

This monograph presents a panoramic vision from varying perspectives of the region of Madrid's situation at the beginning of the 21st century. After more than a decade of growth, the region of Madrid has undergone significant transformations, on which this special number of *Urban* aims to shed some light.

In the first article, Alberto Leboeiro defends the need for a regional plan to coordinate all future transformations, which would help the territory of Madrid face challenges and make good use of its advantages. Such a plan cannot limit itself to the administrative territory of the autonomous region itself, since the functional region of Madrid extends far beyond that. As a result, all cities which make up the region must be included, and sustainable development encouraged, taking into consideration social, economic and political factors. As well, it should propose a flexible model and some binding goal, and include additional projects to the programme, so that it can be adapted to the economic cycles' changing circumstances.

Leboeiro devotes a good deal of his article to a description of the region of Madrid's current situation. In the first place, this description tackles the economy, its recent evolution in the European context and its specific characteristics. Real-estate and service sectors have been the main drivers of Madrid's economy during this period of great growth. At the same time, employment has followed the decentralisation procedures already known in more developed countries. The big growth of these past years has generated new environmental problems regarding pollution, urban congestion and noise. However, it is also true that Madrid has important protected natural areas, which is not common in big European cities producing new challenges for the future development. Transportation and communication have also been big growth sectors over the past years. Not only was the airport of Barajas enlarged (the opening of the new terminal T4 makes it the fourth largest European passenger airport), but also the new high speed railway lines connected Madrid with a good number of Spanish cities. In spite of the great

Este número monográfico sobre la Región de Madrid presenta, desde distintas perspectivas, una visión panorámica de la situación de esta región a principios del siglo XXI. Después de más de una década de gran crecimiento, la Región de Madrid ha sufrido grandes transformaciones, a cuyo entendimiento pretende contribuir este número especial de la revista *Urban*.

En el primer artículo, Alberto Leboeiro aboga por la necesidad del Plan Regional como articulador de las transformaciones futuras, que ayude a afrontar los retos y a sacar partido de las ventajas del territorio madrileño; un Plan Regional que no puede circunscribirse al término administrativo de la Comunidad, una vez que la región funcional madrileña se extiende mucho más allá, debiendo recuperar las ciudades que estructuran la región y promover el desarrollo sostenible, incorporando a los actores sociales, económicos y políticos; un Plan que proponga un modelo flexible y algunos objetivos vinculantes, que incluya proyectos al margen del programa, para que se puedan adaptar a las circunstancias cambiantes de los ciclos económicos.

A una descripción de la situación actual de la región madrileña dedica Leboeiro una buena parte de su artículo. Descripción en primer lugar de la economía de la región, de su evolución reciente en el contexto europeo y de sus características específicas. Los sectores inmobiliario y de servicios han sido los principales motores de la economía madrileña en este período de gran crecimiento; mientras la localización del empleo ha seguido los procesos de descentralización que ya se conocen en otros países más desarrollados que el nuestro. El gran crecimiento de estos años ha generado nuevos problemas medioambientales, de contaminación, congestión urbana y ruido, aunque también es cierto que Madrid cuenta con importantes espacios naturales protegidos, poco frecuentes en las grandes regiones urbanas europeas cuya gestión futura plantea nuevos retos. Los transportes y las comunicaciones han sido otros sectores de gran crecimiento en los últimos años. A la ampliación del Aeropuerto de Barajas, que con la apertura de la nueva terminal T4 se convierte en el cuarto aeropuerto de Europa en tráfico de pasajeros, se suman las nuevas líneas de tren de alta

enlargement of the subway network, from the point of view of internal communication, the enlargement of the road and highway network remains more important. As a result, public transportation keeps losing users in favour of individual cars. Consumption of energy resources has also increased in the region largely as a result of the territorial model of growth sprawl favoured by the road transportation infrastructure. The population of Madrid has grown considerably, as a result of immigration, reaching 6,250,000 inhabitants. This population has a long-life expectation and also shows a growth tendency towards the outskirts. In the last decade, this type of growth has meant a 25% increase of land use. The housing market has grown considerably and, despite the accessibility problem for a significant part of the population, the supply of unsold houses amounts to 100,000 units, while there is still urban zoned land which would allow the building of an extra half million of houses.

The monograph's other articles continue with the description of the Madrid region, exploring different aspects of its territory. In his article, Rafael Mata summarises research analysing the quality of the Community of Madrid's landscape, which aims to serve as a basis for the definition of territorial protection or planning. This research proposes a characterisation of the region's landscape patrimony on a scale of 1:25,000, a synthetic diagnosis of the landscape tendencies by groups and a first evaluation of each of them. The starting point is the idea of landscape from the Florence Agreement of Landscape, which adds an element of quality to metropolitan spaces to serve as a guide for the design and management of a system of free areas to give them some cohesiveness. The aim is to get over the approach of simple protection or exclusion from development, which has proved to be no longer sufficient. The result is a description of organising components and of the territory of Madrid's high landscape diversity, which, in this evaluation, makes use of both expert judgment and social perception. At the end, a proposal is made, by types of landscape, concerning landscape protection and criteria for the planning of usage and activities on non-urban land.

The third article deals with mobility in Madrid regarding the territorial dynamics. It is well known that diverse growth encourages road movement: house, leisure and employment being spread out making movement by public transportation difficult is a well-studied phenomenon in the United States. These growth models, imported to Spain and Madrid in the last decades, already begin to show its effects on the increase in car movement and decrease in the use of public transportation. In their article, Monzón and De la Hoz analyse the space changes of movement flows associated with the phenomenon of urban sprawl. To do so, they base their analysis on the consideration of population distribution, with the decreasing importance of the city centre and the lower density of new growth spots. They also study the employment distribution, which shows a similar sprawling tendency, also allowing movement patterns depending more on the use of a car. Another element of analysis is modal distribution, where a clear growth can be seen of trips with origin or destination outside of the municipality of Madrid. Peripheral movement is also growing, as well as travelling times and distances. This hardly sustainable model cannot be simply redirected from the

velocidad que vinculan Madrid con un buen número de ciudades españolas. Desde el punto de vista de las comunicaciones internas, aunque se ha producido una considerable ampliación de la red de Metro, la ampliación de la red de carreteras y auto vías ha sido aún mayor, de manera que el transporte público sigue perdiendo usuarios en detrimento de la movilidad en coche. El consumo de recursos energéticos se ha incrementado también en gran medida en la región, en gran parte como consecuencia del modelo territorial de crecimiento disperso en el territorio apoyado sobre la infraestructura de transporte rodado. La población madrileña ha crecido notablemente, como consecuencia de la inmigración, hasta alcanzar los 6.250.000 habitantes; una población con una alta esperanza de vida y una distribución en el territorio también centrífuga hacia las periferias. En la última década la dispersión del crecimiento ha supuesto un incremento del 25% de la superficie de suelo ocupado. El parque de viviendas ha aumentado sobremanera y, a pesar de los problemas de accesibilidad para una parte importante de la población, el *stock* sin vender asciende a las 100.000 unidades, mientras existe suelo urbano y urbanizable sectorizado que permitiría la construcción de medio millón más.

Los demás artículos de la monografía continúan esta descripción de la Región madrileña explorando distintos aspectos de su territorio. Rafael Mata resume en su artículo un estudio que analiza la calidad del paisaje de la Comunidad de Madrid destinado a servir de base para la definición de criterios de protección y ordenación del territorio. El estudio propone una caracterización del patrimonio paisajístico de la Comunidad a escala 1:25.000, un diagnóstico sintético de las tendencias del paisaje por grandes conjuntos paisajísticos, y una primera valoración de cada conjunto. El punto de partida es la noción de paisaje del Convenio de Florencia, que incorpora un elemento de calidad en los espacios metropolitanos para guiar el diseño y la gestión de un sistema de espacios libres que los vertebrase, superando los enfoques de simple protección o exclusión de la urbanización que ya no son suficientes. El resultado es un inventario que da cuenta de los componentes estructurantes y de la alta diversidad paisajística del territorio madrileño que, en la evaluación, recurre tanto al juicio experto como a la percepción social, para terminar planteando una propuesta de protección paisajística y de criterios para la ordenación de usos y actividades en el suelo no urbanizable, por tipos de paisaje.

Un tercer artículo aborda la movilidad en Madrid en relación con las dinámicas territoriales. Sabido es que el crecimiento disperso fomenta la movilidad rodada: la dispersión de la vivienda, el ocio y el empleo en el territorio, fenómenos conocidos y bien estudiados en Estados Unidos, dificultan la movilidad en transporte público. Estos modelos de crecimiento, importados en España y en Madrid en las últimas décadas, dejan ya ver sus efectos en el incremento de la movilidad en coche y la reducción del uso del transporte público. Monzón y De la Hoz analizan en su artículo los cambios espaciales de los flujos de movilidad asociados al fenómeno de la dispersión urbana, partiendo del análisis de la distribución de la población, con la pérdida de peso del centro y la menor densidad de los nuevos crecimientos; de la distribución del empleo, que sigue una tendencia centrífuga similar, generando también pautas de movilidad con una mayor dependencia del coche; de la distribución modal, donde se percibe un claro incremento de los viajes con origen o destino fuera del municipio de Madrid. Se aprecia un aumento de los desplazamientos periféricos, de los tiempos de desplazamiento y un alargamiento de las distancias medias. Este modelo poco sostenible no se puede reconducir

field of transportation policies. In line with the internationally accepted measures on the field, the authors propose an integration of transportation policies and urban planning.

In their article, Malcolm Burns and his collaborators make use of a demarcation methodology for the metropolitan area, based on the functional relation of residence and employment, using data from the census of population and homes from 2001. The result shows that the metropolitan area of Madrid goes far beyond the limits of the autonomous community, reaching Ávila, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Segovia, Soria and Toledo. This is a metropolitan field which overlaps resulting in using the same methodology with some of these main cities in the surrounding area of Madrid. In this way, the result is a metropolitan continuum of more than 38 000 km<sup>2</sup>, with a population of nearly 7 million people in 2007 and a job offer of 3 million jobs. This evidence takes the authors to set out the need for a series of urban-planning guidelines which include the entire territory, not only the administrative limits of the community of Madrid. These guidelines should be the result of cooperation between the three autonomous communities: Madrid, Castilla-La Mancha and Castilla y León.

The subject with which Leal and Domínguez deal in their contribution is the following: what to do with the great supply of empty houses –the result of excessive building in the last years– and with the financial problems of the companies of the sector? Immigration and changes in the ways of living together have led to an increase in the number of progressively smaller homes. In the last years, this has also given an important boost to housing demand and, at the same time, has caused an even bigger increase in offers and prices, with a low percentage of subsidised houses. This has resulted in a great economic effort needed to have access to a home. The economic crisis has drastically changed the outlook on the market, leaving a great number of empty homes, for which the authors recommend to retain current policies of encouraging renting. They also point out the possible risks of a policy of active housing that would lead to the building of new subsidised homes.

Finally, Francisco Celada tackles the analysis of localisation procedures of the economic activity in the Madrid community, identifying tendencies and changes undergone in the last decade. This analysis is not free of difficulty due to the limited statistic data available. The municipality of Madrid continues to show a great concentration of employment, although the central area, where jobs are mostly located, has had a slower growth pattern. The outlying areas in the north and the west, on the other hand, show an increased growth rate in employment. However, despite these differences in the intensity of job growth, the distribution of economic activity, as a whole, continues to be quite similar to the original situation due to the great initial disparity between centre and outskirts.

This monograph concludes with a series of questionnaires sent to those responsible for regional planning in different European regions –Amsterdam, Stockholm, London, Paris– which give basic information of the features of these regional plans.

simplemente desde el campo de las políticas de transporte. En línea con la práctica internacional reconocida en la materia, los autores proponen una integración de política de transporte con el planeamiento urbano.

Malcolm Burns y sus colaboradores aplican en su artículo una metodología de delimitación del área metropolitana sobre la base de la relación funcional residencia/empleo, con datos del Censo de Población y Viviendas de 2001. El resultado muestra que el área metropolitana de Madrid sobrepasa con mucho los límites de la Comunidad Autónoma para llegar hasta Ávila, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Segovia, Soria y Toledo. Es un ámbito metropolitano que se solapa con los resultantes de aplicar la misma metodología a algunas de estas principales ciudades del entorno de Madrid, de manera que se genera un continuo metropolitano de más de 38.000 kilómetros cuadrados, con una población de casi siete millones de habitantes en 2007 y una oferta de empleo de tres millones de puestos de trabajo. Esta evidencia lleva a los autores a proponer la necesidad de elaborar unas directrices de ordenación territorial que cubran la totalidad del ámbito y no se circunscriban a los límites administrativos de la Comunidad de Madrid, en las que tendrían que colaborar las tres comunidades autónomas: Madrid, Castilla-La Mancha y Castilla y León.

Qué hacer con el gran *stock* de vivienda vacía existente resultado de la construcción excesiva de los últimos años y con los problemas financieros de las empresas del sector es el tema que abordan Leal y Domínguez en su contribución. En los últimos años la inmigración y los cambios en las formas de convivencia, con el incremento subsiguiente del número de hogares, cada vez más pequeños, impulsaron un crecimiento importante de la demanda de vivienda. Junto a ello, un crecimiento aún mayor de la oferta y de los precios, y poca vivienda social, lo que ha exigido grandes esfuerzos económicos para acceder a la vivienda. La crisis económica ha dado un vuelco al panorama dejando una gran cantidad de viviendas vacías, para las que los autores aconsejan mantener las actuales políticas de fomento del alquiler, llamando la atención hacia los posibles riesgos de una política de vivienda activa que supusiera la construcción de nuevas viviendas protegidas.

Por último, Francisco Celada aborda el análisis de los procesos de localización de las actividades económicas en la Comunidad de Madrid, identificando las tendencias y los cambios producidos en la última década. Un análisis que reviste ciertas dificultades debido a las limitaciones de los datos estadísticos existentes. El municipio de Madrid sigue mostrando una gran concentración del empleo, aunque la zona central, en la que se encuentra el empleo en mayor medida, es de las que presenta un menor crecimiento. Las zonas periféricas del norte y el oeste son las que muestran un mayor crecimiento del empleo. Sin embargo, a pesar de estas diferencias en la intensidad del aumento del empleo, el conjunto de la distribución de la actividad económica sigue siendo bastante similar a la situación de partida, debido a la gran desigualdad inicial entre el centro y la periferia.

Cierran la monografía unos cuestionarios enviados a las personas responsables de la planificación regional de varias regiones europeas –Ámsterdam, Estocolmo, Londres, París–, que aportan información básica sobre las características de los planes regionales en sus respectivas regiones.

R. L. L. / I. S. M.