

Una movilidad desbocada: en torno a los resultados de la Encuesta de Movilidad de 2004 en la Comunidad de Madrid

This is an account of the data published in the last Mobility Survey in the Community of Madrid of 2004. The data are compared with the results of the surveys of 1988 and 1996. There is a special emphasis on the important increase of travels in vehicles and particularly, the rise on the use of private vehicles in the travels in the external rings of the region.

Se describen los datos de la última Encuesta de Movilidad de la Comunidad de Madrid de 2004 y se comparan con las cifras de las Encuestas de 1988 y 1996, subrayando el importante aumento de viajes mecanizados y, en particular, el incremento del uso del vehículo privado en los desplazamientos en las coronas exteriores de la región.

1. Los datos de la última Encuesta de Movilidad de 2004 en la Comunidad de Madrid empiezan a ser conocidos ahora*. El número de viajes mecanizados ha aumentado significativamente, bastante por encima del incremento demográfico, desde 1988 hasta 2004.

| CUADRO 1: VIAJES MECANIZADOS POR MODOS DE TRANSPORTE, 1988, 1996 y 2004 | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|
| Encuesta | viajes en transporte público (miles) | viajes en transporte privado (miles) | nº total viaje/día (miles) | incremento respecto 1988 | población (miles hab.) | viajes/día y hab. |
| 1988 | 2.578,1 (53,18%) | 2.270,2 (46,82%) | 4.848,3 (100%) | 100% | 3.758 | 1,29 |
| 1996 | 3.311,5 (52,85%) | 2.954,5 (47,15%) | 6.266,0 (100%) | 129% | 4.783 | 1,31 |
| 2004 | 4.932,2 (49,32%) | 5.068,1 (50,68%) | 10.000,3 (100%) | 206% | 5.714 | 1,75 |

Fuente: Encuesta de Movilidad 2004/Consortio de Transportes de Madrid y elaboración propia.

| CUADRO 2: RITMOS DE INCREMENTO EN EL NÚMERO DE VIAJES MECANIZADOS POR MODOS 1988/1996/2004 | | |
|--|-----------|-----------|
| | 1996/1988 | 2004/1996 |
| aumento viajes t. público | 28,40% | 48,90% |
| aumento viajes t. privado | 30,10% | 71,50% |
| aumento total viajes | 29,27% | 59,60% |

Fuente: Encuesta de Movilidad 1988, 1996 y 2004.

* La reseña más amplia se encuentra en los documentos de la conferencia sobre "Mobility and Accessibility" celebrada en Moscú en junio del 2004, véase www.euro-metrex.org/Dos/moscow/MobilityandaccessibilityMadridES.pdf

Si entre 1988 y 1996 se produjo un incremento del 29,3% en el número de viajes/día (muy similar al de la población, el 27'3%), entre 2004 y 1996 el aumento se ha disparado casi al 60% (59,6%), muy por encima del crecimiento poblacional (19,5%), lo que se refleja en un importante aumento del número de viajes mecanizados por persona y día: se pasa de 1,31 en 1996 a 1,75 en el 2004. La dispersión territorial cada vez más acusada, la descentralización de los empleos y de mucho equipamientos, el incremento en la motorización y las nuevas pautas de consumo/ocio serían las explicaciones a este importantísimo aumento.

| CUADRO 3: MATRIZ DE VIAJES EN TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO EN CADA ZONA DE ANÁLISIS Y ENTRE ZONAS, 2004 (Se acumulan los viajes con origen y/o destino en cada zona; viajes en miles) | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---------|---------------------|---------|----------------------|---------|-----------------|-------|--------------------|------|---------|----------|-------|
| ZONAS DE ANÁLISIS | ALMENDRA | | PERIFERIA MUNICIPAL | | CORONA METROPOLITANA | | CORONA REGIONAL | | EXTERIOR COMUNIDAD | | TOTALES | | |
| MADRID ALMENDRA | T.PB. | 801,6 | 74,1% | 1.399,0 | 71,4% | 538,6 | 59,7% | 52,8 | 58,5% | 3,4 | 37,4% | 2.795,4 | 69,0% |
| | T.PV | 208,4 | 25,9% | 559,4 | 28,6% | 363,0 | 40,3% | 37,5% | 41,5% | 5,7 | 62,6% | 1.246,0 | 31,0% |
| | TOT. | 1.082,0 | 100% | 1958,4 | 100% | 901,6 | 100% | 90,3 | 100% | 9,1 | 100% | 4.041,4 | 100% |
| MADRID PERIFERIA MUNICIPAL | T.PB. | | | 883,9 | 48,7% | 467,6 | 41,0% | 41,0 | 46,9% | 5,8 | 29,9% | 1.398,3 | 45,6% |
| | T.PV | | | 931,7 | 51,3% | 673,5 | 59,0% | 46,5 | 53,1% | 13,6 | 70,1% | 1.665,3 | 54,4% |
| | TOT. | | | 1.815,6 | 100% | 1.141,1 | 100% | 87,5 | 100% | 19,4 | 100% | 3.063,6 | 100% |
| CORONA METROPOLITANA (B) | T.PB. | | | | | 635,6 | 27,2% | 51,4 | 23,7% | 8,7 | 18,4% | 695,7 | 26,7% |
| | T.PV | | | | | 1.702,1 | 72,8% | 165,4 | 76,3% | 38,6 | 81,6% | 1.906,1 | 75,3% |
| | TOT. | | | | | 2.337,7 | 100% | 216,8 | 100% | 47,3 | 100% | 2.601,8 | 100% |
| CORONA REGIONAL (C) | T.PB. | | | | | | | 41,2 | 14,9% | 1,2 | 8,5% | 42,4 | 14,6% |
| | T.PV | | | | | | | 236,0 | 85,1% | 12,9 | 91,5% | 248,9 | 85,4% |
| | TOT. | | | | | | | 277,2 | 100% | 14,1 | 100% | 291,3 | 100% |
| EXT. COMUNIDAD | T.PB. | | | | | | | | | 0,1 | 5,6% | 0,1 | 5,6% |
| | T.PV | | | | | | | | | 1,7 | 94,4% | 1,7 | 94,4% |
| | TOT. | | | | | | | | | 1,8 | 100% | 1,8 | 100% |
| TOTALES | T.PB. | 801,6 | 74,1% | 2.282,9 | 60,5% | 1.641,8 | 37,5% | 186,4 | 27,7% | 19,2 | 20,9% | 4.932,2 | 49,3% |
| | T.PV | 280,4 | 25,9% | 1.491,1 | 39,5% | 2.738,6 | 62,5% | 485,4 | 72,3% | 72,5 | 79,1% | 5.068,1 | 50,7% |
| | TOT. | 1.082,0 | 100% | 3.774,0 | 100% | 4.380,4 | 100% | 671,8 | 100% | 91,7 | 100% | 10.000,3 | 100% |

Fuente: Encuesta de Movilidad 2004/Consortio de Transportes de Madrid y elaboración propia.
T. Pb: Transporte Público; T. Pv: Transporte Privado

Pero es que, además, el ritmo de incremento ha sido mucho más rápido para los viajes en transporte privado (ver cuadro 2): un 71,5%, frente al 48,9% del público.

Por primera vez el transporte privado ha superado en la región la mágica barrera del 50%: los viajes en transporte público ya están en minoría, 49,3% del total, y en algunos ámbitos son extremadamente bajos, como veremos más tarde.

2. El cuadro 3 ofrece un resumen de los resultados de la Encuesta del 2004 (número de viajes diarios en miles y porcentajes por modos) para cada zona de análisis y entre zonas. Se han acumulado las cifras de los viajes con origen o destino entre cada dos zonas para visualizar con más claridad los diferentes modelos de movilidad.

Los resultados son bastante claros y permiten afirmar que la almendra central y las coronas metropolitana y regional representan dos modelos de movilidad claramente diferenciados, basados en el transporte público el primero y en el privado el segundo. Las relaciones radiales de las diferentes coronas con la almendra central también se inclinan hacia un predominio del transporte público, mientras en las relaciones transversales entre coronas el transporte privado toma la delantera, que se acrecienta en las más exteriores.

Así, en la almendra central, con importantes y eficaces redes de transporte público mallado (metro, autobuses), más del 74% de los viajes (más de 800 mil/día) se continúan haciendo en transporte público.

- Así, en la almendra central, con importantes y eficaces redes de transporte público mallado (metro, autobuses), más del 74% de los viajes (más de 800 mil/día) se continúan haciendo en transporte público, superando las cuotas de 1996 (73,7%) y 1988 (65,4%) consecuencia de las mejoras en el sistema y de las dificultades de circulación (congestión) y aparcamiento (escasez, costes).

Sin embargo, en los viajes realizados dentro de la periferia municipal se ha producido un vuelco significativo. Mientras en 1988 y 1996 la mayor parte de los viajes (56,5% / 56,0%) se realizaban todavía en transporte público, la situación se ha invertido, ahora: la mayoría, un 51,3 (...) se realizan en transporte privado.

- Pero incluso en las relaciones de la periferia municipal con la almendra central –y por idénticas razones– los viajes en transporte público son muy mayoritarios (71,4%, casi 1,4 millones de viajes diarios), cifra que supera asimismo las de 1988 y 1996.
- En el resto de relaciones radiales con la almendra central el predominio sigue siendo favorable al transporte público: el 59,7% de los viajes con la corona metropolitana (53.000 viajes) y el 58,5% de las relaciones con la corona regional. Es decir, porcentajes cercanos al 60% y más elevados que en las Encuestas de 1996 y 1988, consecuencia de la creciente eficacia del sistema radial de Cercanías, de los nuevos intercambiadores entre este sistema y el metro, etc. Tan sólo en las escasas relaciones (poco más de 9.000 de viajes al día) con las provincias limítrofes el balance se desequilibra a favor del transporte privado (62,6%)
- Sin embargo, en los viajes realizados dentro de la periferia municipal se ha producido un vuelco significativo. Mientras en 1988 y 1996 la mayor parte de los viajes (56,5% / 56,0%) se realizaban todavía en transporte público, la situación se ha invertido ahora: la mayoría, un 51,3% (que suponen más de 930.000 desplazamientos mecanizados diarios), se realizan en transporte privado. La apertura de nuevas vías rápidas en la periferia municipal o en sus proximidades (cierre de la M-40, apertura de la M-45), el desdoblamiento de ejes urbanos, etc. es posiblemente la causa de este cambio, que con toda seguridad se profundizará cuando se terminen en el 2007 las obras de soterramiento, duplicación y ampliaciones de sección de la M-30. La disminución de las retenciones en esta vía tendrán como efecto probable animar el cambio de modo de transporte a favor del automóvil tanto en la periferia municipal como en la propia almendra.
- Por supuesto, en las relaciones entre la periferia municipal y las coronas exteriores el predominio se acentúa a favor del transporte privado: un 59% en los viajes periferia/corona metropolitana (673.000) y un 53% en los viajes periferia/corona regional, mucho más escasos (46.000). Con el exterior de la Comunidad el porcentaje sube hasta el 70%.
- Pero los verdaderos patrones de una movilidad ‘a la americana’ se dan dentro de las coronas metropolitana y regional y en sus relaciones mutuas. Cerca del 73% de los viajes mecanizados se hacen en transporte privado en la corona metropolitana (1,7 millones diarios) y más del 85% en la corona regional (236.000 viajes). En las relaciones entre ambas más del 76% de los viajes también se hacen por medios privados (165.000 diarios). Los viajes mecanizados dentro de estas coronas y entre ellas (incluyendo sus relaciones con el exterior de la Comunidad) suponen casi 2,9 millones al día (el 29% del total de la región), y de ellos 2,15 millones, una media próxima al 74%, se hacen en medios de transporte privados.
Y en estos paisajes caracterizados por la dispersión, la fragmentación y las bajas densidades es prácticamente imposible modificar tales patrones de movilidad a favor del transporte público; más bien al contrario: el creciente peso de la población y las actividades descentralizadas y las importantísimas ampliaciones de la red de autopistas/vías de alta capacidad (cierre de la M-50, nuevas radiales de peaje, nuevas conexiones intermunicipales desdobladas, etc.) harán crecer tanto el número de viajes mecanizados privados como el peso de estos respecto al total de los que se realizan en la región.
- Por supuesto, el extremo de la movilidad mecanizada privada lo representan las relaciones de las coronas metropolitanas y regional con las provincias limítrofes, especialmente Toledo y Guadalajara. Cerca del 82% y del 92% de las relaciones con las coronas metropolitana y regional, respectivamente, se realizan en transporte privado.
Si en 2004 representaban poco más de 50.000 viajes diarios (5% del total), estas cifras van a ir en rápido aumento ante los imparable crecimientos de las comarcas limítrofes, las cuales se benefician de precios de las viviendas más bajos (recordamos tan sólo dos gigantescas y polémicas operaciones en marcha: Valdeluz en Guadalajara y Seseña en Toledo).

3. El cuadro 4 ofrece una comparativa resumen de los resultados de las encuestas de 1996 y 2004. Ya se señaló el fortísimo incremento de la movilidad privada en estos ocho años: casi un 60%. Los aumentos han sido importantes en todos los ámbitos y relaciones, rondando o superando el 50% en la almendra central, en la periferia municipal y en las relaciones entre esta y las coronas exteriores.

| CUADRO 4: COMPARATIVA MOVILIDAD 1996 Y 2004 EN LA COMUNIDAD DE MADRID REPARTO POR MODOS, PESOS RELATIVOS E INCREMENTOS POR ÁMBITOS (miles de viajes) | | | | | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------|---------|
| | TRANSPORTE PÚBLICO | | TRANSPORTE PRIVADO | | TOTAL VIAJES MECANIZADOS | | INCREMENTO 2004/1996 | PESO RELATIVO DEL NÚMERO DE VIAJES | |
| | 1996 | 2004 | 1996 | 2004 | 1996 | 2004 | | 1996 | 2004 |
| MADRID ALMENDRA | 513,7 (74,0%) | 801,6 (74,1%) | 180,4 (26,0%) | 280,4 (25,9%) | 694,1 (100%) | 1082 (100%) | 55,91% | 11,10% | 10,80% |
| RELACIONES RADIALES ALMENDRA/CORONAS MUNICIPAL, METROP., REGIONAL Y EXT. | 1.401,7 (65,4%) | 1.993,8 (67,4%) | 742,9 (34,6%) | 965,5 (32,6%) | 2.144,6 (100%) | 2.959,4 (100%) | 38,00% | 34,20% | 29,60% |
| PERIFERIA MUNICIPAL | 676,5 (56,0%) | 883,9 (48,7%) | 532,0 (44,0%) | 931,7 (51,3%) | 1.208,5 (100%) | 1.815,6 (100%) | 50,20% | 19,30% | 18,20% |
| RELACIONES RADIALES PERIFERIA MUNICIPAL/CORONAS METROP. Y EXT. | 385,5 (46,2%) | 514,4 (41,2%) | 449,7 (53,8%) | 733,6 (58,8%) | 835,2 (100%) | 1.248,0 (100%) | 49,40% | 13,30% | 12,50% |
| CORONAS METROP., REGIONAL Y EXT. Y RELACIONES ENTRE ELLAS | 333,9 (24,1%) | 738,2 (25,5%) | 1.049,5 (75,9%) | 2.156,7 (74,5%) | 1.383,4 (100%) | 2.894,9 (100%) | 109,30% | 22,10% | 28,90% |
| TOTALES | 3.311,5 (52,8%) | 49,32,2 (49,3%) | 2.954,4 (47,2%) | 5.068,1 (50,7%) | 6.265,9 (100%) | 10.000,3 (100%) | 59,60% | 100,00% | 100,00% |

Fuente: Encuesta de Movilidad 2004/Consortio de Transportes de Madrid y elaboración propia.

| CUADRO 5: EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA POR ÁMBITOS, 1981-2001 (miles hab.) | | | | |
|--|---------------------|----------------------|-----------------|----------------|
| | MUNICIPIO DE MADRID | CORONA METROPOLITANA | RESTO COMUNIDAD | TOTALES |
| 1981 | 3.188 (67,4%) | 1.247 (26,4%) | 292 (6,2%) | 4.727 (100%) |
| 1991 | 3.010,5 (61,0%) | 1.631,3 (33,1%) | 295,8 (5,9%) | 4.937,6 (100%) |
| 1996 | 2.866,9 (57,9%) | 1.711,0 (34,6%) | 375,2 (7,5%) | 4.953,1 (100%) |
| 2001 | 2,938,7 (54,1%) | 2.002,5 (36,9%) | 487,8 (9,0%) | 5.429,0 (100%) |

Fuente: Censos de población de 1981, 1991 y 2001; Padrón de 1996.

Pero el dato más llamativo es el incremento de la movilidad en las coronas metropolitana y regional y en sus relaciones entre ellas y con el exterior de la Comunidad: un 109% de crecimiento, que supone pasar de 1,38 a 2,89 millones de viajes diarios, y a que el peso de estos desplazamientos ascienda hasta cerca del 29% del total.

El ámbito donde el crecimiento ha sido más reducido, aunque también importante, es en las relaciones radiales entre la almendra, la periferia municipal y las coronas exteriores, un 38%, lo que supone un descenso del peso de estos desplazamientos por debajo al 30% del total. En el reparto por modos tan sólo interesa subrayar el aumento del transporte público en la almendra central y en las relaciones con la periferia y coronas exteriores.

Por contra, en la periferia municipal y en las relaciones de ésta con las coronas metropolitana y regional el transporte privado aumenta su ventaja. En 1996 éste aún era minoritario en la periferia municipal (44%); ahora ya alcanza el 51,3%. Y en las relaciones radiales transversales el transporte privado gana 5 puntos porcentuales hasta cerca del 59% del total de los viajes. Sorprende, sin embargo, que en las coronas metropolitana y regional y en sus relaciones mutuas el transporte público, muy minoritario, gana algo más de un punto porcentual, hasta el 25,5% en 2004.

Si queremos buscar las causas de este notabilísimo incremento de la movilidad mecanizada y del creciente papel del transporte privado habrá que referirse al menos a tres factores que ya apuntábamos arriba: el crecimiento y la descentralización de la población (cuadro 5), la descentralización del empleo (cuadro 6) y el crecimiento del parque automovilístico y de la red de autovías y autopistas.

| CUADRO 6: EVOLUCIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DEL EMPLEO, 1988-2004 (miles de empleos) | | | | |
|---|------------------|---------------------|----------------------|----------------|
| | ALMENDRA CENTRAL | PERIFERIA MUNICIPAL | CORONA METROPOLITANA | TOTALES |
| 1991 | 660,5 (46,5%) | 433,5 (30,5%) | 326,4 (23,0%) | 1.420,4 (100%) |
| 1996 | 676,7 (40,2%) | 504,1 (30,0%) | 502,3 (29,8%) | 1.683,1 (100%) |
| 2001 | 959,9 (36,0%) | 815,6 (30,6%) | 894,0 (33,5%) | 2.669,5 (100%) |

Fuente: Encuesta de Movilidad 1988, 1996 y 2004.

4. Si queremos buscar las causas de este notabilísimo incremento de la movilidad mecanizada y del creciente papel del transporte privado habrá que referirse al menos a tres factores que ya apuntábamos arriba: el crecimiento y la descentralización de la población (cuadro 5), la descentralización del empleo (cuadro 6) y el crecimiento del parque automovilístico y de la red de autovías y autopistas.

La población de la Comunidad ha crecido casi en un millón de habitantes entre 1981 y 2004. En el quinquenio 1996/2001 el crecimiento alcanzó casi medio millón, con la inmigración del exterior como factor clave. Por supuesto, este aumento tendrá efectos en la movilidad, pero no basta para explicar su explosión en los últimos ocho años.

La descentralización de la población desempeña un papel evidente. Si en el municipio de Madrid residía más del 67% de la población en 1981, ahora (2001) sólo lo hace el 54%, siempre en torno a los 3 millones de personas. En la corona metropolitana se ha pasado de millón y cuarto en 1981 a más de dos millones en el 2001, con una ganancia de casi 300.000 habitantes entre 1996 y 2001; su peso relativo es ya del 37%. Y lo que es más significativo: en el resto de la Comunidad (corona regional) viven ya casi medio millón de personas (con toda seguridad bastantes más a finales del 2006). Su peso se acerca al 10%, cuando no alcanzaba el 6% en 1991.

El crecimiento absoluto y la descentralización del empleo (cuadro 6) es aún más llamativo. En 16 años, en base a las estadísticas de las encuestas de movilidad, se han creado 1,2 millones de puestos de trabajo, un 50% más de los existentes en 1988. El peso de la almendra desciende casi 10 puntos porcentuales en esos años, aunque suba el empleo absoluto, hasta un 36% del total. El peso de la periferia municipal está estancado en torno al 30%. Y se dispara el empleo en la corona metropolitana, el más difícil de servir por transporte privado. En ella se localizan ya (2004) casi 900.000 empleos, la tercera parte del total, lo que significa un incremento del 174% en 16 años.

Igual de rápido ha sido el aumento del sistema de autovías y autopistas en la región: de 405 km en 1991 hemos pasado a 525 km en 1996 y a 950 km en 2005, un incremento del 135% en sólo 14 años.

Si a estos tres factores básicos le sumamos la incidencia de la descentralización de otras actividades (consumo y ocio, equipamientos educativos, instalaciones deportivas, etc.) y la tendencia sociológica hacia la ruptura de los marcos cotidianos (relaciones de proximidad) a favor de relaciones cada vez más complejas y distanciadas, tenemos dibujada la lógica de esta movilidad desbocada cuyas repercusiones de toda índole (consumos de energía, contaminación, contribución a las emisiones de gases de efecto invernadero, etc.) son bien conocidas.

Ramón López de Lucio