



*FEG WORKING PAPER SERIES
DOCUMENTOS DE TRABAJO FEG*

FEG WORKING PAPERS SERIES

*Documentos de trabajo de la Facultad de Ciencias Económicas y
Empresariales de la Universidad de Granada*

FEG-WP Nº 4/11

**" REDES EMPRESARIALES E INTEGRACION ECONOMICA
REGIONAL EN PERSPECTIVA HISTORICA: EL CASO DE
ANDALUCIA "**

JOSEAN GARRUÉS IRURZUN Y JUAN ANTONIO RUBIO MONDÉJAR

**BIBLIOTECA FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

http://www.ugr.es/~biblio/biblioteca_ugr/bibliotecas_centros/economicas/index.html

REDES EMPRESARIALES E INTEGRACION ECONOMICA REGIONAL EN
PERSPECTIVA HISTORICA: EL CASO DE ANDALUCIA

BUSINESS NETWORKS AND REGIONAL ECONOMIC INTEGRATION IN
HISTORICAL PERSPECTIVE: THE CASE OF ANDALUSIA

JOSEAN GARRUÉS IRURZUN Y JUAN ANTONIO RUBIO MONDÉJAR*

*Department of Economic Theory and Economic History, Faculty of Economics and Business, University of Granada, Campus Cartuja s/n, 18071 Granada, Spain, jgarrues@ugr.es, jarubio@ugr.es, Tel.: +34 958 249913; fax: +34 958 249995.

RESUMEN:

Flujos comerciales, movilidad de los factores productivos, desarrollo del sistema de transportes y una base exportadora común han sido los criterios más empleados a la hora de analizar los procesos de organización económica del territorio desde una perspectiva histórica. El propósito de este trabajo es añadir una nueva variable explicativa basada en las relaciones empresariales. Para ello, se han aplicado las herramientas de análisis de redes sociales a los promotores de sociedades mercantiles domiciliadas en Andalucía, una región del sur de España, entre 1886 y 1959. Los indicadores obtenidos muestran que el espacio empresarial andaluz estaba integrado con anterioridad a la propia integración económica regional.

Descriptores: estudios regionales, empresarialidad, redes sociales, historia empresarial.

ABSTRACT:

Trade flows, mobility of productive factors, development of the transport system and a common export base have been the criteria used when analyzing the processes of economic organization of the territory from a historical perspective. The purpose of this paper is to add a new explanatory variable, based on business relationships. To this end, social network tools have been applied to the promoters of corporations that were domiciled in Andalusia (a region in the south of Spain) between 1886 and 1959. The indicators obtained show that the Andalusian entrepreneurial space had advanced to regional economic integration.

Keywords: regional studies, entrepreneurship, social network, Business History.

JEL-codes: R12, L14, D85, N94.

I. CREANDO EMPRESAS, ORDENANDO EL TERRITORIO

En el momento en que varios individuos constituyen legalmente una empresa se materializa todo un conjunto de acciones previas –identificación de la oportunidad de negocio, valoración de las posibilidades técnicas de llevarlo a cabo, evaluación de costes y beneficios y forma de financiación– para las que es necesario contar con una información determinada. El coste de esta información puede reducirse si los emprendedores recurren a las relaciones sociales que han establecido a lo largo de su vida, las derivadas de la familia, la amistad, la vecindad, haber estudiado en un mismo centro educativo, la pertenencia a un club social, a una asociación de empresarios o a un colegio profesional.

Los pasos para crear una nueva empresa y el modo de establecer las relaciones sociales que reducen los costes de transacción han variado a lo largo del tiempo, pero en esencia son los mismos hoy que hace un siglo. Si este tipo de relaciones tiene un componente espacial, su estudio puede ayudar a comprender los procesos que hay detrás del desarrollo regional, de la articulación económica de las regiones y de la conformación del territorio.

Con este punto de partida, el objetivo del presente trabajo es triple: como aportación a la teoría, pretende reivindicar el espacio empresarial como una de las variables que permiten comprender la formación, evolución y cambio de cualquier espacio económico. Un espacio empresarial entendido como el conjunto de relaciones que se establecen entre los empresarios que, en ocasiones actuaran de manera individual de acuerdo con el modelo schumpeteriano pero que, generalmente, lo harán de forma colectiva, cooperando en la creación de grupos empresariales que exploten mejor las oportunidades que ofrece el mercado.

Desde el punto de vista metodológico, se muestran las posibilidades del análisis de redes sociales en el estudio de la empresarialidad en el largo plazo, y se construye una serie de indicadores cuantitativos.

El tercer objetivo, de carácter empírico, es constatar cómo, frente a la visión histórico-económica tradicional que encuentra en la ausencia de empresarios un factor esencial para explicar la debilidad del crecimiento económico en las regiones periféricas, la formación de un espacio empresarial integrado también precedió a la plena formación del espacio económico regional. Para ello se ha elegido como caso de estudio Andalucía, una región del sur de España con una economía relativamente atrasada con respecto al contexto europeo occidental, sobre la que ha existido un amplio debate acerca de su unidad como región económica.

En función de los objetivos marcados el texto se estructura de la siguiente manera. La próxima sección está dedicada a revisar las relaciones entre economía, geografía e historia económica. La tercera sección explica brevemente la evolución económica de Andalucía en el periodo estudiado, la fuente –los libros de sociedades del Registro Mercantil– y la metodología –aplicación del análisis de redes sociales–. Los resultados de la investigación se muestran en la cuarta sección, localizando la red empresarial andaluza, interpretando las medidas de centralidad obtenidas y estableciendo las relaciones espaciales. El artículo termina con las principales conclusiones y adelanta las líneas de investigación futuras.

II. ECONOMIA, GEOGRAFIA, REDES SOCIALES E HISTORIA

En las últimas décadas se está produciendo un intento de revitalizar el pensamiento económico. Este esfuerzo supone introducir en la teoría neoclásica nuevas variables que consigan que los modelos tengan una mayor consistencia a la hora de explicar la realidad económica. En este sentido, uno de los planteamientos que ha adquirido mayor relieve es la conocida como Nueva Geografía Económica (NEG) que ha reclamado una especial atención hacia el elemento espacial.

Los principales defensores de la NEG, entre los que destacan Krugman (1991), Fujita, Venables (Fujita, Krugman y Venables, 1999; Fujita y Krugman, 2003) o Porter (1980, 2000), han desarrollado una teoría de la localización inspirada en las economías externas de Marshall (1890) y que se diferencia de los modelos neoclásicos

tradicionales por la consideración de los rendimientos crecientes y la competencia imperfecta. La aglomeración de la actividad económica se produce cuando los efectos de las externalidades marshallianas –derrames tecnológicos, actividades subsidiarias y oferta de mano de obra cualificada– superan a los costes de transporte y comercio. Además, la NEG ha reclamado el papel de la historia, defendiendo la existencia de accidentes que influyen en la localización de la actividad económica (Arthur, 1994; Krugman, 1999).

La irrupción de la NEG ha provocado reacciones encontradas. Geógrafos como Martin (1999) la han acusado de no ser ni nueva ni geografía, entendiendo que no es nueva porque se trata de una sofisticación de la teoría y los modelos de la *regional science* que, inspirada en Lösch (1954) y con Walter Isard (1956, 1960) como principal figura, se desarrolló desde los años sesenta, centrando su análisis en los costes de transporte derivados de la distancia entre el mercado y los factores productivos. Del mismo modo, no sería geografía porque los elementos espaciales, salvo la distancia, no quedan contemplados en los modelos.

Sin embargo, no todo han sido críticas y, en los últimos años, ha habido una llamada a la conciliación entre NEG y geografía económica, debido a que en ambos casos se plantean preguntas similares y se obtienen conclusiones parecidas (Duranton and Rodríguez-Posse, 2005; Rodríguez-Posse, 2011)¹. Se ha señalado también cómo, paradójicamente, mientras que la NEG reivindica el espacio, en la geografía ha dejado de ser la explicación central de la interacción económica (Rodríguez-Pose, 2011).

Dejando a un lado la geografía, tampoco la preocupación por el espacio aparece en la teoría económica con la NEG. Ante la incapacidad de los modelos neoclásicos para explicar el desarrollo desigual y la ausencia de convergencia entre países, autores como Kaldor (1957), Hirschman (1958) y, sobre todo, Myrdal (1957) habían teorizado

¹ Krugman (2011) no se muestra tan optimista, y considera que las diferentes metodologías que emplean ambas disciplinas son un obstáculo serio para esta conciliación.

sobre las implicaciones espaciales del crecimiento económico², como un enfrentamiento entre efectos difusores y absorbentes³.

Ya se ha mencionado como, a finales del XIX, Marshall se había preocupado por explicar las causas y ventajas de la concentración geográfica de la actividad económica. En los años setenta del siglo XX, las externalidades marshallianas fueron utilizadas para dar explicación a las singularidades del crecimiento económico italiano, desarrollando el concepto de distritos industriales neomarshallianos, caracterizado por el predominio de la pequeña y mediana empresa y por la presencia de un entorno institucional favorable, como hicieron, entre otros, Becattini (1975a, 1975b), Brusco (1982) o Bagnasco (1977)⁴.

La importancia de la escuela de los distritos industriales italianos reside en que reivindica una serie de factores que van más allá de las variables tradicionales de los modelos neoclásicos y dan importancia al entorno en el que tiene lugar la actividad económica. Esto ha hecho que, desde otras disciplinas, e incluso desde planteamientos interdisciplinarios, se hayan desarrollado nuevas escuelas que pretenden explicar cómo se localiza el crecimiento económico. Aydalot (1985, 1986) elaboró el modelo del *medio innovador*, que otorga un papel central a las relaciones que permiten el aprendizaje y la transmisión de información, generando redes de innovación. En la misma línea, las *learning regions* (Storper, 1993, Morgan, 1997) y los *sistemas nacionales de innovación* (Cooke, Gómez and Etxeberria, 1997) se han centrado más en la difusión del conocimiento que en la proximidad física⁵.

Todos estos modelos destacan el papel de las relaciones y las redes sociales, que actualmente es uno de los temas centrales de la geografía económica (Bathelt and Glückler, 2003). La relevancia de las redes sociales –clave en las teorías de capital

² La NEG, al introducir los supuestos de rendimientos crecientes e información imperfecta, contradice la convergencia neoclásica y se alinea con los autores heterodoxos afirmando el aumento de las disparidades regionales como consecuencia del proceso de crecimiento económico.

³ Un planteamiento similar fue desarrollado por Perroux (1955), que introdujo el modelo de “polos de crecimiento”, enclaves dinámicos localizados en áreas deprimidas.

⁴ Una revisión reciente del distrito industrial en Cataluña, Miranda y Ramón (2011). La aplicación del distrito en el ámbito anglosajón comienza con Piore y Sabel (1984). Los requisitos del distrito italiano o neomarshalliano, en Becattini (1990). Las diferencias con el cluster de Porter, en Zeitlin (2008) y en Porter y Ketels (2009).

⁵ En este marco, la geografía económica ha introducido nuevas concepciones de distancia, que no coinciden con la física (Boschma, 2005).

social (Putnam, 1993; Fukuyama, 1995)– para el desarrollo económico, reside en que permiten resolver los problemas de costes de transacción –información, gestión, producción y comercialización– inherentes a la economía (Coase, 1937, 1960; Williamson, 1981), abaratando el precio de la información con respecto a su valor en el mercado o en el interior de la empresa (Granovetter, 1991, 1995; Casson, 1993, 1998).

En las líneas precedentes se ha insistido, intencionadamente, en la necesidad de introducir nuevos elementos en las explicaciones del comportamiento económico de una sociedad. Esto no implica que se descarte la teoría ortodoxa, sino que dialogue con otras corrientes de pensamiento. Es beneficioso asumir las aportaciones de la NEG, pero deben combinarse con las propuestas de la geografía económica, de la sociología y de la propia teoría económica heterodoxa. El espacio, las relaciones sociales, la tecnología y la economía interactúan entre sí. La evolución de estas interconexiones permite introducir un nuevo elemento, la variable temporal, que explica la continuidad y discontinuidad del cambio económico. Siguiendo a North, la historia cuenta.

En los últimos años, la historia económica ha experimentado, en relación con el espacio, dos líneas de análisis. Una se ha preocupado por medir los efectos de la geografía sobre el crecimiento económico y en determinar si son directos (Bloom and Sachs, 1998; Gallup and Sachs, 2000) o indirectos, actuando a través de las instituciones (Hall and Jones, 1999; Acemoglu, Johnson and Robinson, 2002; Engerman and Solokoff, 1997, 2000; o Easterly and Levine, 2003).

Otra línea ha aplicado los diferentes modelos de localización al estudio de casos históricos, especialmente desde la constatación de la industrialización como un fenómeno focalizado en la región (Pollard, 1981, Hudson 1986). Esquemas como el de la base exportadora de North (1955), la región polarizada de Williamson (1969) o las tipologías regionales de Richardson (1971) conviven con aplicaciones de los conceptos de distrito y los modelos de la NGE.

La perspectiva que adopta este artículo tiene que ver con la organización del espacio económico, concretamente con los factores de naturaleza empresarial, asumiendo que la historia empresarial puede aclarar el contexto en el que se mueven y

actúan los actores económicos⁶. Asimismo, se pretenden aunar elementos de las distintas corrientes que estudian la geografía económica, desde el interés por la medición matemática de la NEG hasta la importancia de los mecanismos de transmisión de información que plantean otras corrientes, aplicando un análisis de carácter histórico.

III. OBJETO DE ANALISIS, METODOLOGIA Y DATOS

Para ilustrar la vertiente empresarial del espacio económico se ha elegido el caso de Andalucía, una región del sur de España que, por su extensión (87.597 km²) y población (8,4 millones de habitantes) es mayor que muchos países europeos⁷. Su localización en el extremo meridional de la Península Ibérica y a caballo entre el océano Atlántico y el mar Mediterráneo la han convertido en un lugar de confluencia de culturas, de relaciones económicas con el Norte de África y con América Latina. Además, ha contado con una larga tradición urbana, una rica agricultura y una importante dotación de recursos naturales claves para la segunda revolución industrial. Pero, pese a las aparentes ventajas, si se atiende a los indicadores macroeconómicos, Andalucía ocupa las últimas posiciones del ranking español en PIB por habitante⁸.

Los especialistas discrepan a la hora de localizar temporalmente el atraso andaluz con respecto a las regiones industriales españolas más destacadas (Cataluña y País Vasco). En líneas generales, se plantean dos posibles fechas: los primeros treinta años del siglo XX (Lizárraga, 2009) o el periodo comprendido entre 1931 y 1959 (Parejo, 2009). La primera opción supone que, como consecuencia de la crisis de finales del siglo XIX, que actuó con dureza sobre las regiones agrícolas, Andalucía no pudo seguir el ritmo de la media española. La segunda alternativa sugiere que la crisis de los

⁶ Desde la organización de empresas, autores como Shane y Venkatarman (2000) o Whittington (2008), han pedido la colaboración con la historia empresarial, que puede suministrar datos rigurosos y capacidad de teorizar.

⁷ Andalucía tiene casi el tamaño de Portugal, el doble de Dinamarca, y más población que Austria o Suiza.

⁸ Con respecto a las regiones de la UE (NUTS-2), ocupa el puesto 198 de 271 (Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tgs00005>).

años treinta, sumada a la guerra Civil y a la política autárquica del régimen franquista, afectó negativamente a una economía basada en la exportación.

En cualquier caso, este estudio analiza la trayectoria empresarial de la región entre 1886 y 1959, y abarca tanto la crisis finisecular como la autarquía franquista, que acaba con el Plan de Estabilización⁹. Los datos en los que se ha basado la investigación provienen de los registros mercantiles de las ocho provincias en las que, desde 1833, está dividida Andalucía. El Registro Mercantil¹⁰ es un organismo de carácter público, aún vigente, creado por el Código de Comercio de 1885, que tiene como finalidad dar publicidad y legalidad a las sociedades mercantiles para facilitar el desarrollo de la actividad económica. Con este objetivo, las empresas y los socios estaban obligados a inscribirse en los registros mercantiles que, al año siguiente de la promulgación del Código, se instituyeron en cada una de las capitales de provincia¹¹. Las inscripciones registrales debían dejar constancia de todos los actos jurídicos relevantes de la vida de las empresas –constitución, ampliación y reducción de capital, liquidación o disolución– así como información relativa a las sociedades –razón, domicilio, objeto y capital social, lugar de actividad– y a los socios– nombre, lugar de residencia, profesión, aportación de capital–.

La información notarial de los libros de sociedades mercantiles andaluces, depurada y analizada por un grupo de investigación de la Universidad de Granada para determinar los ciclos de inversión regional, ahora se utiliza con el objetivo de responder a nuevas preguntas¹².

En esta ocasión, dentro de la abundante información disponible, se ha seleccionado para el presente trabajo un acto jurídico, la constitución de sociedades, que supone el nacimiento legal de las compañías ante notario. En conjunto, la información contempla a más de veinticinco mil socios que crearon diez mil empresas con domicilio

⁹ El Plan de Estabilización es el conjunto de medidas aprobadas por el gobierno franquista para liberalizar la economía española y luchar contra la inflación.

¹⁰ Las posibilidades del Registro Mercantil como fuente para la historia económica española, en Martín, Hernández and Garrués (2003).

¹¹ Los registros públicos de empresas cuentan con una amplia tradición en Europa Occidental. De 1844 data la *Joint Stock Companies Registration and Regulation Act*, en el Reino Unido (actualmente las funciones de registro las cumplen las *Companies House*). En Alemania, el *Handelregister* tiene su origen en 1897, y en Francia, el *Registre du commerce et des sociétés* en 1919.

¹² Los primeros resultados del proyecto, en Martín, Hernández and Garrués (1999). La última explotación en Garrués, Rubio and Hernández (2011).

y actividad en Andalucía durante el periodo estudiado. Se trata, por tanto, de un sistema empresarial que puede considerarse endógeno, y que no tiene en cuenta las sociedades, andaluzas o foráneas, domiciliadas fuera de la región. Éstas, aunque cualitativamente importantes como las compañías mineras de Río Tinto Company Ltd. o de Tharsis Sulphur and Copper Company Ltd., cuantitativamente no lo son tanto¹³.

La documentación de constitución de sociedades permite conocer a los empresarios en el momento decisivo de crear la empresa. Pero, más importante, parece un buen indicador de los vínculos informales que determinan el emprendimiento, del que la constitución sólo es una manifestación formal. Es decir, una vez los promotores deciden dar el paso de iniciar legalmente la actividad, se materializa un proceso complejo, de relaciones previas, de transmisión de información para distinguir la oportunidad de negocio, planificar las soluciones a las limitaciones técnicas, conseguir la financiación y decidir la organización y funcionamiento del nuevo proyecto. Este camino se recorre por etapas, y es posible gracias a la cooperación entre los empresarios, que toma la forma de redes sociales.

Como se ha dicho con anterioridad, las redes sociales disminuyen los costes de información, gestión y control propios de la actividad empresarial, facilitan la transferencia tecnológica y, por lo tanto, tienen incidencia directa sobre el desarrollo económico. A partir de los años noventa, distintas disciplinas sociales han considerado a las redes uno de los elementos fundamentales de lo que se conoce como capital social¹⁴.

Para desentrañar las relaciones existentes entre los promotores de empresas en Andalucía se han empleado distintas herramientas de Social Network Analysis (SNA)¹⁵, un tipo de estudio que cuenta con una amplia tradición en diversas disciplinas científicas y que, en el caso de la economía, se ha centrado en los vínculos entre

¹³ Para probar la representatividad de la fuente se han comparado las empresas registradas en Andalucía con las sociedades que tenían actividad en la región, según los Anuarios Financieros de 1925 y 1936. En estas fechas, las sociedades que figuran en los registros andaluces suponen el 89 y 91%, respectivamente, del total. Dado que en los Anuarios sólo figuran las sociedades anónimas, la representatividad de los registros es aún mayor.

¹⁴ Woolcock y Narayan (2000, 225) definen el capital social como “las normas y redes que permiten la acción colectiva”.

¹⁵ Borgatti, S.P., Everett, M.G. and Freeman, L.C. 2002. Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis. Harvard, MA: Analytic Technologies.

miembros de consejos de administración de las grandes compañías y, especialmente, en el sector financiero (Allen, 1974; Burt, 1978; Mizruchi, 1996; Rinaldi y Vasta, 2005).

En este caso se han considerado todos los empresarios que participaron, al menos, en la creación de dos sociedades en Andalucía¹⁶. A continuación, se han construido diferentes series de matrices. La primera serie considera como nodos o actores a los empresarios, unidos por el vínculo de compartir alguna actividad empresarial. La siguiente serie de matrices, basada en la misma relación, tiene por actores a las localidades de residencia de los socios y de lugar de actividad de las empresas. Y la tercera serie es sectorial, para determinar la participación de unas áreas de actividad sobre las demás. Los resultados del análisis se describen a continuación.

IV. INDICADORES DE EMPRESARIALIDAD: LA RED ANDALUZA

IV.1. DETECTANDO LA RED

El primer paso de este trabajo es determinar si existieron redes empresariales en Andalucía y, en caso de obtener una respuesta positiva, hallar las medidas necesarias para caracterizarlas¹⁷. Como se ha dicho, se han elaborado matrices que relacionan entre sí a los socios mediante el número de veces que coinciden en una misma sociedad. Para comprender mejor la evolución de las relaciones se ha añadido la variable temporal, estableciendo tres subperiodos. El primero, entre 1886 y 1913, comienza con la creación del registro mercantil y acaba justo antes de la I Guerra Mundial; el segundo, entre 1914 y 1935, engloba el periodo de entreguerras; y el último, entre 1936 y 1959, se desarrolla entre la Guerra Civil Española y el fin de la política económica autárquica impuesta por la dictadura franquista. La elección de los cortes no es casual y responde a criterios estrictamente económicos. Así, el primer periodo evita los efectos derivados de la neutralidad española en la I Guerra Mundial; el segundo incluye las oscilaciones de la

¹⁶ Esta es la principal diferencia con respecto a la mayor parte de los trabajos de directorates interlocking: en lugar de completar a la élite ejecutiva de un país, se tiene en cuenta a casi la totalidad de su economía societaria. Además, el análisis de la relación socio-socio y no empresa-empresa, permite aprehender mejor la realidad del capital social.

¹⁷ Una explicación de las medidas de centralidad en Freeman (1978).

postguerra, la crisis de 1929 y la inestabilidad de la II República Española; y la coherencia del tercer corte viene dada por el aislamiento, especialmente en lo económico, del régimen franquista.

El resultado obtenido con el SNA es que existieron casi un centenar de grupos empresariales en la región que dieron lugar a una red, cuyos indicadores de centralidad se muestran en el cuadro 1:

Cuadro 1. Medidas de centralidad de la red.

	1886–1959	1886–1913	1914–1935	1936–1959
Socios	1.762	782	602	754
Density	0,52	1,15	0,83	1,12
Freeman's degree	0,08	0,23	0,21	0,14
Centralization Index	0,63	2	1,25	0,94
Betweenness	0,2	0,15	0,12	0,21
Closeness	0,23	0,18	0,21	0,28
% VAB/España (promedio)	74,6	80,20	71,71	71,92

Fuente: elaboración propia, véase texto, y VAB a partir de Martín y Lizárraga (2002).

La primera columna ofrece una imagen general de las redes sociales que operan en todo el periodo analizado, mientras que las siguientes muestran cada uno de los cortes comentados.

La primera fila se refiere al conjunto de socios que se agrupan en redes de creación de empresas. Es frecuente que un mismo individuo aparezca en dos periodos distintos, incluso alguno lo hace en los tres cortes.

Las cinco siguientes filas presentan las medidas de los indicadores más usuales y representativos de las redes sociales.

-La densidad (*density*) es un indicador simple, que se calcula dividiendo el número de relaciones existentes entre el número de relaciones potenciales. Según esta medida, la conectividad de las redes de empresarios fue mayor y muy similar en los dos periodos extremos.

-El grado de centralidad (*Freeman's degree centrality measures*) mide el número de empresas en los que coinciden dos socios. En este caso, es la primera etapa, entre 1886 y 1913 cuando se alcanzan los valores más altos, decayendo en las siguientes.

-La presencia de actores necesarios para la conexión de la red, que determina su estructura centralizada o descentralizada, se mide mediante el índice de centralización (*centralization index*). La mayor centralización se produce, con mucha diferencia, en el primer periodo.

-Una medida relevante por su implicación con la transmisión de información es el grado de intermediación (*betweenness*), que muestra la dependencia de la red con respecto a un socio para permitir las relaciones entre los demás. En este caso, los socios del último periodo son los que tienen mayor control sobre la información que circula por la red.

-Del mismo modo, la cercanía (*closeness*), la capacidad de un socio de relacionarse con los demás, también alcanza los valores más elevados en el último periodo.

El análisis de los resultados sugiere que, en Andalucía, al menos desde la última década del siglo XIX, existió una red de promoción empresarial que ha persistido, como mínimo, hasta los años sesenta del siglo XX. En los años 1886-1913 y 1935-1959, el tamaño y densidad de la red fueron similares pero, si se consideran otras medidas, se observan diferencias. Así, en el primer periodo, que coincide con los inicios de la segunda revolución tecnológica, la estructura de la red es más centralizada, es más determinante el papel de ciertos socios para articular las relaciones de promoción empresarial, y el número de coincidencias entre socios es mayor que en otro momento. El último periodo muestra cómo en la autarquía los promotores tienen más control sobre la información y más posibilidades teóricas de relacionarse entre sí. Estas diferencias deben atribuirse, de un lado, al tipo sociedades que se crean en cada etapa. La primera está marcada por la aparición de nuevos sectores, ligados a la electricidad y a los servicios urbanos; además, existen numerosas empresas mineras. Por el contrario, en la tercera etapa, la empresa dominante es la agroindustrial, que exige menor capital –por

tanto, menos socios– y no tiene grandes requerimientos técnicos, dado que produce para un débil mercado interno¹⁸.

El cuadro 2, realizado a partir de las matrices que relacionan las iniciativas empresariales por sector económico puede ayudar a comprender la evolución de las actividades de la red en el tiempo.

Cuadro 2. Medidas de centralidad de los sectores representados en la red.

SECTORES	1886–13			1914–35			1936–59		
	E	D	B	E	D	B	E	D	B
Agropecuario	2,74	2,5	0,0	3,47	3,9	4,7	10,51	13,3	11,9
Energía	8,5	13,4	18,6	7,55	7,8	10,3	1,61	1,4	1,8
Industria (Total)	41,4	46,6	35,4	41,63	47,7	38,7	43,36	40,1	42,1
<i>Alimentación</i>	17,50	19,9	18,6	16,53	15,5	14,3	21,90	18,6	11,9
<i>Química</i>	3,81	4,2	0,8	4,49	6,9	2,7	5,40	5,1	11,9
<i>Minerales y metálicas</i>	11,72	12,6	8,1	11,43	15,2	10,4	4,09	3,8	4,2
<i>Maquinaria</i>	2,74	5,4	4,2	3,06	4,1	3,4	3,36	4,6	8,7
<i>Papel</i>	1,22	1,0	1,6	2,45	2,5	5,1	2,77	2,6	2,5
<i>Textil y Calzado</i>	2,59	2,1	0,4	1,63	2,9	2,1	2,19	1,7	0,0
<i>Plástico</i>	0,30	0,0002	0,0	1,22	0,0005	0,7	1,90	1,3	1,1
<i>Madera</i>	1,52	1,4	1,7	0,82	0,6	0,0	1,75	2,4	1,8
Servicios (Total)	44,8	31,6	37,8	44,3	36,6	38,1	35,2	34,0	32,1
<i>Servicios comerciales</i>	28,16	15,8	13,2	24,69	17,1	17,3	13,72	10,3	7,6
<i>Transporte</i>	4,11	7,0	18,6	4,69	5,4	11,2	2,48	4,1	7,6
<i>Banca</i>	1,37	1,1	0,4	1,43	1,6	1,8	2,19	2,8	5,0
<i>Hostelería</i>	2,28	2,3	1,6	3,88	3,4	3,1	1,90	2,2	0,0
<i>Otros servicios</i>	8,83	5,4	4,0	9,59	9,1	4,7	14,89	14,6	11,9
Construcción	2,59	5,8	8,1	3,06	3,3	8,4	9,34	11,3	11,9
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia, ver texto. E: % empresas por sector; D: degree normalizada; B: betweenness normalizada.

En él se aprecia una variación significativa en la estructura empresarial de la red, paralela a la de la economía regional. En los primeros periodos se observa una composición más diversificada, con predominio de los sectores relacionados con la comercialización, industria agroalimentaria, minería metálica y transformación de metales y energía, fundamentalmente electricidad. En la etapa final, la suma de industria agroalimentaria y las actividades agropecuarias supuso un tercio de la composición de la

¹⁸ En el periodo anterior, sin embargo, los condicionantes tecnológicos sí hicieron que las empresas azucareras requirieran una fuerte inversión en capital.

red. Junto con esta última, la construcción experimentó un incremento muy notable, y se debilitó considerablemente el papel de los servicios comerciales.

En cuanto a las medidas de centralidad más relevantes en lo que aquí se refiere, tanto la degree como la betweenness experimentaron una evolución muy similar al número de empresas. Si se atiende a la degree, dos sectores con un grado por encima de su representatividad, la minería y la energía, decayeron en el tercer periodo, mientras que el sector agropecuario y la construcción aumentaron su número de relaciones con otros sectores por encima de su peso en la estructura de la red. En cuanto a la capacidad de intermediación, en la última etapa dejó de haber un sector hegemónico para repartirse más, jugando el sector químico un papel relevante a la hora de establecer relaciones entre los demás, muy por encima de su representación.

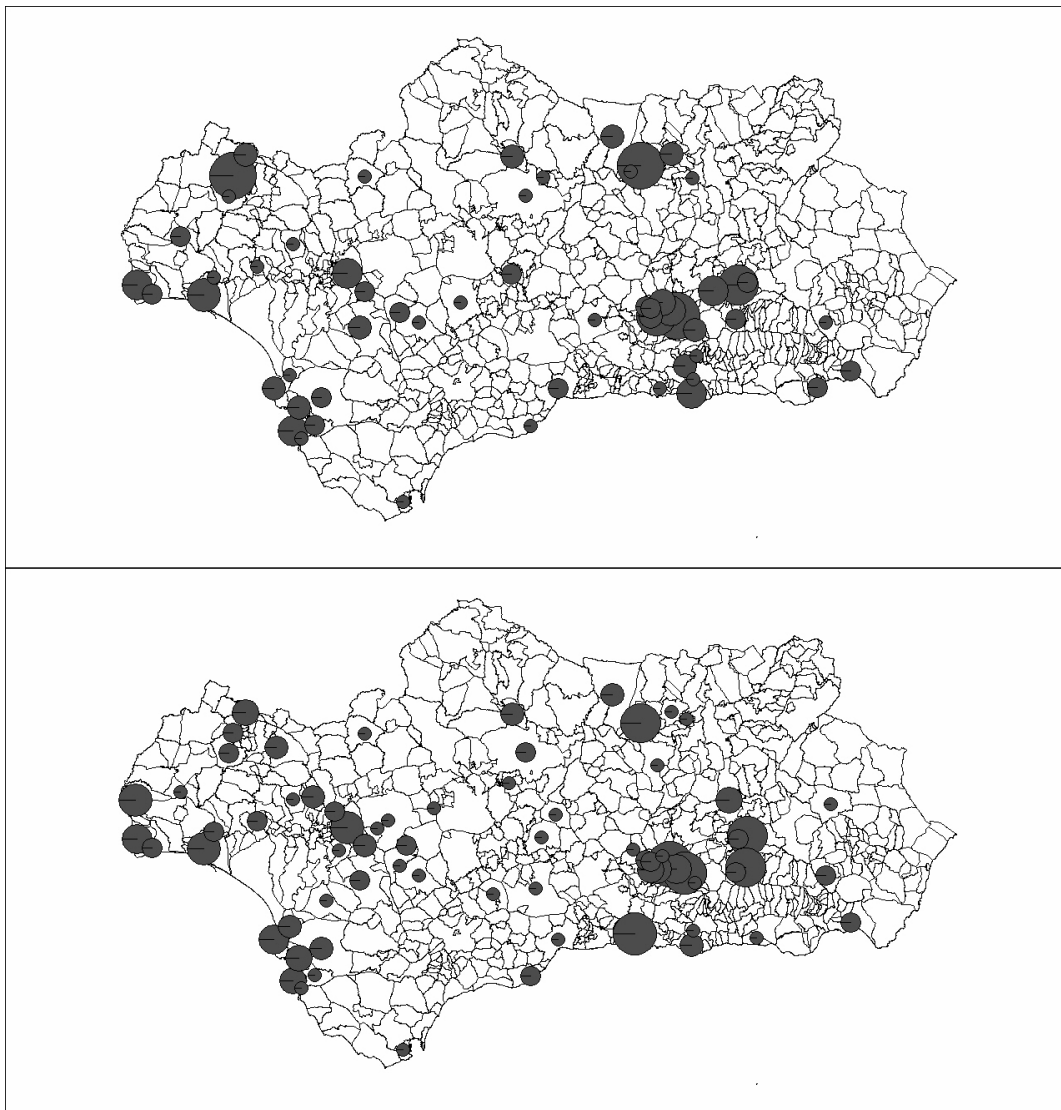
IV.II. PONIENDO LA RED EN EL MAPA

Después de identificar la red empresarial andaluza y de haber esbozado brevemente la evolución de su composición entre 1886 y 1959, es necesario localizarla geográficamente. Para ello, se han considerado los lugares de residencia de los socios y se han elaborado dos índices de intensidad reticular. Estos indicadores son similares, pero uno se refiere al número de socios y otro al capital estimado que invirtieron (véase cuadros 3 y 4 del apéndice). Así, se calculan dividiendo el porcentaje de socios (o capital) de la red entre el porcentaje de la población del municipio en el que residen sobre el total de la población andaluza. A su vez, estos índices se han calculado para los tres cortes temporales considerados en el apartado anterior¹⁹.

La distribución de la red, en función del número de socios, se muestra en el gráfico 1. Los mapas están ordenados de arriba abajo, y se corresponden con los tres periodos estudiados.

¹⁹ Se ha estimado necesario ponderar los índices sobre la población. Se han empleado los datos de población de 1910, 1930 y 1950, los más cercanos a los años finales de cada corte.

Gráfico 1. Índice de intensidad reticular (socios). 1886–1959.





Fuente: elaboración propia, véase texto.

Los mapas ofrecen la localización de la red por comarcas, una muestra más que significativa de la empresarialidad de la región. No es necesario conocer la geografía andaluza para identificar las dos áreas en las que se ha dividido tradicionalmente la región: la mitad occidental, abierta hacia el Atlántico, y la mitad oriental, montañosa y bañada por el Mediterráneo.

Los dos primeros mapas no presentan diferencias muy significativas. La aglomeración más importante en la mitad oriental se corresponde con el área metropolitana de Granada, una economía vinculada a la industria del azúcar, que experimentó su mayor apogeo entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX e impulsó el desarrollo de aquellos sectores vinculados al desarrollo urbano de la ciudad. En el tercer periodo, a pesar de que la capital granadina continuó con un índice de intensidad elevado, los municipios limítrofes perdieron vigor.

La distribución de la red en Andalucía Occidental no presentó un dominio tan claro de ninguno de sus núcleos que, sin embargo, fueron más numerosos. Junto con el peso de alguna comarca del interior, que se va diluyendo a partir del primer mapa, destacan tres núcleos principales, que forman un triángulo. El primer vértice se encuentra en el extremo suroccidental, en la costa, y se corresponde con Huelva; el segundo, continuando por el litoral, es el área de Cádiz y Jerez; el tercero, ya en el interior, pero conectado con los anteriores, se corresponde con la mayor ciudad y capital regional, Sevilla. La secuencia gráfica muestra una concentración de la red en torno a su

hinterland, que va en crescendo hasta concretarse en el último corte temporal. Por lo que respecta a Cádiz–Jerez, se trata de un distrito ligado a la producción y comercialización internacional de vinos y licores, de larga tradición. La extensión de la red en torno a Huelva tiene que ver con la pesca y la fabricación de conservas.

En todo caso, se aprecia cómo, en la tercera etapa, durante la Guerra Civil y la autarquía, la actividad empresarial se desplazó hacia el área occidental y decayó en la oriental.

IV.III. EL ESPACIO EMPRESARIAL ANDALUZ

Hasta el momento se ha identificado la red empresarial y se ha localizado a sus actores sobre el mapa. Pero, ¿puede hablarse de un espacio de relaciones de creación de empresas articulado e integrado en toda la región tildada se subdesarrollada o, cuanto menos, de baja intensidad industrial?

David Ringrose (1996), en uno de los trabajos más estimulantes que se han escrito en los últimos años sobre la articulación territorial de España, explicaba que, entre 1700 y 1900 ésta se encontraba dividida en cuatro sistemas urbanos. El territorio andaluz no formaba un sistema homogéneo, sino que se repartía entre el sistema que Ringrose llamó “Andalucía”, que incluía el valle del Guadalquivir y la fachada atlántica, con núcleo central en la ciudad de Sevilla, y el sistema que denominó “mediterráneo”, que se extendía por el litoral desde el Estrecho de Gibraltar hasta los Pirineos, con centro en Barcelona y un núcleo secundario en Málaga. A pesar de esta dicotomía, el autor señalaba que, desde principios del siglo XIX, las dos zonas de Andalucía comenzaron a aproximarse.

El proceso de formación de la región andaluza, tomando como indicador el grado de integración económica, ha sido estudiado por Lizárraga (2003) que, partiendo de Richardson y Aydalot, analizó los incrementos de flujos comerciales, la movilidad de los factores, la convergencia en los niveles de precios, salarios y renta, y la disminución de los costes de producción derivados de la aplicación de economías de escala. La

mayoría de estas variables muestran que el proceso de integración comenzó en las últimas décadas del siglo XIX, con la evolución de la red de transporte –carretera y ferrocarril– que se completó en la década de 1920 (Sánchez Picón and Cuéllar)²⁰.

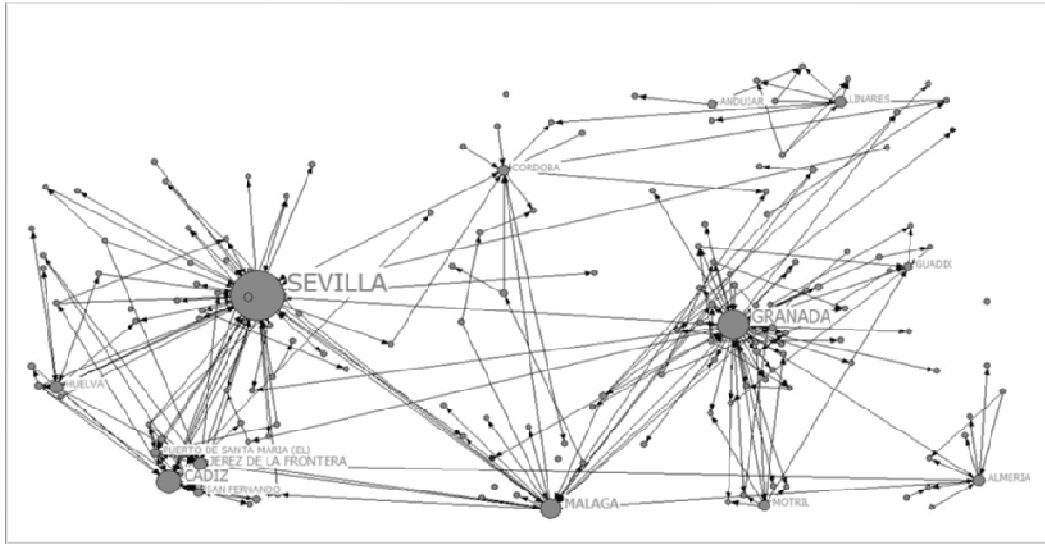
Uno de los objetivos de este trabajo es incorporar nuevos indicadores que expliquen la integración económica partiendo de las relaciones entre empresarios. No se trata de estudiar la concentración de la inversión, ni del empleo, ni la movilidad del capital o del factor trabajo. Se trata de analizar las relaciones del factor empresarial, en este caso, a través de los vínculos que dan lugar a la creación de sociedades. De nuevo se ha recurrido al análisis de redes sociales, y se han construido diferentes series de matrices que relacionan el lugar de residencia de los socios y el lugar de actividad de las empresas que constituyeron, en los tres cortes temporales que se han establecido anteriormente.

En primer lugar, se ha construido una matriz geográfica, en la que figuran las localidades vinculadas a la red. Al contrario que ocurría con las de socios, las matrices de localidades muestran relaciones de entrada y de salida, según recibieran la inversión o la realizaran. El resultado es una lista de más o menos ciento treinta municipios en cada etapa, que estuvieron conectados entre sí. Los valores más elevados de intermediación corresponden a Sevilla, Granada y Málaga y, mientras que las dos primeras se vinculan principalmente a su entorno más inmediato, Málaga juega un papel de interconexión entre las dos mitades de Andalucía.

Una medida asociada a la intermediación, el índice de centralización de la red, que determina si su estructura es más o menos dependiente de unos actores –ciudades– principales, evoluciona desde el primer periodo (10%) hasta el tercero (22%), lo que permite afirmar que la integración del espacio empresarial fue en aumento.

Los siguientes gráficos pueden ser más ilustrativos que los cuadros cargados de indicadores. En ellos, se muestran esquemas en los que los puntos se corresponden con

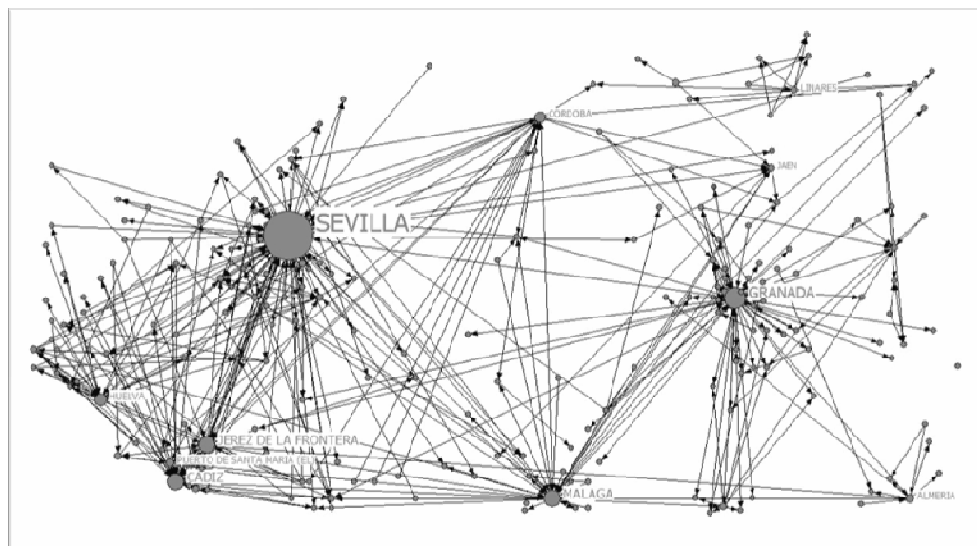
²⁰ Con la salvedad del sistema de transportes, para la mayoría de las variables que determinan la integración económica no hay trabajos de carácter histórico que se refieran específicamente a Andalucía. Un análisis sobre integración del mercado de trabajo en España, para 1850-1930, muestra que los salarios agrícolas y urbanos en las provincias andaluzas tendieron a la convergencia en todo el periodo, salvo entre el inicio de la I Guerra Mundial y 1920 (Roses y Sánchez-Alonso, 2004).



Fuente: elaboración propia, ver texto.

La última imagen muestra el acumulado de las relaciones entre promotores de sociedades, hasta 1959. Se ha avanzado en el grado de integración regional y se aprecia cómo las conexiones entre Andalucía Occidental y Andalucía Oriental fueron constantes, unas veces directas, pero sobre todo canalizadas a través de Málaga y, en menor medida, de Córdoba. La integración no esconde que la red estuviera descompensada, volcada hacia la parte occidental, con un peso considerable de Sevilla.

Gráfico 4. Conexiones de la red empresarial andaluza, 1936-1959.



Fuente: elaboración propia, ver texto.

A continuación, se han elaborado dos nuevas series de matrices geográficas. La primera recoge las relaciones que se establecieron entre socios de empresas dedicadas a la comercialización. La segunda muestra las relaciones entre socios de empresas dedicadas a la producción. Por lo tanto, se ha separado la red en dos redes, una comercial y otra industrial. Los indicadores muestran que la centralización de la red comercial e industrial fue en aumento desde 1886 hasta 1959²¹. Con la excepción del periodo 1914-1935, la centralidad fue mayor en la red industrial que en la comercial. Además, la participación de las localidades en la red industrial fue más elevada que en la comercial, tanto en número como en capacidad de articular las relaciones entre ellas. Esto significa que la movilidad de los empresarios, la necesidad de establecer conexiones con individuos residentes en otras localidades, se dio más en el sector industrial que en el de comercialización, menos propicio, al menos en el caso andaluz, para establecer redes de creación de sociedades.

V. CONCLUSIONES

Este artículo analiza el papel que han jugado las relaciones empresariales en la formación del espacio económico. Asumiendo la complejidad de todo estudio sobre desarrollo regional, se han extraído una serie de conclusiones que se exponen a continuación.

Desde el punto de vista teórico, el empresario, como capital humano, es un elemento consustancial y previo a la formación del espacio económico regional. La existencia de relaciones interempresariales, incluidas en el concepto de capital social, se muestra como una condición necesaria pero no suficiente en el proceso de modernización de una región económica.

Desde el punto de vista metodológico, las herramientas de análisis de redes sociales permiten verificar la existencia y medir la intensidad de las redes empresariales. Pero además ofrecen la posibilidad de desentrañar la secuencia de gestación, desarrollo

²¹ Véase cuadro 5 del Apéndice.

y descomposición o reformulación de estas redes, una cuestión que se plantea como fundamental, dado que la empresarialidad es fruto de un largo proceso evolutivo.

Los dos aspectos –teórico y metodológico- han sido contemplados en el análisis empírico de las redes empresariales de una región periférica del sur de Europa, Andalucía. Los indicadores construidos para conocer el comportamiento espacial y sectorial de estas redes desmontan cuantitativamente uno de los principales argumentos de la hipótesis tradicional que asociaba el atraso relativo de una región no industrializada a la ausencia de empresarios. Estos no sólo existieron, sino que tempranamente formaron una red integrada de conexiones que, por un lado, demuestra la entidad de Andalucía como región económica y, por otro lado, ayuda a la comprensión del proceso de integración regional en las distintas coyunturas históricas del periodo analizado.

Quedan aún muchas preguntas por responder en próximos trabajos. El siguiente paso, desde una perspectiva macroeconómica, exigirá emplear indicadores que midan la calidad de los grupos empresariales y de sus interconexiones. Para, a continuación, con una óptica microeconómica, analizar las tipologías y estrategias de actuación de los grupos empresariales más destacados.

VI. BIBLIOGRAFIA

ACEMOGLU, D., JOHNSON, S., y ROBINSON, J.A., (2002) Reversal of fortunes: geography and institutions in the making of the modern world income distribution, *Quarterly Journal of Economics*, 117, 1231-1294.

ALLEN, M. (1974) The Structure of Interorganizational Elite Cooptation: Interlocking Corporate Directorates, *American Sociological Review*, 39, p. 339-406.

ARTHUR, W. B. (1994) *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. Michigan University Press, Michigan.

AYDALOT, P. (1985) *Économie régionale et urbaine*. Economica, París.

AYDALOT, P. (1986) *Milieus innovateurs en Europe*. GREMI, París.

BAGNASCO, A. (1977) *Tre Italie. La problemática territoriale dello sviluppo italiano*. Il Mulino, Bologna.

BATHELT, H. y GLÜCKLER, J. (2003) Toward a relational economic geography, *Journal of Economic Geography*, 3, p. 117-144.

BECATTINI, G. (1975a) Introduzione. Invitto a una rilettura di Marshall. In MARSHALL, A. y PALEY MARSHALL, M.: *Economia della produzione*. ISEDI, Milano, p. ix-cxiv.

BECATTINI, G. (dr.) (1975b) *Lo sviluppo economico della Toscana, con particolare riguardo all' industrializzazione leggera*. IRPET, Firenze.

BECATTINI, G. (1979) Dal 'settore' industriale al 'distretto' industriale. Alcune considerazioni sull'unità d'indagine dell'economia industriale, *L'Industria. Rivista di Economia e Politica Industriale*, 5, p. 7-21.

BECATTINI, G. (1990) The Marshallian industrial district as a socioeconomic notion in PYKE, F., BECATTINI, G. y SENGENBERGER, W. (Eds.) *Industrial Districts and Interfirm Cooperation*. International Institute for Labour Studies, Geneva, p. 37-51.

BLOOM, D. y SACHS, J. (1998) Geography, Demography, and Economic Growth in Africa. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, p. 207-295.

BOSCHMA, R. A. (2005) Proximity and innovation: a critical assessment, *Regional Studies*, 39, p. 61–74.

BRUSCO, S. (1982) The Emilian model: productive decentralisation and social integration, *Cambridge Journal of Economics*, 6, p. 167-184.

BURT, R. (1978) A structural theory of interlocking corporate directorates. *Social Networks*, 1 p. 415-435.

CASSON, M. (1993) Entrepreneurship and Business Culture, in BROWNE, J. y ROSE, M. B. (Eds.) *Entrepreneurship, Networks and Modern Business*. Manchester University Press, Manchester, p. 30–54.

CASSON, M. (1998) Entrepreneurial networks: a theoretical perspective in MOSS, M. y SLAVEN, A. (Eds.) *Entrepreneurial Networks and business culture*. Universidad de Sevilla, Sevilla, p. 13–28.

CATALAN, J., MIRANDA, J. A., y RAMON-MUÑOZ, R. (2011) *Empresas y distritos industriales en el mercado mundial: una aproximación desde la historia económica*. Documento de Trabajo, AEHE.

COASE, R. H. (1937) The Nature of the Firm, *Economía*, 4, p. 386–405.

COASE, R. H. (1960) The Problem of Social Cost, *The Journal of Law & Economics*, 3, p. 1–44.

- COOKE, P., GOMEZ URANGA, M. y ETXEBERRIA, G. (1997) Regional innovation systems: Institutional and organizational dimensions. *Research Policy*, 26, p. 475–491.
- DURANTON, G. y RODRIGUEZ-POSE, A. (2005) When economists and geographers collide, or the tale and the butterflies, *Environment and Planning*, v. 37, p. 1695-1705.
- EASTERLY, W. y LEVINE, R. (2003) Tropics, germs and crops: how endowments influence economic development, *Journal of Monetary Economics*, 50, p. 3-39.
- ENGERMAN, S. y SOKOLOFF, K. (1997) Factor endowments, institutions, and differential paths of growth among new world economies, in HABER, S.H. (Ed.) *How Latin America Fell Behind*. Stanford University Press, Stanford, 1997, p. 260–304.
- FREEMAN, L. (1978) Centrality in Social Networks. Conceptual clarification, *Social Networks*, 1, p. 215-239.
- FUJITA, M. y KRUGMAN, P. (2003) “The new Economic geography: Past, present and the future”, *Papers in Regional Science*, vol. 83, 1, p. 139-164.
- FUJITA, M., KRUGMAN, P., y VENABLES, A. (1999) *The Spatial Economy*. The MIT Press, Cambridge.
- FUKUYAMA, F. (1995) *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. The Free Press, New York.
- GALLUP, J. y SACHS, J. (2000) Agriculture, Climate and Technology: Why are the Tropics Falling Behind?, *American Journal of Agricultural Economics*, 82, p. 731-737.
- GARRUES, J., RUBIO, J.A. y HERNANDEZ, S. (2011) Legos, Vagos y Traidores: Empresarios andaluces en la II Revolución Tecnológica, in *Actas del X Congreso Internacional de la AEHE*, Universidad Pablo de Olavide, Carmona.
- GRANOVETTER, M. (1991) *Society and Economy. The Social Construction of Economic Institutions*. Harvard University Press, Cambridge.

GRANOVETTER, M. (1995) Coase Revisited: Business Groups in The Modern Economy, *Industrial and Corporate Change*, 4, p. 93–130.

HALL, R.E. y JONES, C.L. (1999) Why do some countries produce so much more output per worker than others?, *Quarterly Journal of Economics*, 114, p. 83–116.

HIRSCHMAN, A. (1958) *The Strategy of Economic Development*. Yale University Press, New Haven.

HUDSON. P. (1989) *Regions and industries: a perspective on the industrial revolution in Britain*. Cambridge University Press, Cambridge.

ISARD, W. (1956) *Location and space economy*. The MIT Press, Cambridge.

ISARD, W. (1960) *Methods of regional analysis: An Introduction to Regional Science*. The MIT Press, Cambridge.

KALDOR, N. (1957) A Model of Economic Growth, *The Economic Journal*, 67, p. 591-624.

KRUGMAN, P. (1991) Increasing Returns and Economic Geography, *Journal of Political Economy*, 99, p. 483-499.

KRUGMAN, P. (1999) The Role of Geography in Development, *International Regional Science Review*, vol. 22, 2, p. 142-161.

KRUGMAN, P. (2011) The New Economic Geography, Now Middle-aged, *Regional Studies*, 45, p.1-7.

LIZARRAGA, C. (2003) *La formación del espacio económico andaluz*. Universidad de Granada, Granada.

- LIZARRAGA, C. (2009) *El progreso económico de Andalucía en el siglo XX*. IEA, Sevilla.
- LÖSCH, A. (1954) *The Economics of Location*. Yale Univ. Press, New Haven.
- MARSHALL, A. (1890) *Principles of Economics*. Macmillan, London.
- MARTIN, M., GARRUES, J. y HERNANDEZ, S. (2003) *El Registro Mercantil: una fuente para la historia económica*. Universidad de Granada, Granada.
- MARTIN, M., HERNANDEZ, S. y GARRUES, J. (1997) Empresas, grupos empresariales y formación de capital en Andalucía, 1886-1959, in *Actas del VI Congreso de la Asociación de Historia Económica*. Universidad de Girona, Girona.
- MARTIN, M. y LIZARRAGA, C. (2003) Macromagnitudes básicas, in (VV.AA) *Estadísticas del siglo XX en Andalucía*. IEA, Sevilla, p. 913-976.
- MARTIN, R. (1999) The new ‘geographical turn’ in economics: some critical reflections, *Cambridge Journal of Economics*, 23, p. 65-91.
- MIZRUCHI, M. (1996) What do interlocks do? An Analysis, Critique, and Assessment of Research on Interlocking Directorates, *Annual Review of Sociology*, 22, p. 271-298.
- MORGAN, K. (1997) The learning region: institutions, innovation and regional renewal. *Regional Studies*, 31, p. 491–503.
- MYRDAL, G. (1957) *Economic theory and Underdeveloped Regions*. Gerald Duckworth and Co. Ltd., London.
- NORTH, D. (1955) Location theory and Regional Economic Growth, *Journal of Political Economy*, 63, p. 243-258.
- PAREJO, A. (2009) *Historia Económica de Andalucía Contemporánea*. Síntesis, Madrid.

PERROUX, F. (1955) Note sur la notion de pôle de croissance, *Economie Appliquée*, 8, p. 307-320.

PIORE, M. J. y SABEL, C. F. (1984) *The Second Industrial Divide. Possibilities for Prosperity*, Basic Books, New York.

POLLARD, S. (1981) *Peaceful Conquest. The industrialization of Europe, 1760-1970*. Oxford University Press, Oxford.

PORTER, M. (1980) *Competitive Strategy: Techniques for Analysing Industries and Competitors*. The Free Press, New York.

PORTER, M. (2000) Locations, Clusters, and Company Strategy in CLARK, G. L., FELDMAN, M. P. y GERTLER, M. S. (Eds) *The Oxford Handbook of Economic Geography*. Oxford University Press, Oxford, p. 253-274.

PORTER, M. y KETELS, C. (2009) Clusters and industrial districts: Common roots, different perspectives, in BECATTINI, G., BELLANDI, M. y DE PROPRIIS, L. (Eds.) *A Handbook of Industrial Districts*. Edward Elgar, Cheltenham, p. 172-183.

PUTNAM, R. (1993) *Making Democracy Work: Civic Traditions in Italy*. Princeton University Press, Princeton.

RICHARDSON, H. W. (1971) *Regional Economics*. Weidenfeld and Nicholson, London.

RINALDI, A., y VASTA, M. (2005) The structure of Italian capitalism, 1952–1972: new evidence using the interlocking directorates technique, *Financial History Review*, 12, 2, pp. 173–198.

RINGROSE, David. R. (1996) *Spain, Europe and the “Spanish Miracle”, 1700-1900*. Cambridge University Press, Cambridge.

RODRIGUEZ-POSE, Andres (2011) Economists as geographers and geographers as something else: on the changing conception of distance in geography and economics, *Journal of Economic Geography*, pp. 347-356.

SANCHEZ PICON, A. y CUELLAR VILLAR, D. (2010) El despliegue logístico durante la Segunda Revolución Tecnológica. Una aproximación al caso andaluz (1875-1936), in *Primeras Jornadas Internacionales de la Revista de Historia Industrial*, Antequera.

SHANE, S. y VENKATARAMAN, S. (2000) The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research, *Academy of Management Review*, 25, p. 217–226.

STORPER, M. (1993) Regional ‘worlds’ of production: learning and innovation in the technology districts of France, Italy and the USA, *Regional Studies*, vol. 7, 5, p. 433-455.

WHITTINGTON, R. (2008) Alfred Chandler, Founder of Strategy: Lost Tradition and Renewed Inspiration, *Business History Review*, vol. 82, n. 2, p. 267–277.

WILLIAMSON J. G. (1969) Regional Inequality and the Process of National Development: A description of the patterns, in NEEDLMAN L. (ed.) *Regional Analysis: Selected Readings*. Penguin, Middlesex, p. 99-141.

WILLIAMSON, O. E. (1981) The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach, *American Journal of Sociology*, 87, p. 548–577.

WOOLCOCK, M. y NARAYAN, D. (2000) Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy, *World Bank Research Observer*, 15, p. 225-249.

ROSES, J. y SANCHEZ-ALONSO, B. (2004) Regional wage convergence in Spain, 1850-1930, *Explorations in Economic History*, vol. 41, 4, p. 404-425.

ZEITLIN, J. (2008) Industrial Districts and Regional Clusters in JONES, G. y
ZEITLIN, J. (Eds.) *The Oxford Handbook of Business History*. Oxford University Press,
Oxford, p. 219-243.

APÉNDICE

Cuadro 3. Índice de intensidad reticular (número de socios). Ranking de localidades.

1886-1913	IIR	1914-1935	IIR	1936-1959	IIR
LUGAR DE RESIDENCIA	SOCIOS	LUGAR DE RESIDENCIA	SOCIOS	LUGAR DE RESIDENCIA	SOCIOS
ESPELUY	10,09	MARACENA	10,29	FRIGILIANA	9,28
JABUGO	9,92	CENES DE LA VEGA	9,42	CENES DE LA VEGA	7,28
GRANADA	9,81	FRIGILIANA	9,03	AYAMONTE	7,02
SANTA FE	8,15	GUADIX	8,39	SOMONTIN	6,86
BENALUA	7,79	ALQUIFE	8,38	GRANADO (EL)	6,57
HUELVA	5,88	ESPELUY	7,76	JEREZ DE LA FRONTERA	5,18
MARACENA	5,47	SEVILLA	5,96	MARACENA	4,91
DIEZMA	5,38	GRANADO (EL)	5,91	HUELVA	4,79
CADIZ	5,36	HUELVA	5,80	SEVILLA	4,72
AYAMONTE	4,72	CHIPIONA	5,38	CHIPIONA	4,35
SEVILLA	4,71	AYAMONTE	5,37	VILLANUEVA DE CASTILLEJOS	3,66
MOTRIL	4,60	GRANADA	5,11	PINAR (EL)	3,06
ATARFE	4,01	SANTA FE	4,56	PUERTO DE SANTA MARIA	3,04
UTRERA	3,22	PUERTO DE SANTA MARIA	4,08	GRANADA	2,88
ANDUJAR	3,01	CHAUCHINA	4,01	PURCHENA	2,79
CHIPIONA	2,93	CUMBRES MAYORES	3,97	GALAROZA	2,78
CUMBRES MAYORES	2,86	CADIZ	3,91	CANENA	2,75
OBEJO	2,84	ALAMEDILLA	3,70	DOS HERMANAS	2,73
PINAR (EL)	2,79	ALCALA DE GUADAIRA	3,32	ARACENA	2,66
LINARES	2,73	OBEJO	3,05	UMBRETE	2,65

Fuente: elaboración propia, ver texto.

Cuadro 4. Índice de intensidad reticular (capital). Ranking de 20 primeras localidades.

1886-1913	IIR	1914-1935	IIR	1936-1959	IIR
LUGAR DE RESIDENCIA	CAPITAL	LUGAR DE RESIDENCIA	CAPITAL	LUGAR DE RESIDENCIA	CAPITAL
ESPELUY	20,58	OBEJO	13,05	MARACENA	11,47
GRANADA	8,75	PALMA DEL CONDADO (LA)	11,96	PILAS	10,84
CADIZ	7,05	ESPELUY	8,86	PALMA DEL CONDADO (LA)	6,42
MOTRIL	5,82	HUELVA	6,86	SEVILLA	6,19
PUERTO REAL	4,73	SEVILLA	6,29	AYAMONTE	5,92
MALAGA	4,72	GRANADA	5,22	CHIPIONA	5,89
SEVILLA	4,62	CHIPIONA	5,05	JEREZ DE LA FRONTERA	5,78
FUENTE VAQUEROS	4,07	ALCALA DE GUADAIRA	5,04	PUERTO DE SANTA MARIA	5,27
PINOS PUENTE	3,37	CABRA	4,72	CENES DE LA VEGA	5,23
JABUGO	3,24	GERENA	4,53	DOS HERMANAS	4,28
SANTA FE	3,20	GUADIX	4,03	SANLUCAR DE BARRAMEDA	3,79
AYAMONTE	3,08	SANLUCAR DE BARRAMEDA	3,84	UTRERA	3,34
JEREZ DE LA FRONTERA	2,89	MOTRIL	3,61	SANTA OLALLA DEL CALA	3,28
UTRERA	2,46	GRANADO (EL)	2,92	ALCOLEA DEL RIO	2,93
HUELVA	2,40	SANTA FE	2,67	CADIZ	2,87
ANDUJAR	2,03	ADRA	2,66	CASTILLEJA DE LA CUESTA	2,80
LANJARON	1,85	ANDUJAR	2,51	HUELVA	2,80
PUERTO DE SANTA MARIA	1,72	UTRERA	2,49	GRANADO (EL)	2,31
DIEZMA	1,67	PARADAS	2,45	SOMONTIN	2,14
ATARFE	1,64	AYAMONTE	2,07	GRANADA	2,03

Fuente: elaboración propia, ver texto.

Cuadro 5. Ranking de 10 primeros municipios, Betweenness normalizada (B).

COMERCIAL		INDUSTRIAL		TOTAL	
1886-1913	B	1886-1913	B	1886-1913	B
SEVILLA	1,89	GRANADA	4,82	MALAGA	11,10
MALAGA	1,36	SEVILLA	2,98	GRANADA	10,03
JEREZ DE LA FRONTERA	1,02	MALAGA	1,88	SEVILLA	9,04
GRANADA	0,61	ATARFE	1,60	JEREZ DE LA FRONTERA	8,08
CADIZ	0,60	CADIZ	1,41	CADIZ	4,84
HUELVA	0,42	LOJA	0,83	HUELVA	1,51
ALMERIA	0,12	LLANOS DEL CONDE	0,51	SAN FERNANDO	1,01
CORDOBA	0,02	MOTRIL	0,44	CORDOBA	0,63
ADRA	0,00	JEREZ DE LA FRONTERA	0,32	LOJA	0,60
ALGECIRAS	0,00	SAN FERNANDO	0,27	ALMERIA	0,44
1914-1935	B	1914-1935	B	1914-1935	B
SEVILLA	11,02	SEVILLA	8,03	SEVILLA	19,74
MALAGA	4,78	GRANADA	2,99	GRANADA	12,40
GRANADA	3,73	HUELVA	1,66	MALAGA	2,90
CADIZ	2,48	MALAGA	1,59	HUELVA	2,88
HUELVA	1,57	CADIZ	1,58	CORDOBA	2,71
CORDOBA	1,41	CORDOBA	1,10	CADIZ	2,31
SAN FERNANDO	0,75	UTRERA	0,79	SAN FERNANDO	1,20
JEREZ DE LA FRONTERA	0,17	ILLORA	0,51	UTRERA	0,59
AYAMONTE	0,14	JEREZ DE LA FRONTERA	0,38	AYAMONTE	0,55
PUERTO DE SANTA MARIA	0,13	PUERTO DE SANTA MARIA	0,38	ALMERIA	0,41
1936-1959	B	1936-1959	B	1936-1959	B
SEVILLA	14,86	SEVILLA	16,31	SEVILLA	22,68
CADIZ	5,56	MALAGA	7,59	MALAGA	9,81
MALAGA	5,14	HUELVA	2,23	HUELVA	4,88
GRANADA	3,26	GRANADA	2,13	GRANADA	4,48
JEREZ DE LA FRONTERA	2,82	JEREZ DE LA FRONTERA	1,94	CORDOBA	2,21
HUELVA	0,99	CADIZ	1,64	JEREZ DE LA FRONTERA	1,86
ALGECIRAS	0,74	ANTEQUERA	0,89	CADIZ	1,46
PUERTO DE SANTA MARIA (EL)	0,50	PALMA DEL CONDADO (LA)	0,88	JAEN	0,93
ALCALA DE GUADAIRA	0,00	PILAS	0,76	MOTRIL	0,83
ALMERIA	0,00	ECIJA	0,51	PILAS	0,81

Fuente: elaboración propia, véase texto.

