

ESTUDIO BIBLIOMETRICO DE LA ASIMETRIA DE LA INFORMACIÓN EN EL PROCESO PRODUCTIVO/COMPETITIVO TERRITORIAL

ZACHMAN Patricia

Universidad Nacional del Chaco Austral, Chaco, Argentina ppz@uncaus.edu.ar

DUPERTUIS Patricia

Universidad Nacional del Chaco Austral, Chaco, Argentina
patriduper@hotmail.com

MASSARO Fernando

Centro Asociado CIC IITE - Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Buenos Aires
Argentina
massarofernando@yahoo.co.uk

LÍNEA TEMÁTICA: Nuevas tecnologías que dan origen a nuevos Clusters y/o Redes de Valor, su impacto en la productividad y calidad de vida regional

RESUMEN EJECUTIVO

Uno de los principales problemas de retroalimentación y crecimiento interviniente en el binomio centro-periferia lo constituye el acceso a la información en cantidad, tiempo y forma. El desafío de la oferta-demanda debe ser el de neutralizar desequilibrios informacionales y establecer un círculo virtuoso de interacción urbano-periférico que minimice la competencia imperfecta. ¿Qué evidencias relacionadas con la asimetría de información se observan en las zonas periféricas que afectan a sus procesos productivos respecto de las zonas urbanas? Y de hecho, ¿qué factores endógenos y exógenos a la periferia desencadenan esta situación? Qué estrategias microempresariales de competitividad y valor agregado se implementan para acortar la brecha económica entre el centro y la periferia? ¿Intervienen en estos procesos, modelos de gestión de I+D+i y de IT? Estos interrogantes problematizan la relaciones causa efecto generadas por la asimetría informacional en la dualidad centro-periferia.

Con base en estas ideas centrales se presenta una investigación de carácter cuantitativo, identificando los elementos que circundan la asimetría de la información en los sectores territoriales. El artículo finaliza con las conclusiones que permiten delinear aproximaciones en las relaciones centro – periferia sobre la base de la asimetría informacional, teniendo en cuenta la expansión territorial en que podría producirse en mercados más equilibrados y balanceados.

Palabras clave: Asimetría de la información, centralidad y periferia, economía, tecnologías.

ABSTRACT

One of the main problems of feedback and growth intervening in the center-periphery binomial is the access to information in quantity, time and form. The challenge of supply-demand must be to neutralize informational inequity and establish a virtuous circle of urban-peripheral interaction that minimizes imperfect competition. What evidences related to the asymmetry of information in the peripheral areas that affect their production processes with respect to urban areas are? And, in fact,

what endogenous and exogenous factors to periphery inequity push? In addition, there are lacks of answers on microenterprise competitiveness and added value strategies to bridge the economic gap between the center and the periphery, and the processes involved, such as R & D & I and IT management specific models. These questions are the core of causal relations generated by the informational asymmetry in the center-periphery duality.

Based on these central ideas, a research of scientio-metric character is presented identifying the elements that surround the asymmetry of the information in the territorial sectors. This paper ends with the conclusions that allow delineating approximations in the relations center - periphery on the basis of informational asymmetry, taking into account the territorial expansion in balanced opportunities market.

Keywords: Asymmetry of information, centrality and periphery, economics, technologies.

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo y/o crecimiento de un contexto productivo es consecuencia de un proceso en el que intervienen factores tanto exógenos como endógenos. Así, la complementación de estos elementos -estable y equilibradamente- posibilita dentro de la estructura de los mercados el desarrollo y la expansión de la geoeconomía de una región. El tejido de relaciones que posibilitan la retroalimentación y el balanceo de los mismos se evidencia en la conexión centro-periferia. La distancia, la movilidad, el cambio de bienes y servicios, la infraestructura y la tecnología históricamente han argumentado el desplazamiento de los sistemas productivos a las zonas urbanizadas.

Sin embargo, uno de los principales problemas de retroalimentación y crecimiento interviniente en el binomio centro-periferia y efecto de otros problemas lo constituye el acceso a la información en cantidad, tiempo y forma. La escasa información a la que acceden las economías periféricas contribuye al aumento de la incertidumbre y el riesgo, genera distorsiones en la toma de decisiones, provoca la incapacidad del mercado en proporcionar en forma eficaz el capital requerido por el demandante (equilibrio de mercado), entre otros efectos. La falla de información se profundiza en estas economías "distantes" debido a que no generan información de sí mismas y/o no utilizan este recurso para la toma de sus decisiones, y uno de los argumentos modernos para explicar esta ineficiencia en el funcionamiento de los mercados de bienes y servicios es el problema de la disponibilidad de información entre los actores del proceso económico.

George Stigler, premio Nobel en 1982, fue uno de los economistas pioneros en resaltar que la información económica no es un bien libre en los mercados de bienes y servicios como suponía el planteamiento clásico de microeconomía, sino que es escaso, de difícil acceso en ocasiones y por lo mismo cuesta tiempo y dinero obtenerla por los demandantes.

Otros autores como William Vickrey y James Mirrlees demostraron también que la asimetría de información arrastra graves consecuencias en el funcionamiento de los mercados. En particular, Vickrey (citado en Chablé J., 2006) plantea el interrogante de "...cómo evitar comportamientos inmorales de los agentes (contratados) al utilizar su ventaja de información privada, con respecto del principal (contratante)...", mientras que Mirrlees, "demuestra que la existencia de la asimetría de información, puede tener importantes consecuencias en el funcionamiento de los mercados pues una de las partes, involucrada en un contrato, tiene la oportunidad de aprovecharse económicamente de la otra, explotando ilegítimamente la

ventaja de información que tiene" (citado en Chablé, 2006).

El supuesto básico que sustenta la asimetría de información se basa en que una parte implicada en el proceso de transacción ignora información importante que el otro actor sí conoce, y en tal suerte, los intereses de las partes ingresan en conflicto (Stiglitz, 2000).

Stiglitz y Weiss (1981) ampliaron el análisis de la información imperfecta en el mercado financiero y exponen que esta se maneja en base a la asimetría de información. En esta situación de asimetría, intervienen los sectores "centros y periferia" como partes de la estructura productiva de un territorio que necesitan coexistir pues son condicionantes de la estructura económica y productividad de cualquier país.

Los hallazgos bibliográficos sobre las relaciones causa efectos de la asimetría de la información en el modelo centro - periferia apuntan a un contraste: periferia, especializada y heterogénea versus centro, diversificada y homogénea, y posibilitan ideas de desarrollo desigual en la periferia respecto de superiores niveles de asimetrías de información económica, tecnológica, política y legal. Sin embargo, dejan de manifiesto la necesidad de incorporar nuevos elementos de análisis en cuanto a las relaciones causa efecto de este binomio, en particular los relacionados con la información, y ello conlleva a proponer una mirada integral, abarcadora y de poder explicativo acerca de la productividad en un contexto de territorialidad sostenible.

Este trabajo, entonces, se ha dividido en tres partes: en la primera de ellas se presenta una síntesis del marco de referencia utilizado, el cual se divide en un marco teórico y estado del arte (incluyendo un marco contextual), en una segunda parte se presentan las consideraciones metodológicas de la investigación, y en la última parte se presentan los resultados específicos logrados.

La utilidad de esta investigación, en cuanto a los propósitos particulares, radica en que se considera un insumo importante para guiar los esfuerzos orientados hacia el entendimiento de las asimetrías de información entre las regiones del centro y la periferia, sus relaciones causa efecto así como las aproximaciones en el diseño de metodologías, políticas y acciones coherentes que permitan la mejora continua en los procesos de desarrollo territorial.

2. APORTES DESDE EL MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

2.1. El problema de la asimetría de la información

De acuerdo con Prebisch (1949), la información es un requisito indispensable para una regulación eficaz. En la teoría económica moderna, cuando la información es imperfecta se produce un fallo en el comportamiento del mercado. Este tipo de fallo de mercado tiene lugar cuando los mercados suministran a los consumidores o a los productores una información imperfecta o incompleta de cara a la toma de decisiones.

Existe información asimétrica cuando la información sobre la calidad y características de los bienes y servicios intercambiados o sobre las acciones o características de los agentes que influyen en aquellas no está distribuida de forma simétrica entre los consumidores y los productores. Así, en la relación centro periferia, una parte posee, o puede adquirir, mejor información que la otra parte sobre los costos, la tecnología, la demanda, los medios más eficientes de explotación, las necesidades de inversión y cualquier otro parámetro endógeno o exógeno de la empresa o el contexto donde opera, y puede usar dicha información estratégicamente.

También, puede ocurrir que la información de que dispone una de las partes no sea del todo perfecta pero supera a la que tiene acceso la otra parte, especialmente en todo lo relativo a los

costos y el nivel de esfuerzo. Si la otra parte tuviera la misma información, es decir, si supiera exactamente cuánto le costaría desarrollar un producto o prestar el servicio pertinente, no tendría más que especificar el plan óptimo de ejecución. Sin embargo, se encuentra en desventaja en materia de información y debe tomar decisiones con un alto grado de incertidumbre. En consecuencia, sus decisiones "tienden a estar fundadas en un conocimiento insuficiente de la materia regulada" (Molinari, 2003).

¿Por qué existe la asimetría de la información? En la producción de bienes y servicios, la asimetría de la información entre las partes es el resultado de factores como la proximidad al proceso de producción, es decir, un conocimiento más detallado y preciso de cómo y en qué condiciones opera la empresa real, y un contacto más estrecho con los clientes (Sappington, 1994). Resulta útil distinguir entre dos fuentes de la asimetría de la información:

- El problema de las actividades ocultas ("hidden action") o del riesgo moral ("moral hazard") se refiere a la existencia de información que poseen las empresas reguladas respecto a las variables endógenas que ellas pueden modificar discrecionalmente pero que el regulador no puede observar con precisión; por ejemplo, los esfuerzos por reducir los costos e innovar.
- El problema de la información oculta ("hidden information") o la selección adversa ("adverse selection") se refiere a la existencia de información que poseen las empresas reguladas respecto a las variables exógenas sobre las cuales, a pesar de su mejor conocimiento, no pueden incidir, por ejemplo, las condiciones tecnológicas de la rama de actividad en que operan.

Cabe agregar que, en el mundo real, la asimetría de la información también es el resultado de las diferencias en materia de recursos (financieros, humanos, de conocimientos, etc.) e incentivos entre las partes intervinientes.

2.2. Efectos y condicionantes de la asimetría de la información

La intensidad de la asimetría de la información dependería en gran medida de los siguientes parámetros (CEPAL, 2003): (i) la estructura de las empresas; (ii) la fortaleza del rol regulador del Estado; (iii) el grado de la diversificación; (iv) la rapidez de la evolución de las condiciones tecnológicas y de mercado; y (v) el acceso a múltiples fuentes de información.

Cabe agregar que en varios países la asimetría de la información se ve agravada por la debilidad y falta de consolidación institucional de muchas entidades prestadoras, especialmente aquellas que están a cargo de gobiernos locales y operan fuera de los principales centros urbanos, así como por sus limitaciones para contar con sistemas de información precisos y confiables, y que les permitan generar información sobre los distintos procesos relacionados a la producción de bienes y prestación de los servicios.

Otro problema importante es que en muchos casos, como por ejemplo en Argentina, Ecuador y Venezuela, no existe una cobertura significativa de micro medición, ni siquiera en algunos casos, de macro medición por sectores.

2.3. Relaciones Centro - Periferia

La dependencia económica es una situación en la que la producción y riqueza de algunos sectores está condicionada por el desarrollo y condiciones coyunturales de otros sectores a los cuales quedan sometidas. El modelo "centro-periferia" describe la relación entre la economía central -autosuficiente y próspera- y las economías periféricas, aisladas entre sí, débiles y poco competitivas.

Algunos autores sostienen que la relación centro-periferia viene dada históricamente por un

sistema feudal - colonial en el que los recursos (trabajo, capital, materias primas y bienes intermedios) fluyen de la periferia al centro, y en el que la tasa y la pauta de desarrollo de la periferia están controladas por el centro con el fin de lograr sus objetivos económicos, políticos y sociales (Richardson, 1986). Las regiones centro serían entonces subsistemas de la sociedad organizados sobre una base territorial que tienen una gran capacidad para generar y absorber cambios innovadores, mientras que las regiones periféricas serían subsistemas cuya senda de desarrollo está determinada fundamentalmente por las instituciones de la región centro, con respecto a la cual se encuentran en una relación básica de dependencia (Friedman, 1973).

La teoría del centro-periferia, teoría de la dependencia o del intercambio desigual es "una versión ampliada de la tesis de la causalidad acumulativa" (Richardson, 1986), y establece la estructura jerárquica de las regiones/países, define las diferencias entre el centro y la periferia donde las actividades más avanzadas se concentran en el centro, el ambiente cultural es más favorable en el centro, la demanda creciente de exportaciones es propia del centro y los rendimientos crecientes duraderos en el tiempo son patrimonio del centro.

Sin embargo, esta teoría establece también que las oportunidades de beneficio no son percibidas ni utilizadas en la periferia, que a su vez es incapaz de adaptarse por falta de mano de obra y de capital (Aydalot, 1985), y donde adicionalmente prevalece una relación de dominación del centro (por su capacidad de innovación tecnológica e institucional) sobre la periferia (no apta a la innovación), concluyendo a priori que las disparidades regionales tienen su causa tanto en las relaciones inter-regionales como en la dinámica interna de la periferia, incapaz de generar una dinámica propia de desarrollo (Prebisch, 1949; Friedman, 1972; Lipietz, 1990).

Entre los argumentos más frecuentes sobre las inequidades en la relación centro-periferia pueden citarse los siguientes (Muñoz Ciudad, 1992):

- Concentración en el centro de las innovaciones. El centro es el núcleo receptor de la revolución tecnológica permanente.
- Coincidencia del centro con el gran mercado de demanda.
- Localización de los servicios de apoyo a la industria en el centro.
- Dificultades para percibir las oportunidades de inversión en la periferia que, además, es un mercado más estrecho.
- Insuficiencia de inversiones auxiliares e infraestructurales en la periferia.
- Carácter menos dinámico en la población (por la menor movilidad, hábitos, presión social etc.)

Ello hace que los efectos difusores del desarrollo no aparezcan en la periferia o lo hagan sólo en etapas muy avanzadas o por coincidencias históricas muy favorables, por lo que la estructura polarizada tendería a mantenerse indeleble al paso del tiempo.

2.4. Conformación y características de centros y periferias

Autores como Edwards (2007), Richardson (1986) y Prebisch (1986) aportan una visión de "Centro" como las economías donde primero penetran las técnicas capitalistas de producción y la "Periferia", en cambio, constituida por las economías cuya producción permanece inicialmente rezagada desde el punto de vista tecnológico y organizativo.

En los centros, los métodos indirectos de producción que el progreso técnico genera se difunden en un lapso breve a la totalidad del aparato productivo. En la periferia, en cambio, se parte de un atraso inicial y al transcurrir el periodo de "desarrollo hacia afuera" las nuevas

técnicas sólo se implantan en los sectores exportadores de productos primarios y/o en algunas actividades económicas relacionadas directamente con la exportación.

Impulsada por la expansión de los centros, en la fase de "desarrollo hacia afuera", la estructura productiva de la periferia adquiere dos rasgos: 1) de carácter especializado, o unilateralmente desarrollado, ya que una parte sustancial de los recursos productivos se destina a sucesivas ampliaciones del sector exportador de productos primarios, mientras la demanda de bienes y servicios -que aumenta y se diversifica- se satisface en gran parte mediante importaciones; y 2) de estructura heterogénea, o parcialmente rezagada, en el sentido de que coexisten sectores donde la productividad puede alcanzar niveles muy altos, en términos globales, y actividades que utilizan tecnologías anticuadas. Los conceptos centro y periferia, señalan entonces la desigualdad de las estructuras productivas entre regiones avanzadas y regiones rezagadas.

En los diferentes ritmos de aumento de la productividad media del trabajo subyace la desigualdad entre las estructuras productivas, pues el rezago relativo de su propia estructura le impide a la periferia generar progreso técnico e incorporarlo al proceso de producción en medida similar a la de los centros. La desigualdad estructural es la que explica, en última instancia, el deterioro de los términos de intercambio, y esto unido a la diferenciación de productividades implica que los ingresos medios también se diferencian.

Esto último no permite alcanzar a la periferia niveles de ahorro y tasas de acumulación tan elevados como en los centros, y a su vez, impide reducir el rezago estructural que está en la base de la diferenciación de los ingresos y de las productividades. Por lo tanto, se puede observar que la desigualdad estructural, y la diferenciación entre productividades e ingresos medios, interactúan y se refuerzan recíprocamente.

3. INVESTIGACIÓN PROPUESTA

En esta investigación se parte de la siguiente premisa: *"frente al fenómeno de la asimetría las diversas y variadas formas de generación y de libre circulación de la información son una condición necesaria para la generación, promoción y el sostenimiento de un modelo de desarrollo territorial regional o periférico eficiente, productivo, distributivo, sostenible y transparente"*.

Con base en esta premisa, el objetivo de este trabajo es el estudio exploratorio a través de un análisis bibliométrico de los factores que intervienen en el fenómeno de la asimetría de la información, incluyendo aquellos que pueden mitigar sus efectos y ayudar a consolidar formas de gestión transparentes en el ámbito de lo público y privado. De lo anterior surge también la importancia del fortalecimiento de las organizaciones de base (sociales y productivas) y de la capacitación y participación de los distintos actores de la periferia para alcanzar mayores grados y formas más transparentes de decisión y control.

La mitigación de los efectos de la asimetría de la información conduciría: a) en el corto y mediano plazo a mejoras de carácter social, económico, ambiental, jurídico y político a favor de los habitantes locales de menores recursos o más rezagados en la relación centro-periferia; y b) en el largo plazo, a la conformación de una malla de articulaciones económicas, institucionales, políticas y sociales en el ámbito de la periferia que posibilitarían un mayor grado de desarrollo y progreso sostenible en el tiempo.

Así, se orienta la búsqueda, indagación, sistematización y análisis de modelos institucionales relacionados con la adquisición y administración de la información como una necesidad de los sectores periféricos para disponer de propuestas y metodologías de desarrollo territorial

acordes con una estrategia de desarrollo nacional, eficiente productivamente, redistributiva en términos sociales, sustentable ambientalmente y transparente en la gestión.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

4.1. Indicadores bibliométricos

Este trabajo parte de una aproximación sistemática para dar una respuesta teórica satisfactoria a los problemas de asimetría de la información basándose en un estudio inicial de carácter exploratorio descriptivo, y empleando la bibliometría como disciplina científica.

Esta disciplina se fundamenta en la búsqueda de comportamientos estadísticamente regulares a lo largo del tiempo en los diferentes elementos relacionados con la producción y el consumo de información científica relevante. Así, las explicaciones globales a los fenómenos observados se consiguen mediante la formulación de las leyes bibliométricas: de productividad de autores, de dispersión bibliométrica, de crecimiento exponencial, de obsolescencia bibliográfica científica.

El análisis bibliométrico es entonces un método documental que ha alcanzado un importante desarrollo durante las tres últimas décadas, en particular gracias a la digitalización de la información científica relevante, siendo este hecho en sí mismo un aporte o externalidad positiva frente al fenómeno de asimetría de la información en estudio.

Sus objetivos fundamentales son, por una parte, el estudio del tamaño, crecimiento y distribución de los documentos científicos, y por otra, la indagación de la estructura y dinámica de los grupos que producen y consumen dichos documentos y la información que contienen. La bibliometría, a través de los indicadores bibliométricos posibilita así la medición de aspectos de interés sobre los resultados de la producción científica.

4.2. Ecuación de búsqueda

A partir de las debilidades y contratiempos que presentan los estudios bibliométricos, en esta oportunidad se han tomado como indicadores principales el Factor de Impacto (calidad) y el Factor de Productividad (cantidad), que consisten en cuantificar el impacto y la productividad de una investigación calculada a través de la frecuencia y cantidad de citas bibliográficas que recibe el artículo en posteriores publicaciones. Estos factores son utilizados internacionalmente como índice de difusión y repercusión de la literatura científica.

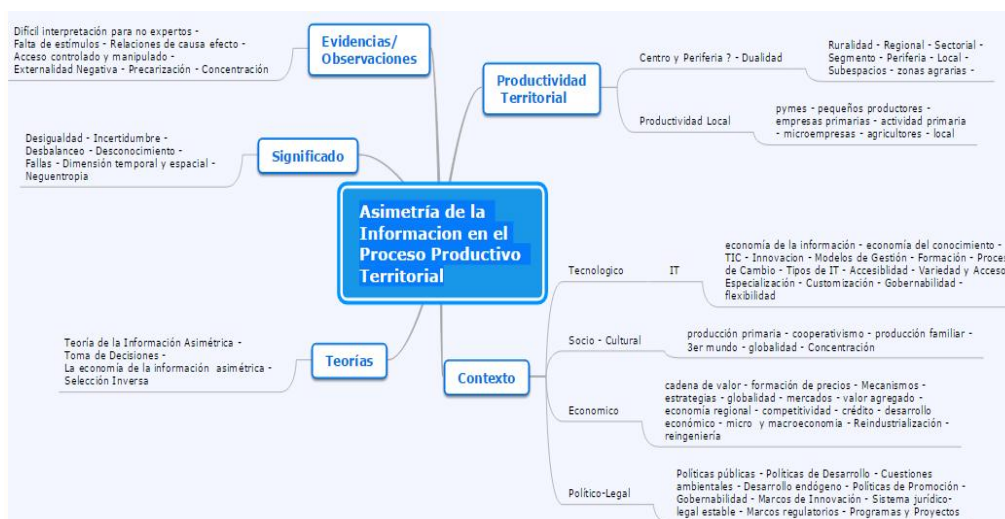


Fig. 1: Semántica sobre la Asimetría de la Información (Fuente: Elaboración propia)

La ecuación completa inicialmente utilizada, basada en la semántica de la asimetría de la información, ha dado resultados infructuosos en cuanto a fenómenos científicos producidos y publicados en el área, motivo por el cual los resultados que se transcriben surgen de la parcialización y fragmentación de la ecuación en base a las cuestiones que fundan la temática. La ecuación de búsqueda se estructuró, entonces, en bloques identificados como B1, B2, B3, B4, B5 y B6, que incluye un análisis estadístico longitudinal desde el año 1990 hasta 2016, tal como se describe en los párrafos siguientes:

<p><i>B1 ("Center and periphery" or "peripheral areas" or "periphery" or "centrality and periphery" or "urban and periphery" or "system and subsystem" or "urban development and periphery development" or "productivity and periphery" or "productivity, periphery and centrality" or "productivity and urban" or "productivity and periphery and centrality" or "periphery and industrialization" or "region and industrialization" or "rural" or "rurality" or "country" or "region and subregion" or "center and periphery model" or "productivity factors and periphery" or "constraints and periphery and centrality")</i></p>
<p><i>B2 ("asymmetry" or "asymmetry and periphery" or "asymmetry, periphery and centrality" or "asymmetry and urban" or "asymmetry and development" or "asymmetry and development and periphery" or "asymmetric information" or "inequality" or "asymmetry of the information" or "imbalance" or "irregular" or "asynchrony" or "cause effect" or "ignorance" or "failure" or "failure of the information" or "dependency theory" or "asymmetry and information" or "asymmetry and productivity" or "asymmetry and asynchrony" or "cause effect asymmetry" or "Inequality of information and periphery" or "Inequality of information and periphery and productivity" or "Imperfect competition" or "Imperfect competition and asymmetric information" or "asymmetric information and cause effect")</i></p>
<p><i>B3 ("economy and productivity" or "sectorial productivity" or "regional productivity" or "national productivity" or "productivity and regional competitiveness" or "economic sustainability" or "economic sustainability" or "sustainability and productivity" or "regional productivity" or "productivity and regional development" or "productivity and territorial development" or "emerging economies and productivity" or "regional economies and productivity" or "emerging economies and industrialization" or "regional economies and industrialization" or "productivity and regional value chains" or "productivity and global value chains" or "regional productivity and value chains" or "territorial productivity and value chains")</i></p>
<p><i>B4 ("centrality economic" or "economies regional" or "economies sectoral" or "economies emerging" or "economies emerging producers" or "economies emerging and chains food" or "chains of value global" or "chains of value regional" or "economies emerging and industrialization" or "economies regional and global value chains" or "chains of value regional and resources" or "chains of value global and resources" or "resources territorial and chains of value")</i></p>
<p><i>B5 ("public policies" or "sectorial policies" or "local development policies" or "local development" or "regional development" or "territorial development" or "peripheral development" or "endogenous development and public policies" or "governance and territorial development policies" or "governance and territorial development" or "endogenous development and governance" or "governance and territorial development" or "public policies and territory and governance" or "public policies and territorial resources and ICT" or "resources and territory" or "resources and territorial development and technology" or "resources and</i></p>

<p><i>territorial development" or "resources and regional development" or "resources and technology" or "territorial policies" or "peripheral development and resources" or "developing peripheral and governance" or "IT and governance" or "ICTs and governance" or "regional development and ICT" or "territorial development and ICT public policies" or "peripheral development and ICT and public policies")</i></p>
<p><i>B6: ("IT" or "Information technologies" or "Technology of the information and communication" or "Transformation and Growth" or "connectivity" and "mobile connectivity and applications" or "ICTs and applications" or "innovation" or "affordance" or "affordance and Information technologies" or "affordance and connectivity" or "dynamic information infrastructure" or "information infrastructure and ICTs" or "peripheral and ICT" or "peripheral and affordance and connectivity" or "periphery and affordance and connectivity and information infrastructure" or "technological innovation and periphery" or "technological education and periphery" or "learning" or "technological resources" or "IT and learning" or "IT training" or "Human resources trained" or "IT and learning and periphery" or "IT and training and periphery" or "IT services" or "Internet")</i></p>
<p><i>(TITLE-ABS-KEY ("Center and periphery" OR "peripheral areas" OR "periphery" OR "centrality and periphery" OR "urban and periphery" OR "system and subsystem" OR "urban development and periphery development" OR "productivity and periphery") OR TITLE-ABS-KEY ("productivity, periphery and centrality" OR "productivity and urban" OR "productivity and periphery and centrality" OR "periphery and industrialization" OR "region and industrialization" OR "rural" OR "rurality" OR "country" OR "region and subregion") OR TITLE-ABS-KEY ("center and periphery model" OR "productivity factors and periphery" OR "constraints and periphery and centrality") AND TITLE-ABS-KEY ("asymmetry" OR "asymmetry and periphery" OR "asymmetry, periphery and centrality" OR "asymmetry and urban" OR "asymmetry and development") OR TITLE-ABS-KEY ("asymmetry and development and periphery" OR "asymmetric information" OR "inequality" OR "asymmetry off the information" OR "imbalance" OR "irregular" OR "asynchrony" OR "cause effect") OR TITLE-ABS-KEY ("ignorance" OR "failure" OR "failure of the information" OR "dependency theory" OR "asymmetry and information" OR "asymmetry and productivity") AND TITLE-ABS-KEY ("economy" OR "economy and productivity" OR "sectorial productivity" OR "regional productivity" OR "regional economies and industrialization" OR "productivity and regional value chains" OR "productivity and global value chains" OR "regional productivity and value chains" OR "territorial productivity and value chains") AND TITLE-ABS-KEY ("centrality economic" OR "economies regional" OR "economies sectorial" OR "economies emerging" OR "economies emerging producers" OR "economies emerging and chains food" OR "chains off value global" OR "chains off value regional" OR "economies emerging and industrialization" OR "economies regional and global value chains" OR "chains off value regional and resources" OR "chains off value global and resources" OR "resources territorial and chains off value") AND TITLE-ABS-KEY ("public policies" OR "sectorial policies" OR "local development policies" OR "local development" OR "regional development" OR "territorial development" OR "peripheral development" OR "endogenous development and public policies" OR "governance and territorial development policies" OR "governance and territorial development" OR "endogenous development and governance" OR "governance and territorial development" OR "national productivity" OR "productivity and regional competitiveness" OR "economic sustainability" OR "economic sustainability" OR "sustainability and productivity" OR "regional productivity" OR "productivity and regional development" OR "productivity and territorial development" OR "emerging economies and productivity" OR "regional economies and productivity" OR "emerging economies</i></p>

and industrialcies and territory and governance" OR "public policies and territorial resources and ict" OR "resources and territory" OR "resources and territorial development and technology" OR "resources and territorial development" OR "resources and regional development" OR "resources and technology" OR "territorial policies" OR "peripheral development and resources" OR "developing peripheral and governance" OR "its and governance" OR "ictus and governance" OR "regional development and ICT" OR "territorial development and ict public policies" OR "peripheral development and ICT and public policies") AND TITLE-ABS-KEY ("its" OR "Information technologies" OR "technology off the information and communication" OR "Transformation and Growth" OR "connectivity" AND "mobile connectivity and applications" OR "ictus and applications" OR "innovation" OR "accordance" OR "accordance and information technologies" OR "affordance and connectivity" OR "dynamic information infrastructure" OR "information infrastructure and ictus" OR "peripheral and ICT" OR "peripheral and affordance and connectivity" OR "periphery and affordance and connectivity and information infrastructure" OR "technological innovation and periphery" OR "technological education and periphery" OR "learning" OR "technological resources" OR "its and learning" OR "its training" OR "Human resources trained" OR "its and learning and periphery" OR "its and training and periphery" OR "its services" OR "Internet"))

Tabla 1: Sistema de Ecuación de Búsqueda (Elaboración Propia)

Con esta aproximación inicial se agrupó la web, en lo que respecta a bases de datos multidisciplinarias, como punto de partida, categorizando los resultados obtenidos en clúster (documentos similares entre sí) y generando un determinado grado de asociación para obtener los resultados que se describen en el siguiente apartado.



Fig. 2: Clusterización de centro-periferia y asimetría de la información (Fuente: elaboración propia utilizando Carrot2: *asymmetry information and pymes and market and productivity and technology*)

5. RESULTADOS OBTENIDOS

5.1. Primer filtro de búsqueda

El primer filtro de búsqueda bajo un enfoque de Impacto/Productividad reunió a los bloques B1, B2 y B3 con palabras claves como Centro-Periferia-Asimetría-Economía, obteniéndose un total de 6.217 documentos. El análisis fragmentó los resultados por áreas encontrándose en tal

sentido que los sectores científicos de mayor productividad/impacto son aquellos relacionados con las Ciencias Sociales y Economía (51,4% y 36,4%), siguiendo el área de Negocios/Administración, con 831 documentos, y el de Ciencias Experimentales con 739 documentos. El resto de las áreas: Medicina, Arte, Ingeniería, Agro; presenta valores por debajo del 10% (Figura 3: Análisis sectorial B1 + B2 + B3), expresando con ello una difusión de impacto muy por debajo de los datos precedentes.

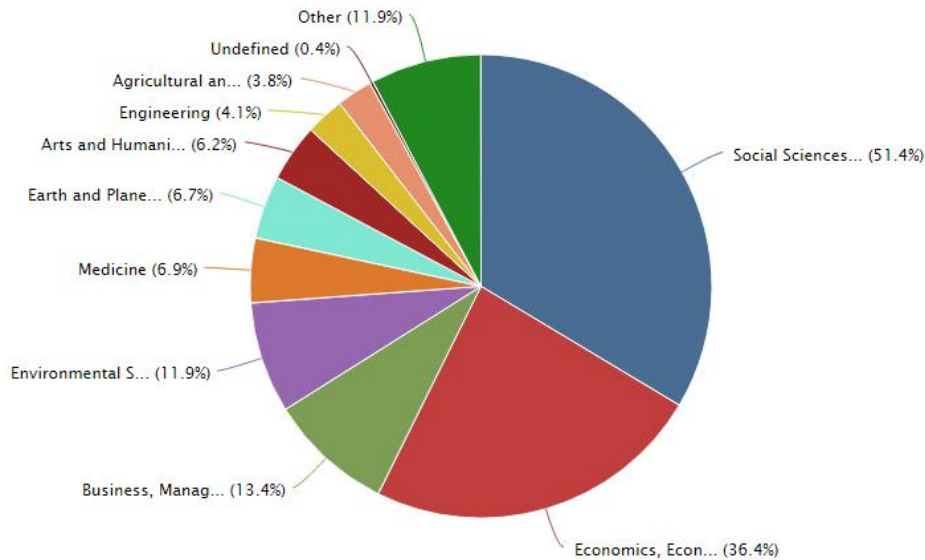


Figura 3: Análisis sectorial B1 + B2 + B3- Indicador de Impacto/Productividad: áreas (Elaboración Propia con datos extraídos – Herramienta de Análisis de Scoopus)

En la Figura 4: Análisis sectorial B1 + B2 + B3 - Indicador de Impacto/Productividad: años de producción, se muestra la concentración de resultados en los 23 años de productividad científica frecuente (2003 - 2015) de acuerdo con análisis estadístico longitudinal establecido en el estudio (Figura 4: Análisis sectorial B1 + B2 + B3 - Indicador de Impacto/Productividad: años de producción).

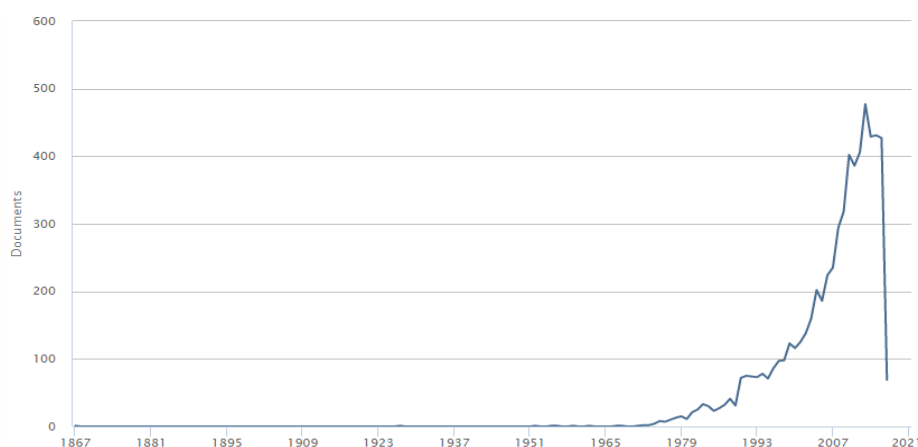


Figura 4: Análisis sectorial B1 + B2 + B3 - Indicador de Impacto/Productividad: años de producción (Elaboración Propia con datos extraídos – Herramienta Análisis de Scoopus)

Analizando la producción en el tiempo, las publicaciones relacionadas con la dualidad centro - periferia y sus relaciones causa efecto en la productividad y economía territorial, se observa un

incremento paulatino de publicaciones durante los años 2003 a 2015. Esto estaría dado fundamentalmente por la impronta que ejercen las economías regionales en las asimetrías respecto de las zonas urbanas. En el mismo análisis, se observa que la temática alcanza una producción notoria hacia 2013 (con autores como Williams C.C. y Horodnic I. A). Esta época subyace en las economías informales y el emprendedorismo, así como en los mercados emergentes y la profundización de la asimetría entre los centros y la periferia.

Durante 2003, el análisis evidencia la publicación de 160 artículos, durante el 2004 se agregan 202 artículos, en el 2004 se origina una declinación significativa pero que repunta al año siguiente (2005) observándose un aumento gradual y sostenido de publicaciones con 224 artículos, remontándose a 224 en el año 2006, 235 en 2007, 294 publicaciones en 2008, 318 para 2009, y 402 para 2010. El año 2011 presenta una tendencia decreciente de publicaciones (386) que luego se estabiliza y vuelve a crecer en los años siguientes.

En relación al idioma más productivo en las publicaciones científicas se pudo observar que del total de 6.217 documentos analizados solo se destacan 4 idiomas diferentes, sobresaliendo el inglés en la mayoría de las publicaciones con 63%, siguiendo el español (22%), el alemán (12 %) y el italiano (11%), con otros idiomas con porcentajes menores al 10% (portugués, ruso, serbio); y en el tipo de publicaciones la difusión del conocimiento en el contexto de centralidad-periferia-asimetría-economía prefiere ampliamente formato de artículos por sobre otros estilos.

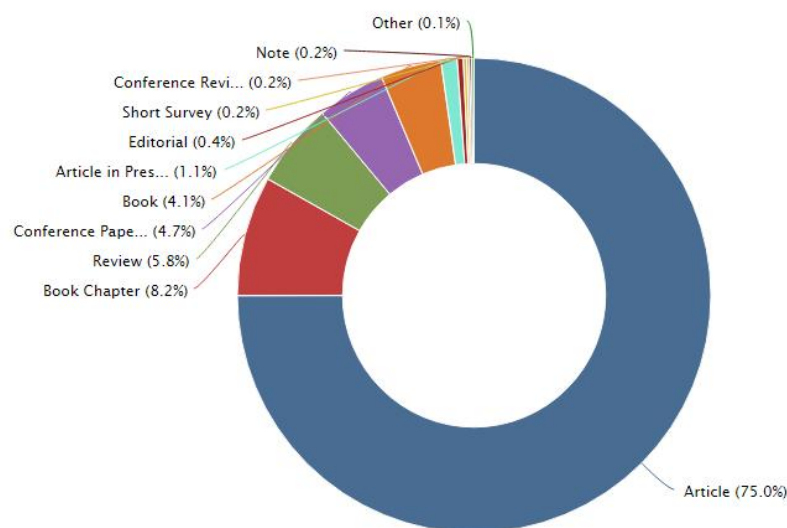


Figura 5: Análisis sectorial B1 + B2 + B3 - Indicador de Impacto/Productividad: tipos de publicaciones (Elaboración Propia con datos extraídos – Herramienta de Análisis de Scoop)

5.2. Segundo filtro de búsqueda: ecuación refinada.

Estas primeras conclusiones no son suficientes para resolver bibliométricamente las premisas iniciales de las palabras claves: asimetría de la información, centralidad y periferia, economía y tecnologías, por lo que se considera necesario ajustar los indicadores con el objeto de resolver con mejores resultados el hallazgo de información que posibilite la conciliación de los términos primarios.

La ejecución de la ecuación refinada (*TITLE-ABS-KEY (cente* AND peripher*) AND TITLE-ABS-KEY (asymmetr* OR "asymmetry off theinformation") AND TITLE-ABS-KEY (economi*)*) arroja un total de 27 publicaciones, que comparadas con la búsqueda anterior ofrece algunas singularidades, a saber:

- Se mantiene la implicancia de las áreas de economía y ciencias sociales en cuanto al factor productividad, con el protagonismo de las mismas áreas pero con valores porcentuales diferentes (29,6% y 74,1%).
- En cuanto al factor de impacto/productividad se presenta una dimensión de la concurrencia creciente de publicaciones en 2015, con 6 artículos y con algunos picos durante el año 2002 y el año 2005 (con 2 artículos publicados en cada caso).
- La productividad idiomática en inglés prevalece como lengua dominante ante el español, el italiano y el portugués.

Uno de los dos autores de mayor productividad es Gambarotto F. en consonancia con la institución a la que pertenece (Università di Padova), que a su vez mantiene un nivel de alta productividad junto con la Universidad de Luisiana y la Universidad de Liepzig, en contraste con el resto de las universidades (Figura 6: Análisis Mejorado - Indicador de Impacto/Productividad: por autor e institución).

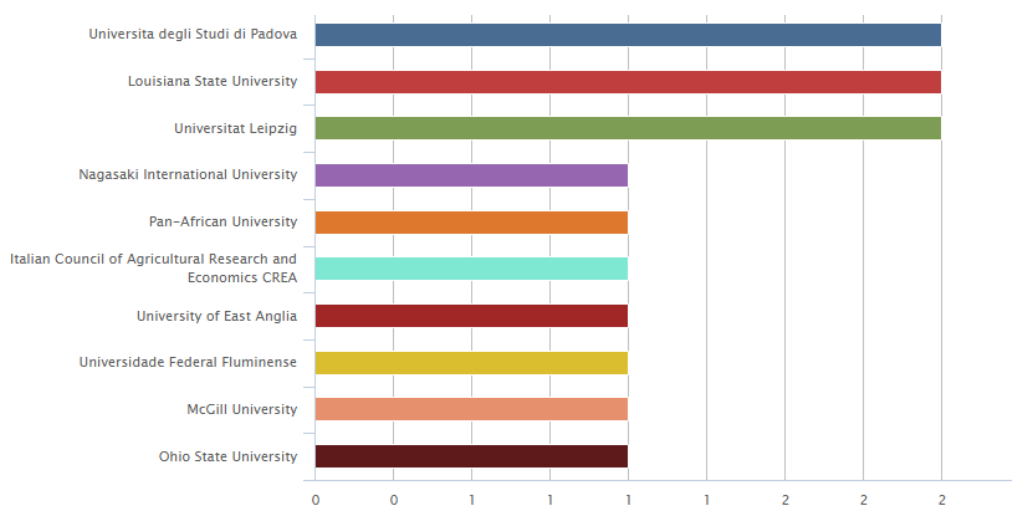


Figura 6: Análisis Mejorado - Indicador de Impacto/Productividad: por autor e institución (Elaboración Propia con datos extraídos – Herramienta Análisis de Scoopus)

Estados Unidos tiene un factor de productividad/impacto de 8 documentos en el área, seguido por Alemania, Brasil e Italia, con 3, 2 y 2 documentos. En cuanto al tipo de documento que prima en las publicaciones siguen siendo los artículos, con un 59,3%, seguido por los libros con un 29%. Estos hallazgos, asimismo, presentan un aspecto observable en cuanto a los países de mayor productividad, pues Estados Unidos se posiciona en el primer lugar de publicaciones paradójicamente por la filiación institucional de los principales autores en el área. Ello se debe probablemente a la movilidad de investigación que tienen los autores.

6. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE TRABAJO

Los indicadores bibliométricos empleados nos acercan a una realidad científica incipiente en el área del binomio centro periferia y su vinculación con la asimetría de la información. Este primer paso nos permite avanzar en la investigación a través del estado del arte en términos de publicaciones, y en particular, en lo que respecta a las estructuras económicas productivas de los territorios, la contribución que hace la información y el conocimiento sobre ellas, así como

las ventajas y desventajas que de ella devienen cuando el contexto es el centro y la periferia. En este sentido, la contribución realizada por este estudio bibliométrico sobre asimetría de la información en el contexto de la periferia y el centro, nos lleva a una nueva visión de la información como insumo estratégico entendido al contexto de productividad territorial, y se constituye en un primer paso para aportar una visión cuantitativa exploratoria de producciones científicas sobre propuestas y metodologías de desarrollo territorial acordes con estrategias de para mitigar los efectos de la asimetría de la información orientadas al desarrollo y la productividad sustentable.

El concepto de centro - periferia se utiliza ampliamente en el campo de las ciencias sociales para explicar relaciones económicas entre distintos planos espaciales, y este concepto se utiliza en todas las escalas geográficas (dentro de los límites de un pueblo, una ciudad, una región, un país, un continente, etc.) aunque es particularmente bueno para explicar a nivel mundial los binomios: países desarrollados / países en desarrollo, norte / sur, economías desarrolladas / economías emergentes, ciudad / campo, y estaría fundamentada en razones tales como:

- El centro es donde se da la concentración de las innovaciones como resultado de una revolución tecnológica continua.
- La mayor cuota de mercado demandante coincide con la zona central.
- Los servicios y sectores de apoyo a la industria se localizan en el centro.
- La periferia es un lugar difícil para captar oportunidades de inversión, lo que repercute en un mercado más reducido.
- Las deficiencias en infraestructura son comunes en las periferias.

Luego del análisis de los resultados obtenidos observamos que el estado del arte no ofrecería aportes significativos frente a nuestra discusión previa y las premisas que motivaron esta investigación.

Por un lado, podemos concluir a priori que la asimetría de la información es un fenómeno muy antiguo, estudiado parcialmente por el historicismo económico europeo para contextos de la baja y alta edad media, pero que no ha sido abordado como un fenómeno actual donde es de especial interés para las regiones en vías de desarrollo.

Por otro lado, los aspectos tratados parecerían ser una sumatoria de efectos o temas aparentemente aislados entre sí, sin ofrecer ello la posibilidad de analizar aspectos estratégicos que puedan conformar una agenda del desarrollo para estas regiones en vías de desarrollo.

Del análisis bibliométrico se infiere, adicionalmente, que en el campo temático abordado Latinoamérica en general y la Argentina en particular se encuentran escasamente representadas, al igual que el resto de los países en vías de desarrollo, y donde existen mínimas experiencias y líneas de investigación difundidas en la comunidad científica a nivel mundial.

A nuestro entender esto último debería ser el punto de partida de futuras líneas de trabajo, mediante un abordaje multidimensional que evalúe los efectos de la asimetría de la información sobre la complejidad territorial, en cuanto a su sistema político, social y económico-productivo, y en cuanto a esa complejidad propia y su interacción con la complejidad de otros territorios.

Los canales de información, su accesibilidad, sus contenidos, la velocidad de circulación de la misma, o su valor estratégico como insumo productivo -entre otros factores- deberían ser incorporados en el análisis de los efectos que la misma produciría en la mitigación de la asimetría de la información interna y externa, y en particular su efecto en la productividad y el desarrollo convergente de las regiones periféricas.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Bebczuk, R. (2010) "Acceso al financiamiento de las pymes en la Argentina: estado de situación y propuestas de política", visitado 05 de febrero de 2017. Disponible en <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/40841/lcl3241e.pdf>
2. Campus D. (2008) "Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica" Colombia Médica.
3. CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2000), Equidad, desarrollo y ciudadanía, LC/G.2071/Rev. Disponible: <http://www.eclac.org/publicaciones/SecretariaEjecutiva/1/lcg2071/lcg2071.pdf>, visitado 18 de febrero de 2017
4. Chablé, J. (2006), "Teorías de la información y el Funcionamiento del mercado de crédito". Disponible en <http://www.publicaciones.ujat.mx/publicaciones/hitos/ediciones/34/finanzas.pdf>, visitado 10 de febrero de 2017
5. Coase, R. (1960). "The Problem of Social Cost". Journal of Law and Economics
6. Edwards, M (2007): "Regional and Urban Economics and Economic Development". Auerbach Publications.
7. Escalera, M. y Herrera G. (2008) "Estudio empírico sobre las fuentes de financiamiento en las PYMES de los sectores: industrial, comercio y servicios de San Luis Potosí", visitado 7 de febrero de 2017 Disponible en: <http://www.udem.edu.co/NR/rdonlyres/8E30A2A6-8B38-44E5-8440-BFBA90DE90F3/12146/JournalNo22172326oartepa%C3%B1olpdf.pdf>
8. Escorcia Otarola T. (2008) "El análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de publicaciones científicas, tesis y trabajos de grado" Tesis. Disponible en <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis209.pdf>, visitado el 03/03/17
9. Friedman M. (1971). "The Methodology of Positive Economics". Reimpreso en Readings in Microeconomics (W. Breit y H. Hochman, eds.). New York
10. Massaro F. (2013). "Relaciones causa-efecto de la productividad. Un modelo para armar el desarrollo territorial". Tomo I y II. Lomas de Zamora: Universidad Nacional de Lomas de Zamora.
11. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación Argentina (2015). Guía Nacional de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Estratégica. Buenas prácticas para generar sistemas territoriales de gestión de VeIE. MINCYT Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-987-1632-53-4
12. Muñoz Ciudad, C. (1992): Estructura económica internacional, Editorial Civitas, 1ª edición, Madrid
13. Prebisch, R. (1959): Commercial Policy in the underdevelopment countries. En revista, American Economic Review, N° 49.
14. Richardson, H. (1986): "Economía Regional y Urbana". Editorial Alianza Universidad Textos.
15. Stiglitz, J. (2000). La economía del sector público. España: Antoni Bosh, editor. S.A., 3ª edición.
16. Stiglitz, J. E. y Weiss A. (1981), "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", visitado 11 de febrero de 2017. Disponible en <http://www.jstor.org/stable/1802787>,
17. Stiglitz, J. E. y Weiss A.,(1992) "Asymmetric Information in credit market and its implications for Macro-Economics". Visitado 05 de febrero de 2017, disponible en <http://www.jstor.org/discover/10.2307/2663385?uid=3737912&uid=2&uid=4&sid=21100732599821>.