

## Las claves de la ciudad del futuro

Vivimos en las ciudades para estar más cerca del trabajo y de la universidad, para ver más a menudo a nuestra familia y amigos o para ir más cómodamente a tiendas, cines y teatros. Sin embargo, el papel de las ciudades va más allá de proporcionar una buena calidad de vida a sus habitantes: las ciudades son una pieza clave del engranaje del proceso de producción que determina su eficiencia y, por tanto, el potencial de crecimiento de un país. En este artículo del Dossier analizamos los elementos que han impulsado el crecimiento de las ciudades en el pasado y, sobre todo, aquellos que lo impulsarán en el futuro.

Los economistas denominamos a los beneficios económicos que genera una mayor densidad de población «economías de aglomeración» o «economías de escala urbanas». La existencia de estos beneficios se intuye cuando uno observa que la productividad de las empresas es mayor en las ciudades más grandes. Pero esta correlación no necesariamente implica que una mayor densidad cause, por sí sola, una mayor productividad: otros factores podrían explicarla, como por ejemplo que las ciudades se encontraran en zonas especialmente propicias para las empresas, como aquellas que proporcionan un mejor acceso a determinados recursos naturales. No obstante, la evidencia empírica muestra que la mayor productividad es resultado, sobre todo, de las economías de aglomeración. Por ejemplo, un estudio ampliamente citado señala que, en EE. UU., doblar la densidad de la población incrementa la productividad del trabajo un 6%, *ceteris paribus*.<sup>1</sup> La evidencia para el caso de las empresas francesas también es contundente: las que se sitúan en áreas más densamente pobladas consiguen una productividad un 9,7% superior a aquellas localizadas en áreas menos densamente pobladas, gracias a las economías de aglomeración.<sup>2</sup>

Los beneficios que surgen de la reunión de trabajadores y empresas en una aglomeración urbana son, pues, una importante razón de ser de las ciudades. El siguiente paso consiste en comprender cuáles son los mecanismos que generan estos beneficios. A continuación, destacamos los tres principales: la reducción de los costes de transporte de los bienes, la creación de un mercado de trabajo más denso y un entorno más propicio para la generación y la difusión de ideas innovadoras.<sup>3</sup>

La reducción de los costes de transporte fue una de las primeras razones de la concentración espacial de empresas durante la industrialización. Las empresas manufactureras se aglutinaron en las ciudades para estar cerca de sus proveedores y de sus clientes, lo que redujo los costes de transporte tanto de los bienes intermedios como de los bienes finales.<sup>4</sup> Estas economías de aglomeración motivaron la proliferación de barrios industriales en muchas ciudades en el siglo XIX, como fue el caso del East End londinense o del Poblenou barcelonés, un proceso que se intensificó durante el siglo XX y que se estima que comportó una reducción de los costes de transporte de aproximadamente el 90% en términos reales.<sup>5</sup>

El segundo factor, la concentración de trabajadores en áreas urbanas, incrementa la eficiencia del mercado laboral. Por un lado, la concentración de trabajadores en una misma población reduce el coste de perder el empleo: cuando un trabajador pierde el empleo le es más fácil encontrar otro si hay un mayor número de empresas en la ciudad.<sup>6</sup> La mayor rapidez con la que se efectúan las transiciones de un empleo a otro reduce la descapitalización que sufren los trabajadores cuando están en el paro. Además, el hecho de que en las ciudades se concentre un gran número de empresas y de trabajadores facilita un buen emparejamiento laboral entre ambos. Un claro ejemplo de ello es la *city* londinense, donde se han aglutinado tanto los grandes bancos y fondos de inversión como los profesionales que estas empresas demandan, en beneficio de ambos. Gracias a esta confluencia, las em-

### Relación entre la productividad total de los factores y la densidad de población en áreas urbanas



**Nota:** La productividad está definida como el logaritmo de la productividad total de los factores y la densidad, como el logaritmo de la concentración de empleo por unidad de área.

**Fuente:** Combes, Duranton, Gobillon, Puga y Roux (2012).

1. Ciccone, A. y Hall, R. E. (1996), «Productivity and the density of economic activity», *American Economic Review*, Vol. 86, No. 1.

2. Combes, P. P. et al. (2012), «The productivity advantages of large cities: distinguishing agglomeration economies from firm selection», *Econometrica*, Vol. 80, No. 6.

3. Glaeser, E. (1998), «Are cities dying?», *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No. 2.

4. Krugman, P. (1991), «Increasing returns and economic geography», *Journal of Political Economy*, Vol. 99, No. 3.

5. Glaeser, E. y Kohlhase, J. (2004), «Cities, regions and the decline of transport costs», *Papers in Regional Science* 83.

6. Marshall, A. (1890), «Principles of Economics», Macmillan.

presas pueden contratar a los mejores economistas, abogados o informáticos especializados, y estos pueden encontrar los trabajos que más se adecuan a sus intereses y capacidades.

Aunque los dos factores mencionados son muy relevantes, el aumento de las economías de aglomeración en la actualidad proviene, sobre todo, de la función que desempeñan las ciudades en la creación y la difusión del conocimiento. Respecto a la creación, basta con comprobar que los principales centros de I+D de las empresas y las universidades se localizan en las grandes urbes. Otra muestra de que las ciudades son viveros de nuevas ideas es que las industrias maduras se suelen trasladar fuera de los núcleos urbanos, mientras que las industrias nacientes, más innovadoras, se concentran en las áreas urbanas.<sup>7</sup>

Respecto al papel que tienen las ciudades en la difusión del conocimiento, es preciso tener en cuenta que, aunque vivimos en un mundo cada vez más interconectado, la proximidad geográfica entre los individuos que viven en una ciudad facilita la propagación de las ideas. En este sentido, un interesante y original estudio muestra que en el detalle de las patentes registradas se suelen citar más las patentes de las empresas que están más próximas geográficamente.<sup>8</sup> Sin embargo, este estudio se llevó a cabo en 1993, y ahora uno podría pensar que el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) facilita el intercambio de ideas y que, por tanto, puede reducir las ventajas de la proximidad física que proveen las ciudades para la transmisión de información. Aun así, parece que el papel de las ciudades es más relevante si cabe. Los estudios más recientes muestran que las nuevas tecnologías son, sobre todo, complementarias a la proximidad geográfica: las TIC multiplican los beneficios que producen las nuevas ideas y estas, como hemos visto, se generan con más facilidad en las urbes.<sup>9</sup>

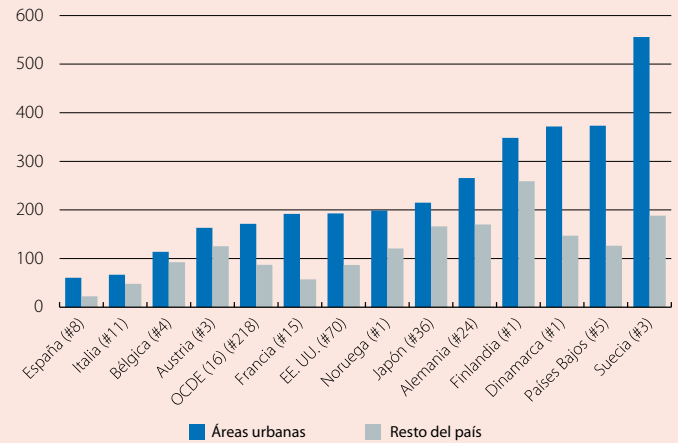
En definitiva, todo apunta a que el papel de las ciudades en la mejora de la capacidad productiva de un país, y por tanto, del bienestar de sus ciudadanos, seguirá siendo primordial. No obstante, es preciso tener en cuenta que los elementos que diferenciarán las mejores ciudades del futuro están cambiando y que están ganando peso los aspectos que determinan la capacidad de una ciudad de actuar como polo de generación y difusión del conocimiento. Asegurar que las principales ciudades del país disponen de un marco institucional que permita desarrollar estas dimensiones es, por tanto, clave.

*Josep Mestres Domènech*

*Departamento de Macroeconomía, Área de Planificación Estratégica y Estudios, CaixaBank*

### Patentes en áreas urbanas y en el resto del país

(Demandas de patentes por cada millón de habitantes)



Nota: País (# ciudades).

Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos de la OCDE.

7. Duranton, G. y Puga, D. (2001), «Nursery Cities: Urban diversity, process innovation and the life cycle of products», *American Economic Review*, Vol. 91, No. 5.

8. Jaffe, A., Trajtenberg, M. y Henderson, R. (1993), «Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations», *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, No. 3.

9. Glaeser, E. y Ponzetto, G. (2007), «Did the death of distance hurt Detroit and help New York?», NBER WP 13710.