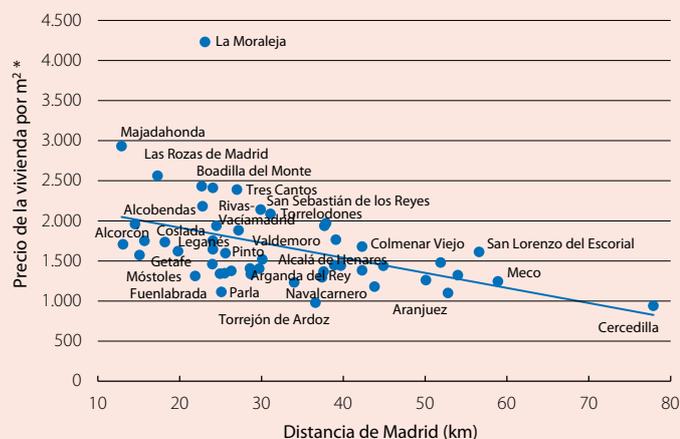


## Los costes de vivir en la ciudad: las deseconomías de aglomeración

Todos los que vivimos en una ciudad o interaccionamos con ellas de algún modo sabemos que, a pesar de sus muchas ventajas, la vida en una urbe también presenta inconvenientes: tráfico, aglomeraciones, contaminación, coste de la vivienda, etc. En este artículo se examinan los efectos negativos de la concentración geográfica de las actividades económicas y de la población o, dicho en términos académicos, las deseconomías de aglomeración.

A modo de introducción, es importante señalar que las desventajas asociadas a vivir en una ciudad son diferentes en función del tipo de ciudad. Así, una ciudad horizontal, muy extendida y con una densidad de población menor, como Los Ángeles, tiene mayores costes de transporte asociados, mientras que en ciudades verticales, más compactas y con mayor densidad de población, como Nueva York, el precio de la vivienda suele ser mayor. Estas diferencias en los costes, monetarios y no monetarios, son un factor importante de cara a entender la coexistencia de diferentes tamaños y tipos de ciudades.

### Precio de la vivienda en función de la distancia de Madrid



Nota: \* Precio de oferta publicado por Idealista.

Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos de Idealista.

El principal coste monetario asociado a la aglomeración es, sin duda, el de la vivienda. Todos sabemos que una vivienda en una gran ciudad es más cara que en núcleos urbanos más pequeños. En Barcelona, por ejemplo, el precio por metro cuadrado triplica el de poblaciones como Manresa o El Vendrell. Esta diferencia, que no es trivial si tenemos en cuenta que el gasto en vivienda representa el 32,4% del total de gastos de un hogar,<sup>1</sup> se explica en gran medida por el hecho de que vivir en una ciudad facilita la percepción de un mayor salario (como se detalla en el artículo «El factor urbano del mercado laboral», de este mismo Dossier). En consecuencia, la disposición a pagar por una vivienda es mayor en los núcleos urbanos que en los rurales. Naturalmente, la capacidad de reacción de la oferta de vivienda de cada ciudad también es determinante.<sup>2</sup> En particular, las que presentan una regulación del suelo más restrictiva tienen una oferta de vivienda con menos capacidad de reacción, es decir, más inelástica, y el precio de la vivienda suele ser más elevado.<sup>3</sup>

Este es el caso de Londres, por ejemplo, que cuenta con una regulación del suelo que limita su disponibilidad, lo que la ha convertido en una de las ciudades más caras del mundo.<sup>4</sup> Para el conjunto del Reino Unido, un estudio reciente estima que, con una regulación más flexible, entre 1974 y 2008, los precios inmobiliarios hubiesen crecido un 90% en vez de un 190%.<sup>5</sup>

Un segundo elemento que se debe tener en cuenta es el mayor coste de movilidad en las grandes ciudades. Volviendo al caso del Reino Unido, se ha estimado que si el tiempo invertido en los desplazamientos hacia el trabajo se valorase igual que el tiempo dedicado a trabajar, el coste de desplazamiento representaría el 19% del salario medio.<sup>6</sup> El coste de transporte está estrechamente relacionado con el mercado inmobiliario. De hecho, el precio que se está dispuesto a pagar por una vivienda depende, entre otros factores, del coste de desplazamiento que tenga asociado: cuanto más cerca esté la vivienda de los servicios de una ciudad, más caro será el inmueble, porque disminuirán el tiempo o el dinero destinados al desplazamiento, tal y como se recoge en el gráfico.

En tercer lugar, las ciudades tienen, en general, un índice de criminalidad superior. La literatura económica ha documentado la existencia de una relación positiva entre la delincuencia y el tamaño de la ciudad. Además, el gasto en seguridad y el nivel de

1. La categoría de gasto en vivienda incluye también gastos en agua, electricidad y combustibles. Véase Encuesta de Presupuestos Familiares 2014, INE.

2. Glaeser, E. L. (2007), «The economic approach to cities», NBER Working Paper No. 13696 argumenta que las diferencias en la oferta de vivienda observadas en las ciudades de EE. UU. se debe a la existencia de barreras a la nueva construcción.

3. Las restricciones sobre el suelo se suelen justificar con motivos de eficiencia y para evitar externalidades negativas. Véase Duranton, G. y Puga, D. (2015), «Urban land use», Handbook of Regional and Urban Economics, Vol. 5, 2015. Amsterdam: North-Holland, 467-560.

4. Hilber, C. (2015), «UK Housing and Planning Policies: the evidence from economic research» Center for Economic Performance, paper EA033.

5. Hilber, C. A. L. y Vermeulen W. (2016), «The Impact of Supply Constraints on House Prices in England» The Economic Journal, Vol. 126, Issue 591, 358-405.

6. «Commuting costs UK workers £148bn in time alone», Randstad, 2015.

precaución de las víctimas es más alto en las ciudades.<sup>7</sup> El coste que ello supone no es menor. Por ejemplo, los economistas Cullen y Levitt (1999)<sup>8</sup> estiman que, en EE. UU., un incremento del 10% de la delincuencia en una ciudad conlleva una reducción del 1% de su población. Los hogares con más educación y los hogares con niños suelen ser los más sensibles a este factor. Aunque este coste ha ido disminuyendo en los últimos años, especialmente en las ciudades estadounidenses, todavía es un problema importante en muchas urbes de países en vías de desarrollo.

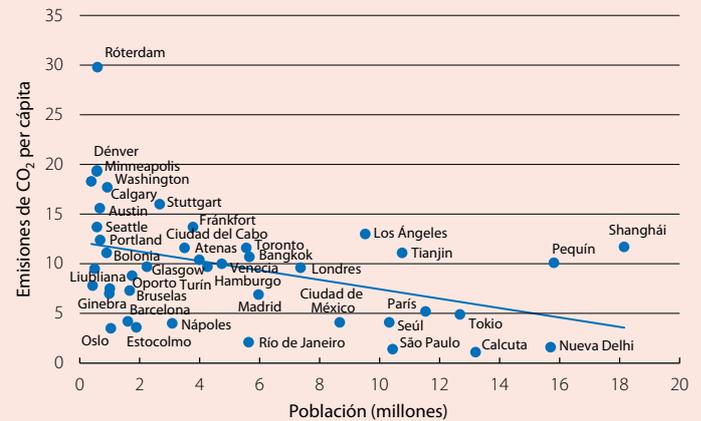
Finalmente, una de las grandes problemáticas históricamente asociadas a la aglomeración es la contaminación. Un reciente estudio de la OMS alerta de que más del 80% de las personas que viven en zonas urbanas están expuestas a niveles de contaminación que superan los recomendados por la misma organización. Sin embargo, el estudio destaca que las economías más avanzadas cuentan con menores niveles de contaminación del aire,<sup>9</sup> gracias al mayor control medioambiental y sanitario y a la tercerización de la economía.<sup>10</sup> Por tanto, es de esperar que a medida que los países en desarrollo avancen, los niveles de contaminación del aire mejoren también. Además, es importante matizar que la emisión de CO<sub>2</sub> per cápita y la huella ecológica<sup>11</sup> suelen ser menores en las grandes ciudades, tal y como muestra el gráfico. Este hecho también sugiere que la contaminación será inferior en los próximos años, porque, como se comenta en el artículo «Hacia un mundo crecientemente urbanizado», de este mismo Dossier, se espera un fuerte crecimiento de la población urbana. Paralelamente, otra desventaja de la vida urbana relacionada con la salud, y cuyo protagonismo ha incrementado en los últimos años, es el estrés. Varios estudios están investigando la relación entre la vida en la ciudad y los desórdenes mentales, de momento, con resultados mixtos.<sup>12</sup>

De cara al futuro, la tecnología tendrá un papel relevante en la contención de los costes de aglomeración. El nuevo concepto de las *smart cities* (ciudades inteligentes), que pretende mejorar la calidad de vida en las ciudades a través de la implantación de la tecnología en servicios urbanos como la gestión del tráfico, los medios de transporte y los residuos, permitirá reducir de manera significativa los costes de transporte y contaminación. La tecnología representa, por tanto, una oportunidad para transformar el modelo de ciudad actual y hacerlo todavía más atractivo.

Anna Campos

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

### Emisiones de CO<sub>2</sub> en función del tamaño de la ciudad \*



Nota: \* Información basada en datos de 2005 y 2006.

Fuente: Kennedy, C., et al. (2010) «The study of urban metabolism and its applications to urban planning and design», *Environmental pollution*, 159 (8), 1965-1973.

7. La seguridad privada, los sistemas de alarmas o el hábito de cerrar la puerta con llave son más comunes en grandes núcleos urbanos.

8. Cullen, J. B. y Levitt, S. (1999), «Crime, Urban Flight, and the Consequences for Cities.» *The Review of Economics and Statistics* 81 (2), 159-169.

9. Datos basados en 3.000 ciudades de 103 países diferentes. WHO, «Air pollution levels rising in many of the world's poorest cities», 12 May 2016.

10. Kahn, M. E. (2010), «New Evidence on Trends in the Cost of Urban Agglomeration», *Agglomeration Economics*, The University of Chicago Press.

11. La huella ecológica mide el espacio necesario para proporcionar los recursos y absorber los residuos de una población o economía determinada durante un año. Véase Rees, W. y Wackernagel, M. (1996), «Ecological Footprints and appropriated carrying capacity: measuring the natural capital requirements of the human economy», *Investing in Natural Capital: The Ecological Economics Approach to Sustainability*, Island Press, Washington.

12. Lederbogen, F. et al. (2011), «City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans», *Nature*, 474, 498-501, (23 June 2011); Breslau, J. et al. (2014), «Are mental disorders more common in urban than rural areas of the United States?», *Journal of Psychiatric Research*, September 2014, Volume 56.