

# Ciudades y crecimiento económico: una relación convulsa y prometedora

JORGE DÍAZ-LANCHAS\*

## RESUMEN

Las grandes ciudades se han convertido en motores de crecimiento e innovación de la globalización. Sin embargo, el crecimiento urbano afronta continuos retos que se han de abordar a través de la política urbana. Por ello, entender los beneficios y costes de las aglomeraciones económicas y su papel en la formación de las ciudades resulta de vital importancia para el diseño de la política urbana. Este artículo repasa los principales enfoques que explican el crecimiento de las ciudades, prestando especial atención a la aparición de nuevas dinámicas urbanas, como la urbanización sin crecimiento o el resurgimiento de las ciudades medianas.

## 1. INTRODUCCIÓN

No cabe duda de que el mundo se ha vuelto cada vez más urbanita. Según datos de Naciones Unidas, en la actualidad, más de la mitad de la población mundial (54 por ciento) vive en zonas urbanas. Mientras que la tasa de urbanización se situaba en el 30 por ciento de la población mundial en 1950, se espera que en 2050 esta cifra alcance el 66 por ciento (Naciones Unidas, 2015). La urbanización se

\* Universidad Pontificia Comillas – ICADE (jdlanchas@icade.comillas.edu).

cita repetidamente como una de las macro-tendencias de la globalización, especialmente en relación con la emergencia de las grandes aglomeraciones urbanas, las megaciudades (Zhao *et al.*, 2017). Estas ciudades presentan mayores niveles de productividad, salarios y empleo gracias a su mayor dinamismo emprendedor, su diversidad sectorial y, en particular, a su dotación de capital humano (Duranton y Puga, 2014). Gracias a estos factores, las grandes ciudades pueden potenciar tanto su crecimiento económico como el de sus propias economías nacionales.

Cabe señalar que la urbanización no es un fenómeno ni único ni propio del siglo XXI. Utilizando datos históricos sobre aglomeraciones urbanas, Jedwab y Vollrath (2015) muestran que las dinámicas urbanizadoras han evolucionado de maneras muy distintas entre países. Mientras que las megaciudades contemporáneas se localizan en las economías emergentes, en décadas anteriores se encontraban en los que hoy son países avanzados. Además, este cambio geográfico se ha acompañado de un aumento del tamaño medio de las megaciudades y de una aceleración en su ritmo de crecimiento.

En cuanto a la relación entre urbanización y crecimiento económico, esta no ha sido constante

en el tiempo y posiblemente se encuentre lejos de ser bien entendida. Tradicionalmente, estos dos conceptos habían venido de la mano, hasta el punto de que la tasa de urbanización se ha usado frecuentemente como *proxy* del ingreso per cápita nacional (Gollin, Jedwab y Vollrath, 2016). En todo caso, y como ponen de relieve Kilroy *et al.* (2015) usando datos de 750 ciudades a lo largo del periodo 2005-2012, la relación entre la estructura productiva de las ciudades y su renta es significativa. Los autores encuentran que los núcleos urbanos con un PIB per cápita por debajo de los 2.500\$ se caracterizan por ser pequeñas ciudades mercantiles (*market towns*). Estas ciudades necesitarían industrializarse para mejorar sus economías. Por su parte, las ciudades con rentas entre 2.500 y 20.000\$ pueden considerarse en su mayoría centros de producción (*production centers*) especializados fundamentalmente en industria, construcción y minería. Finalmente, en ciudades con umbrales de renta superiores a los 20.000\$ la estructura productiva suele estar orientada hacia los servicios financieros y hacia otros sectores que potencian la generación de conocimiento. En otras palabras, tanto la composición como la especialización productiva de las ciudades se relacionan con su renta per cápita.

Estas regularidades empíricas tienen, a su vez, una traslación directa en el análisis de la productividad. En el mismo informe los autores concluyen que el 70 por ciento de las ciudades analizadas superaba en productividad a sus respectivas economías nacionales (Kilroy *et al.*, 2015). No obstante, se encuentran diferencias notables en el crecimiento de la productividad urbana, que a su vez varían en función de la región. Mientras que la productividad de las ciudades situadas en el 10 por ciento de las más competitivas en Oriente Medio y el Sur de Asia crecía un 3 por ciento más rápido que el resto de ciudades de la región, en África la cifra correspondiente es del 1,7 por ciento. Por otro lado, las diferencias de productividad son aún mayores en el caso de China, donde las ciudades con mejor rendimiento superan en más de siete veces la productividad media nacional. Incluso en los Estados Unidos las diferencias de productividad entre la ciudad más productiva, San José (California), y la menos productiva, Buffalo (Nueva York), llegan incluso a duplicarse. Estos datos ponen de manifiesto la diversidad en las estructuras productivas de las ciudades.

Buena parte de estas diferencias de productividad se explican por el rol que la densidad urbana juega sobre la innovación generada en las ciudades (Duranton y Puga, 2020). La aglomeración de distintos agentes económicos en espacios reducidos mejora la eficiencia en la asignación de los recursos económicos, permitiendo con ello una mayor generación de ideas e innovaciones, y, en definitiva, potenciando la aparición de *spillovers* de conocimiento que difícilmente se conseguirían en entornos más distantes geográficamente. Este ha sido de hecho el planteamiento clásico en el diseño de la política urbana. Si las ciudades son los nichos de la innovación y la actividad emprendedora, las políticas urbanas han de perseguir una aglomeración eficiente de los individuos (Glaeser, 2011). Con ello favorecerían el dinamismo económico y el aumento del empleo y el bienestar no solo en la propia ciudad, sino también en el conjunto de la economía nacional.

En todo caso, cabe esperar que el crecimiento de las ciudades no se produzca a coste cero, sino que a medida que las ciudades atraen a población de dentro o fuera del país aparezcan algunas consecuencias negativas. En este sentido, recientes trabajos (Duranton y Puga, 2019 y 2020) han puesto de manifiesto los costes en los que se incurre cuando la densidad urbana es muy elevada: contaminación, congestión del transporte, encarecimiento de la tierra y elevados precios en el mercado inmobiliario. Además, la magnitud de las diseconomías de escala puede ser tal que los costes de la concentración espacial superen a sus beneficios, conduciendo a pérdidas de bienestar generalizadas en las grandes ciudades. De ahí la necesidad de entender tanto las causas de las diseconomías de escala como las consecuencias que ocasionan en las ciudades.

Con todo, la relación entre crecimiento urbano y económico muestra una notable heterogeneidad territorial. De hecho, algunos autores apuntan a su significativa dependencia del contexto económico o del país (Frick y Rodríguez-Pose, 2018a y 2018b). En efecto, hay evidencias crecientes de que esta relación bien podría haberse disuelto en las últimas décadas (Jedwab y Vollrath, 2015) en un fenómeno conocido como *urbanización sin crecimiento* (Gollin, Jedwab y Vollrath, 2016). Hasta la década de los años 50 del siglo pasado, el crecimiento de las ciudades en los países avanza-

dos se sustentaba en una sólida base industrial y económica. Sin embargo, en la actualidad las ciudades de los países emergentes están experimentando crecimientos demográficos que estarían muy por encima de lo que correspondería a su crecimiento económico. En otras palabras, el proceso de concentración de la población no se explica por el impulso de la productividad y la generación de riqueza. Pese a que aún se está lejos de entender estas nuevas dinámicas urbanas, parte de la evidencia disponible apunta a que las ciudades en los países emergentes bien podrían estar padeciendo características propias de la maldición de los recursos naturales o “enfermedad holandesa” (Gollin, Jedwab y Vollrath, 2016). Este fenómeno tiene lugar cuando la exportación de recursos naturales genera una sustitución en la composición del empleo de la ciudad o el país, de modo que el empleo de sectores comercializables (industria y servicios financieros) se sustituye por empleo de sectores no comercializables (servicios ligados al cuidado personal y el comercio minorista) (Harding y Venables, 2016). También puede darse un cambio en las preferencias de los individuos a favor de la vida urbana favorecido por el acceso a nuevas tecnologías y servicios que se proveen en las ciudades (Jedwab y Vollrath, 2015).

Por otra parte, llama la atención el creciente dinamismo económico fuera de las grandes ciudades y, especialmente, de las megaciudades. En concreto, ciudades con menores tamaños de población (alrededor de 3 millones de habitantes) pueden estar jugando un rol decisivo en la generación de crecimiento económico (Frick y Rodríguez-Pose, 2018b). Estas ciudades pueden convertirse en fuertes polos de actividad económica si disponen de una buena dotación de infraestructuras, un diseño institucional efectivo y, además, su composición sectorial permite aprovechar las ventajas de la aglomeración económica sin sufrir los costes de las diseconomías de escala.

Conocer las causas del crecimiento de las ciudades resulta de vital importancia para entender los retos de política urbana y para analizar la relación que tiene la urbanización con el crecimiento económico. Con este objetivo, este artículo pretende hacer una revisión de los diferentes enfoques sobre estas cuestiones. En primer lugar, se trazará una panorámica de las principales explicaciones sobre los beneficios y

costes asociados a las grandes ciudades frente al resto de territorios de un país. En segundo lugar, se prestará especial atención a nuevos fenómenos urbanos relativos a las formas de urbanización y a las disyuntivas a las que se enfrentan las ciudades grandes y medianas. El artículo finalizará con una serie de reflexiones acerca del futuro de las ciudades.

## 2. CRECIMIENTO Y FORMACIÓN DE LAS GRANDES CIUDADES

La literatura ha puesto de relieve múltiples procesos que, de distintos modos y de forma complementaria, impulsan el crecimiento de las ciudades (Jedwab y Vollrath, 2015; Duranton y Puga, 2014). En concreto, algunas tendencias afectan a la forma y crecimiento de las ciudades, como la emergencia de megaciudades frente a la existencia de ciudades menores, así como su convulsa y cambiante relación con el crecimiento económico. A continuación, se repasarán los factores que contribuyen al tamaño de las ciudades.

### 2.1. Los beneficios de la aglomeración económica

La idea de aglomeración económica (Marshall, 1890) es la base de buena parte de los análisis del crecimiento de las ciudades y de su estrecho vínculo con conceptos como el de densidad urbana (Duranton, 2008; Duranton y Kerr, 2015; Duranton y Puga, 2019; Glaeser, 2011). Esta literatura asume que una mayor densidad urbana permitirá un mejor aprovechamiento de las externalidades positivas que ocurren dentro de las aglomeraciones. De este modo, gracias a las distancias cortas los *inputs* consiguen mejores resultados en las ciudades que en otros territorios (Puga, 2010). Es decir, los entornos urbanos asignan de una manera más eficiente los intercambios entre consumidores, por el lado de la demanda, y entre empresas y trabajadores, por el lado de la oferta.

Por una parte, en las ciudades los consumidores pueden acceder a una mayor variedad de bienes y servicios y la necesidad de despla-

zamientos largos se reduce (Duranton y Puga, 2020). Por otra parte, las empresas afrontan unos menores costes de transporte en el acceso a proveedores y clientes. Estos beneficios se refuerzan cuando las distancias entre empresas con producciones complementarias son cortas. Además, las empresas situadas en las grandes ciudades se desenvuelven en mercados laborales mucho más amplios de los que nutrirse de mano de obra cualificada y con los conocimientos necesarios para poder desarrollar su actividad dentro de la empresa. También aumenta el acceso a información sobre el mercado e innovaciones. Como resultado de estas dinámicas, la productividad de las empresas crece cuando aumenta el tamaño de la ciudad.

Para los trabajadores, la concentración de empresas de mayor productividad en las ciudades facilita la búsqueda de empleo y aumenta la eficiencia del ajuste entre oferta y demanda en el mercado laboral (Kok y Weel, 2014). Esta dinámica impulsa el crecimiento de la productividad de las empresas y los salarios de los trabajadores. Por lo tanto, las ciudades grandes atraerían a los trabajadores y empresas más productivos (Behrens, Duranton y Robert-Nicoud, 2014; Glaeser y Resseger, 2010) que disfrutarían de una prima por desarrollar su actividad en las ciudades (Bacolod, Blum y Strange, 2009).

Davis y Dingel (2014) encuentran evidencias en este sentido para el caso de las ciudades de Estados Unidos. A mayor tamaño de la población urbana, mayor es el porcentaje de individuos con alta formación y mayor es el porcentaje de empleo dedicado a ocupaciones con altas habilidades formativas (informática e ingeniería). Más interesante aún resulta el marco teórico propuesto por Davis y Dingel (2014 y 2020) para comprender los mecanismos que participan en las economías de aglomeración. Según los autores, las diferencias en productividad de las ciudades atraen a los trabajadores más productivos, que a su vez están más dispuestos a pagar unos costes más altos por vivir en ciudades más atractivas. A su vez, las empresas localizadas en las ciudades han de ofrecer mayores salarios para resultar lo suficientemente atractivas para los trabajadores de alta formación. Para ello, orientan su actividad hacia ocupaciones de alta cualificación. Esta dinámica se intensificará a medida que crezca el tamaño de la ciudad. Además, la composición sectorial de la ciudad cambia a favor de sectores

de alta cualificación, lo que puede impulsar su productividad en el futuro. Estos autores concluyen que esta característica endógena de las grandes ciudades les confiere una ventaja comparativa sobre el resto de ciudades o territorios de un país.

Además, la capacidad de atracción de trabajadores por parte de las ciudades grandes depende de la oferta de elementos adicionales a los salarios. En este sentido, Roca y Puga (2017) estiman con datos de la *Muestra Continua de Vidas Laborales* los beneficios que recibe un trabajador por localizarse en una gran ciudad española, diferenciando las ganancias que recibe un individuo en sus movimientos entre ciudades españolas a lo largo de su vida laboral. Los resultados que obtienen son especialmente interesantes. En primer lugar, observan que trabajadores con las mismas características respecto a su nivel formativo, habilidades y sector consiguen mejores salarios y experiencia laboral en las ciudades grandes que en las pequeñas. Esta prima también se consigue cuando un trabajador se desplaza de una ciudad pequeña a una grande (como Madrid) y crece con el tiempo a medida que el trabajador adquiere mayor experiencia laboral. Incluso si ese trabajador se desplaza de nuevo a una ciudad pequeña se siguen registrando ganancias en comparación con los trabajadores de la misma ciudad pequeña que no se hubiesen movido. Los autores interpretan esta dinámica como un aprendizaje profesional que se adquiere principalmente en las grandes ciudades. Finalmente, Roca y Puga (2017) observan que las grandes ciudades tienden a acoger a más trabajadores cualificados y con mejores habilidades, en línea con el trabajo de Davis y Dingel (2020).

La evidencia también apunta a que esta concentración de trabajadores cualificados que desarrollan tareas y habilidades de alto conocimiento en las ciudades encuentra correspondencia en la complejidad de los tipos de productos que desarrollan en ellas. Utilizando datos de una base histórica de patentes registradas en Estados Unidos, Balland *et al.* (2020) encuentran que las grandes ciudades tienden a desarrollar actividades y productos más complejos, es decir, que requieren de una mayor diversidad de habilidades y conocimientos para ser producidos. Esta dinámica se intensifica cuando aumenta el tamaño de las ciudades, y se traduce en patentes tecnológicas, publicaciones científicas

cas, industrias de mayor complejidad u ocupaciones únicas. Esta estructura productiva de las grandes ciudades también les permite orientar su estructura exportadora hacia bienes caracterizados por una alta complejidad y dotación de capital humano (Díaz-Lanchas *et al.*, 2018).

De hecho, la concentración de cualificaciones en las grandes ciudades debería contribuir a la probabilidad de que se generen nuevas innovaciones. Para entender cómo se generan ideas en las ciudades, Davis y Dingel (2019) plantean un marco formal en el que el intercambio de ideas tiene un coste de adquisición. El intercambio continuo de ideas en las grandes ciudades facilitaría la reducción de estos costes. En otras palabras, el coste de adquisición de conocimiento actúa como una fuerza de aglomeración. Además, los individuos más cualificados estarán más dispuestos a pagar por los mayores costes de la residencia en grandes ciudades dado que el intercambio de ideas les acabará compensando salarialmente. De esta manera, las grandes ciudades se convierten en localizaciones en las que abundan las nuevas ideas e innovaciones. Se puede esperar que las consecuencias positivas superen el ámbito urbano y alcancen a toda la economía nacional.

## 2.2. Los costes de la aglomeración económica

De los numerosos beneficios de las aglomeraciones económicas citados hasta ahora, cabría esperar que las grandes ciudades crecieran indefinidamente a través de la atracción de trabajadores desde otras ciudades menores o del resto de territorios. Sin embargo, en la evidencia empírica no se observan crecimientos ilimitados de las ciudades. Bien es cierto que el tamaño medio de las ciudades ha crecido (Jedwab y Vollrath, 2015) gracias a sus correspondientes áreas metropolitanas. Sin embargo, las ciudades también confrontan límites de crecimiento a medida que alcanzan ciertos umbrales de densidad.

Son los costes de la aglomeración o deseconomías de escala los que imponen estos límites, que afectan al coste de la propia tierra, la sobreutilización de los sistemas de transporte o la contaminación. Duranton y Puga (2020) lle-

van a cabo una revisión exhaustiva de la evidencia empírica sobre estos costes. El de la tierra es uno de los más evidentes, puesto que impacta en los procesos de producción de otros bienes y servicios, como el precio de la vivienda. El incremento de la demanda generado por la atracción de trabajadores hace subir el coste de adquisición de suelo en el que construir nueva vivienda o desarrollar nuevas actividades comerciales. Crecen en consecuencia los incentivos para la construcción en altura (rascacielos), lo que también encarece los costes de producción de nueva vivienda. Este encarecimiento influye en la especialización productiva de las ciudades, puesto que reduce aún más el margen comercial de las empresas que producen bienes más estandarizados (Duranton y Puga, 2001; Díaz-Lanchas y Mulder (2021).

Además, el alto precio de la vivienda plantea una serie de disyuntivas respecto a los costes de transporte. Los trabajadores pueden optar por vivir lejos de las zonas más atractivas de las ciudades con el objetivo de reducir de los costes de vivienda, a costa de un aumento de los costes de transporte. La adopción masiva de este tipo de estrategia puede incrementar los costes de congestión de la ciudad, incluso aunque esta disponga de servicios de transporte eficientes y de una buena dotación de infraestructuras. Estas dinámicas suponen un reto notable para la política urbana y el diseño de las ciudades si el ritmo de crecimiento urbano es muy superior al de los servicios públicos, especialmente las de las economías emergentes.

Por último, hay que considerar el coste derivado de la contaminación, cuyos efectos trascienden los puramente económicos e impactan en la salud pública. Por una parte, la concentración de la población genera eficiencias energéticas, pues el coste por habitante se reduce para el mismo sistema de provisión energético (Glaeser, 2011). Pero, por otra parte, los efectos de escala urbana (Gomez-Lievano, Patterson-Lomba y Hausmann, 2017) generan crecimientos exponenciales de algunos fenómenos urbanos como la contaminación. De hecho, buena parte de la política urbana se ha dedicado a las consecuencias de la polución atmosférica o de la contaminación de aguas.

Todos estos procesos limitan el crecimiento de las ciudades. Cuando los costes de aglomeración superan los beneficios, las ciuda-

des pueden sufrir pérdidas de bienestar. Habría por lo tanto un umbral (teórico) a partir del cual la ciudad alcanza su equilibrio óptimo entre beneficios y costes de la aglomeración. Duranton (2008) y Duranton y Kerr (2015) proponen un marco teórico en el que la ciudad crecerá siempre que mantenga una ratio de salarios sobre productividad creciente con la población. El tamaño urbano óptimo será aquel que maximice la ratio de salario/productividad antes de que los de costes aceleren su crecimiento. A partir de ese umbral teórico, el tamaño de las ciudades y los beneficios de la aglomeración solo se podrían impulsar a través de políticas urbanas destinadas a aumentar la ratio de salarios/productividad o a reducir los costes de congestión.

### 2.3. El modelo de crecimiento urbano

Con el propósito de explicar las dinámicas que determinan conjuntamente el tamaño de las ciudades y su impacto económico, Duranton y Puga (2019) proponen un marco teórico que acoge buena parte de las regularidades empíricas observadas y comentadas anteriormente. Tal y como se ha expuesto, y de acuerdo con los autores, se establece una relación directa entre el tamaño de las ciudades y el capital humano y la innovación. A las mejoras en la productividad, la renta y los salarios de las ciudades, se les sumaría el incremento del precio de la vivienda y de los costes de transporte a medida que aumenta la población.

En estas dinámicas de costes y beneficios de las aglomeraciones económicas puede entrar también en juego la economía política. Si los residentes urbanos consideran que los costes de la aglomeración son muy elevados, pueden promover cambios políticos en la regulación de la ciudad con los que se limite la llegada de nuevos trabajadores, como modificaciones en la regulación del suelo o límites al *stock* de vivienda. Estos cambios pueden incrementar el precio de la vivienda, expulsando a potenciales residentes hacia otras ciudades más pequeñas o áreas rurales. Se llegaría así a un equilibrio final ineficiente en el que las ciudades grandes serían más pequeñas de lo que cabría esperar dados sus niveles de productividad. Los individuos que

permanecen en las grandes ciudades siguen disfrutando de las economías de aglomeración y si, además, disponen de vivienda en propiedad, se benefician en términos de riqueza personal gracias a su encarecimiento. Por su parte, los individuos que son expulsados de las grandes ciudades pierden las primas salariales de la aglomeración.

Desde este punto de vista agregado, Duranton y Puga (2019) analizan a través de ejercicios de simulación el impacto de las ciudades estadounidenses en el crecimiento económico. En concreto, plantean una realidad hipotética en la que las dos ciudades más grandes (Nueva York y Los Ángeles) reducen su población hasta alcanzar el tamaño de la tercera más grande (Chicago). Concluyen que la disminución de población implicaría una reducción de la producción media por habitante del 16 por ciento y, a pesar del ahorro en costes de congestión, el consumo individual bajaría un 3 por ciento. En un segundo ejercicio, analizan los efectos de una relajación en la regulación urbana para evitar la llegada de nuevos trabajadores a la ciudad. En este caso, encuentran que el ingreso real mejoraría en un 8 por ciento.

De esta perspectiva se pueden derivar conclusiones de política urbana útiles en el diseño de las estrategias de crecimiento de las ciudades. En concreto, Duranton y Puga (2019) muestran cómo la regulación urbanística que se establezca en las grandes ciudades tiene efectos en el crecimiento económico y, más interesante aún, en el desempeño económico del resto de territorios, ya sean ciudades menores o áreas rurales. Estas conclusiones coinciden con las de otros estudios empíricos para el caso de Estados Unidos. Por ejemplo, Ganong y Shoag (2017) tratan las consecuencias de los elevados precios de la vivienda en las grandes ciudades norteamericanas durante las últimas décadas como consecuencia de regulaciones en el *stock* de vivienda y el coste de la tierra. El alza de precios, según los autores, habría provocado una menor inmigración entre los distintos Estados del país y, por lo tanto, una menor convergencia en renta entre ellos.

Una de las principales conclusiones de política urbana de estos trabajos es que la reducción del coste de la vivienda a través de procesos de desregulación inmobiliaria que aumentasen el *stock* de vivienda disponible en las ciudades

facilitaría su mayor tamaño y el crecimiento económico de la ciudad y del conjunto del país. Sin embargo, Rodríguez-Pose y Storper (2020) señalan algunas limitaciones a estas conclusiones y critican el excesivo énfasis que confiere parte de la literatura sobre economía urbana al rol que la vivienda tiene en el crecimiento de las ciudades. Según estos autores, aunque el mercado de la vivienda pueda tener efectos en los costes de congestión ligados a la aglomeración económica, es la distribución geográfica del empleo y de los conocimientos la que condiciona el crecimiento de las ciudades grandes y menores. En este sentido, las políticas urbanas de aumento del *stock* de vivienda no conseguirían que los trabajadores con menor formación y habilidades se desplazasen a las grandes ciudades. Rodríguez-Pose y Storper (2020) argumentan que es la menor demanda de este tipo de trabajadores con menor formación lo que realmente impide que estos colectivos se desplacen y aprovechen las ventajas de las grandes ciudades. Según estos autores, la desregulación del mercado de la vivienda podría generar problemas de desigualdad dentro de las ciudades, puesto que las clases altas y medias-altas de las ciudades absorberían el nuevo *stock* de vivienda o se desplazarían hacia las nuevas viviendas de mayor calidad. Por lo tanto, los individuos con menor formación difícilmente se beneficiarían del aumento del número viviendas en las ciudades. Estos nuevos residentes sufrirían procesos de gentrificación hacia zonas más alejadas y con menos recursos urbanos y asumirían mayores costes de transporte.

Este debate aún inconcluso pone de relieve las dificultades en el diseño de las políticas de crecimiento urbano. Si las ciudades afrontan cada vez más retos ligados a los costes de congestión, estas políticas deben canalizar simultáneamente objetivos de eficiencia y de equidad. Mientras que los primeros se han de centrar en la reducción de los costes de aglomeración y en el impulso de sus beneficios, los segundos encaran las desigualdades interpersonales y, más concretamente, la polarización de los mercados laborales dentro de las ciudades. Tal y como documenta Autor (2019) para el caso de las ciudades de Estados Unidos, han crecido las diferencias entre trabajadores con distintos niveles formativos dentro de las ciudades y entre las ciudades grandes y las de menor tamaño. Autor (2019) plantea que este fenómeno podría deberse a otras macro-tendencias

como la automatización y la intensificación de la globalización.

### 3. NUEVAS DINÁMICAS URBANAS

Las dinámicas tratadas hasta el momento en este artículo se corresponden principalmente con las evidencias de las ciudades de economías avanzadas. Aunque también se pueden encontrar en economías emergentes, pueden variar según el contexto. En las últimas décadas se detectan nuevas formas de crecimiento urbano que abren agendas de investigación muy interesantes para el futuro. Dos de ellas, la urbanización sin crecimiento y el resurgimiento de las ciudades medianas, se exploran en este apartado.

#### 3.1. Urbanización sin crecimiento

Tal y como se apuntaba en la introducción, en la actualidad el tamaño de la población de algunas ciudades está aumentando más de lo que cabría esperar en base a su crecimiento económico. Jedwab y Vollrath (2015) documentan esta pauta usando datos históricos de 342 ciudades del mundo para el periodo transcurrido entre 1500 y 2010. De su análisis de la relación entre renta per cápita y tasa de urbanización en distintos momentos de la historia se desprende que la urbanización había perdido poder explicativo sobre el nivel de renta en 2010 respecto a periodos anteriores. Los autores señalan que se trata de un cambio de tendencia reciente.

Esta pauta apunta a nuevos mecanismos que podrían estar operando en la formación de las ciudades. Jedwab y Vollrath (2015) llaman la atención sobre algunos de estos procesos: los cambios en las preferencias de los individuos hacia un mayor urbanismo o debido al acceso a servicios tan solo disponibles en las grandes ciudades; la difusión de nuevas tecnologías de transporte intraurbano; el desarrollo del empleo público en las ciudades; o la mejora de la salud en las ciudades a lo largo de las últimas décadas. La progresiva urbanización también podría ser consecuencia del crecimiento vegetativo de las ciudades.

Por su parte, Gollin, Jedwab y Vollrath (2016) van un paso más allá en el análisis de los nuevos fenómenos urbanos, con especial atención a los propios de las economías emergentes. Para ello, diferencian las ciudades de producción de las ciudades de consumo. Las primeras se definirían como aquellas que poseen un mayor porcentaje de trabajadores en sectores comercializables como la industria o los servicios financieros. Por su parte, las ciudades de consumo serían aquellas cuyos trabajadores se encontrarían principalmente en sectores no comercializables como el comercio minorista, el transporte, los servicios personales o la Administración Pública. Cada tipo de ciudad posee estructuras sectoriales distintas y están condicionadas por el contexto económico del país en el que desarrollan su actividad. Mientras que las ciudades de producción se localizan en países industrializados, las ciudades de consumo lo hacen en países exportadores de productos naturales. Se trata por lo general de países emergentes que en cierto momento de su historia se orientan hacia la exportación de productos naturales debido al descubrimiento de algún recurso natural. El *boom* exportador hace crecer el tamaño poblacional de las ciudades debido al aumento de renta por la exportación de materias primas. Se trataría de un fenómeno de "maldición holandesa de los recursos naturales" (Harding y Venables, 2016) dado que el crecimiento de la renta no estaría ligado a una base industrial sino impulsado por las materias primas. Puesto que la base económica de las ciudades de consumo es de reducido valor añadido, presentarían mayores tasas de pobreza y mayores porcentajes de población viviendo en barrios marginales que las ciudades de producción.

### 3.2. El resurgimiento de las ciudades medianas

Pese a que a lo largo de este artículo se ha hecho referencia a la importancia del tamaño urbano en la generación de actividad económica nacional, evidencias recientes cuestionan la linealidad de esta relación. Frick y Rodríguez-Pose (2018b) analizan la contribución al crecimiento económico de los países de ciudades de distinto tamaño utilizando un panel de datos para 113 países entre 1980-2010. Los autores encuentran evidencias de que las ciudades apor-

tan al crecimiento agregado de los países de forma muy heterogénea y de acuerdo con ciertos umbrales de tamaño de población urbana (fijados en los 3, 7 y 10 millones habitantes). Mientras que las ciudades relativamente medianas (de menos de 3 millones) consiguen generar crecimiento, la aportación al crecimiento del país es cada vez menor a medida que aumenta la población. De hecho, las megaciudades (de más de 10 millones de habitantes) tan solo implican crecimiento económico en algunos países. Una de las principales explicaciones de esta pauta sería la acumulación de los costes de congestión a los que ya se ha hecho referencia.

En definitiva, mientras que muchas ciudades en el mundo pueden aprovechar los beneficios de la aglomeración económica, otras de mayor tamaño no consiguen gestionar correctamente los costes ligados a ellas. En concreto, Frick y Rodríguez-Pose (2018b) sugieren que elementos como las infraestructuras, la calidad y efectividad institucional y la propia composición sectorial de las economías urbanas estarían permitiendo a las ciudades medianas aprovechar mejor los beneficios de las aglomeraciones económicas.

## 4. UN FUTURO URBANO EN EL SIGLO XXI

El auge de las ciudades responde a diferentes procesos muy dependientes del contexto nacional en el que se desarrollan. A la vista de la trayectoria reciente de las dinámicas urbanas, podría describirse el crecimiento de las ciudades como imparable. En un mundo en el que las tecnologías mitigan algunos inconvenientes de las distancias como la pérdida de competitividad empresarial o la menor productividad, el persistente desarrollo de las ciudades ha puesto de manifiesto la relevancia de los espacios. El continuo intercambio de ideas e innovaciones y las sinergias generadas por la complementariedad entre empresas y trabajadores propios de las ciudades, las convierte en lugares estratégicos en los que desarrollar las economías de escala ligadas a la aglomeración.

Sin embargo, para que los beneficios de la aglomeración urbana se materialicen, la política urbana ha de saber gestionar los costes asociados. Esta política debe tener en cuenta también

las externalidades negativas de las regulaciones que satisfacen únicamente las preferencias de ciertos colectivos dentro de las ciudades y que, además de impactar en el crecimiento intraurbano, trascienden al conjunto de ciudades y territorios dentro de un país. La literatura teórica y empírica que se ha analizado a lo largo de este artículo apunta a la necesidad de tomar cautelas en las políticas de diseño de las ciudades.

La crisis del COVID-19 ha replanteado la vida en las ciudades de tal modo que algunas voces señalan su declive, así como un renacimiento del resto de territorios impulsado por los nuevos sistemas de trabajos ligados a las tecnologías. Aún es pronto para predecir el desarrollo de las ciudades pero la fortaleza de las aglomeraciones urbanas a lo largo de la historia cuestiona que las nuevas formas de trabajo desplacen por completo los beneficios que la densidad urbana y las interacciones presenciales aportan al intercambio y generación de conocimiento. Mientras las distancias cortas importen, la ventaja comparativa de las ciudades prevalecerá, pues es en el intercambio humano en el que reside el verdadero secreto de las ciudades.

## BIBLIOGRAFÍA

AUTOR, D. (2019). Work of the past, work of the future. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, N° 25588.

BACOLOD, M., BLUM, B. y STRANGE, W. (2009). Skills in the city. *Journal of Urban Economics*, 65(2), pp. 136-153.

BALLAND, P., JARA-FIGUEROA, C., PETRALIA, S., STEIJN, M., RIGBY, D. e HIDALGO, C. (2020). Complex economic activities concentrate in large cities. *Nature Human Behaviour*, pp. 1-7.

BEHRENS, K., DURANTON, G. y ROBERT-NICOUD, F. (2014). Productive cities: Sorting, selection, and agglomeration. *Journal of Political Economy*, 122(3), pp. 507-553.

DAVIS, D. y DINGEL, J. (2014). The comparative advantage of cities. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, N° 20602.

— (2019). A spatial knowledge economy. *American Economic Review*, 109(1), pp.153-70.

— (2020). The comparative advantage of cities. *Journal of International Economics*, 123, 103291.

DÍAZ-LANCHAS, J., LLANO, C., MINONDO, A. y REQUENA, F. (2018). Cities export specialization. *Applied Economics Letters*, 25(1), pp. 38-42.

DÍAZ-LANCHAS, J. y MULDER, P. (2021) Does decentralization of governance promote urban diversity? Evidence from Spain, *Regional Studies*, DOI: 10.1080/00343404.2020.1863940.

DURANTON, G. (2008). From cities to productivity and growth in developing countries. *Canadian Journal of Economics*, 41(3), pp. 689-736.

DURANTON, G. y KERR, W. (2015). The logic of agglomeration. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, N° 21452.

DURANTON, G. y PUGA, D. (2001). Nursery cities: Urban diversity, process innovation, and the life cycle of products. *American Economic Review*, 91(5), pp. 1454-1477.

— (2014). The growth of cities. En P. AGHION y S. DURLAUF (Eds.), *Handbook of economic growth 2* (pp. 781-853). Amsterdam: Elsevier.

— (2019). Urban growth and its aggregate implications. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, N° 26591.

— (2020). The economics of urban density. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, N° 27215.

FRICK, S. y RODRÍGUEZ-POSE, A. (2018a). Change in urban concentration and economic growth. *World Development*, 105, pp. 156-170.

— (2018b). Big or small cities? On city size and economic growth. *Growth and Change*, 49(1), pp. 4-32.

GANONG, P. y SHOAG, D. (2017). Why has regional income convergence in the US declined? *Journal of Urban Economics*, 102, pp. 76-90.

GLAESER, E. (2011). *Triumph of the city: How urban spaces make us human*. Londres: Pan Macmillan.

GLAESER, E. y RESSEGER, M. G. (2010). The complementarity between cities and skills. *Journal of Regional Science*, 50(1), pp. 221-244.

GOLLIN, D., JEDWAB, R. y VOLLRATH, D. (2016). Urbanization with and without industrialization. *Journal of Economic Growth*, 21(1), pp. 35-70.

GOMEZ-LIEVANO, A., PATTERSON-LOMBA, O. y HAUSMANN, R. (2017). Explaining the prevalence, scaling and variance of urban phenomena. *Nature Human Behaviour*, 1, 0012.

HARDING, T. y VENABLES, A. (2016). The implications of natural resource exports for nonresource trade. *IMF Economic Review*, 64(2), pp. 268-302.

JEDWAB, R. y VOLLRATH, D. (2015). Urbanization without growth in historical perspective. *Explorations in Economic History*, 58, pp. 1-21.

KILROY, A., FRANCIS L., MUKIM, M. y NEGRI, S. (2015). Competitive cities for jobs and growth: what, who, and how. Competitive cities for jobs and growth. World Bank, Document N° 101546.

KOK, S. y WEEL, B. (2014). Cities, tasks, and skills. *Journal of Regional Science*, 54(5), pp. 856-892.

MARSHALL, A. (1890). *Principles of Economics*. London: Macmillan.

NACIONES UNIDAS (2015). *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, ST/ESA/SER.A/366.

PUGA, D. (2010). The magnitude and causes of agglomeration economies. *Journal of regional science*, 50(1), pp. 203-219.

ROCA, J. y PUGA, D. (2017). Learning by working in big cities. *The Review of Economic Studies*, 84(1), pp. 106-142.

RODRÍGUEZ-POSE, A. y STORPER, M. (2020). Housing, urban growth and inequalities: The limits to deregulation and upzoning in reducing economic and spatial inequality. *Urban Studies*, 57(2), pp. 223-248.

ZHAO, S., GUO, N., LI, C. y SMITH, C. (2017). Megacities, the world's largest cities unleashed: major trends and dynamics in contemporary global urban development. *World Development*, 98, pp. 257-289.