

Diálogos bilaterales **Bilateral dialogues**
entre investigadores de la Glasgow **between researchers from Glasgow**
Caledonian University (Reino Unido) y la **Caledonian University (United Kingdom)**
Universidad de Alicante (España). **and University of Alicante (Spain).**
Estudios interdisciplinarios **Interdisciplinary studies**

Irene García-Medina y Victoria Tur-Viñes (Coords.)

Colección Mundo Digital

de Revista Mediterránea de Comunicación



10

Diálogos bilaterales entre investigadores de la *Glasgow Caledonian University* (Reino Unido) y la Universidad de Alicante (España). Estudios interdisciplinarios

Bilateral dialogues between researchers from Glasgow Caledonian University (United Kingdom) and University of Alicante (Spain). Interdisciplinary studies

Colección Mundo Digital de Revista Mediterránea de Comunicación

Digital World Collection of Mediterranean Journal of Communication

Directora / Director Collection

Victoria Tur-Viñes | Universidad de Alicante (España) / *University of Alicante (Spain)* | victoria.tur@ua.es

Coordinadoras / Coordinators

Irene García-Medina | *Glasgow Caledonian University (United Kingdom) / Glasgow Caledonian University (Reino Unido)* | irene.garcia2@gcu.ac.uk

Victoria Tur-Viñes | Universidad de Alicante (España) / *University of Alicante (Spain)* | victoria.tur@ua.es

Diseño y maquetación / Design and Formatting

Jesús Segarra-Saavedra | Universidad de Alicante (España) / *University of Alicante (Spain)* | jesus.segarra@ua.es

Universidad de Alicante (España) 2017 / *University of Alicante (Spain) 2017*

ISBN: 978-84-617-9388-4.

doi.: 10.14198/MEDCOM/2017/10_cmd

Promueve / Promoted by

Grupo de investigación COMPUBES (Comunicación y Públicos Específicos)

Advertising Communication and Specific Audiences Research Group

Las fotografías incluidas en el texto provenientes de fuentes diversas se insertaron bajo el principio de "fair use", dado que la presente obra es de tipo académico y no tiene fines comerciales.

The pictures included in the text are from various sources and they were inserted under the principle of "fair use", since the present work is academic and has no commercial purposes.

La cesión de derechos se realiza bajo la licencia Creative-Commons Reconocimiento Compartir Igual 3.0 (CC BY-SA 3.0 ES) de España.

Attribution-ShareAlike 3.0 (CC BY-SA 3.0) Spain.



* Queda expresamente autorizada la reproducción total o parcial de los textos publicados en este libro, en cualquier formato o soporte imaginable, salvo por explícita voluntad en contra del autor o autora o en caso de ediciones con ánimo de lucro, señalando siempre la fuente. Las publicaciones donde se incluyan textos de esta publicación serán ediciones no comerciales y han de estar igualmente acogidas a Creative Commons. Harán constar esta licencia y el carácter no venal de la publicación.

**You are free to: Share — copy and redistribute the material in any medium or format Adapt — remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially. This license is acceptable for Free Cultural Works. The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms. Under the following terms: Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use; ShareAlike — If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.*

* Las contribuciones han sido revisadas por el sistema *double-blind peer*.

* *Double-blind peer reviewed.*

Índice / Index

	Prólogo	5-6
	Preface	7-8
	Gloria Jiménez-Marín	
1	Customer engagement on social media. A literature review	9-26
	<i>El compromiso del cliente en las redes sociales: Una revisión de la literatura</i>	
	Nilay Balkan	
2	Developing resource efficiency through online training. The case of a small hospitality business in Scotland	27-43
	<i>Desarrollo de la eficiencia de los recursos a través de la formación online: el caso de un pequeño negocio hostelero en Escocia</i>	
	Daniel Baxter y Claire Bereziat	
3	Campañas eficaces de Comunicación Interna	45-57
	<i>Internal Communications campaigns</i>	
	Alexandra Belcea y Susana Miquel-Segarra	
4	Arte y propaganda en el Barroco sevillano. La construcción de la marca de la Iglesia católica	59-68
	<i>Art and propaganda in the Sevillian Baroque: The construction of the Catholic Church's brand</i>	
	Elena Bellido-Pérez, Gloria Jiménez-Marín e Irene García-Medina	
5	The shift of the marketing paradigm and its implications for brand-consumer communication	69-75
	<i>El cambio del paradigma del marketing y sus implicaciones para la comunicación marca-consumidor</i>	
	Zuzanna Cejmer	
6	El crecimiento económico en las aglomeraciones y economías de urbanización	77-95
	<i>The economic growth in agglomerations and urbanization economies</i>	
	Enrique Claver-Cortés, Bartolomé Marco-Lajara, Pedro Seva-Larrosa y Andrés Castaño-Poveda	
7	Evaluación de modelos de negocio asistida por computador	97-112
	<i>Computer-aided business model evaluation</i>	
	Evaristo Colomina-Climent y Leonardo Yáñez-Muñoz	
8	ICTs, disruptive forces and the production paradox in tourism. Present and future issues in the Visitor Attraction sector	113-121
	<i>TIC, fuerzas disruptivas y la paradoja de producción en turismo: Temas presentes y futuros en el sector de atracción</i>	
	Giancarlo Fedeli	

9	El análisis textual del film: definiciones y procedimientos <i>Textual analysis of films: definitions and procedures</i> Vicente García-Escrivá	123-128
10	Hotel industry and tourist districts in Spanish Mediterranean coastline <i>Industria hotelera y distritos turísticos en la costa mediterránea de España</i> Bartolomé Marco-Lajara, Patrocinio del Carmen Zaragoza-Sáez, Enrique Claver-Cortés, Mercedes Úbeda-García y Francisco García-Lillo	129-143
11	Questioning Theories of Regulation <i>Teorías de cuestionamiento del Reglamento</i> Emma McGeough	145-152
12	Mindfulness based living. An exploratory study with health care staff <i>Vida basada en el Mindfulness: estudio exploratorio con el personal sanitario</i> Ian Rigg y Julie McColl	153-173
13	Creatividad publicitaria: marcas vs prosumer amateur. La viralidad del spot de Eugen Merher para Adidas <i>Advertising creativity: brands vs prosumer amateur. The virality of Eugen Merher's spot for Adidas</i> Jesús Segarra-Saavedra y Victoria Tur-Viñes	175-184
14	El cambio climático y las políticas públicas medioambientales en España. La cooperación con Iberoamérica <i>Climate change and public environmental policies in Spain. Cooperation with Ibero-America</i> Rosa-María Torregrosa-Román	185-202



Dr. Enrique CLAVER-CORTÉS

Universidad de Alicante. España. Enrique.claver@ua.es

Dr. Bartolomé MARCO-LAJARA

Universidad de Alicante. España. Bartolome.marco@ua.es

Pedro SEVA-LARROSA

Universidad de Alicante. España. Pedro.seva@ua.es

Andrés CASTAÑO-POVEDA

Universidad de Alicante. España. acp98@alu.ua.es

El crecimiento económico en las aglomeraciones y economías de urbanización

The economic growth in agglomerations and urbanization economies

Resumen

Gran cantidad de literatura ha proporcionado evidencia empírica acerca de la existencia de las economías de aglomeración o economías externas que surgen de la concentración de empresas en un espacio geográfico determinado. En estos entornos competitivos, las empresas co-localizadas son capaces de obtener elevados niveles de productividad y eficiencia en su actividad empresarial, así como alcanzar ventajas competitivas sostenibles. Esta evidencia apoya, especialmente, las teorías de Marshall y Jacobs, considerando en sus planteamientos la especialización y diversidad industrial respectivamente. El presente trabajo estudia las diferentes contribuciones y enfoques en torno a las economías de aglomeración además de analizar cómo afectan las economías de urbanización al crecimiento de las regiones. Con este fin, se analiza el crecimiento en 165 países de todo el mundo en el año 2015 y, en el caso de España, en el periodo comprendido entre 1990-2015. Por otro lado, se analiza la composición sectorial de algunas de las principales ciudades de España.

Palabras clave

Aglomeración; Localización; Economías de urbanización; Desarrollo económico; Crecimiento.

Abstract

Great amount of literature has provided empirical evidence about the existence of the agglomeration economies or external economies that arise from the business concentration in a geographical certain space. In these competitive environments, co-located firms are able to obtain major levels of productivity and efficiency in his managerial, as well as the possibility to achieving sustainable competitive advantages. This evidence supports, specially, the theories of Marshall and Jacobs considering in their approaches the specialization and industrial diversity respectively. The present work studies the different contributions and approaches concerning the agglomeration economies, moreover analyzing how the urbanization economies affect to the growth of the regions. For this purpose, it is analyzed the growth in 165 countries around the world in 2015 and for the case of Spain in the period from 1990 to 2015. Additionally, the sectorial composition is analyzed in some of the main cities in Spain.

Keywords

Agglomeration; location; urbanization economies; economic develop; growth.

1. Introducción

Es un hecho fácilmente constatable que la actividad económica se localiza de forma desigual a lo largo de la geografía, tanto a nivel internacional como en nuestro país (García, 1997). Esta evidencia es observable no sólo en los países desarrollados, sino que también ocurre en los países en desarrollo, donde una gran proporción de la actividad económica tiende a concentrarse en torno a las ciudades (Porter, 1998). Los aspectos que pueden condicionar la localización de la actividad económica son de muy distinta índole. Entre éstos deben considerarse las economías externas, además, del coste de los factores productivos (mano de obra, materias primas, suelo, etc.), la dimensión del mercado, la dotación de infraestructuras, la disponibilidad de materias primas, el tipo impositivo local, los incentivos de las políticas regionales e incluso la climatología. Desde una perspectiva de las economías externas, un aspecto importante que señalan Glaeser et al. (1992) en su trabajo "Growth in cities", es que las ciudades crecen más rápido que las zonas rurales debido a que la frecuencia en la interacción con otras personas es mayor, por la proximidad, en las ciudades que en zonas rurales.

Al trasladar el análisis de la localización al sector industrial bajo un enfoque de empresa individual, Launhardt (1885) demostró que el emplazamiento óptimo de las empresas lo determinan los costes de transporte que, a su vez, están en función de las localizaciones de los centros de producción, materias primas y mercados de consumo. De acuerdo con la literatura de la nueva geografía económica y de las economías de aglomeración, la fuerza aglutinadora de la aglomeración empresarial la constituyen las economías externas pecuniarias y tecnológicas de alcance espacial local o regional que se derivan de la aglomeración. Una economía externa local es todo aquello que aumenta la rentabilidad de las empresas ubicadas en la región como consecuencia de la localización de otras empresas en esa misma región.

Una de las ideas clave en la investigación sobre aglomeraciones es que la concentración de la actividad económica genera diferentes tipos de externalidades (Anselin et al., 1997; Audretsch, 2003). Estas economías externas o de aglomeración suponen que los beneficios que puede obtener una empresa localizándose próxima a otras aumentan con el número de empresas en la misma localización (Appold, 1995; Knoblen et al., 2008).

Tomando como punto de partida estas ideas, el trabajo tiene como objetivo principal el análisis de la relación entre las economías de urbanización y el crecimiento económico de los países. Como objetivo secundario, debido a la necesidad de conocer en qué entornos competitivos se desarrollan las economías de urbanización, se analiza la estructura sectorial que caracteriza a las grandes ciudades de nuestro país.

El trabajo se estructura en tres partes bien diferenciadas. La primera, tiene un marcado carácter teórico y en ella se revisan las aportaciones que han aparecido sobre la localización espacial de la actividad económica, las fuerzas que empujan a las empresas a co-localizarse en un espacio geográfico determinado y las externalidades que surgen de la aglomeración de empresas. La segunda parte, hace referencia a las economías de urbanización y la repercusión que éstas tienen sobre el crecimiento económico de los países y ciudades. Por último, se plantea un estudio empírico donde se contrasta la hipótesis planteada en el trabajo y se sugiere una proposición con el fin de que ésta anime al desarrollo de futuras investigaciones en esa dirección.

2. Revisión de la literatura

El teórico de la localización Von Thünen (1826) sentaba las bases de la teoría de la localización, es decir, el análisis del comportamiento de los agentes económicos cuando tratan de minimizar los costes espaciales. Para explicar el reparto desigual en el espacio de la actividad económica, se basa en la tensión entre dos fuerzas opuestas (centrípetas y centrífugas). Trabajos posteriores que dieron origen a la Nueva Geografía Económica como el de Krugman (1991 y 1992) retoman y desarrollan estas ideas.

Las fuerzas centrípetas llevan a la aglomeración de la actividad económica en un espacio geográfico delimitado, debido a la influencia de determinados factores que favorecen dicha concentración. Si estos factores actúan en sentido contrario, es decir, influyen para que la industria o industrias se dispersen, se conocen como fuerzas centrífugas. A continuación, se analizan cada uno de los factores que componen estas fuerzas antagónicas y que trabajos previos han identificado como factores determinantes en la toma de decisión sobre localización empresarial.

Las fuerzas centrípetas más importantes se relacionan con las ventajas naturales, las economías externas pecuniarias y las externalidades tecnológicas. Las primeras se refieren a que algunas regiones poseen entornos naturales (puertos, clima, zona horaria, etc.) más favorables para determinadas industrias y que un conjunto de empresas en su decisión de localización tratan de aprovechar. Las economías externas

pecuniarias son aquellas que se transmiten a través del mercado y del sistema de precios. Las empresas obtienen réditos financieros crecientes, ya que la producción creciente de la industria tiene como resultado que el precio de su producción aumente o los precios de sus factores disminuyan. Finalmente, las externalidades tecnológicas no se ven influenciadas por el sistema de precios, indican los efectos de la difusión de conocimientos entre las empresas, y se traducen en cambios en la función de producción de las empresas.

Por su parte, las fuerzas centrífugas más destacadas por la literatura son:

1. La inmovilidad de factores dispersos. Esta falta de movilidad de determinados factores o recursos necesarios para llevar a cabo la actividad empresarial lleva a que las empresas decidan alejarse de zonas con mayor nivel de actividad económica.
2. La congestión. En determinadas zonas urbanas una excesiva concentración dificulta el desarrollo de la actividad empresarial en aspectos tales como el acceso o la movilidad en dichas localizaciones.
3. La polución. Cada vez más la sociedad es consciente y sensible a los efectos negativos de soportar altos niveles de contaminación y es por ello que, determinadas administraciones públicas incentivan la dispersión de empresas.
4. El coste de la vida (vivienda, suelo, desplazamientos, etc.). Los elevados precios que deben asumir tanto trabajadores como empresarios en los principales núcleos urbanos, en ocasiones, es un acicate a la dispersión de las empresas que va en detrimento de la aglomeración empresarial.
5. La competencia entre empresas. Una excesiva rivalidad en una determinada localización puede suponer asumir un mayor coste para la empresa que las ventajas derivadas de la aglomeración -deseconomías de aglomeración-.

La tabla 1 muestra un resumen de las fuerzas descritas anteriormente.

Tabla 1: Fuerzas de aglomeración y dispersión en la localización de la actividad

Fuerzas centrípetas	Fuerzas centrífugas
1) Ventajas naturales	1) Inmovilidad de factores
2) Externalidades pecuniarias	2) Congestión
3) Externalidades tecnológicas	3) Contaminación
	4) Coste de la vida
	5) Competencia entre empresas

Fuente: elaboración propia

Además de las fuerzas que incentivan a la concentración se debe considerar si dicha localización específica le va a permitir a la empresa allí localizada la apropiación de los beneficios derivados de las economías de aglomeración. Ya que, por el contrario, si desde otra ubicación y quizá con menores costes asociados a ésta la empresa puede acceder a los beneficios de la aglomeración, con mayor probabilidad no decidirá ubicarse en torno a otras empresas. Bajo esta perspectiva, las empresas decidirán, efectivamente, localizarse cerca de aquellos factores para los cuales la apropiación está más delimitada geográficamente (Alcácer y Chung, 2014). En otras palabras, aquellos factores con fácil movilidad y bajo coste de transporte no presentan incentivos para que las empresas se localicen en una misma área geográfica.

En este trabajo nos centramos especialmente en el análisis de las economías externas –pecuniarias y tecnológicas- derivadas de la aglomeración de empresas en un área geográfica concreta, es decir de cómo dicha concentración de la actividad económica genera diferentes tipos de externalidades que van más allá de los límites internos de la propia empresa.

2.1. Economías externas

Marshall fue pionero en estudiar de forma sistemática el impacto de las economías externas en las decisiones de las empresas y su rentabilidad (Marco et al., 2016). Analizó, bajo los principios de la economía, las razones de por qué podrían empresas similares agruparse. Tomando su trabajo como punto de partida, han sido numerosas las investigaciones -trabajos teóricos y empíricos- desde el ámbito de la

economía y la empresa las que han insistido en estudiar el origen y las implicaciones de la aglomeración geográfica de empresas. El término comúnmente utilizado en la literatura para referirse a los beneficios o externalidades derivadas de la concentración de empresas es "economías de aglomeración", en su sentido más amplio. Aunque como más adelante se explica, este término ha adoptado diferentes formas, debido a los avances y nuevos enfoques en la investigación para tratar de adaptarse a las nuevas respuestas estratégicas de las empresas al entorno y a los cambios en los patrones socioeconómicos.

Marshall (1920) sugiere que la co-localización de empresas reduce los costes de producción debido a tres factores principales: un conjunto de mano de obra o trabajadores especializados; proveedores especializados; y flujos o transferencia de conocimiento en la industria.

En relación a la formación de un mercado de trabajo especializado y compartido por todas las empresas de la industria localizadas en un mismo territorio. Tanto las empresas como los trabajadores pueden obtener ventajas de la aglomeración: las primeras, al contar con una oferta amplia de trabajo especializado que permite ajustar la plantilla al ciclo de la empresa; los segundos, ganan la seguridad de no depender exclusivamente de una empresa o un conjunto reducido de éstas donde ofertar su fuerza de trabajo. Además del mayor o menor acceso a un determinado número de empresas, los trabajadores pueden ser más productivos y percibir mayor seguridad por la fácil movilidad desde una empresa hacia otra con mejores oportunidades (Diamond y Simon, 1990; Krugman, 1991; Overman y Puga, 2010). Esta movilidad de trabajadores de una firma a otra también contribuye a la difusión de conocimientos en la industria.

En segundo lugar, la existencia de aglomeraciones de empresas de un mismo sector favorece el establecimiento de proveedores especializados, empresas de sectores afines y actividades complementarias a la actividad principal, servicios de carácter especializado y de bienes de equipo específicos del sector. Asimismo, la división del trabajo que se puede alcanzar gracias a la existencia de una masa crítica suficiente de un tipo de actividad reduce los costes de producción para el conjunto de empresas. Adicionalmente a los costes de suministro y producción, desde el lado de la demanda la proximidad a clientes y proveedores puede mejorar los procesos de innovación de las empresas. Debido al aumento de los flujos de información y conocimiento acerca de los productos que demanda el mercado, los nuevos productos que los clientes estarán dispuestos a adquirir (Porter 1990) y las nuevas tendencias tecnológicas en la industria.

Por último, la información relacionada con las habilidades y conocimientos específicos de la industria se difunde con facilidad entre empresas vecinas y dan lugar a un proceso acumulativo, en el tiempo y el espacio, de saber hacer (know-how) propio de la industria. Es lo que en la actualidad y procedente del mundo anglosajón conocemos como *knowledge spillovers* y que traducido al castellano quiere decir desbordamientos o difusión de conocimientos. En esta línea, Saxenian (1994) ilustra cómo los flujos de ideas ayudaron a crear el cluster empresarial de Silicon Valley, y Rosenthal y Strange (2003), por su parte, apuntan que la difusión intelectual es más fuerte a niveles muy locales de proximidad. Lo cierto es que no toda la información y conocimiento comparten la misma naturaleza, por lo que determinado tipo de información parece fluir adecuadamente a través de largas distancias, mientras otra requiere, todavía, de la proximidad para su transferencia (Ellison et al., 2010).

Rosenthal y Strange (2001) constatan la incidencia de la transferencia de conocimientos, la proximidad entre proveedores y clientes y la proximidad de trabajadores cualificados como elementos determinantes de la concentración de la actividad industrial en el territorio. No obstante, cabe destacar que el efecto varía dependiendo del nivel de agregación espacial considerado: la proximidad a proveedores y clientes es relevante a nivel estatal; la difusión de conocimiento afecta de forma positiva únicamente a nivel local, posiblemente porque tales excedentes de conocimiento se atenúan a través del espacio; y la existencia de trabajadores cualificados tiene un efecto positivo en la aglomeración a todos los niveles geográficos.

Audretsch y Feldman (1996) encuentran evidencia de que las industrias en las que prevalece la difusión de conocimientos (investigación y desarrollo, investigación universitaria e industrias con trabajadores especializados) tienen una mayor propensión a agruparse por las actividades innovadoras, que industrias en las que la difusión de conocimiento es menos importante.

Shaver y Flyer (2000) argumentan que la existencia de economías de aglomeración motivará a muchas empresas a no agruparse geográficamente cerca de otras, ya que las empresas contribuyen a las externalidades además de beneficiarse de ellas. La heterogeneidad de las firmas hace que éstas no se beneficien de forma idéntica de la aglomeración. En ese sentido, aquellas empresas con las mejores tecnologías, capital humano, programas de formación, proveedores o distribuidores obtendrán menos ganancia neta de la aglomeración, es decir, aportarán más a la aglomeración de lo que reciben. Sin embargo, las empresas con menos capacidades y peor posicionadas competitivamente tendrán mayores incentivos hacia la aglomeración al percibir una ganancia neta mayor.

Trabajos posteriores al de Marshall (1920), sugieren que las economías externas no surgen únicamente en aglomeraciones donde coinciden empresas pertenecientes a un mismo sector industrial o relacionadas con éste. Sino que, desde esta otra perspectiva, se plantea que las aglomeraciones con mayor grado de diversidad industrial, típicamente las ciudades, son las que generan las externalidades (Jacobs, 1969). En este sentido, surge una divergencia entre las teorías de las economías externas que dan lugar a las economías de localización y urbanización.

a) Economías estáticas

La concentración empresarial puede ser de distintos tipos en función principalmente, de la especialización o diversidad industrial de las empresas co-localizadas, aunque no es éste el único factor de clasificación. Cuando la aglomeración se compone de empresas del mismo sector industrial, las ventajas de la aglomeración se conocen como economías de localización o economías de tipo Marshall ya que éste fue el propulsor del término. Por el contrario, si la aglomeración está formada por un amplio número de empresas de diferentes sectores o industrias, entonces hablamos de economías de urbanización o externalidades tipo Jacob, por ser esta autora la primera en acuñar el término. A este respecto, conviene recordar que las dos externalidades no son mutuamente excluyentes, ya que la especialización es una característica particular de una cierta industria dentro de un sistema local, mientras que la diversidad es una propiedad que caracteriza a toda el área (Beaudry y Schiffauerova, 2009).

Economías de localización

Las economías de localización capturan las ventajas derivadas de la concentración espacial de empresas del mismo sector. La coexistencia en un área de empresas pertenecientes a un mismo sector facilita la aparición de un mercado de trabajadores cualificados más amplio y flexible, en el que los costes de búsqueda son más bajos tanto para los empresarios como para los trabajadores. Un intenso intercambio de trabajadores, junto con las relaciones formales e informales que la cercanía de las empresas posibilita, facilita el intercambio de información y la difusión del conocimiento. Por último, la concentración de empresas de un mismo sector propicia la localización de proveedores especializados en el entorno cercano, lo que aumenta la disponibilidad de los inputs intermedios y reduce los costes de transacción. Este conjunto de factores puede generar economías de aglomeración, las cuales darán a las empresas una oportunidad para desarrollar ventajas competitivas (Alcácer y Chung, 2014).

La concentración geográfica mantiene un caldo de cultivo apropiado no sólo para favorecer encuentros fructíferos entre empresas, sino también entre sus empleados, ya que cuando las personas con intereses profesionales comunes coinciden en un mismo espacio físico, las redes sociales y profesionales informales surgen y sirven para compartir información (Stuart y Sorenson, 2003; Marquis, 2003). Las industrias con combinaciones similares de trabajadores aprovechan el mayor beneficio de la proximidad, lo que pone de manifiesto la importancia del uso compartido del mercado de trabajo (Dumais et al., 2002).

Henderson (1986) presenta evidencia empírica sobre la productividad (medida como la producción obtenida por hora trabajada), siendo mayor en las empresas que están localizadas cerca de otras empresas de su misma industrial. Asimismo, Henderson, Kunkoro y Turner (1995) también encontraron mayor evidencia de las economías externas relativas a actividades manufactureras en empresas del mismo sector industrial.

Economías de Urbanización

Las economías de urbanización son aquellas economías de aglomeración que unen a empresas de diferentes sectores (Jacobs, 1969). Así, están caracterizadas por la diversidad productiva, por un mercado de trabajo variado y por la variedad de servicios especializados disponibles. Además, en este tipo de entornos existen infraestructuras, diversidad de proveedores, demanda elevada y agentes que actúan de intermediarios y que impulsa la actividad empresarial y la frecuencia con la que las empresas interactúan unas con otras. En ese sentido, Laursen et al. (2012) determinan que la habilidad individual para innovar está condicionada por el capital social regional (Woolcock y Narayan, 2000), que depende del conjunto de normas y relaciones establecidas y que ha sido construido sobre la base de la reputación que adquieren las empresas dentro de un contexto socioeconómico geográficamente delimitado. La existencia de este capital social regional reduce los costes de búsqueda y transacción en las interacciones, aumentando la probabilidad de establecer alianzas exitosas al contribuir a un mayor conocimiento sobre posibles aliados por parte de los socios potenciales.

Johansson y Quigley (2004) en un intento por clarificar las fuentes de beneficios de las economías de urbanización, sugieren tres mecanismos básicos que se pueden distinguir y que mejoran la productividad individual de las empresas, así como del conjunto de empresas que forman la aglomeración.

6. Toda la industria puede beneficiarse de la aglomeración, ya que el tamaño de la aglomeración proporciona la demanda suficiente que permite a las empresas con economías de escala internas desarrollar productos diferenciados.
7. Una empresa individual puede beneficiarse de la compra de inputs más especializados a un menor coste de transacción en el mercado por la existencia de proveedores diferenciados dentro de la región.
8. Una empresa individual puede beneficiarse de los flujos de conocimiento al margen del mercado (excedentes) y que surgen de la proximidad en la aglomeración de empresas.

El proceso por el cual las firmas obtienen conocimiento se ha convertido en un elemento clave para el éxito de éstas (Weber y Weber, 2007). Los flujos de conocimiento que se despliegan entre las empresas de la aglomeración juegan un papel crucial en la innovación, ya que tienen acceso a un conjunto de conocimientos a los que otras empresas aisladas geográficamente les será más difícil acceder. Estos flujos de conocimiento, en el caso de las economías de urbanización, pueden viajar de forma transversal a través de distintos sectores, puesto que, las economías de urbanización surgen en áreas metropolitanas donde la diversidad es una característica básica, y en las que podemos encontrar una variedad de especializaciones dentro de la región. En ese sentido, las invenciones en una industria pueden ser incorporadas en la producción de otra industria (Combes, 2000), debido a que las regiones metropolitanas o áreas urbanas funcionales (AUF) muestran flujos de conocimiento intraindustriales e interindustriales (Capello, 2001).

No obstante, pueden ser muchas las empresas expuestas a condiciones idénticas del entorno, pero no todas son capaces de convertir los conocimientos externos en resultados con el mismo éxito, porque difieren en su capacidad para utilizar estas fuentes de conocimiento (Cologhirou et al., 2004; Rothaermel y Hess, 2007). Así, la habilidad o pericia que tenga la empresa para aprovechar dicho conocimiento externo, está directamente relacionada con la capacidad de absorción (Cohen y Levinthal, 1990), que permite la adquisición, asimilación, transformación y explotación de conocimiento. Por lo tanto, el estar ubicado en un entorno socioeconómico favorable como puede ser las aglomeraciones empresariales, no es condición suficiente para beneficiarse de los excedentes de conocimiento de este tipo de entornos, sino que también se requiere el desarrollo de capacidades internas por parte de las empresas.

El estudio realizado por Husted et al. (2016) con una muestra de empresas de EEUU en el periodo 1998-2009 para explicar la relación entre localización y responsabilidad social corporativa (RSC), concluye que el compromiso de una empresa con la RSC se incrementa en zonas donde hay un elevado compromiso con la aplicación de este tipo de prácticas y cuando la empresa está localizada próxima a grandes ciudades. En estas zonas las normas, valores y conocimiento relativo a la RSC son transmitidos a las empresas a través de encuentros interpersonales e interacciones sociales frecuentes entre grupos, sindicatos, universidades y organizaciones que suelen estar concentradas en las grandes ciudades. Asimismo, el compromiso con la responsabilidad social corporativa reduce los costes de financiación del capital propio para las firmas en zonas donde la RSC es extensamente practicada comparado con las empresas ubicadas de forma dispersa.

Desde una perspectiva más dinámica procedente de la economía regional y urbana ha sido propuesta por Glaeser et al. (1992) en su trabajo seminal, una tipología que introduce el concepto de las economías externas dinámicas. En ella se distinguen entre externalidades dinámicas y externalidades estáticas y ponen el acento en la importancia de la difusión de conocimiento y tecnología en el crecimiento de las ciudades y regiones.

b) Externalidades dinámicas

Esta teoría aporta un enfoque alternativo acerca de las economías de aglomeración, explicando simultáneamente cómo se forman y por qué crecen las ciudades. La concentración de una industria en una región promueve la difusión de conocimiento entre las empresas y facilita la innovación de esta industria en particular dentro de la región. Si la proximidad geográfica facilita la transmisión de ideas, la difusión de conocimiento se vuelve particularmente importante en las ciudades donde la frecuencia de interacciones entre individuos está garantizada por la proximidad.

El estudio de Glaeser et al. se centra principalmente en tres teorías, la de Marshall-Arrow-Romer (en adelante MAR), la de Porter y la de Jacobs, que abordan la decisión de localización de las empresas desde la perspectiva de las externalidades tecnológicas. A través de las cuales, las innovaciones y mejoras producidas en una empresa aumentan la productividad de otra empresa próxima geográficamente, sin que la primera reciba compensación. Según estos autores, la necesidad de una nueva teoría se debe a que las externalidades de localización y urbanización explican modelos de localización industrial, pero no de crecimiento regional.

Las externalidades de tipo MAR, hacen referencia a la difusión o desbordamientos de conocimiento entre empresas de una misma industria. El conocimiento acumulado por una empresa de una determinada industria favorece el desarrollo tecnológico de otras empresas de la misma industria. Ello explicaría que, industrias regionalmente especializadas que se benefician de la transmisión de conocimiento dentro de la industria (intraindustria) experimentarían un mayor crecimiento. Estos autores afirman, además, que la concentración de una industria en una ciudad favorece la difusión de conocimiento entre empresas y, por tanto, el crecimiento de la industria y la ciudad.

Las teorías MAR, al igual que Schumpeter (1942) defienden que una situación de monopolio local es más favorable para el crecimiento que los mercados competitivos. La justificación para esta afirmación es que el monopolio local restringe los flujos de ideas a otros competidores, lo que permite la apropiación de la externalidad al innovador. De este modo, si la empresa innovadora percibe que las externalidades derivadas de la aglomeración han sido internalizadas, entonces, innovación y crecimiento cobran impulso.

Porter (1990), al igual que las teorías MAR, argumenta que la difusión de conocimientos en industrias especializadas y geográficamente concentradas estimula el crecimiento. Sin embargo, a diferencia de las teorías MAR, la competencia local en contraposición al monopolio local, favorece la búsqueda y fácil adopción de innovaciones. Según Porter esto se debe a que la competencia genera una mayor presión para innovar, ya que las empresas que no avancen tecnológicamente serán superadas por empresas rivales y, en consecuencia, se verá en peligro la supervivencia de aquellas empresas con niveles tecnológicos inferiores.

Jacobs (1969), contrariamente a las teorías MAR, cree que la difusión de conocimiento más importante procede desde fuera de la industria principal. Como resultado, la variedad y diversidad de las industrias geográficamente próximas promueve la innovación y el crecimiento más que la especialización geográfica. En cuanto al nivel de competencia de los mercados Jacobs, al igual que Porter, defiende la competencia local, ya que ésta acelera la adopción de nuevas tecnologías y generación de innovación, mientras que el monopolio limita la capacidad productiva y distorsiona el sistema de precios.

Las teorías MAR y Porter defienden que las industrias deberían especializarse geográficamente para absorber el conocimiento desbordado entre las empresas de una misma industria, además, de que este tipo de industrias debería crecer más rápido porque las empresas cercanas pueden aprender unas de otras de forma mucho más efectiva que las empresas aisladas geográficamente. Por el contrario, la teoría de Jacobs viene a decir que las industrias localizadas en un territorio con un elevado grado de diversificación industrial deberían crecer más rápidamente. A pesar de las diferencias, todas estas teorías tienen implicaciones sobre el crecimiento de las industrias de diferentes ciudades. La tabla 2 recoge las características de las tres teorías.

Tabla 2: Las tres teorías de las externalidades dinámicas

Teorías	Tipo de mercados	Tipo de industrias	Difusión de conocimiento
AR: Marshall (1890), Arrow (1962), Romer (1986)	Monopolísticos	Especializadas	Intraindustria
Porter (1990)	Competitivos	Especializadas	Intraindustria
Jacobs (1969)	Competitivos	Diversificadas	Intra/Interindustria

Fuente: elaboración propia

En línea con lo anterior, son varios los planteamientos llevados a cabo para medir la influencia de las aglomeraciones sobre la productividad y el crecimiento de las empresas que las conforman, distinguiéndose principalmente cuatro.

El primero de ellos, estudia el crecimiento a través de aumentos en la productividad de las empresas localizadas próximas unas a otras. Por un lado, los efectos de la aglomeración sobre el crecimiento del empleo en industrias de diferentes ciudades (Glaeser et al., 1992; Henderson, Kuncoro y Tuner, 1995), por otro lado, el efecto de las economías de urbanización sobre el crecimiento y desarrollo económico de las

ciudades (Krugman, 1991; Fujita, Krugman, y Venables, 1999; Henderson y Wang, 2005). La idea general es que las economías de aglomeración aumentan la productividad de las empresas y, como resultado, las regiones productivas crecen más rápidamente que aquellas que no se benefician de la proximidad.

Un segundo planteamiento estudia el alcance y efecto de la aglomeración en la productividad a través de la creación de nuevos establecimientos y el empleo (Carlton, 1983; Rosenthal y Strange, 2003). Los empresarios buscarán localizaciones que maximicen su beneficio y, así, en una decisión racional de localización se verán atraídos por aquellas regiones más productivas.

El tercero determina el alcance y la influencia de la aglomeración a través del estudio de los salarios. Bajo la premisa de que en mercados competitivos los trabajadores cobrarán por el valor de su productividad marginal (variación en la cantidad producida de un bien motivada por el empleo de una unidad adicional de ese factor productivo, bajo la condición "ceteris paribus"), esto podría indicar que en aquellas localizaciones donde el salario es mayor será un reflejo de los mayores niveles de productividad. Algunos trabajos que han adoptado este enfoque son los de Glaeser y Mare (2001) y Wheaton y Lewis (2002), entre otros.

Finalmente el cuarto utiliza el coste de los alquileres que deben pagar las firmas para medir la productividad de la aglomeración. Este razonamiento descansa en la hipótesis de que si las empresas están dispuestas a pagar mayores alquileres por los establecimientos comerciales e industriales, es porque la localización proporciona una compensación en el diferencial de productividad. En otras palabras, las mayores rentas pagadas por las empresas, se ven compensada por las ventajas de la aglomeración. Este enfoque ha sido abordado por autores como Dekle y Eaton (1999), Fujita y Thisse (2002) y Gabriel y Rosenthal (2004).

En el siguiente apartado se exponen las principales ideas en torno al crecimiento económico en las ciudades y su relación con el grado de urbanización de las mismas. Estos planteamientos, junto con los expuestos anteriormente, nos permitirán desarrollar el estudio empírico del trabajo.

3. Economías de urbanización y crecimiento económico

Las ciudades pueden ser extremadamente eficientes, puesto que, es más fácil suministrar servicios de agua y saneamiento cuando las personas viven más concentradas en el espacio. También se facilita el acceso a salud, educación y otros servicios sociales y culturales. Sin embargo, a medida que las urbes crecen, aumenta el coste de satisfacer las necesidades básicas y se intensifica la presión sobre el medio ambiente y los recursos naturales. Algo similar ocurre con las economías de urbanización, que aprovechan las ventajas propias de los grandes centros urbanos. Las empresas aglomeradas en este tipo de economías, comparten un mismo espacio físico que facilita el suministro por parte de los proveedores, el acceso a los clientes, además de beneficiarse de un sistema de infraestructuras desarrollado en torno a la aglomeración. No obstante, las ventajas de localizarse en este tipo de contextos con una fuerte presencia de empresas y agentes pueden convertirse en inconvenientes para las empresas cuando la concentración de actividad es excesiva, apareciendo, por tanto, problemas de congestión que generan deseconomías de urbanización.

Los países en general y las ciudades en particular necesitan de unas infraestructuras que les permitan desarrollar adecuadamente la actividad económica de una forma competitiva. En ese sentido, urbanización y desarrollo económico están estrechamente interconectadas; mientras el grado de urbanización por sí misma no causa desarrollo, el desarrollo económico sostenible no es posible sin un determinado nivel de urbanización (Henderson, 2010).

Las externalidades de la aglomeración y particularmente las asociadas a la difusión y transmisión de conocimientos son el "motor del crecimiento" de una economía (Romer 1986; Lucas 1988). En la aglomeración propia de las ciudades se da una elevada concentración de agentes económicos que interactúan entre sí, donde se lleva a cabo el intercambio de conocimientos, se estimula la innovación de las empresas y se desarrollan habilidades complejas (Lucas, 1988; Black y Henderson, 1999a). Las fuentes de conocimiento más importantes son externas a la industria en la que las empresas operan, esta diversidad en las fuentes de conocimiento es mayor en las ciudades, así, las ciudades se convierten en una de las principales fuentes de innovación (Jacobs, 1969). Además, las empresas tienden a localizarse en las ciudades porque la demanda local es elevada lo que les permite vender parte de sus productos sin incurrir en excesivos costes de transporte.

Además, no es difícil notar que en determinadas regiones donde existe una elevada concentración de agentes económicos las transacciones económicas entre éstos son más frecuentes que en otros lugares donde la concentración es menor. En ese sentido, los datos que se muestran a continuación son

significativos en cuanto que ponen de manifiesto la magnitud de este fenómeno -aglomeración en torno a áreas urbanas-. Aproximadamente el 80% del producto interior bruto global proviene de la actividad económica de zonas urbanas; asimismo, 600 centros urbanos generan en torno al 60% del producto interior bruto global (Cohen, 2016).

La conexión entre nivel de ingresos y urbanización ha sido presentada anteriormente desde dos perspectivas interrelacionadas. La primera de ellas hace referencia a los modelos estáticos de Harris-Todaro (1970) y la nueva geografía económica (NGE) (Krugman, 1991, Fujita, Krugman, y Venables, 1999). Estos autores defienden la idea de que un cambio en la tecnología o en el diferencial de productividad, conduce a una reconversión de los recursos agrícolas, o bien, a la transformación de una zona rural a un sector urbano. La segunda perspectiva viene desde la teoría del crecimiento endógeno (Henderson y Wang 2005), donde en un contexto de crecimiento económico, un país o región agrícola, puede alcanzar un punto de inflexión en el que comience el proceso de urbanización y éste continúe hasta desarrollar un sistema de ciudades.

Con un planteamiento similar al anterior, varios estudios han tratado de identificar y medir el impacto de las economías de urbanización sobre la productividad: Forgarty y Garofalo (1988) encuentran un incremento de la productividad en torno al 10% al doblar la población de la ciudad; Moomaw (1981) y Tabuchi (1986) consideran únicamente un incremento de la productividad de 2.7% y 4,3% respectivamente; trabajos más recientes como el de Combos, Duranton y Gobillon (2003) y Cingano y Schivardi (2004) estiman un incremento entre un 3 y un 8%.

La teoría de Jacobs (1969) sobre industrias diversificadas, sostiene que las industrias localizadas en áreas con un elevado grado de diversificación industrial deberían crecer más rápidamente; la variedad industrial contribuye al crecimiento en mayor medida que la especialización porque en las ciudades diversificadas se genera un mayor intercambio de ideas diferentes.

Siguiendo esta perspectiva para nuestro trabajo, consideramos que el porcentaje de población urbana de un país puede ser un indicador del nivel de desarrollo de sus ciudades y áreas metropolitanas. Por otro lado, cabe esperar que un crecimiento de la población en las ciudades vaya acompañado de un desarrollo paralelo de la industria que sustente la demanda creciente de bienes y servicios de los nuevos consumidores, así como las necesidades del nuevo mercado laboral. Ello traerá consigo la interacción de múltiples agentes económicos en un área geográfica concreta y la aparición de un tejido empresarial en torno a esta fuente de recursos (mano de obra, acceso a transporte, demanda creciente). Además, para que esta creciente actividad económica se desarrolle de manera adecuada requerirá de unas instituciones más maduras, capaces de llevar a cabo fuertes inversiones en infraestructuras, nuevos sistemas de transporte, etc. En suma, el crecimiento de la población en las ciudades requiere de un mayor grado de urbanización y éste favorece el desarrollo económico de la región.

Por lo tanto, no es la existencia de áreas urbanas lo que produce crecimiento por sí misma, sino las externalidades de diversa naturaleza que la aglomeración de empresas y agentes, entre otros factores, provoca sobre el crecimiento. Considerando el empleo, es la variedad y frecuencia de relaciones en las ciudades la que contribuye al crecimiento y éste a la creación de empleo (Frenken et al., 2007). Teniendo en cuenta todas las consideraciones anteriores, se plantea la siguiente hipótesis.

HIPÓTESIS: *A mayor grado de urbanización de un país, mayor será su crecimiento económico.*

Para conocer más acerca de las economías de urbanización debemos conocer qué tipo de empresas se ubican en estas localizaciones y qué actividades llevan a cabo en ellas. Con este fin se plantea el estudio de la composición sectorial de algunas de las principales ciudades de España. Tratar la cuestión referente a la composición sectorial de las zonas urbanas, nos emplaza a hablar del sector servicios. Una de las características más importantes de los servicios es que se consumen en el mismo lugar que se prestan, lo que lleva a las empresas a situarse cerca de los clientes. Este hecho es relevante, ya que ejerce una fuerte presión sobre las empresas de servicios hacia las ciudades más concurridas, en busca de una fuerte demanda de sus servicios, además de la cercanía a sus proveedores.

Un ejemplo de lo anterior serían las empresas que prestan servicios a otras empresas y se benefician de la presencia de otros sectores en una localización próxima, ya que esta concentración de compañías de diferentes sectores constituye la demanda necesaria a la que ofrecer sus servicios. Por lo tanto, las propias características de los servicios, así como la búsqueda de una elevada demanda de éstos favorece que las empresas de servicios decidan localizarse en regiones diversificadas o más específicamente en las ciudades. Por otro lado, las empresas de alta tecnología e investigación y desarrollo (I+D) probablemente prefieran localizarse en grandes áreas urbanas diversificadas, donde la difusión de conocimiento e ideas procedentes de fuera de la industria principal (lo cual es crucial para promover los avances en estos sectores) es posible y accesible para este tipo de empresas (Beaudry y Schifffauerova, 2009).

Por su parte, los avances tecnológicos en los transportes y las tecnologías de la información y comunicación han favorecido que muchas empresas localicen las instalaciones productivas separadas de la sede central u oficina central de la compañía. De esta manera, la producción quedaría localizada en un entorno especializado, lo que permite aprovechar las ventajas en producción de la especialización, mientras que la sede central podría localizarse en zonas urbanas donde el número de trabajadores cualificados y los servicios empresariales son abundantes y variados, lo que permite aprovechar las ventajas derivadas de la difusión y combinación de conocimientos. Por lo tanto, una caída en los costes de dirección remota de las empresas impulsa el cambio de la estructura empresarial de las zonas urbanas, donde se conglomeran las sedes centrales de las empresas de diferentes sectores y que ofrecen otros servicios a empresas. La concentración geográfica de empresas suele generar externalidades positivas entre otras razones, porque aumenta la diversidad de fuentes de conocimiento accesibles, y porque favorece la cooperación, el aprendizaje interactivo y el contacto físico entre los diversos agentes que facilita la transmisión de conocimiento de tipo tácito (Lane et al., 2001). Teniendo en cuenta estas ideas podemos formular la siguiente proposición.

PROPOSICIÓN: *Las ciudades se caracterizan, cada vez más, por experimentar un proceso de terciarización de sus estructuras económicas internas. En ellas existe una gran cantidad de empresas de servicios de diversa naturaleza, en detrimento de las empresas manufactureras que tienden a abandonar estos grandes núcleos urbanos y localizar sus instalaciones en la periferia.*

4. Estudio empírico

4.1. Metodología de investigación

El presente estudio empírico se divide en dos partes diferenciadas. La primera parte analiza la relación entre economías de urbanización y crecimiento económico de forma agregado por países. La segunda parte, analiza la estructura sectorial que caracteriza a las grandes ciudades de nuestro país ya que es necesario para conocer en qué entornos competitivos se desarrollan las economías de urbanización.

Para realizar los contrastes oportunos de la primera parte se ha utilizado el modelo de regresión lineal. En este modelo, se asume que los países con mayores niveles de población urbana son aquellos con estructuras económicas más diversificadas debido a la variedad de realidades propias de estos lugares. En cuanto a la segunda parte, se toman datos de empresas de algunas de las principales ciudades de España (Madrid, Barcelona, Valencia y Alicante) con el fin de analizar la estructura sectorial que caracteriza a dichas ciudades y, por tanto, conocer cuáles son aquellos sectores que juegan un papel preponderante en las economías de urbanización.

4.2 Obtención de datos y medida de las variables

Las economías de urbanización se han medido con el grado de urbanización el cual se estima a través del porcentaje de población urbana. Ésta sería, al menos de forma parcial, una manera de superar los linderos administrativos a la hora de medir el grado de urbanización y que ha sido utilizada por varios autores en el análisis de los procesos de urbanización (Reher 1994). En cuanto al crecimiento económico inducido por las economías de urbanización, éste se ha estimado con el producto nacional bruto per cápita (PNB per cápita). Este indicador mide el valor de la cantidad total de bienes y servicios que un país produce en un año dividido por su población y ha sido expresado de forma logarítmica. Estas variables nos permiten analizar tanto el stock de renta nacional per cápita de 165 países en un año concreto (2015) y su grado de urbanización, así como la evolución de estos mismos indicadores para un país concreto (España) en un análisis longitudinal.

Para analizar la composición sectorial de las ciudades se incluyen empresas de diferentes sectores de actividad localizadas en algunas de las principales ciudades de España. La taxonomía de los datos, según el tipo de actividad al que pertenece cada empresa, se ha realizado en base a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Los datos han sido obtenidos de varias fuentes de información: base de datos del Banco Mundial (www.worldbank.org), para los datos referentes a la población urbana en los diferentes países de todo el mundo (excepto para aquellos que no se han encontrados datos) y al Producto Nacional Bruto para estos mismos países; Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI), para datos referentes a la localización de las empresas incluidas en el análisis, esta base de datos ofrece información de más de 1,3 millones de empresas de España y Portugal; y base de datos Camerdata (www.camerdata.es) para datos relativos a la población objeto de estudio.

4.3 Población y muestra

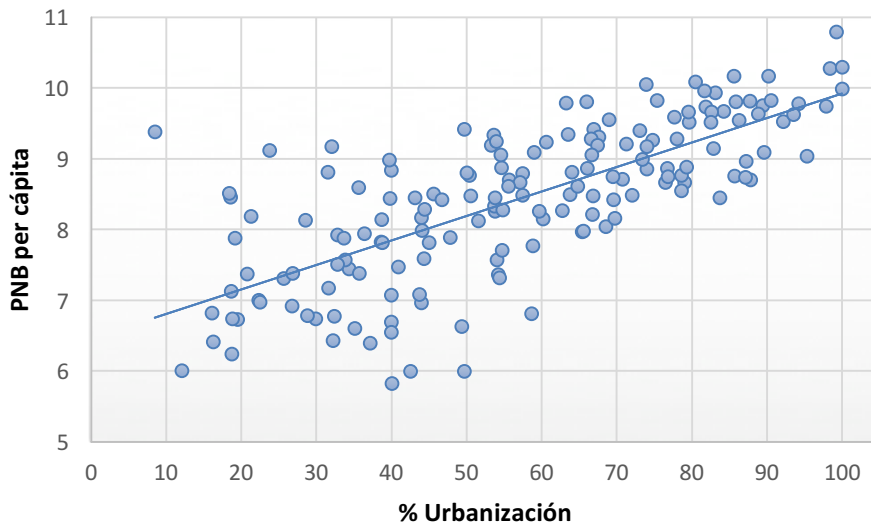
El objeto de estudio de este trabajo está constituido por aquellos países en los que existan aglomeraciones económicas en torno a ciudades, regiones o áreas metropolitanas. Son éstos los que nos permiten, de manera agregada por países, el análisis del crecimiento económico a través del grado de urbanización y la presencia de externalidades propias de las economías de urbanización. Por lo tanto, la población está constituida por los 194 países soberanos (50 de Europa, 35 de América, 14 de Oceanía, 48 de Asia y 54 de África) que componen el mundo en el año 2016. Por otro lado, para el análisis de la estructura sectorial de las ciudades la población está constituida por aquellas empresas radicadas dentro de los lindes administrativos de las citadas urbes que se analizan en este estudio, y que según la base de datos Camerdata se distribuyen de la siguiente manera; Madrid (265.537), Barcelona (152.663), Valencia (56.897) y Alicante (25.052).

En cuanto a la muestra, la primera parte del estudio ésta está compuesta por datos de 165 países de todo el mundo para el año 2015 y datos de España para el periodo de años comprendido entre 1990-2015. Para la segunda parte, se ha tomado una muestra de 162.209 empresas de diferentes sectores de actividad, distribuidas como se indica a continuación; Madrid (93.835), Barcelona (46.299), Valencia (16.395) y Alicante (5.680).

5. Resultados

Como se ha indicado anteriormente, una primera aproximación para encontrar el efecto que las economías de urbanización tienen sobre el crecimiento, podría ser analizar la relación entre nivel de urbanización y renta bruta per cápita o PNB per cápita como el stock de riqueza generado en un país en un año. Como muestra el gráfico 1, aquellos países en los que el grado de urbanización, medido como el porcentaje de población en áreas urbanas, es más elevado presentan un mayor nivel de ingresos per cápita. Además, vemos que, en general, los datos se encuentran en torno a la línea de tendencia mostrando una fuerte y positiva relación entre ambas variables.

Gráfico 1: Grado de urbanización-crecimiento económico (2015)



FUENTE: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el BM

Como se puede apreciar en la tabla 3, el modelo 1 explica el 53,8% de la varianza. Esta medida de dispersión de los datos (R2) evidencia que, en general, los datos observados se ajustan en gran medida al modelo teórico. Algunas consideraciones, tales como la composición sectorial de los centros urbanos y los cambios organizativos llevados a cabo por las empresas, podrían ser de interés para comprender mejor por qué en aquellas localizaciones en las que se agrupan sectores diversos se fomenta la actividad

económica y el crecimiento. Estos temas se analizan más adelante con datos de empresas de algunas de las principales ciudades españolas.

Tabla 3. Resumen de los modelos de regresión. Coeficientes estandarizados y medidas de bondad de ajuste

	Modelo 1	Modelo 2
	var. Dependiente 'Log (PNB per cápita)'	var. Dependiente 'Log (evolución PNB per cápita)'
Variables Independientes		
Grado de Urbanización	0.734***	-----
evolución Grado de Urbanización	-----	0.924***
R ²	190.049***	140.94***
R ² ajustado	0.538	0.854
	0.535	0.848

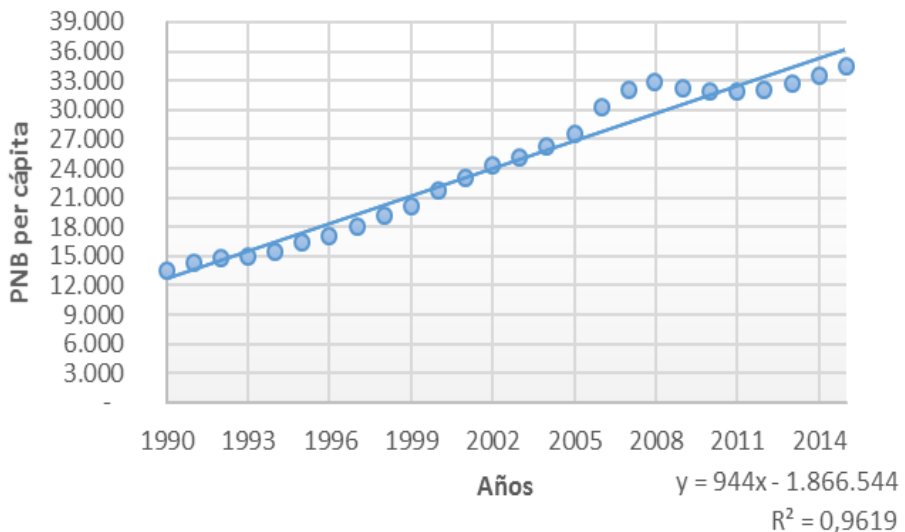
** p ≤ 0.01; ** p ≤ 0.05; * p ≤ 0.1

FUENTE: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el BM

Entre los trabajos que han analizado las economías de urbanización como medio para el crecimiento económico, Glaeser et al. (1992) encuentran evidencia acerca de que la diversidad estimula el crecimiento; Henderson, Kuncoro y Turner (1995) que la diversidad fomenta el crecimiento entre empresas de alta tecnología; y Rosenthal y Strange (2003) que la diversidad fomenta la creación de nuevos establecimientos de empresas ya existentes.

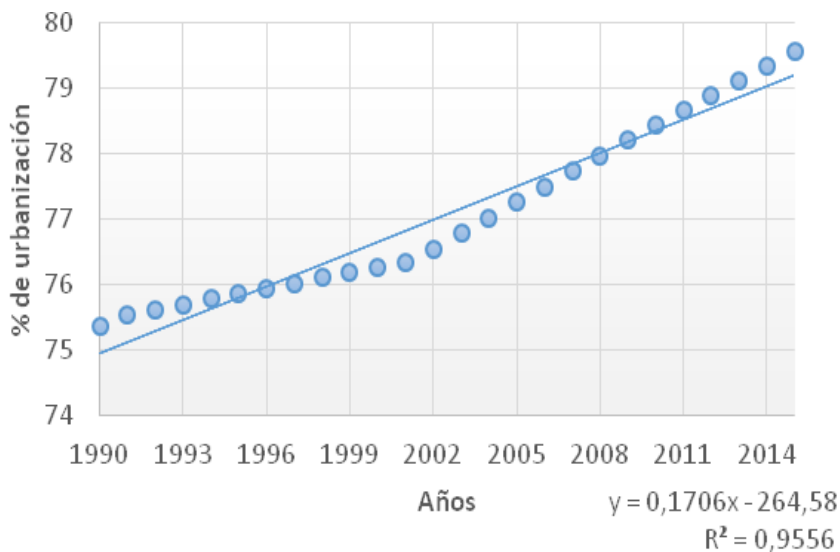
Una segunda aproximación que nos puede ayudar a comprender mejor como influyen las economías de urbanización sobre el crecimiento económico, es analizar la evolución de los mismos indicadores que en el caso anterior (grado de urbanización y PNB per cápita) pero, ahora, mediante un análisis longitudinal. Por ello, tomando datos de la economía española, se estudia la relación entre dichas variables para el periodo comprendido entre 1990 y 2015. Los resultados se reflejan en los gráficos 2, 3 y 4, así como en el modelo 2 de la tabla 3.

Gráfico 2: Evolución del PNB per cápita en España (1990-2015)



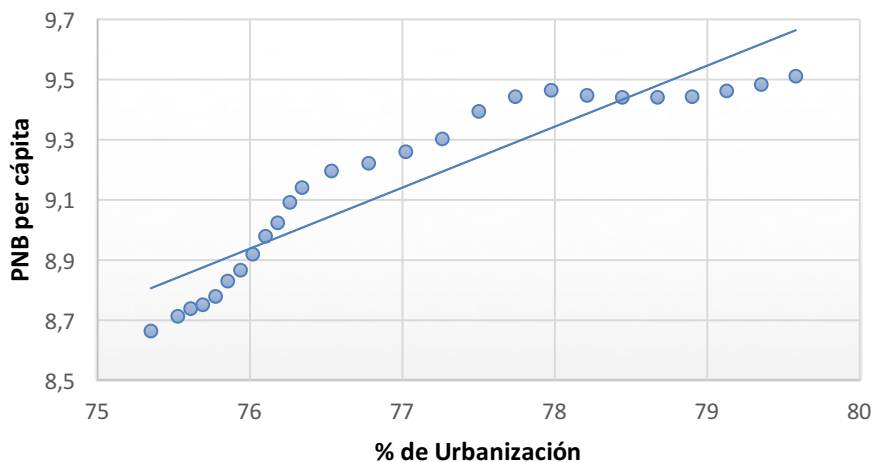
FUENTE: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el BM

Gráfico 3: Evolución del grado de urbanización en España (1990-2015)



FUENTE: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el BM

Gráfico 4: Grado de urbanización-crecimiento económico en España (1990-2015)



FUENTE: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el BM

La tabla 3 muestra que el modelo 2 explica el 85,4% de la varianza de los datos para esta segunda aproximación. A partir de los resultados obtenidos podemos afirmar que, efectivamente, existe una relación entre grado de urbanización y crecimiento económico y que además esta relación perdura en el tiempo. Al analizar únicamente un país (España) los puntos del diagrama representan los años comprendidos entre 1990-2015, pudiéndose apreciar que desde el año 2008 al 2012, a pesar de que el grado de urbanización aumenta en una unidad, la riqueza por individuo disminuye, lo cual puede ser

consecuencia, entre otros factores, de la crisis financiera y posteriormente económica que ha sufrido nuestro país.

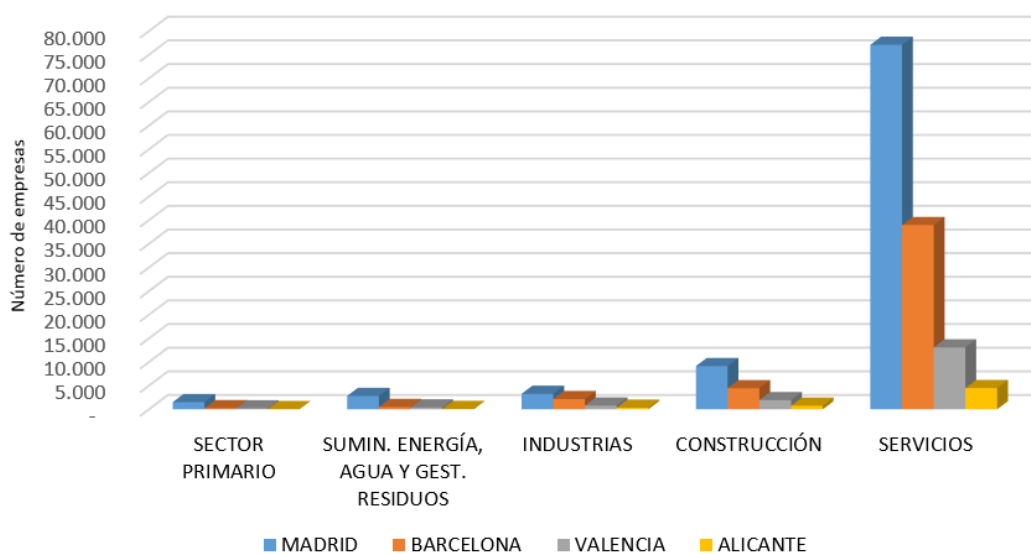
En cuanto a la segunda parte del análisis, esto es, la composición sectorial de las ciudades, la tabla 4 y el gráfico 5 muestran un resumen de los resultados obtenidos según el tipo de actividad al que pertenecen en base a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). El objetivo es identificar el número de empresas por sector de actividad y la estructura económica de los centros urbanos para, de este modo, poder ahondar en el conocimiento de las economías de urbanización. Los resultados describen de forma clara la importancia, al menos cuantitativamente por el número de empresas, del sector servicios en las ciudades.

Tabla 4: Composición sectorial agregada de las tres mayores ciudades españolas y de Alicante

CNAE	Madrid		Barcelona		Valencia		Alicante	
Extractivas	116	0,1%	20	0,0%	14	0,1%	6	0,1%
Gestión de Residuos	128	0,1%	67	0,1%	44	0,3%	13	0,2%
Sector Primario	1.520	1,6%	219	0,5%	197	1,2%	48	0,8%
Sumin. Energía y Agua	2.684	2,9%	434	0,9%	344	2,1%	57	1,0%
Industrias	3.153	3,4%	2.144	4,6%	768	4,7%	325	5,7%
Construcción	9.142	9,7%	4.464	9,6%	1.945	11,9%	745	13,1%
Servicios	77.092	82,2%	38.951	84,1%	13.083	79,8%	4.486	79,0%
TOTAL	93.835	100%	46.299	100%	16.395	100%	5.680	100%

FUENTE: elaboración propia a partir de datos proporcionados por la base de datos SABI

Gráfico 5: Composición sectorial agregada de las tres mayores ciudades españolas y Alicante

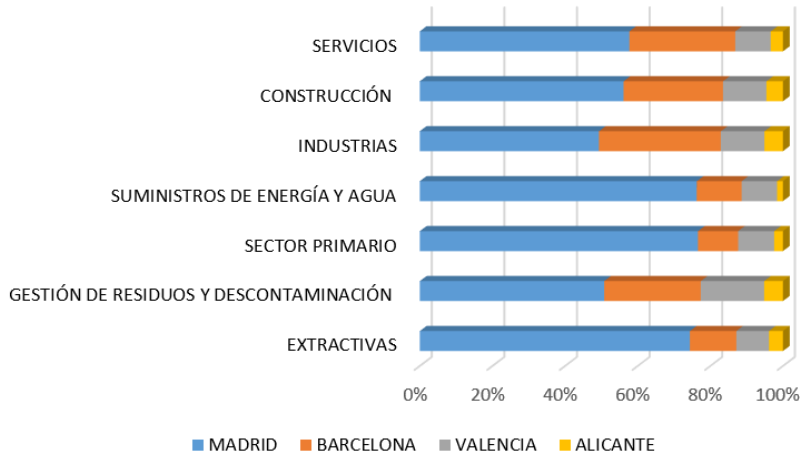


FUENTE: elaboración propia a partir de datos proporcionados por la base de datos SABI

Los resultados muestran que el sector servicios, representa en torno al 80% de la estructura sectorial de las diferentes ciudades, es decir, que la mayor parte de la actividad económica y empresarial que se lleva a cabo en este tipo de localizaciones es de carácter terciario. Por lo tanto, esto puede darnos una idea aproximada de las empresas que en mayor medida aprovechan las externalidades derivadas de las economías de urbanización o al menos qué empresas son las que crean aquellos contextos idóneos para que se den este tipo de economías externas.

Considerando el número total de empresas de las cuatro ciudades analizadas en conjunto, el gráfico 6 representa la proporción de empresas dentro de cada sector de actividad que hay en cada ciudad. Se puede apreciar un elevado número de empresas en la ciudad de Madrid, como cabría esperar por otro lado, ya que al ser la capital del país tiene un cierto atractivo para que las empresas tanto nacionales como internacionales decidan localizar allí sus actividades.

Gráfico 6: Composición sectorial agregada de las tres mayores ciudades españolas y Alicante



FUENTE: elaboración propia a partir de datos proporcionados por la base de datos SABI

Finalmente, se muestran los resultados (gráfico 7) de empresas localizadas en la ciudad de Alicante de manera desagregada por tipo de actividad.

Como se puede apreciar y se ha comentado anteriormente a lo largo del trabajo, la concentración de empresas en áreas urbanas propone un escenario donde pueden coexistir tanto la especialización como la diversidad industrial. Por un lado, las empresas en las ciudades tienden a organizarse en torno a líneas de trabajo o actividades, por lo que es habitual encontrar ciudades donde una determinada zona dentro de ésta está más especializada en un tipo de actividad concreta. Por otro lado, y sin perjuicio de la especialización, no cabe duda que las ciudades, regiones, etc., en su conjunto muestran una estructura claramente diversificada donde interactúan agentes de las diferentes líneas de trabajo. Así, estas dos realidades no son mutuamente excluyentes, ya que la especialización es una característica particular de una cierta industria dentro de un sistema local, mientras que la diversidad es una propiedad que caracteriza a toda el área (Beaudry y Schifauerova, 2009).

Gráfico 7: Composición sectorial desagregada de la ciudad Alicante



FUENTE: elaboración propia a partir de datos proporcionados por la base de datos SABI

6. Conclusiones

Las ciudades y centros urbanos reúnen las condiciones necesarias para concentrar la actividad económica, debido a las externalidades que este tipo de entornos, caracterizados por la diversidad, generan para las empresas. Este hecho hace que determinadas empresas en su decisión de localización prefieran estas localizaciones a otras en las que no perciben los mismos beneficios en términos de demanda, infraestructuras y difusión de conocimientos entre diferentes sectores de actividad. Lo cual favorece, la eficiencia, el crecimiento y la innovación de las empresas co-localizadas y por ende de la ciudad.

En nuestro trabajo el grado de urbanización muestra una relación positiva y significativa con el nivel de renta per cápita de los países analizados. Esto indica que en aquellos países donde el grado de urbanización es mayor, el nivel de renta será, por tanto, mayor que en aquellos otros en los que el grado de urbanización sea inferior. Consecuentemente, los primeros experimentarán un mayor crecimiento económico en el largo plazo. No obstante, con los datos disponibles no podemos afirmar que exista una asociación causal entre el grado de urbanización y desarrollo económico. Ello es debido a que no existe evidencia de que el mayor grado de urbanización sea la causa del crecimiento económico, o al contrario, de que el crecimiento económico proporciona mayores niveles de urbanización. Sin embargo, sí podemos constatar que el crecimiento económico no sería posible si no va acompañado de un mayor grado de urbanización.

En las ciudades existe diversidad, puesto que son muchas las empresas de diferentes sectores de actividad que se interrelacionan en un mismo espacio. Sin embargo, es preciso resaltar que, junto a esta pluralidad, las empresas que operan en la ciudad tienden a localizarse en torno a líneas de trabajo distribuidas de forma relativamente uniforme. Además, si ampliamos el nivel de análisis geográfico a un área mayor podremos encontrar, por ejemplo, que en una región se pueden identificar ambos tipos de economías externas, las de urbanización y las de localización. Ello es debido a la presencia de industrias en la región que, en algunos casos, constituyen la mayor parte de la actividad económica en dicha área geográfica.

Los grandes centros urbanos se caracterizan por, cada vez más, la terciarización de sus estructuras económicas, donde las empresas de servicios asumen el mayor protagonismo especialmente en los países desarrollados. Todo parece indicar que son este tipo de empresas las que se aprovechan en mayor medida de las ventajas y oportunidades que ofrecen los grandes núcleos urbanos. Dos son las condiciones que parecen más relevantes: 1) el carácter inseparable de los servicios requiere que éstos se produzcan y se presten con cierta cercanía a los clientes. 2) la cercanía a los clientes proporciona una elevada demanda de servicios (ocio, cultura, transporte, servicios empresariales, etc.) debido a la gran cantidad de población localizada en un espacio geográfico concreto. Esto puede ayudar a entender qué tipo de empresas son las que en mayor medida aprovechan las externalidades derivadas de las economías de urbanización o al menos son las que recrean aquellos contextos idóneos para que se den este tipo de economías externas.

Lo anterior nos lleva a pensar que no sólo las condiciones externas a la empresa son las que determinan en qué medida éstas se benefician de los distintos tipos de economías de aglomeración, sino que también el tipo de empresa (es decir, el sector al que pertenezca y la actividad que desarrolle) influye en los beneficios que se obtienen de las economías externas. Por lo tanto, las empresas deben tener en cuenta estas consideraciones e incluirlas en su análisis a la hora de decidir la localización más adecuada para aprovechar las condiciones del entorno competitivo en el que desarrollan su actividad, que en gran medida vendrán determinadas por esta dimensión estratégica.

Por otro lado, las empresas no son idénticas unas a otras, sino que más bien son heterogéneas; difieren internamente en sus recursos y capacidades, nivel tecnológico, capital humano, estructuras organizativas, etc. Esta realidad empresarial lleva a pensar que no todas las organizaciones se benefician de las economías de aglomeración con la misma intensidad, e incluso que determinadas compañías contribuyen a este tipo de economías más de lo que obtienen de ellas, mientras otras contribuyen menos de lo que perciben. En este sentido, el grado de competitividad de las empresas -en términos de tecnologías, capital humano, innovación- junto con la capacidad de absorción de nuevo conocimiento de sus competidores, condiciona las posibles ventajas de la aglomeración. Teniendo en cuenta todo lo anterior, el comportamiento estratégico con respecto a la decisión de localización se convierte en un factor determinante de los resultados de la empresa, no sólo en términos de adquisición de conocimiento externo, sino también de la posible pérdida de éste a favor de las empresas rivales.

Desde el punto de vista de los resultados obtenidos se pueden indicar algunas limitaciones del estudio. Por un lado, en el modelo se asume que el porcentaje de población urbana es un indicador del grado de

diversidad de dicho país. Lo cual consideramos razonable, puesto que si la población se concentra en centros urbanos la estructura económica será más diversificada que si ésta se distribuye de forma más homogénea a lo largo del país. Sin embargo, es posible pensar, también, que este indicador pueda medir el tamaño del mercado local (demanda) y no tanto la composición industrial (grado de diversidad) de la región. Por otro lado, el nivel de agregación geográfica utilizado, al tratarse de países requiere de la incorporación de otras variables (ciclo económico de cada país, barreras a la exportación, política presupuestaria, etc.) que pueden condicionar el crecimiento económico y no se han tenido en cuenta. Si bien es cierto, que el objetivo principal era aislar el efecto que el porcentaje de urbanización tiene sobre el crecimiento económico.

7. Bibliografía

- [1] Alcacer, J. & Chung, W. (2007). Location strategies and knowledge spillovers. *Management Science*, 53(5), 760-776. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.1060.0637>
- [2] Alcácer, J. & Chung, W. (2014). Location strategies for agglomeration economies. *Strategic Management Journal*, 35(12), 1749-1761. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.2186>
- [3] Anselin, L.; Varga, A. & Acs, Z. (1997). Local geographic spillovers between university research and high technology innovations. *Journal of Urban Economics*, 42(3), 422-448. <https://doi.org/10.1006/juec.1997.2032>
- [4] Appold, S. J. (1995). Agglomeration, interorganizational networks, and competitive performance in the US metalworking sector. *Economic Geography*, 71(1), 27-54. <https://doi.org/10.2307/144434>
- [5] Arrow, K. (1962). Economic welfare and the allocation of resources for invention. En Universities-National Bureau Committee for Economic Research, Committee on Economic Growth of the Social Science Research Council (Ed.), *The rate and direction of inventive activity: Economic and social factors* (pp. 609-626). Princeton University Press.
- [6] Audretsch, D. B. (2003). Innovation and spatial externalities. *International Regional Science Review*, 26(2), 167-174. <https://doi.org/10.1177/0160017602250973>
- [7] Audretsch, D. B. & Feldman, M. P. (1996). R&D spillovers and the geography of innovation and production. *The American Economic Review*, 86(3), 630-640. Disponible en <https://goo.gl/SeppgBt>
- [8] Beaudry, C. & Schiffauerova, A. (2009). Who's right, Marshall or Jacobs? The localization versus urbanization debate. *Research Policy*, 38(2), 318-337. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.11.010>
- [9] Black, D. & Henderson, V. (1999a). A theory of urban growth. *Journal of political economy*, 107(2), 252-284. <https://doi.org/10.1086/250060>
- [10] Black, D. & Henderson, V. (1999b). Spatial evolution of population and industry in the United States. *The American Economic Review*, 89(2), 321-327. Disponible en <https://goo.gl/N49Wgz>
- [11] Caloghirou, Y.; Kastelli, I. & Tsakanikas, A. (2004). Internal capabilities and external knowledge sources: complements or substitutes for innovative performance? *Technovation*, 24(1), 29-39. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(02\)00051-2](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(02)00051-2)
- [12] Capello, R. (2001). Urban innovation and collective learning: theory and evidence from five metropolitan cities in Europe. *Knowledge, Complexity and Innovation Systems*, 181-208. https://doi.org/10.1007/978-3-662-04546-6_10
- [13] Carlton, D. W. (1983). The location and employment choices of new firms: an econometric model with discrete and continuous endogenous variables. *The Review of Economics and Statistics*, 65(3), 440-449. <https://doi.org/10.2307/1924189>
- [14] Cingano, F. & Schivardi, F. (2004). Identifying the sources of local productivity growth. *Journal of the European Economic Association*, 2(4), 720-744. <https://doi.org/10.1162/1542476041423322>
- [15] Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- [16] Cohen, M. [YouTube]. (22/01/2016). Urban Economy in the New Millennium [Video]. Recuperado de <https://goo.gl/4FzedU>

- [17] Combes, P. P. (2000). Economic structure and local growth: France, 1984–1993. *Journal of Urban Economics*, 47(3), 329-355. <https://doi.org/10.1006/juec.1999.2143>
- [18] Combes, P. P.; Duranton, G. & Gobillon, L. (2003). *Wage differences across French local labor markets: Endowments, skills, and interactions*. Working Paper.
- [19] Dekle, R. & Eaton, J. (1999). Agglomeration and land rents: evidence from the prefectures. *Journal of Urban Economics*, 46(2), 200-214. <https://doi.org/10.1006/juec.1998.2118>
- [20] Diamond, C. A. & Simon, C. J. (1990). Industrial specialization and the returns to labor. *Journal of Labor Economics*, 8(2), 175-201. <https://doi.org/10.1086/298219>
- [21] Dumais, G.; Ellison, G. & Glaeser, E. L. (2002). Geographic concentration as a dynamic process. *Review of Economics and Statistics*, 84(2), 193-204. <https://doi.org/10.1162/003465302317411479>
- [22] Duranton, G. & Puga, D. (2005). From sectoral to functional urban specialisation. *Journal of Urban Economics*, 57(2), 343-370. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2004.12.002>
- [23] Ellison, G.; Glaeser, E. L. & Kerr, W. R. (2010). What causes industry agglomeration? Evidence from coagglomeration patterns. *The American Economic Review*, 100(3), 1195-1213. <https://doi.org/10.1257/aer.100.3.1195>
- [24] Fogarty, M. S. & Garofalo, G. A. (1988). Urban spatial structure and productivity growth in the manufacturing sector of cities. *Journal of Urban Economics*, 23(1), 60-70. [https://doi.org/10.1016/0094-1190\(88\)90005-8](https://doi.org/10.1016/0094-1190(88)90005-8)
- [25] Frenken, K.; Van Oort, F. & Verburg, T. (2007). Related variety, unrelated variety and regional economic growth. *Regional studies*, 41(5), 685-697. <http://dx.doi.org/10.1080/00343400601120296>
- [26] Fujita, M.; Krugman, P. & Venables, A. J. (1999). *The spatial economics: Cities, regions and international trade*. MIT Press.
- [27] Fujita, M. & Thisse, J. F. (2002). *Agglomeration and market interaction*. Working paper. Disponible en <https://goo.gl/7fLqU4>
- [28] Gabriel, S. A. & Rosenthal, S. S. (2004). Quality of the business environment versus quality of life: do firms and households like the same cities? *Review of Economics and Statistics*, 86(1), 438-444. <http://dx.doi.org/10.1162/003465304774201879>
- [29] García, J. C. L. (1997). Formas organizativas y espacio: los distritos industriales, un caso particular en el desarrollo regional. *Revista de Estudios Regionales*, 2, 167-188. Disponible en <https://goo.gl/zNW7cv>
- [30] Glaeser, E. L.; Kallal, H. D.; Scheinkman, J. A. et al. (1992). Growth in cities. *Journal of Political Economy*, 100(6), 1126–1152. <https://doi.org/10.1086/261856>
- [31] Glaeser, E. L. & Mare, D. C. (2001). Cities and skills. *Journal of Labor Economics*, 19(2), 316-342. <https://doi.org/10.1086/319563>
- [32] Henderson, J. V. (1986). Efficiency of resource usage and city size. *Journal of Urban Economics*, 19(1), 47-70. [https://doi.org/10.1016/0094-1190\(86\)90030-6](https://doi.org/10.1016/0094-1190(86)90030-6)
- [33] Henderson, J. V. (2010). Cities and development. *Journal of Regional Science*, 50(1), 515-540. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2009.00636.x>
- [34] Henderson, J. V. & Wang, H. G. (2005). Aspects of the rural-urban transformation of countries. *Journal of Economic Geography*, 5(1), 23-42. <https://doi.org/10.1093/jnlecg/lbh052>
- [35] Henderson, J. V. & Wang, H. G. (2007). Urbanization and city growth: The role of institutions. *Regional Science and Urban Economics*, 37(3), 283-313. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2006.11.008>
- [36] Henderson, J. V.; Kuncoro, A. & Turner, M. (1995). Industrial development in cities. *Journal of Political Economy*, 103, 1067-1085. <https://doi.org/10.1086/262013>
- [37] Husted, B. W.; Jamali, D. & Saffar, W. (2016). Near and dear? The role of location in CSR engagement. *Strategic Management Journal*, 37(10), 2050-2070. <https://doi.org/10.1002/smj.2437>
- [38] Jacobs, J. (1969). *The Economics of Cities*. New York: Random House.

- [39] Johansson, B. & Quigley, J. M. (2004). Agglomeration and networks in spatial economies. En Florax, R. & Plane, D. (Eds.), *Fifty years of regional science* (pp. 165-176). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-07223-3_7
- [40] Knoblen, J.; Oerlemans, L. A. G. & Rutten, R. P. J. H. (2008). The effects of spatial mobility on the performance of firms. *Economic Geography*, 84(2), 157-183. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2008.tb00402.x>
- [41] Krugman, P. (1991). *Geography and trade*. MIT press.
- [42] Krugman, P. (1992). *Geografía y comercio*. Antoni Bosch Editor.
- [43] Lane, P. J.; Salk, J. E. & Lyles, M. A. (2001). Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures. *Strategic Management Journal*, 22(12), 1139-1161. <https://doi.org/10.1002/smj.206>
- [44] Launhardt, W. (1885). *Mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre*. Peipsiz.
- [45] Laursen, K.; Masciarelli, F. & Prencipe, A. (2012). Regions matter: how localized social capital affects innovation and external knowledge acquisition. *Organization Science*, 23(1), 177-193. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1110.0650>
- [46] Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- [47] Marco-Lajara, B.; Claver-Cortés, E.; Ubeda-García, M. et al. (2016). Do Hotels Benefit from Agglomeration? *Journal of Tourism & Hospitality*, 5(1), 1-5. <http://dx.doi.org/10.4172/2167-0269.1000201>
- [48] Marquis, C. (2003). The pressure of the past: Network imprinting in intercorporate communities. *Administrative Science Quarterly*, 48(4), 655-689. <https://doi.org/10.2307/3556640>
- [49] Marshall, A. (1920). *Principles of Economics: An Introductory Volume*. London: Macmillan.
- [50] Moomaw, R. L. (1981). Productivity and city size: a critique of the evidence. *The Quarterly Journal of Economics*, 96(4), 675-688. <https://doi.org/10.2307/1880747>
- [51] Overman, H. G. & Puga, D. (2010). Labor pooling as a source of agglomeration: An empirical investigation. En Glaeser, E. L. (Ed.), *Agglomeration Economies* (pp. 133-150). University of Chicago press. Disponible en <https://goo.gl/rmiAmD>
- [52] Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of notions. *Harvard Business Review*, 68(2), 73-93.
- [53] Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90. Disponible en <https://goo.gl/NHrFCD>
- [54] Reher, D. S. (1994). *Ciudades, procesos de urbanización y sistemas urbanos en la Península Ibérica, 1550-1991*. Atlas histórico de ciudades europeas.
- [55] Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *The Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037. <https://doi.org/10.1086/261420>
- [56] Rosenthal, S. S. & Strange, W. C. (2001). The determinants of agglomeration. *Journal of Urban Economics*, 50(2), 191-229. <https://doi.org/10.1006/juec.2001.2230>
- [57] Rosenthal, S. S. & Strange, W. C. (2003). Geography, industrial organization, and agglomeration. *Review of Economics and Statistics*, 85(2), 377-393. <https://doi.org/10.1162/003465303765299882>
- [58] Rothaermel, F. T. & Hess, A. M. (2007). Building dynamic capabilities: Innovation driven by individual, firm, and network-level effects. *Organization Science*, 18(6), 898-921. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1070.0291>
- [59] Saxenian, A. (1994). *Regional networks: industrial adaptation in Silicon Valley and route 128*. Cambridge: Harvard University Press.
- [60] Schumpeter, J. A. (1942). *Socialism, capitalism and democracy*. Harper and Brothers.
- [61] Shaver, J. M. & Flyer, F. (2000). Agglomeration economies, firm heterogeneity, and foreign direct investment in the United States. *Strategic Management Journal*, 21(12), 1175-1194. Disponible en <https://goo.gl/YRbzuH>

- [62] Stuart, T. & Sorenson, O. (2003). The geography of opportunity: spatial heterogeneity in founding rates and the performance of biotechnology firms. *Research Policy*, 32(2), 229-253. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00098-7](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00098-7)
- [63] Tabuchi, T. (1986). Urban agglomeration, capital augmenting technology, and labor market equilibrium. *Journal of Urban Economics*, 20(2), 211-228. [https://doi.org/10.1016/0094-1190\(86\)90008-2](https://doi.org/10.1016/0094-1190(86)90008-2)
- [64] Von Thünen, J. H. (1826). *Der Isolierte staat in beziehung auf landwirtschaft und nationaleconomie*. Hamburgo.
- [65] Weber, B. & Weber, C. (2007). Corporate venture capital as a means of radical innovation: Relational fit, social capital, and knowledge transfer. *Journal of Engineering and Technology Management*, 24(1), 11-35. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2007.01.002>
- [66] Wheaton, W. C. & Lewis, M. J. (2002). Urban wages and labor market agglomeration. *Journal of Urban Economics*, 51(3), 542-562. <https://doi.org/10.1006/juec.2001.2257>
- [67] Woolcock, M. & Narayan, D. (2000). Social capital: Implications for development theory, research, and policy. *The World Bank Research Observer*, 15(2), 225-249. <https://doi.org/10.1093/wbro/15.2.225>