

## UNA MIRADA HACIA LA MESOECONOMÍA Y SUS COMPONENTES: UN MARCO PARA EL ESTUDIO DEL DESARROLLO REGIONAL

Diego Fernando Ramírez Reinoso\*

21

(Recibido: 31-octubre -2022 – Aceptado: 20-diciembre-2022)

### **Resumen**

En la dicotomía microeconomía-macroeconomía escapa una serie de fenómenos económicos, como lo son la coordinación entre firmas, la innovación y las conexiones local-global, característicos del capitalismo contemporáneo. Es por ello que surge la necesidad de un corte analítico que estudie estos fenómenos y cuente con las herramientas para su análisis y explicación. En este sentido, el artículo tiene como objetivo definir el lugar de la mesoeconomía en el análisis económico, su objeto de estudio, método de análisis y sus principales herramientas conceptuales. Como principal resultado se destaca una conceptualización de la mesoeconomía como un corte analítico con objeto y método definido que permite además de estudiar la firma y sus relaciones una aproximación al análisis del desarrollo regional.

**Palabras clave:** Economía de la empresa, formación y análisis de redes: teoría, gestión de la innovación tecnológica y de la I+D

**Clasificación JEL:** M21, D85, O32

\* Doctorante en Ciencias Económicas, Universidad Autónoma Metropolitana. Catedrático de la Universidad del Tolima. Correo electrónico: dframirezr@ut.edu.co.

## **A look at mesoeconomics and its components: a framework for the study of regional development**

### ***Abstract***

The microeconomics-macroeconomics dichotomy does not include a series of economic phenomena, such as coordination between firms, innovation and local-global connections, characteristic of contemporary capitalism. This is why there is a need for an analytical approach that studies these phenomena and provides the tools for their analysis and explanation. In this sense, the article aims to define the place of mesoeconomics in economic analysis, its object of study, method of analysis and its main conceptual tools. The main result is a conceptualization of mesoeconomics as an analytical framework with a defined object and method that allows, in addition to studying the firm and its relationships, an approach to the analysis of regional development.

22

**Keywords:** Business economics, network formation and analysis: theory, management of technological innovation and R+D

**JEL Classification:** M21, D85, O32

### **Introducción**

A finales del siglo XIX y comienzos del XX el corte analítico microeconómico imperó en la teoría económica, los desarrollos de la escuela marginalista durante este periodo dieron a la micro una estructura teórica consistente y con capacidad de explicación de los fenómenos económicos, la introducción de la formalización matemática y la idea del equilibrio general le otorgó incluso un carácter de cientificidad superior al de otras ciencias sociales, por lo que podríamos catalogar a este periodo como el dominio del individualismo metodológico (Méndez, 2004), (Clarke, 1991) .

Con la crisis de 1929 las herramientas teóricas elaboradas por los marginalistas fueron insuficientes, ya que no fueron capaces de predecir y mucho menos explicar de manera adecuada los hechos económicos que estaban aconteciendo y que destruían el sistema económico mundial, lo que generó gran incertidumbre entre los economistas quienes con su marco conceptual no podían dar soluciones a los problemas, dando espacio para que un nuevo corte analítico emergiera y desbancara a la visión microeconómica (Snowdon y Vane, 2005).

El corte analítico macroeconómico tomó un papel protagónico en el análisis económico, puesto que permitió comprender y explicar los fenómenos que se estaban presentando, así como proponer soluciones para rescatar el sistema económico mundial, es así como posterior a los años treinta y hasta finales de los años sesenta predominó la visión macro y los análisis agregados (Skidelsky, 2009).

Superada la Gran Depresión y pasada la Segunda Guerra Mundial emergió una especie de condominio contradictorio entre la micro y la macro. Cada corte analizaba un

respectivo ámbito de la economía: la microeconomía se encargaba del análisis de los agentes individuales y la macroeconomía se enfocaba en los agregados económicos; sin embargo, como señala González (2004, p.73): «Por un lado, se consolidó la distinción entre la micro y la macro, y por otro, se insistió en la pertinencia de la micro fundamentación de la macro».

Ahora bien, con los cambios económicos de la década de 1970, entre los que se destacaba, la reducción de las barreras nacionales y el dominio de las corporaciones transnacionales surge la mesoeconomía como nueva área de investigación (Kirdina-Chandler y Maevsky, 2020). Esta nueva realidad se compone de fenómenos económicos que ya no son claramente identificables con las visiones micro o macro, esto porque aparecen la desverticalización de la producción a nivel global, las empresas nacionales pasan a ser globales y comienza a imponerse las relaciones e interacciones entre empresas sin importar el origen nacional, de igual manera, la innovación y el aprendizaje se convierten en elementos no incorporados en los factores capital y trabajo, los primeros generan ventajas comparativas para las regiones económicas, siendo la competencia un espacio global más que nacional.

Schumpeter (1996, [1942]) de forma temprana había trascendido de las visiones micro y macro para entender la empresa y la innovación, por lo que quizá sin proponérselo daba nacimiento a un nuevo corte de análisis que se denominará mesoeconomía y que con la globalización ocupará un lugar relevante en el análisis económico (Dopfer, 2011). La mesoeconomía logra entender y explicar los nuevos fenómenos a través del análisis de red o siguiendo a Chorofakis y Laget (2008) de los sistemas adaptativos complejos, de tal manera que rechaza el individualismo metodológico de la microeconomía neoclásica y se envuelve dentro de una lógica evolutiva, considerando elementos poco contemplados en la teoría económica *mainstream* como el conocimiento, el aprendizaje, la innovación y el territorio, este último, siguiendo a Altschuler (2018) visto como el espacio multidimensional en que interactúan social y económicamente empresas y agentes en el marco de estructuras sociales y culturales.

En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo definir el lugar de la mesoeconomía en el análisis económico, su objeto de estudio, método de análisis y las principales herramientas conceptuales. La tesis bajo la cual se enmarca este documento es que la mesoeconomía no puede ser vista como un corte analítico meramente residual de lo que no encaja en la micro y la macro si no que se consolida por su propia fuerza con su objeto y método de estudio definidos y con herramientas teóricas rigurosas, por lo que puede constituirse como un enfoque para el análisis del desarrollo regional, es decir, a partir de las herramientas conceptuales brindadas por la mesoeconomía es posible explicar los casos exitosos y, por ende, los no tan exitosos de intentos de alcanzar un elevado grado de desarrollo regional.

Por lo anterior, la estructura del artículo inicia con esta introducción, seguido del análisis del espacio de la mesoeconomía; en tercer lugar, se presenta el tema de redes de empresas como método; en cuarto lugar, se expone la noción de externalidades como producto de la interrelación al interior de la red desde el marco de la retroalimentación

positiva; en quinto lugar, se presenta la importancia de lo local, en el entendido que las firmas se desenvuelven en espacios geográficos y bajo contextos institucionales específicos, planteando un ejercicio de análisis gráfico a partir de la elaboración de tres diagramas conceptuales y al término del documento, se exponen las consideraciones finales.

## 1. El espacio de mesoeconomía en el análisis económico: definición objeto de estudio

La ciencia económica ha estado desarrollándose en respuesta a los fenómenos económicos, siendo éstos los que han obligado a la disciplina a crear cortes analíticos específicos para analizar y entender los hechos cada vez más complejos. Es así, como durante los años de consolidación de la economía como ciencia social (siglo XVIII, XIX y parte del siglo XX) no se distinguía el análisis microeconómico del macroeconómico, es decir, las herramientas analíticas para el estudio de los fenómenos agregados eran las mismas para estudiar los fenómenos individuales (Deane, 1993) solo hasta la crisis de 1930 se vislumbra la necesidad de separar el estudio de la economía en dos ramas. Keynes con su libro «*Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*» de 1936 fue el precursor del corte de análisis macro y abrió la puerta para desarrollos posteriores en esta área, en especial a partir de la crítica a la teoría económica neoclásica como un caso particular y no general (Keynes, 2003, [1936]), (Snowdon y Van, 2005), (Cataño, 2005).

En este sentido, la ciencia económica se divide, según los hechos económicos que va a estudiar, en microeconomía y macroeconomía. En el primero se enfoca en el comportamiento de los agentes individuales y en el segundo analiza los fenómenos agregados, con especial énfasis en el análisis de la economía de los países. Ahora bien, la división entre lo micro y lo macro polarizó la economía y creó un abismo de distancia entre ambas ramas, tal es el caso, que se generó un espacio en el cual los fenómenos económicos que no encajaban claramente en uno de los polos no eran estudiados ni analizados de manera rigurosa.

Schumpeter (1996, [1942]) con la publicación de su libro: «*Capitalismo, Socialismo y Democracia*» sin ser el creador del concepto «meso», sus aportes al estudio de la empresa y de la economía hoy en día pueden catalogarse como los pioneros de este corte analítico, destacándose sus contribuciones en el estudio de las implicaciones de la interacción y participación de firmas, así como de la introducción de la variable tiempo para el análisis de los fenómenos económicos (análisis dinámico), (Dopfer, 2011).

Los aportes de Schumpeter provocaron un terremoto al interior de la arquitectura económica, lo que Dopfer (2012) catalogó como la destrucción creadora en la empresa llamada economía, es decir, la visión meso configura una nueva arquitectura económica compuesta por micro-meso-macro. Pareciera con lo anterior, que la meso es una categoría intermedia entre lo micro y lo macro; sin embargo, caer en ese reduccionismo implicaría pensar a la meso como un residuo, en donde lo que no encaja en la micro y tampoco en la macro se convirtió por defecto en su objeto de estudio.

Al contrario de ser residuo, la meso se ha enfocado al estudio de los procesos de interacción de los agentes considerándolos heterogéneos, la comprensión de esta interacción no puede realizarse al margen de la estructura bajo la cual se encuentran, por ejemplo, desde la visión de Schumpeter, lo meso implicaría comprender el proceso de transferencia de tecnología, su imitación y adaptación, lo cual debe considerar una serie de variables que sobrepasan el estudio de la sola relación entre agentes, esto último lleva a que la mesoeconomía, según Kirdina-Chandler y Maevsky (2020), sea concebida como una tendencia de la moderna teoría económica heterodoxa.

Ozawa (1999) en coherencia con lo anterior, considera el nivel meso como un nivel inter-firma, esto es, un enfoque que estudia el comportamiento estratégico entre las empresas y los consumidores, separándose del enfoque intra-firma microeconómico, que no logra ofrecer una explicación e interpretación clara de los fenómenos vinculados con la organización en red, y, separado del enfoque macro que no ha logrado incorporar en sus modelos el carácter actual global de las empresas, donde la empresa nacional ha quedado atrás para embarcarse al interior de las cadenas globales de valor (CGV). Astarosta y Caligaris (2017) han señalado que el concepto de CGV tiene como objetivo dar cuenta de las nuevas relaciones supranacionales de las firmas, que se integran en forma de red en el marco de una específica división internacional de trabajo.

La mesoeconomía, recuperando el concepto de intersticio de la biología<sup>1</sup> puede también catalogarse como un nivel de coordinación intersticial (Ozawa, 1999) esto es, la coordinación del «espacio» que existe entre los agentes, por lo que entra en el análisis las formas de conexión que existen para llenar estos espacios, siendo la más relevante las redes de cooperación y afiliación, por lo tanto, el grado de coordinación intersticial al interior de las redes puede explicar el mayor o menor nivel de desarrollo del espacio.

Así como en la biología a partir del avance de la ciencia y la tecnología el tejido intersticial ha venido cobrando importancia por poseer una estructura compleja de redes que lo interconectan con otros tejidos a través de diferentes flujos por lo que lo asemeja más a un órgano del cuerpo humano que a un tejido sólido, permitiendo con esto repensar la forma en que se desarrollan los procesos de metástasis del cáncer (Benias, *et al.*, 2018), así también sucede en la economía con el desarrollo de la mesoeconomía como espacio intersticial que permite dar cuenta de las relaciones entre empresas y agentes como relaciones en el marco de una estructura compleja de redes, donde la propia firma es una red que se conecta con firmas no sólo ubicadas en el mismo territorio sino también extraterritoriales a través de las conexiones que se presentan entre las redes de empresas por lo que la mesoeconomía se torna fundamental para entender el desarrollo regional en el marco de una sociedad globalizada.

El ejercicio de análisis de la coordinación de las redes de cooperación debe partir de renunciar a la estructura ideal de la competencia perfecta, puesto que precisamente la información debe entenderse y considerarse como imperfecta y costosa, los agentes tratan

<sup>1</sup> El concepto intersticial proviene de la biología y se relaciona las células que forman parte del tejido conector entre otros tejidos y estructuras (Daintith y Martin, 2010).

de aprovecharse de la asimetría de la información para obtener ventajas y estas fallas no necesariamente son corregidas por agentes externos, esto es, que el papel del Estado como corrector queda en cuestión, es así, que la mesoeconomía debe tener como presupuesto metodológico el realismo y no el instrumentalismo, alejando a este corte de análisis de la escuela ortodoxa y vinculándolo más con la heterodoxia económica (Lavoie, 2005).

Entendiendo lo anterior, la coordinación de las redes no solo se basa en relaciones competitivas sino también en relaciones basadas en la cooperación y la confianza, dos conceptos poco usados en los modelos micro y macro pero que cobran relevancia cuando se analiza lo meso, es así como Rikap (2019) encuentra que la cooperación tecnológica es un importante resultado de las relaciones entre firmas en mercados oligopólicos.

El conocimiento se convierte en una variable clave para la coordinación y para la cooperación, puesto que, no todo el conocimiento es codificado, existe un conocimiento tácito que puede ser, por una parte, objeto de ventaja competitiva, pero, por otra, puede potenciar las externalidades de la red a través de la mejor y mayor transferencia tecnológica, lo que sin duda puede ser una expresión del grado de confianza entre los integrantes de la red.

26

La transferencia de conocimiento tácito, así como la mejor captura de las externalidades y demás aspectos de coordinación van a depender de factores extra-red, tales como: las instituciones<sup>2</sup> formales e informales, los aspectos económicos del territorio, entre otros, lo que obliga a incorporarlos al análisis de la coordinación intersticial y, por ende, entran a formar parte del análisis meso.

En este orden de ideas, la mesoeconomía la conceptualizamos como un corte de análisis que tiene como objeto estudiar, interpretar y analizar el «espacio» intersticial de la economía, entendiendo que en éste han surgido mecanismos de conexión entre los agentes económicos que pueden configurarse en forma de redes en un territorio, por lo que la meso incorpora la red como método de análisis, a las instituciones formales e informales y la geografía económica como herramientas conceptuales fundamentales.

## 2. Las redes de empresas: método de la mesoeconomía

Hacer referencia a la palabras red o redes nos lleva a imaginarnos de manera inmediata a las redes tradicionales: transporte, comunicación y más recientemente las redes sociales (virtuales), las cuales han contribuido a reducir las distancias entre agentes o en llevar el suministro de algún servicio (agua, electricidad, gas, entre otras) estas son las redes con las que diariamente nos relacionamos y, por ello, son las que nuestro cerebro

<sup>2</sup> Hodgson (2007) define las instituciones como un sistema de reglas socialmente incrustadas. Por su parte Ostrom (2015, p. 55) define las reglas como: «un conjunto de instrucciones para crear una situación de acción en un entorno particular». Siguiendo a North (1990) las instituciones formales son aquellas que están establecidas en reglas políticas, judiciales, económicas y contratos, mientras que las instituciones informales se vinculan a las creencias, valores y cultura.

recuerda de manera precisa e involuntaria; sin embargo, para el análisis mesoeconómico este tipo de redes no son de su pleno interés, ya que lo que interesa es entender y explicar los efectos de las interacciones que se presentan entre agentes económicos y no económicos, siendo la empresa, según Schumpeter (1996, [1942]) y Nelson y Winter (1985) la unidad económica por excelencia y el análisis de red, como construcción mental, el método que capta estas interacciones.

La mesoeconomía se enfoca en representar las relaciones entre empresas como si fuesen redes con el fin de analizar el tipo de relaciones que existen entre éstas, qué factores perturban o favorecen las relaciones y qué efectos pueden generarse a nivel económico en un territorio dado. Por lo que la red, como concepto analítico, permite avanzar de la visión estrecha de la empresa como un agente pasivo a una visión amplia de la empresa que no sólo incluye el análisis de la estrategia individual sino también cómo la estrategia se ve afectada por las relaciones con el conjunto de actores, es decir, por las estrategias de otras empresas, las instituciones y las características territoriales.

Antes de avanzar en las redes de empresas es necesario precisar los elementos estructurales de la red como herramienta analítica. Tomando a Britto (2013), Jackson (2009) y Nooy *et al.* (2005) los elementos morfológicos de la red son cuatro: los nodos que funcionan como las unidades básicas de análisis, las posiciones de estos nodos, los enlaces (unen a los nodos) y los flujos, es decir, los recursos que circulan al interior de los enlaces, que pueden ser de tipo tangible, intangible o ambos. En este orden, un análisis de red debe considerar la descripción de los enlaces que vinculan a los nodos, pero no debe quedar sólo en ello, debe identificar la naturaleza de los flujos, como también el sentido de las posiciones que ocupan los nodos en el esquema de la división del trabajo.

Adaptando los elementos básicos a las redes de empresas se puede catalogar a los nodos como las empresas, los enlaces como las relaciones que existen entre las empresas, las posiciones como el rol que cumple la empresa dentro de la red y los flujos como el tipo de recurso que intercambian, en este caso, pueden ser insumos, productos o información (conocimiento). Es importante aclarar que las redes de empresas en su mayoría son construcciones mentales, que representan las relaciones entre empresas y no necesariamente una red de empresas es equivalente a una relación formalmente establecida, es decir, es posible que existan redes de empresas formadas por acuerdos entre éstas, pero no necesariamente la inexistencia de estos acuerdos impide el desarrollo de redes, precisamente es con base en el análisis de estas que se puede estudiar los problemas de organización y de la transmisión de los flujos.

En relación con la organización en red según Britto (2013) las firmas se vinculan con el fin de: 1) Cooperación técnica-productiva, que requiere de una sistemática división del trabajo y especialización de las funciones productivas. La expectativa en la obtención de ganancias de eficiencia, las cuales pueden potencializarse con las economías de escala y alcance y por los mecanismos de coordinación de los flujos. 2) Coordinación inter-organizacional de la red vinculada a la estructura de poder y su capacidad para enfrentar la inestabilidad ambiental que se puede mitigar a través de la cooperación y de las acciones individuales, siempre y cuando exista eficacia en la coordinación, ya que por el hecho de pertenecer a una red no deja de existir la competencia y, por tanto, aptitudes

oportunistas. 3) Cooperación tecnológica de las redes, esto es, la creación y circulación de conocimiento mediado por un proceso de aprendizaje colectivo que puede potenciar la capacidad de innovar de las empresas y con ello, los beneficios extraordinarios obtenidos por la innovación<sup>3</sup>.

Teniendo en cuenta las mencionadas situaciones, se infiere que el efecto fundamental de la red es la generación de externalidades, que surgen de las economías de escala y alcance, de la ampliación del mercado, de la aceleración de la innovación y del acceso a habilidades tecnológicas, permitiendo con las externalidades enfrentar la inestabilidad ambiental que sufren las redes (Tigre, 2006).

Siguiendo a Katz y Shapiro (1985) las externalidades positivas son una de las principales consecuencias de las redes y al mismo tiempo la razón por la que las empresas deciden hacer parte de éstas, puesto que, les permite enfrentar de mejor manera la competencia del mercado, también las obliga a modificar sus estructuras productivas, tal como es el caso de una mayor especialización en competencias<sup>4</sup> fundamentales o aceptar el establecimiento de normas y reglas en perspectiva de aumentar la cooperación, reducir los comportamientos oportunistas y, con ello, los costos de transacción y, finalmente, reducir las barreras que crean las empresas en relación con el conocimiento tácito, que también puede ser objeto de intercambio, así implique la pérdida de las ventajas competitivas de las empresas. Las ganancias o pérdidas que las empresas enfrentan por pertenecer a la red van a depender del tipo de red de la cual forman parte, esto es, si es jerárquica o no jerárquica.

En Tigre (2006) se aprecia la distinción entre las redes jerárquicas y no jerárquicas, las primeras son coordinadas por una empresa denominada ancla que cuenta con proveedores de diferentes niveles, donde el grado de la jerarquía va a depender del poder de mercado que tiene la empresa ancla o del grado de dependencia entre los agentes. El papel del líder es fundamental para el buen desempeño de la red, ya que establece reglas o normas de operación que favorece la cooperación sin eliminar la competencia. Dependiendo del tipo de líder se pueden encontrar tres tipos de redes jerárquicas: las comandadas por productores, por lo que la empresa líder va a atraer proveedores específicos, este tipo de red implica aglomeración espacial. Las comandadas por compradores, siendo sus líderes empresas de grandes marcas por lo que implica que sean redes globales. Redes comandadas por proveedores de insumos críticos que podrían ser componentes o patrones tecnológicos.

Las redes no jerárquicas están compuestas principalmente por empresas medianas y pequeñas que presentan especialización horizontal y vertical, la coordinación se realiza a través de mecanismo de mercado y organizaciones de soporte, este tipo de red se asemeja

<sup>3</sup> Para mayor conocimiento acerca de la innovación ver “El Manual de Oslo” publicado por OCDE y Eurostat (2005).

<sup>4</sup> Siguiendo a Mokyr (2018) la competencia puede definirse como la ejecución por parte de los agentes de las instrucciones para realizar la técnica.

a los modelos de distrito marshalliano<sup>5</sup>, teniendo como principal ventaja la generación de economías externas, pero también presentando desventajas dado las dificultades para su consolidación y la reducción del aprendizaje colectivo.

Por lo anterior, se puede plantear que en las redes jerárquicas existe un mayor compromiso de los participantes para con la cooperación, aunque este compromiso no necesariamente es voluntario, sino que es impulsado por un mecanismo de presión que obliga a las empresas a adaptarse a las reglas de red, el cual se basa en la posibilidad de quedar por fuera de la misma y, con ello, de no participar de los flujos y ganancias. En el caso de las redes no jerárquicas, tienden a ser más democráticas y competitivas debido a que las empresas no se diferencian tanto en sus tamaños y no tienen gran dependencia individual, sino que dependen más del comportamiento colectivo, esto es, de las externalidades que surgen por la acción grupal y no por el comportamiento individual.

Entendiendo lo anterior es importante avanzar en el análisis de uno de los principales productos que genera la vinculación de las empresas, siendo las externalidades. Sin el surgimiento de externalidades, las redes serían simples mecanismos de comunicación entre empresas, por lo tanto, la generación de externalidades manifiesta que el efecto de la relación entre las empresas es superior a la suma de estas, siendo esto último una diferencia importante entre el individualismo metodológico y el método de redes.

En este orden, entender la externalidad sugiere hacerlo desde un enfoque teórico distinto al convencional que permita incluir los rendimientos crecientes, los efectos *spillovers* y las propiedades emergentes resultado de la relación entre empresas por lo que difícilmente puede reducirse el impacto de las ganancias o pérdidas de las empresas a ser consideradas como exclusivamente individuales.

### 3. Las externalidades: efecto principal de las redes de empresas.

Los rendimientos crecientes a escala se presentan en la empresa cuando al incrementar en una unidad adicional los factores el producto adicional es superior a la unidad, es decir, crece en una mayor proporción el producto que la escala productiva, lo que implica la presencia de costos decrecientes. Este tipo de rendimientos genera un proceso de retroalimentación positiva y, por lo tanto, se espera que las empresas con esta característica logren ventajas competitivas sobre las otras. Los economistas han considerado a los rendimientos crecientes como un efecto que se relaciona con la producción de conocimiento, los servicios y la tecnología (Arthur, 1989).

Las externalidades se pueden definir, siguiendo a Gravelle y Ress (2004) como el efecto que tiene sobre la utilidad o beneficio de un agente las decisiones tomadas por otros agentes, este efecto puede ser positivo, en el sentido de incrementar la utilidad o

<sup>5</sup> El distrito industrial marshalliano siguiendo a Becattini (2002) se remonta a los trabajos de Marshall de 1870 en donde vincula la producción eficiente a la concentración de numerosas fábricas en un territorio, lo cual más adelante va a tener como su más exitoso ejemplo de distrito en Italia.

beneficio o, por otro lado, negativo si lo que sucede es una reducción en la utilidad o beneficio. Para la economía neoclásica esta situación se considera como una falla de mercado puesto que los precios no incorporan las externalidades, siendo el resultado de equilibrio un resultado subóptimo.

Para la mesoeconomía la existencia de externalidades más que considerarse una falla de mercado, es una de las características que justifica el objeto de estudio y el método de análisis de redes, puesto que, es en la relación entre los agentes, en este caso firmas, en donde surgen estos efectos que, si son positivos, traen consigo mejoras productivas, distributivas, de comercialización, reducción de los costos y, por consiguiente, el aumento de los beneficios.

Ahora bien, dentro de las acciones de las empresas que pueden desencadenar externalidades de red se encuentran dos fundamentalmente: las economías de escala y las economías de alcance. Iooty y Szapiro (2013) analizan estos dos conceptos, el primero lo relacionan a la reducción de los costos medios de la empresa con el aumento de la producción y el segundo a la reducción de los costos de la empresa por producir dos o más productos de manera conjunta.

30

Siguiendo a Iooty y Szapiro (2013) se puede analizar con más detalle cada uno por separado. Las economías de escala pueden ser de dos tipos: 1) Reales, cuando los factores aumentan en menor proporción que la producción lo que se logra principalmente gracias a las ganancias por la especialización, lo cual resulta de pertenecer a una red de empresas o más precisamente a una cadena productiva. 2) Pecuniarias, esto es, la reducción en el precio del pago de los insumos, externalidad que surge de las economías de escala que experimentó el proveedor. Las economías de escala de las empresas pueden producirse en el mediano y largo plazo, por lo que podríamos catalogarlas como economías dinámicas de escala, generadas por las economías de aprendizaje<sup>6</sup>, siendo ésta de gran relevancia porque es una de las que mayor impacto puede tener sobre las redes.

Tomando como referencia el trabajo de Panzar y Willig (1981) las economías de alcance se relacionan con al ahorro de costos por parte de las firmas al producir multi-productos y, por lo tanto, en el proceso de producción de cada producto comparten el uso de los factores. Por su parte Iooty y Szapiro (2013) plantean que los procesos de diversificación productiva son posibles por la existencia de factores comunes para producir dos o más bienes, así como por las reservas de capacidad existentes que pueden ocuparse para producir otros bienes similares y, por las complementariedades tecnológicas y comerciales que están vinculadas con los desbordamientos económicos y tienden a ser mejor aprovechados cuando existen interacciones entre las empresas y cooperación.

Las economías de alcance dependen previamente de la existencia de economías de escala, pero la relación no es inversa, es decir, las economías de escala no requieren de

<sup>6</sup> Se asocia las economías de aprendizaje a un proceso de curva de aprendizaje o un proceso *learning by doing*. Siguiendo a Cardona *et al.* (2019) al interior de las organizaciones los integrantes aprenden y acumulan conocimiento y experiencia que les permiten enfrentar ambientes cambiantes y, por lo tanto, contribuye a la reducción de costos.

la existencia de economías de alcance. Lo anterior significa que el punto común para el desarrollo de ambos tipos de economías es el aprendizaje, el proceso de aprendizaje permite el desarrollo de economías dinámicas de escala y éstas favorecen el surgimiento de economías de alcance.

Las economías de escala y alcance les otorgan a las empresas que las poseen ventajas competitivas frente a otras en el marco de un escenario competitivo; sin embargo, el principal efecto se da en el marco de la red a partir de la generación de externalidades que alteran el medio económico y social donde se desenvuelven generando ventajas comparativas dinámicas para los territorios que dependen fundamentalmente de la creación, apropiación y transferencia de conocimiento entre las empresas.

Lo anterior nos indica que el aprendizaje, la generación de conocimiento y su transferencia son factores que desencadenan externalidades positivas de red y crean ventajas competitivas en los territorios, puesto que, es a través de la transferencia de conocimiento que los procesos de aprendizaje se mejoran, las firmas adaptan mejor las nuevas tecnologías y, sobre todo, se crean innovaciones. Lo anterior nos indica que el conocimiento y aprendizaje puede desempeñar un importante rol en el desarrollo económico de los territorios.

Al respecto Yoguel (2000) plantea que el proceso de conocimiento tiene dos componentes: 1) El codificado que se reconoce como transable y 2) El tácito no transable en el que se pueden situar las diferencias tecnológicas y las ventajas competitivas de los agentes, puesto que se vincula con habilidades desarrolladas por las empresas que no son fácilmente compartibles y que terminan siendo claves para apropiarse eficazmente del conocimiento codificado ya que mejora el proceso de aprendizaje.

De igual manera es posible distinguir cuatro tipos de conocimiento (saber qué, saber por qué, saber cómo y saber quién). Estos presentan carácter codificado y tácito según sea el caso, y su desarrollo depende de los lazos de cooperación entre las empresas, por lo que se puede esperar que las redes faciliten la difusión hacia el interior de la firma, en especial, los que tienen carácter tácito y, con ello, se den los procesos de retroalimentación positiva y economías de escala y alcance.

Sintetizando lo anterior, uno de los principales mecanismos bajo el cual las empresas pueden apropiarse de las externalidades de red, es el conocimiento, si es tácito permite una mejor apropiación de las externalidades y, a través del aprendizaje las empresas logran crear nuevo conocimiento y transferirlo. Tenemos entonces dos etapas, una donde la empresa aprende y la segunda donde crea conocimiento. Si este proceso es continuo puede desencadenar sinergias al interior de las redes productivas contribuyendo al desarrollo del territorio.

En los párrafos anteriores ha sido considerada de manera marginal la noción de territorio lo cual sin duda no hace justicia a su importancia, esto porque las condiciones locales así como la calidad de las instituciones formales e informales pueden ser obstáculos o facilitadoras de los procesos de aprendizaje y de las externalidades, esto significa que el mundo no es plano y que cada territorio presenta características en relación con las instituciones sociales y formalmente constituidas que hacen de él un lugar único, de allí que

la mesoeconomía no solo reivindica el rol de la geografía económica como herramienta de análisis, sino que es un corte analítico que permite el estudio del desarrollo regional.

Ahora bien, ¿lo local excluye lo global? La respuesta es no, al contrario, se interrelacionan en el sentido que lo global abarca el proceso de producción, transferencia y uso del conocimiento y lo local toma ese conocimiento, lo adapta y lo transforma a través del proceso de aprendizaje para posteriormente retornarlo al nivel global.

No obstante, como señala Alcañiz (2008) el éxito de la inserción de lo local a la globalización va a depender de las características del territorio y las empresas, por lo que podríamos señalar que sí las instituciones locales son poco desarrolladas, el grado de relación entre empresas y demás actores es bajo y existen factores culturales y materiales que detienen la integración, tendremos, por lo tanto, obstáculos para el proceso de relación local-global, las empresas que se sitúan en el territorio tendrán desventajas competitivas, vinculadas con un desarrollo precario de su conocimiento tácito, lo que termina afectando el propio desarrollo del territorio y ocasionando su posible exclusión.

32

El desarrollo desigual de los territorios y sus instituciones ha generado que existan ejemplos exitosos de redes locales de empresas que han ganado relevancia en el contexto global gracias a sus ventajas locales, situación que ha despertado el interés por el estudio de los asuntos vinculados con la geografía económica.

De esta forma, la herramienta conceptual que permite conjugar estas diversas variables, en el marco de un territorio con sus particularidades, es la mesoeconomía, por lo tanto, así como la microeconomía permite comprender porque los individuos y empresas fracasan o tienen éxito en sus decisiones y así mismo la macroeconomía permite evaluar el estado de la economía de un país o territorio, de la misma manera, la mesoeconomía permite comprender por qué los territorios y los agentes que en él se desenvuelven tienen un mayor o menor grado de desarrollo económico.

#### **4. Lo local como factor diferenciador: el papel de la geografía económica**

Con el proceso de globalización algunos autores entre ellos Friedman (2005) citado por Feldman y Kogler (2009) había declarado la muerte de lo local, basado en el presupuesto que los avances en las telecomunicaciones y en la información, así como el surgimiento de las cadenas globales habían sepultado la geografía, ya que las diferencias geográficas ya no tendrían relevancia puesto que la economía se había tornado global; sin embargo, dicha conclusión no parecía ajustarse a la realidad empírica, puesto que a pesar de la globalización los procesos de innovación, el aprendizaje y la mayor competitividad se seguían presentando de manera diferencial en algunos territorios, mientras que otros se mantenían estancados, dada esta evidencia surge el interés por la geografía como un factor fundamental en la arquitectura económica.

En primer lugar, Krugman y Fujita (2004) señalan que a partir de la diversidad de las formas de aglomeración en los territorios se ha desarrollado una herramienta teórica de análisis conocida como la nueva geografía económica (NGE), que busca explicar las

fuerzas centrípetas que concentran las firmas en un espacio y las fuerzas centrifugas que las tienden a separar.

En segundo lugar, Feldman y Kogler (2009) han estudiado la importancia de lo local, definiendo la geografía no solo como el lugar físico ligado a recursos naturales y a las condiciones ambientales, sino también compuesto por dinámicas sociales que tienen gran impacto en el desarrollo de las industrias. Uno de los factores relevantes para el crecimiento de las industrias es la innovación y ésta presenta una estrecha relación con lo geográfico, puede decirse que la innovación se concentra espacialmente a través de la conformación de los *clústeres* (agrupamientos) y éstos se favorecen por la presencia de infraestructura (tradicional y avanzada), por la existencia de trabajadores especializados y por las externalidades de red, dichos factores mejoran las condiciones locales en relación con la innovación, ya que promueven la reducción de costos de colaboración, generan una mayor diversidad entre actividades y una mayor variedad de la actividad industrial; pero más importante aún para la innovación es la proximidad geográfica que facilita la transferencia de conocimiento tácito y del aprendizaje siempre y cuando la distancia cognitiva y social no sea tan amplia entre los agentes. Por lo anterior, la ventaja que una empresa tiene de pertenecer a un clúster está dada por el intercambio de conocimiento tácito que es favorecido por la proximidad y por la presencia de esquemas cognitivos similares.

Dados los factores con los que cuenta lo local es posible afirmar que no todos los lugares son iguales e incluso podría ir más lejos y plantear que los lugares son únicos, puesto que, interactúan un conjunto de variables: sociales, culturales, económicas, ambientales e históricas que difícilmente pueden encontrarse de manera idéntica en otros espacios, como señala Alcañiz (2008) lo local le agrega el elemento particular diferente a la homogeneidad de lo global.

Un caso donde se evidencia la particularidad de lo local es en el de las economías de aglomeración, éstas van a depender de la urbanización, de la localización de una industria particular y de la diversidad económica. Una de las posibles ventajas que generan las aglomeraciones sobre lo local puede estar relacionado con la productividad laboral, esto es, que, dadas unas tecnologías comunes, la productividad laboral puede ser mayor en una respectiva región ligada a la existencia de una aglomeración y a las condiciones específicas del lugar.

Las redes a nivel regional o local se expresan en aglomeraciones y generan una serie de ventajas ligadas a la concentración y especialización, por ejemplo, una mayor reproducción de habilidades, una mejor circulación de conocimiento, el desarrollo de actividades subsidiarias en la industria manufacturera y de servicios, utilización de maquinaria especializada, formación de un mercado de trabajo especializado y el desarrollo de industrias complementarias. Lo anterior pone de manifiesto la necesidad de incluir el impacto de la concentración geográfica en el análisis mesoeconómico (Sforzi, 2002).

Ahora bien, existen diferentes tipos de aglomeraciones, entre la más destacadas se encuentran: el distrito industrial, el clúster y los sistemas nacionales o locales de innovación. El primero de éstos ha sido uno de los más estudiados, especialmente, porque sus orígenes

se remontan a Marshall (2005, [1892]) quien expone las tres fuentes de externalidades en los distritos industriales y que sintetizamos a continuación: 1) La existencia de una gran cantidad de fuerza de trabajo especializada; 2) Desarrollo de una red de industria de servicios y bienes intermedios; e 3) Intercambio intenso de conocimiento tácito que permite desbordamiento y crea un escenario de competencia cooperativa.

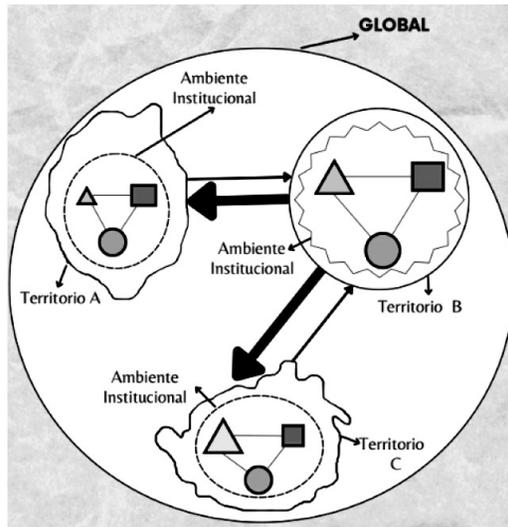
Los clústeres son el segundo concepto utilizado para análisis del territorio y se define como concentraciones geográficas de empresas interconectadas ya sea proveedores, empresas de la industria e instituciones en donde existe una dinámica de competencia y cooperación (Di Minni, 2003). Por su parte, los sistemas nacionales de innovación según Johnson y Lundvall (1994) parten de concebir la innovación como el producto de un proceso que se da en un ambiente específico y sistémico, en este sentido, la nación es la unidad de análisis y los elementos por estudiar son los impactos de los cambios continuos en la tecnología sobre el sistema económico. Freeman (1995) expone una variante de los sistemas de innovación al enfocar su unidad de análisis en lo regional (local), es decir, sistemas regionales de innovación, de los cuales surgen redes de intercambio comerciales y de conocimiento. El elemento común en los tres tipos de aglomeraciones es la cooperación vinculada al conocimiento.

Las aglomeraciones las definimos como redes locales que se presentan a raíz de las externalidades que la cooperación, la división y especialización de las actividades pueden generar a las empresas. Este tipo de redes parecen ser más de orden no jerárquico y se ven limitadas o potenciadas por las estructuras sociales, jurídicas e institucionales que predominan en el territorio, pero así mismo estas redes pueden modificar las estructuras territoriales y generar una integración versátil en lo local que le permite ganar competitividad a nivel global. En este sentido, la conformación de redes industriales a nivel local sin consideración de las particularidades del territorio no garantiza una mayor competitividad a nivel global o la imitación de casos famosos de distritos industriales o clúster tampoco es garantía de éxito, porque precisamente las características previas e históricas de lo local tienen una gran preponderancia en el desarrollo de estas aglomeraciones.

En los párrafos anteriores se ha destacado la importancia de lo territorial como variable clave para que surjan, se consoliden y se aprovechen las relaciones e interacciones entre empresas, ya sea por medio de la transferencia ágil y eficiente de conocimientos, por la cooperación en la producción a través de la especialización, por el aumento de la capacidad de innovar, por la reducción de los costos de transacción y en general por la posibilidad de que se generen efectos de retroalimentación positiva, por lo tanto, lo territorial se convierte en un factor fundamental para el análisis mesoeconómico y, es por ello, que la mesoeconomía con el análisis del espacio intersticial se convierte en una herramienta analítica para el estudio del desarrollo regional.

Los siguientes diagramas muestran las características de las aglomeraciones regionales exitosas con base en las herramientas conceptuales de la mesoeconomía.

**Diagrama 1**  
**Lo local en el ámbito global**



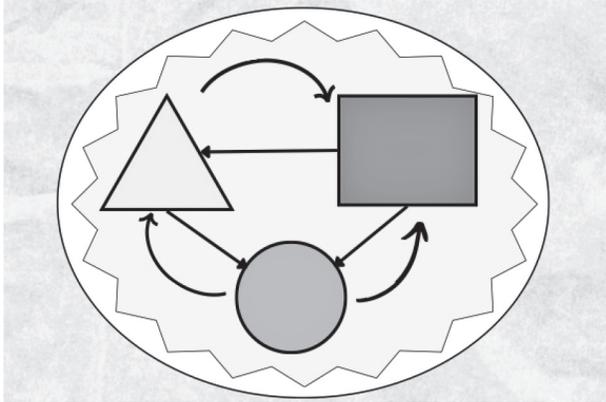
Fuente: Elaboración propia.

El diagrama 1, expresa lo global compuesto por territorios (A, B, C), al interior de los territorios se encuentran tres nodos o principales actores agrupados: Estado ( $\Delta$ ), firmas ( $\square$ ) y organizaciones sociales (O), el tamaño de estos nodos se relaciona con su importancia a nivel territorial. Los territorios se conectan entre sí por medio de flujos (económicos, conocimiento, cultura, política, entre otras.). La dirección y el tamaño de los flujos indica lo que cada territorio entrega o recibe de otros territorios y la magnitud de ese flujo.

Al interior de los territorios se generan flujos entre los actores (normativas, cultura, educación, conocimiento, influencia, etcétera) que van a determinar el ambiente institucional. La forma del territorio circular o amorfa implica su grado de vinculación en lo global, entre más cercana la figura del territorio a la forma circular mayor es la vinculación del territorio a lo global y entre más amorfa sea la figura del territorio menor será el grado de vinculación en lo global.

Por lo que el diagrama muestra que el territorio B presenta un mayor grado de vinculación con lo global, debido al ambiente institucional, es decir, a una mejor y mayor conexión entre los actores del territorio que lleva a que se generen sinergias y propiedades emergentes que irradian y fortalecen el desarrollo regional del mismo, convirtiendo al territorio B en un caso exitoso de desarrollo regional y en un líder frente al resto de territorios, destacándose por tener un flujo neto favorable de intercambio frente al resto.

**Diagrama 2**  
**Las características del territorio (local) vinculado globalmente**

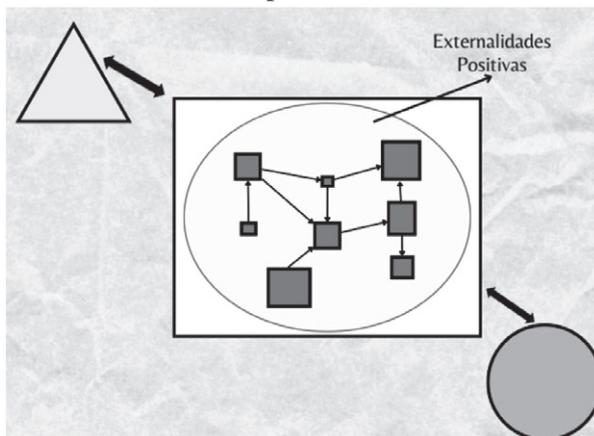


Fuente: Elaboración propia.

36

El diagrama 2 enfoca el análisis en el territorio exitoso (B) mostrando que el flujo entre los actores es bidireccional, por lo que cada actor nutre y se alimenta de la red que se forma. El tamaño de los nodos refleja que el peso de los tres actores es similar por lo que no se podría señalar de una estructura jerárquica evidente o dominio de un actor sobre los otros. El nodo Estado establece el marco institucional formal en el cual se van a desarrollar las actividades de las empresas y de las organizaciones sociales. Las empresas refuerzan la estructura institucional poniendo en práctica el marco institucional y las organizaciones sociales, que surgen a partir del marco institucional y de la relación con las empresas, se convierten en un actor que puede limitar o impulsar el ambiente institucional.

**Diagrama 3**  
**Las redes de empresas en el territorio.**



Fuente: Elaboración propia.

El diagrama 3 enfoca su análisis en la red de empresas, entendiendo que lo económico es el eje central para el desarrollo regional y la firma el actor fundamental para la creación de riqueza, por lo que se observa un ejemplo de constitución de la aglomeración entre firmas, mostrando la existencia de firmas de diferentes tamaños y con diversos flujos entre estas, se pueden identificar la transferencia de conocimiento, por lo tanto, se ha establecido que las empresas que toman la forma cuadrangular son aquellas que comparten el conocimiento tácito. Las firmas más grandes (que se representan por el tamaño del nodo) son aquellas que pueden cumplir diferentes roles en la red (innovación, creación de conocimiento y conexiones globales, entre otras), aunque no necesariamente son las líderes o juegan un rol central, es posible que existan nodos con mayor centralidad y, por lo tanto, su rol sea más relevante en la articulación de la red (por ejemplo la transmisión de conocimiento), el punto central de la red es la capacidad de generación de externalidades positivas, las cuales pueden darse por transferencia de conocimiento y por mecanismos de cooperación.

Ahora bien, como se observa en el diagrama la red de empresas no está disociada del Estado y las organizaciones sociales, precisamente lo que explica el éxito de esta red es el ambiente institucional favorable y la relación con los demás actores sociales que potencian el surgimiento de las externalidades positivas.

### **Consideraciones finales: la mesoeconomía para el desarrollo regional**

La mesoeconomía surge como corte analítico con el objeto de estudiar las relaciones e interacciones entre empresas y lo que de estas relaciones nace, tomando a la red como su método e incorpora herramientas conceptuales tales como las externalidades, el conocimiento, el aprendizaje, las instituciones y la geografía. Lo que interesa son las redes de empresas y el tipo de relación que presentan, puesto que con base en esto se puede definir el tipo de red, sus características, los recursos que son transferidos por medio de sus enlaces y el surgimiento de las externalidades.

Las externalidades son la principal razón por la que las empresas se vinculan a una red y la mesoeconomía estudia cómo surgen, qué factores las provocan y bajo qué condiciones pueden tener un mayor impacto sobre la red, el entorno y lo global.

Dos importantes fuentes de externalidades son las economías de escala y el alcance que surgen al interior de la empresa ligado al impacto de los rendimientos crecientes y que, dependiendo de una serie de factores, entre estos, las características de las redes pueden convertirse en una externalidad que implique un efecto de retroalimentación positiva.

El territorio emerge como un factor crucial para el análisis de las redes y por ende para la mesoeconomía. Entender el territorio implica considerar los factores que en él se presentan como las instituciones, la infraestructura y las capacidades de aprendizaje y de transferencia de conocimiento, que en el marco de una relación sistémica van a favorecer u obstaculizar los procesos de conformación de redes (aglomeraciones) entre las empresas. La relación global-local no es antagonica, precisamente es un proceso de reciprocidad donde los productos (tecnológicos, información, conocimiento, entre otros)

que surgen de lo global son adaptados y transformados en lo local, siendo lo local un espacio innovador que retorna nuevos productos a lo global, generándose un proceso de reciprocidad donde lo local con sus particularidades mantiene su relevancia y le permite insertarse competitivamente en la economía globalizada. El territorio es el espacio donde se efectúan las relaciones entre empresas, agentes sociales e instituciones formales e informales, por lo anterior, como se aprecia en el apartado 4 y en especial en los diagramas 1, 2 y 3, las características territoriales y la forma en la que se dan las relaciones entre los actores puede conducir, en primer lugar, al surgimiento de externalidades de red y, en segundo lugar, a la conformación de un ambiente institucional que potencia estos vinculados y que, permite una mejor inserción de lo local en el ámbito global y con ello un mayor grado de desarrollo regional, es una relación de retroalimentación positiva. De esto último es posible plantear la ventana de oportunidad que tiene la mesoeconomía de convertirse en el marco analítico del desarrollo regional.

## Bibliografía

- Alcañiz, M. (2008). El desarrollo local en el contexto de globalización. *Convergencia*, núm. 47, pp. 285-315. Disponible en [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-14352008000200011](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352008000200011)
- Altschuler, B. (2013). Territorio y desarrollo: aportes de la geografía y otras disciplinas para repensarlos. *Theomai* (27-28), pp. 64-79. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12429901005>
- Arthur, W. B. (1990). Positive Feedbacks in the Economy. *Scientific American*, Vol. 262, núm. 2, pp.92-99. [Http://www.jstor.org/stable/24996687](http://www.jstor.org/stable/24996687)
- Becattini, G. (2002). Del distrito industrial marshalliano a la «teoría del distrito» contemporánea. Una breve reconstrucción crítica. *Investigaciones Regionales*, núm. 1, pp. 9-32. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28900101>
- Benias, P., Wells, R., Sackey-Aboagye, B., Klavan, H., Reidy, J., Buonocore, D., Theise, N. (2018). Structure and Distribution of an Unrecognized Interstitium in Human Tissues. *Nature*, pp. 1-8. DOI:10.1038/s41598-018-23062-6
- Britto, J. (2013). *Cooperação interindustrial e redes de empresas*. In Kupfer, D. y Hasenclever, Economía Industrial, pp. 211-230, Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier.
- Cardona, D., Del Rio, J., Romero, A., y Lora, H. (2019). La curva de aprendizaje y su contribución al desempeño del talento humano en las organizaciones: una revisión teórica. *Investigación, Desarrollo, Innovación*, Vol. 10, núm. 1, pp. 37-51. DOI:10.19053/20278306
- Cataño, y José. (agosto de 2005). La ilusión del análisis integral. *Economía Institucional*, Vol. 7, núm. 13, pp. 293-310. Disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/132/119>
- Clarke, S. (1991). *Marx, Marginalism and Modern Sociology*. London: Macmillan Academic and Professional.
- Daintith, J., y Martin, E. (2010). *A Dictionary of Science*. New York: Oxford University Press.

- Deane, P. (1993). *El Estado y el Sistema Económico*. Barcelona: Crítica.
- Di Minni, A. (2003). *Regions in the Global Knowledge*. Berkeley: Working Paper.
- Dopfer, K. (2011). *Mesoeconomics: Bridging Micro and Macro in a Schumpeterian Key*. En S. Mann, *Sectors Matter Exploring Mesoeconomics* (pp. 103-114). London: Springer. DOI:10.1007/978-3-642-18126-9
- Dopfer, K. (2012). *The origins of meso economics Schumpeter's legacy and beyond*. *Economics and Evolution*, 0610, pp.133-160. Disponible en <http://hdl.handle.net/10419/31822>
- Feldman, M., y Kogler, D. (2009). Stylized facts in the geography on innovation. In Hall, B y Rosenberg, N., *Handbook of Economics of Technical Change* (pp. 381-410). Elsevier: DOI:10.1016/S0169-7218(10)01008-7.
- Freeman, C. (1995). The «National System of Innovation» in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 19, núm. 1, pp. 5-24. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/23599563>
- Friedman, T. (2005). *The world is flat: A brief history of the twenty-first century*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Fujita, M., y Krugman, P. (2004). La nueva geografía económica: pasado, presente y futuro. *Investigaciones Regionales*, núm. 4, pp. 177-206. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28900409>
- González, J. (2004). La dicotomía Micro-Macro no es pertinente. *Economía Institucional*, pp. 73-93. Disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/158/144>
- Gravelle, H., y Rees, R. (2004). *Microeconomics*. London: Prentice Hall.
- Hodgson, G. (2007). *Economía institucional y Evolutiva Contemporánea*. Ciudad de México: UAM.
- Iooty, I., y Szapiro, M. (2013). *Economías de escala e escopo*. In *Kupfer, y Hasenclever*, *Economía Industrial*, pp. 25-39. Rio de Janeiro, Brasil: Elseiver.
- Jackson, M. (2008). *Social and Economic Networks*. New Jersey: Princeton University Press.
- Johnson, B., y Lundvall, B. A. (1994). Sistemas Nacionales de Innovación y Aprendizaje Institucional. *Comercio Exterior*, núm. 44, pp. 694-704. Disponible en <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/362/4/RCE4.pdf>
- Katz, M., y Shapiro, C. (1985). Network Externalities, Competition, and Compatibility. *The American Economic Review*, Vol. 75, núm. 3, pp. 424-440. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/1814809?origin=JSTOR-pdf>
- Kirdina-Chandler, S., y Maevsky, V. (2020). Mesoeconomics from the heterodox perspective and its structure. *Journal of Institutional Studies*, pp. 6-24. DOI: 10.17835/2076-6297.2020.12.2.006-024
- Lavoie, M. (2005). *La Economía Postkeynesiana*. Barcelona: Icaria.
- Marshall, A. (2005). *Principios de Economía: Un tratado de introducción*. Madrid: Síntesis.
- Méndez, F. (2004). *Marginalistas y Neoclásicos*. Madrid: Síntesis.

- Mokyr, J. (2018). *Technology*. En *The New Palgrave Dictionary of Economics*, pp. 13536-13544. Palgrave Macmillan.
- Nelson, R., y Winter, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nooy, W., Mrvar, A., y Batagelj, V. (2005). *Exploratory Social Networks Analysis with Pajek*. New York: Cambridge University Press.
- North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. DOI:10.1017/CBO9780511808678
- OCDE y Eurostat. (2005). *Manual de Oslo*. Grupo Tragsa.
- Ostrom, E. (2015). *Comprender la diversidad institucional*. México: FCE-UAM.
- Keynes, J. (2003). *Teoría General de la Ocupación el Interés y el Dinero*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Ozawa, T. (1999). *Organizacional efficiency and structural change: a meso-level análisis*, in Boyd, G. and Dunning, J. (eds.), *Structural Change and Cooperation in the Global Economy*, Hardback.
- Panzar, J., y Willig, R. (1981). Economies of Scope. *American Economic Review*, pp. 268-272. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/1815729>
- Rikap, C. (2021). *Capitalism, Power and Innovation*. New York: Routledge.
- Schumpeter, J. (1996). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Barcelona: Folio.
- Sforzi, F. (2002). The Industrial District and the New Italian Economy Geography. *European Planning Studies*, pp. 439-447. DOI:10.1080/09654310220130167
- Skidelsky, R. (2009). *El Regreso de Keynes*. Barcelona: Crítica.
- Snowdon, B., y Vane, H. (2005). *Modern Macroeconomics. Its origins, development and current state*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing Limited.
- Starosta, G., y Caligaris, G. (2017). *Trabajo, Valor y Capital: De la crítica marxista de la economía política al capitalismo contemporáneo*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Tigre, P. (2006). *Redes de firmas e cadeias productivas*. In Tigre, *Gestão da inovação* (cap. 12). Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier.
- Yoguel, G. (2000). *Creación de competencias en ambientes locales y redes productivas*. *Revista de la Cepal*, núm. 71, pp.105-119. DOI:10.18356/f3756f6d-es