | 15,4                | 20                | -   | 26                                 | -                   | -                 | -   | -                                  |

### Características de las redes de tranvía

|                          | Número de líneas | Longitud de red (km) | Número de estaciones | Número de vehículos | Vehículos-kilómetro (millones/año) |
|--------------------------|------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------------|
| Atenas                   | Futuro *         | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| Barcelona                | Futuro *         | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| Berlín-Brandenburgo      | 49               | 303                  | 551                  | 764                 | 37                                 |
| Bilbao                   | 1                | 2                    | 12                   | 7                   | -                                  |
| Birmingham-West Midlands | 1                | 20                   | 23                   | 16                  | 2                                  |
| Bruselas                 | 16               | 131                  | -                    | 292                 | 11,9                               |
| Dublín                   | Futuro *         | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| Francfort Rin Maine      | 14               | 125                  | 188                  | -                   | 25                                 |
| Helsinki                 | 10               | 90                   | 242                  | 115                 | 5,5                                |
| Londres                  | 2                | 55                   | 74                   | -                   | -                                  |
| Madrid                   | Futuro           | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| Manchester               | -                | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| París Ile-de France      | 2                | 20                   | 34                   | 105                 | 4,2                                |
| Praga                    | 32               | 137                  | 256                  | 708                 | 50                                 |
| Sevilla                  | -                | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| Estocolmo                | 3                | 27                   | 28                   | 57                  | -                                  |
| Valencia                 | 1                | 13                   | 28                   | 24                  | 0,9                                |
| Viena-Este Austria       | 32               | 183                  | 1.132                | 950                 | 44                                 |
| Vilnius                  | -                | -                    | -                    | -                   | -                                  |
| Varsovia                 | 32               | 122                  | 514                  | 890                 | 47,5                               |
| Zurich                   | 13               | 69                   | 164                  | 348                 | 10,7                               |

\*Los tranvías de Atenas, Barcelona y Dublín se han inaugurado en 2004.

de este modo de transporte, que vuelve con fuerza tras décadas de declive.

El Barómetro destaca asimismo que los servicios de cercanías no se consideran en algunas áreas metropolitanas como parte integrante del sistema de transporte público, aunque la experiencia de algunas ciudades demuestra que pueden desempeñar un papel primordial. Según el Barómetro, la integración de las cercanías con otros modos de transporte podría aún mejorarse. **Y.V.** □

