

# COLABORACIÓN PARA LA INNOVACIÓN EN EL SISTEMA AGROALIMENTARIO Y RURAL DE LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. UNA APROXIMACIÓN BIBLIOMÉTRICA

XVIII Congreso Internacional de Investigadores en  
Economía Social y Cooperativa

*La Economía Social: herramienta para el fomento del desarrollo sostenible y la  
reducción de las desigualdades*

**Verónica Piñeiro**

Universidad Nacional del Sur (UNS)

**Elena Meliá-Martí**

**Jose-Maria Garcia-Alvarez-Coque**

Universitat Politècnica de València



Centros universitarios adscritos a la



## RESUMEN

La cooperación mediante acciones innovadoras ha facilitado el acceso de los pequeños agricultores a las cadenas de valor locales y mundiales y, por consiguiente, a la mejora de los ingresos y el bienestar de los hogares rurales. Este estudio tiene por objeto realizar una revisión del estado del conocimiento, utilizando técnicas bibliométricas, de la colaboración innovadora en los sistemas alimentarios y rurales de América Latina y el Caribe (ALC). Concretamente se analizan las actividades de cooperación desarrolladas por explotaciones agrícolas y empresas agroindustriales para emprender actividades innovadoras en ALC. Este estudio tiene por objeto identificar no sólo el estado de desarrollo de este tema de investigación en ALC, sino también sus principales autores, los países en que se desarrollaron los estudios, y la dinámica de las redes de investigación sobre estos tópicos. También se realiza un análisis de contenido a partir de las palabras clave básicas de los documentos publicados más relevantes. Los resultados muestran, en los últimos años, un interés significativamente mayor por conocer los sistemas de colaboración innovadores en ALC. Entre los artículos más citados, los temas predominantes son, además de la innovación y la cooperación: el medio ambiente, la equidad de género y la pobreza en las zonas rurales de ALC. En los últimos artículos publicados, además de los temas anteriores, se observa un creciente énfasis en las innovaciones sociales.

**Palabras clave:** Innovación social, acciones colectivas, cooperación, agro, bibliométrico.

## ABSTRACT

Cooperation through innovative actions has facilitated smallholders' access to local and global value chains and, consequently, to improved rural household's income and welfare. This study aims at reviewing the degree and extent of cooperation activities that agricultural holdings and agribusiness firms carry out to undertake innovative activities in Latin America and the Caribbean region (LAC). Using bibliometric techniques, a review of the state of art of innovative collaboration in Latin American food and rural systems is carried out. This study aims at identifying not only the development of this research topic in Latin America but also its main authors, countries where the studies were developed, and the dynamics of the research networks on this subject. A content analysis of basic keywords in the most relevant published papers is also carried out. Results show, in the last few years, a growing interest in innovative collaborative systems in Latin America. Among the most cited articles, the prevailing themes are, in addition to innovation and cooperation: environment, gender equity, and poverty in rural areas of Latin America. In the last published articles, besides the previous topics, a growing attention to social innovations can be observed.

**Keywords:** Social innovation, cooperation, rural, bibliometric, entrepreneurship, Latin America.

## INTRODUCCIÓN

La cooperación a través de acciones innovadoras facilita el acceso de los pequeños productores a las cadenas de valor locales y globales, con la consecuente mejora de sus ingresos y bienestar (Cook & Plunkett, 2006; Lazzarini, 2017; Mutonyi, 2019; Okonkwo, Onyeze, & Ochiaka, 2019; Orsi, De Noni, Corsi, & Marchisio, 2017; Tregear

& Cooper, 2016). Estas acciones de colaboración, entre los actores de la cadena de valor rural y alimentaria, han sido consideradas en el análisis de las relaciones formales e informales dentro de los Sistemas de Conocimiento e Innovación (García Alvarez Coque et al., 2019), proponiéndose incluso el término "emprendimiento colectivo" para designar aquellas entidades de copropiedad que exhiben atributos de innovación grupal (Cook y Plunkett, 2006). La cooperación innovadora también reconoce el papel de los intermediarios de innovación (Kilelu, Klerkx, Leeuwis, & Hall, 2011) como organizaciones oficialmente comprometidas en coordinar y facilitar procesos de innovación entre dos o más partes.

En los últimos años las investigaciones sobre sistemas de innovación en América Latina y el Caribe (ALC) destacan el papel crucial del sector privado como promotor de la innovación (Devaux, Torero, Donovan, & Horton, 2018; Hartwich, Alexaki, & Baptista, 2007; Stads, , Beintema, , Pérez, , Flaherty, y Falconi, 2006; Villalobos, , García, y Avila, 2017). Sin embargo, poco se ha desarrollado sobre las diferentes formas de cooperación que desarrollan explotaciones agrícolas y empresas agroindustriales para emprender actividades innovadoras. El propósito de esta contribución es llevar a cabo un profundo estudio bibliométrico del estado del arte de fórmulas de emprendimiento que incluyan grupos de agentes innovadores en los sistemas alimentarios y rurales de los países de ALC. Este estudio tiene por objeto identificar no sólo el desarrollo de este tema de investigación en ALC, sino también sus principales autores, los países en los que se desarrollaron los estudios, las organizaciones intervinientes y la dinámica de las redes de investigación sobre este tema. También se lleva a cabo un análisis de contenido a partir de las palabras clave básicas de los documentos publicados más relevantes.

## **MARCO CONCEPTUAL DEL ANÁLISIS**

La economía evolucionista a través de los aportes de Nelson & Winter (1982), a diferencia de la economía tradicional, plantea un enfoque de individuos heterogéneos que operan en un entorno caracterizado por completa incertidumbre. Estos individuos o empresas difieren en tres aspectos: estrategia, estructura y rutinas. El crecimiento económico se analiza como un proceso evolutivo con una incesante tendencia a redefinirse por sí mismo a través de la innovación. En este contexto, la adopción tecnológica proviene del coste-beneficio y otros factores: efectos de redes, de la incertidumbre, de la estructura de mercado y de determinantes culturales y sociológicos. Los determinantes institucionales del aprendizaje, la creación de conocimiento y la innovación son estudiados en el marco del concepto de Sistema de Innovación, que introduce distintos enfoques que son relevantes para nuestro análisis.

En primer lugar, se puede destacar la importancia del capital social como argumento explicativo del desarrollo endógeno de las regiones y, por consiguiente, de las empresas que surgen en estas zonas, ya que confirman la importancia que tiene éste sobre los procesos de innovación regional y empresarial (Bakaikoa, Begiristain, Errasti, & Goikoetxea, 2004). Según Steenwerth et al. (2014) el capital social es crucial para fomentar la adopción de innovaciones por parte de los agricultores, en particular en lo que respecta a la evaluación de sus costos y beneficios. Las iniciativas de colaboración pueden considerarse también como un proceso empresarial colectivo que incluye, no sólo acciones conjuntas en la organización cooperativa individual (Cook & Plunkett, 2006), sino también un tipo de iniciativa empresarial que sólo puede abordarse en un marco de múltiples agentes, generando formas de vinculación y de creación de puentes de capital social.

En segundo lugar, la colaboración entre empresas para actividades innovadoras puede enmarcarse en procesos de innovación social. Una de las definiciones de

innovación social es la capacidad colectiva para innovar, aprender y adaptarse (Mc Elroy, 2002). La innovación social puede considerarse como el resultado de la difusión y el intercambio de conocimientos (Phillips, Lee, Ghobadian, O'Regan, & James, 2015) y de los recursos de los agentes movilizados mediante actividades de legitimación. Además, como construcción social, los individuos se comprometen colectivamente a realizar acciones con un propósito determinado y a vigilar sus resultados de manera reflexiva (Cajaiba-Santana, 2014). La innovación social se sustenta en un fuerte capital social porque son los mismos interesados, asociados con una comunidad particular, los que mejor pueden especificar y ayudar a conceptualizar la naturaleza precisa del problema que debe abordarse colectivamente (Mulgan, 2006; Spear, 2011). La innovación social también está relacionada con la gobernanza en los modelos de gobierno multinivel y de colaboración. En ellos la participación/colaboración de las personas es la base de la toma de decisiones y los procesos de gobierno local (Alcântara, Sampaio, & Zabala, 2018).

En tercer lugar, el análisis de la cooperación para actividades innovadoras requiere una perspectiva sistémica de la innovación. Esta considera que la cooperación entre varios tipos de agentes diferentes es la clave del éxito individual y colectivo. En otras palabras la innovación es el resultado de un proceso de creación de redes y el aprendizaje interactivo entre un conjunto heterogéneo de actores (Klerkx & Leeuwis, 2009). Estas redes de innovación pueden intentar influir en su entorno, pero los efectos imprevistos de sus acciones y los acontecimientos externos aleatorios fuera del alcance de los actores, puede reforzar o contrarrestar sus gestiones (Klerkx, Aarts, & Leeuwis, 2010). Es aquí donde la función de los intermediarios en la creación de redes es facilitar la conectividad de un grupo heterogéneo de actores fortaleciendo lazos y reduciendo diferencias estructurales (Klerkx & Leeuwis, 2009). Las razones de la constitución de redes como forma de cooperación empresarial se da principalmente por la búsqueda de reducción de los costes de transacción, o bien en las economías de escala y economías de oportunidad (Burrell, Cook, & Partridge, 2010; Cano López, 2002; Papadimitri, Pasiouras, & Tasiou, 2020). Por medio de estas redes, las empresas consiguen compartir recursos, reducir riesgos y realizar proyectos conjuntos, manteniendo sus ventajas competitivas (Bakaikoa et al., 2004). Sin embargo, con carácter general, la participación de los empresarios en redes no está tan desarrollada como sería deseable, lo que queda acreditado en estudios como el realizado sobre redes de cooperación de microempresas en España, en el que si bien la mayoría de los empresarios coincidieron en que la cooperación es fundamental para la organización de su empresa, menos del diez por ciento de los encuestados participaba en redes de colaboración (Benito Hernández, 2009).

Ernst (2002), subraya la importancia de los sistemas de innovación nacionales fuertes en un mundo globalizado, lo que es relevante para el análisis de los sistemas de innovación agrícola en países de ALC. Los países en desarrollo comparten cuatro características básicas: estructuras económicas altamente heterogéneas, que restringen las economías regionales; instituciones económicas débiles e inestables que obstruyen la eficiencia de aprendizaje; una base de conocimiento doméstico limitado que implica que el desarrollo de los países deba usar y acceder a fuentes externas de conocimiento; y una gran vulnerabilidad a la volatilidad monetaria global y mercados financieros, que limita el capital necesario para el desarrollo de una amplia base de conocimiento local (Ernst, 2002). En un primer momento, estos países tienen la oportunidad de construir sus sistemas de innovación en clústeres localizados y deben confiar en fuentes externas de conocimiento como vehículos de aprendizaje y capacitación. No en vano, la introducción de innovaciones requiere del desarrollo previo de capacidades y procesos de aprendizaje (Ernst, 2002; Lema, Rabellotti, & Gehl Sampath, 2018; Nelson & Winter, 1982). En el sector agrícola los esfuerzos de innovación difieren entre sí debido a distintas condiciones. El comportamiento innovador se ve positivamente favorecido con la superficie disponible, el acceso al crédito, la educación, y el formar parte de alguna organización

del sector. Por el contrario, la edad del agricultor y la agricultura a tiempo parcial, no favorecería la innovación (García Álvarez-Coque, Pérez Ledo, & Santarremigia Casañ, 2014; Läpple, Renwick, & Thorne, 2015). Una orientación empresarial innovadora influye positivamente en el rendimiento de las empresas, especialmente en las pequeñas empresas de los países menos desarrollados (Gellynck, Vermeire, & Viaene, 2007)

Finalmente, hasta ahora nos hemos referido a las redes interinstitucionales principalmente como estrategias para definir un nuevo modelo de negocio, pero también, este tipo de iniciativas pueden abordarse como formas de alcanzar objetivos sociales y ambientales (Grimm et al., 2013). La creación de redes de colaboración puede basarse en la búsqueda de soluciones a una necesidad local detectada (Dufays & Huybrechts, 2014) a través del aprovechamiento de recursos existentes, la creación de nuevos y la generación de acuerdos institucionales que apoyen esos cambios (Montgomery, Dacin, & Dacin, 2012). Cumplir los objetivos de crecimiento sostenible de la producción de alimentos y reducir la pobreza rural requiere ayudar a los agricultores familiares a desarrollar productos más productivos, rentables, eficientes en recursos y respetuosos con el medio ambiente (Dogliotti et al., 2014).

## **METODOLOGÍA**

La fuente principal de datos es la base de datos Core Collection de Web of Science (WoS). Se seleccionó esta base de datos por ser una de las colecciones de revistas científicas más completas en el mundo y que permite cuantificar la importancia relativa de los documentos, los autores, las revistas y las referencias citadas utilizando una medida objetiva de la influencia. La búsqueda en la web se realizó en abril de 2020 en el título, las palabras clave y los resúmenes (el campo temático) para todos los años disponibles en la base de datos de la WoS en el momento del estudio.

Los pasos de nuestra estrategia de búsqueda se describen en la Tabla 1. Para generar la ecuación de búsqueda, se utilizan términos relacionados con: cooperación, redes, innovación, social, rural y ALC. Se entiende que la combinación de estos términos puede ayudar a acotar el ámbito de este campo de estudio, aunque como se observa en la Tabla 1 se han adoptado distintas variantes, por ejemplo, para incluir las distintas formas en que la cooperación puede ser denominada, para incluir al sector privado, o para no dejar fuera agentes relevantes del sistema alimentario o rural. Utilizando el motor de búsqueda de WoS se encontraron un total de 138 documentos que responden a la ecuación de búsqueda hasta el año 2020, se excluyeron las categorías no relacionadas con la temática bajo análisis. Tras examinar los resúmenes de estos 135 documentos, se descartaron los que no se ubicaban en países de ALC, no se referían al contexto rural, o no incluían algún tipo de innovación colaborativa. Finalmente, la estrategia de búsqueda arrojó un total de 104 documentos publicados hasta abril de 2020.

Una vez identificados los trabajos relevantes en el ámbito del estudio, los datos se exportaron para ser analizados por el software de creación y análisis de redes VOSviewer versión 1.6.15 (Van Eck & Waltman, 2007). Mediante la utilización del programa de creación de redes, se generaron y analizaron mapas de citación y coautoría de autores, organizaciones y países. Los mapas de redes de citación y coautoría brindan información sobre las relaciones y ocurrencias, y permiten visualizar el contenido para facilitar su análisis.

Seguidamente se realizó un análisis de co-citación para analizar las referencias más comunes utilizadas por los autores. Se dice que dos documentos son co-citados cuando ambos aparecen en la lista de referencias de un tercer documento (Egghe &

Rousseau, 2002; Small, 1973). Una interpretación de la importancia de los vínculos de co-citación es que pueden basarse tanto en la noción de similitud de los sujetos como en la asociación o co-ocurrencia de ideas, y en muchos casos refleja importantes conexiones intelectuales en el campo de estudio (Small, 1973).

Adicionalmente, con el objetivo de profundizar en los trabajos más recientes y citados se realiza un análisis de contenido (Bardin, 1991). Se realizó un análisis de la co-ocurrencia de palabras clave de los artículos considerados, tanto las sugeridas por el autor como las KeyWords Plus sugeridas por la propia base de datos analizada. Un análisis de co-ocurrencia relaciona artículos que presentan las mismas palabras clave. Una vez determinadas las palabras clave más representativas, por su ocurrencia en los artículos analizados, se realizó un análisis de contenido de los artículos más relevantes agrupados por clústeres. El análisis de contenido es completado con un resumen de los ámbitos de la investigación, que los autores de los artículos analizados, sugieren para trabajos futuros. Estos análisis se llevaron a cabo entre los documentos más citados y en los de más reciente publicación.

**Tabla 1.**  
**Pasos realizados para la búsqueda de los artículos seleccionados**

PASOS	TEMA	RESULTADO
#1	(SOCIAL)	1.477.782
#2	(COLLABORATION OR LINKAGES OR NETWORK* OR COOP* OR ALLIANCE OR ASSOCI* OR PARTNERS OR ORGANIZ* OR COLLECTIVE)	9.288.649
#3	(ENTREPRENEUR* OR INNOVAT*)	557.635
#4	(RURAL OR AGRIC* OR FARM OR "FOOD SYSTEM*" OR PEASANT OR SMALLHOLDERS)	810.565
#5	("LATIN AMERICA" OR IBEROAMERICA OR "SOUTH AMERICA" OR "ANTIGUA AND BARBUDA" OR ARGENTINA OR BAHAMAS OR BARBADOS OR BELIZE OR BOLIVIA OR BRAZIL OR CHILE OR COLOMBIA OR "COSTA RICA" OR CUBA OR "DOMINICAN REPUBLIC" OR DOMINICA OR ECUADOR OR "EL SALVADOR" OR GRENADA OR GUATEMALA OR "COOPERATIVE REPUBLIC OF GUYANA" OR HAITI OR HONDURAS OR JAMAICA OR MEXICO OR NICARAGUA OR PANAMA OR PARAGUAY OR PERU OR "SANTA LUCIA" OR "FEDERATION OF SAINT KITTS AND NEVIS" OR "SAINT VINCENT AND THE GRENADINES" OR SURINAME OR "TRINIDAD AND TOBAGO" OR URUGUAY OR VENEZUELA)	726.694
#6	(PRODUCERS OR BUSINESS OR FIRM OR ENTITIES OR ENTERPRISE OR ORGANIZATION OR ORGANISATION OR COMPANY OR VENTURE OR JOINT OR PROJECT OR ACTIVITY)	7.211.744
#7	#6 AND #4 AND #3 AND #2 AND #1	1.718
#8	#7 AND #5	186
#11	refinado por : [excluding] WEB of SCIENCE categories: ( NUTRITION DIETETICS OR ENGINEERING CIVIL OR FISHERIES OR HEALTH CARE SCIENCES SERVICES OR HEALTH POLICY SERVICES OR HISTORY OR HOSPITALITY LEISURE SPORT TOURISM OR INDUSTRIAL RELATIONS LABOR OR LANGUAGE LINGUISTICS OR PHARMACOLOGY PHARMACY OR LAW OR TROPICAL MEDICINE OR LINGUISTICS OR WATER RESOURCES OR MARINE FRESHWATER BIOLOGY OR ARCHAEOLOGY OR MEDICINE GENERAL INTERNAL OR ARCHITECTURE OR METEOROLOGY ATMOSPHERIC SCIENCES OR PUBLIC ENVIRONMENTAL OCCUPATIONAL HEALTH OR ONCOLOGY OR REGIONAL URBAN PLANNING OR PARASITOLOGY OR PRIMARY HEALTH CARE OR PSYCHOLOGY MULTIDISCIPLINARY OR REHABILITATION OR ENDOCRINOLOGY METABOLISM OR ENGINEERING INDUSTRIAL OR SOIL SCIENCE OR URBAN STUDIES ) AND document type: ( ARTICLE OR EARLY ACCESS OR PROCEEDINGS PAPER OR BOOK CHAPTER OR BOOK ) AND [excluding] organization-consolidated: ( UNIVERSITY OF CALIFORNIA SYSTEM )	135
#12	[excluidos manualmente] NOT LATIN AMERICA, NOT RURAL, NOT INNOVATIVE COOPERATIVE ACTIVITIES IN RURAL AREAS IN LATIN AMERICAN COUNTRIES	104

Período de tiempo=Todos los años. Indices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

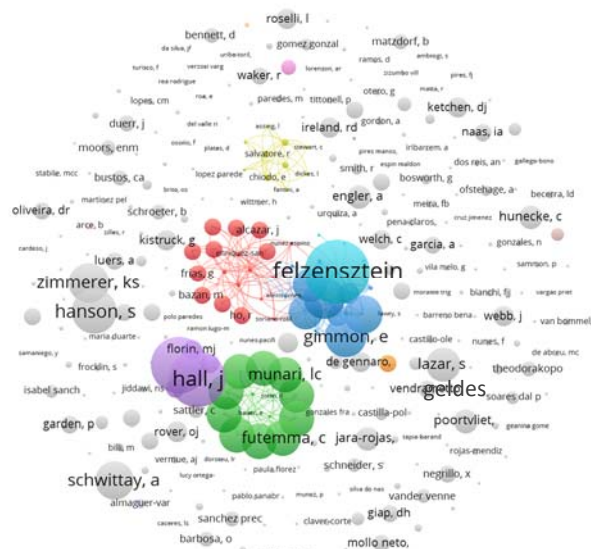
Aunque la colaboración en actividades de innovación es un tema de interés actual, su crecimiento es relativamente reciente en la investigación en ALC. Como se indicó previamente, se encontraron 104 artículos que responden al tema "cooperación innovadora en las zonas rurales de los países de América Latina" (Tabla 1). Aunque la base de datos WoS incluye publicaciones de 1900, el primer estudio latinoamericano encontrado sobre el tema en la base fue publicado en 1998. En los últimos años se ha producido un aumento significativo del número de artículos publicados. Así mismo se observa un crecimiento continuo de las citas año tras año.

A continuación, se presentan distintos análisis de las métricas y relaciones entre artículos que posibilitan entender el grado de desarrollo de las temáticas de interés para nuestro trabajo.

### Impacto en citas. Autores, organizaciones y países más citados

El total de citas de todos los artículos seleccionados totaliza 740. La Tabla 2 presenta los 20 artículos más citados del conjunto bajo análisis. La suma del total de autores para los artículos analizados es de 323, de los cuales 70 han recibido al menos 10 citas en los artículos seleccionados. La figura 1 muestra la totalidad de los autores, donde se puede observar que la mayoría de los nodos no presenta conexiones, aunque cabe destacar 6 clúster integrados por conjuntos de autores conectados entre sí sobre la base de coautorías o citación. La red se encuentra formada por 323 ítems o nodos, que corresponden a los autores, el tamaño de los nodos (círculos) representa la cantidad de citas recibidas, y las conexiones o enlaces, que son 209 para toda la red, indican co-autoría o citación. Del análisis de la red puede inferirse que los autores presentan poca colaboración en la temática analizada.

**Figura 1.**  
**Red de autorías de los trabajos seleccionados**



Fuente: Visualización en VOSviewer de citas por autor en base a datos de Web of Science. Nodos: 323 autores, mínimo de artículos por autor 1, mínimo de citas 0. 209 enlaces, 271 clústeres.

En el clúster color celeste el autor con mayor centralidad es Christian Felzensztein, quien actualmente se encuentra afiliado a la Universidad de Massey en Nueva Zelanda, y anteriormente a la Universidad de Kingston en Reino Unido, y al Centro de Investigación para la Competitividad Internacional de la Universidad Adolfo Ibáñez en Chile. Su investigación incluye el estudio sobre agrupaciones industriales, emprendimiento internacional y la estrategia internacional de las PYMES latinoamericanas. Entre los documentos analizados, Felzensztein es el autor más citado con 114 citas, el que más documentos ha publicado en la temática (5 documentos) y el que presenta mayor fuerza de enlaces totales.

En el clúster color azul se observa un conjunto de autores con una cantidad de citas similar entre sí. De ellos el autor con mayor número de conexiones y citas es Cristian Geldes, que es profesor de la Universidad Alberto Hurtado en Chile. Sus áreas de trabajo se encuentran en las temáticas de estrategia, innovación y marketing

estratégico, y como puede observarse en la red ha publicado trabajos en co-autoría con Felzensztein.

El clúster color violeta representa un grupo de artículos acerca de la incorporación de agricultores a la cadena de los biocombustibles en Brasil. Los autores con más citas en este clúster son Jeremy Hall (Canadá) y Stelvia Matos (Brasil). En este clúster también puede observarse una colaboración entre países e instituciones.

El clúster color verde presenta un conjunto de autores que colabora entre sí en una línea de investigación sobre los impactos de políticas ambientales en uno de los principales puntos críticos de biodiversidad del mundo, situado en Brasil (Adams et al., 2013). Colaboran autores con afiliación en Brasil, Estados Unidos y Dinamarca. Por encima de este, en color rojo se puede observar un clúster formado por autores en torno a un trabajo sobre aprendizaje organizacional a través de la investigación participativa en Perú (Ortiz et al., 2008). De los 10 autores 9 son de afiliación peruana y una de Estados Unidos. Finalmente, el clúster amarillo nuclea a una investigación de autores italianos y argentinos sobre procesos de colaboración e impacto colectivo en turismo rural (Zarazúa, Almaguer-Vargas, & Rendón-Medel, 2012).

En esta red, también puede visualizarse que entre los nodos de color celeste, azul y rojo existen algunas conexiones de co-autoría y de citación. Entre los tres clústeres mencionados se contabilizan 34 autores con un total de 134 enlaces entre ellos.

La relación entre las organizaciones a las que se encuentran afiliados los autores de los trabajos analizados se puede observar en la figura 2. En la temática analizada, la organización más productiva (6 artículos), más citada (117 citas) y con mayor fuerza de enlace (24 enlaces totales) es la Universidad Adolfo Ibáñez (UAI) de Chile. Esto se corresponde con los parámetros encontrados para el autor Christian Felzensztein y Marco Billi, ambos con filiación en esa organización en los documentos analizados. En segundo lugar, la organización más citada es la Simon Fraser University en Canadá, con 92 citas y 2 documentos. Los autores afiliados a esta universidad son Jeremy Hall y Gerardo Otero.

En tercer lugar, con 60 citas se encuentra la Clark University de Estados Unidos. El total de citas pertenecen al artículo de Susan Hanson que se centra en el emprendimiento como un proceso geográfico de género para examinar cómo se vinculan los cambios en las personas y lugares (Hanson, 2009). En quinto lugar, se encuentra la Universidad de La Serena, de Chile, con 2 documentos, 54 citas y la segunda más alta fuerza de enlace (20 enlaces totales). El autor Cristian Geldes se encuentra afiliado a esta universidad.







**Tabla 2.**  
**Artículos más citados**

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Revista</b>	<b>Año</b>	<b>Citas</b>
Incorporating impoverished communities in sustainable supply chains	Hall, Jeremy; Matos, Stelvia	International Journal of Physical Distribution & Logistics Management	2010	91
Changing Places Through Women's Entrepreneurship	Hanson, Susan	Economic Geography	2009	62
The compatibility of agricultural intensification in a global hotspot of smallholder agrobiodiversity (Bolivia)	Zimmerer, Karl S.	Proceedings of The National Academy of Sciences of USA	2013	51
The Marketization of Poverty	Schwittay, Anke	Current Anthropology	2011	47
Geographical Co-Location, Social Networks and Inter-firm Marketing Co-operation: the Case of the Salmon Industry	Felzensztein, Christian; Gimmon, Eli; Carter, Sara	Long Range Planning	2010	47
Diversifying Incomes and Losing Landscape Complexity in Quilombola Shifting Cultivation Communities of the Atlantic Rainforest (Brazil)	Adams, C.; Munari, L. Ch.; Van Vliet, N.; Sereni M., ... Spressola-Prado, V.	Human Ecology	2013	42
How does proximity affect interfirm marketing cooperation? A study of an agribusiness cluster	Geldes, C.; Felzensztein, Ch.; Turkina, E.; Durand, A.	Journal of Business Research	2015	40
Education for credit - Development as citizenship project in Bolivia	Lazar, S	Critique of Anthropology	2004	40
Understanding the role of social capital in adoption decisions: An application to irrigation technology	Hunecke, C.; Engler, A.; Jara-Rojas, R.; Poortvliet, P. M.	Agricultural Systems	2017	20
Proximity as determinant of business cooperation for technological and non-technological innovations: a study of an agribusiness cluster	Geldes, C.; Heredia, J.; Felzensztein, Ch.; Mora, M.	Journal of Business & Industrial Marketing	2017	19
Social Innovation and Sustainable Rural Development: The Case of a Brazilian Agroecology Network	Rover, O.; de Gennaro, B. C.; Roselli, L.	Sustainability	2017	16
Social and commercial profile of the sheep and goat cattle systems in the Northwestern region of the Dominican Republic	Valerio, D.; Garcia, A.; Perea, Jose; Acero, R.; Gomez, G.	Interciencia	2009	16
Transitioning entrepreneurs from informal to formal markets	Sutter, Ch.; Webb, J.; Kistruck, G.; Ketchen, D. J., Jr.; Ireland, R. D.	Journal of Business Venturing	2017	15
Family farmers and biodiesel production: Systems thinking and multi-level decisions in Northern Minas Gerais, Brazil	Florin, M. J.; van Ittersum, M. K.; van de Ven, G. W. J.	Agricultural Systems	2013	14
Camponeses Brazil's Peasant Movement in Historical Perspective (1946-2004)	Welch, Cliff	Latin American Perspectives	2009	14
Knowledge and innovation relationships in the shrimp industry in Thailand and Mexico	Lebel, L.; Garden, Po; L., A.; Manuel-Navarrete, D.; Giap, D. H.	Proceedings of The National Academy of Sciences of USA	2016	12
Brazilian Chicken Meat Production Chain: a 10-year Overview	Naas, I.; Mollo N.; Canuto, S.; Waker, R.; ...; Vendrametto, O.	Brazilian Journal of Poultry Science	2015	12
Organizational learning through participatory research: CIP and CARE in Peru	Ortiz, O.; Frias, G.; Ho, R.; Cisneros, H.; ...; Bazan, M.	Agriculture And Human Values	2008	12
Sustainability of Rural Development Projects within the Working With People Model: Application to Aymara Women Communities in the Puno Region, Peru	Sastre-Merino, S.; Negrillo, X.; Hernández-Castellano, D.	Cuadernos de Desarrollo Rural	2013	11
The political economy of agriculture for development today: the small versus large scale debate revisited	Duerr, Jochen	Agricultural Economics	2016	10

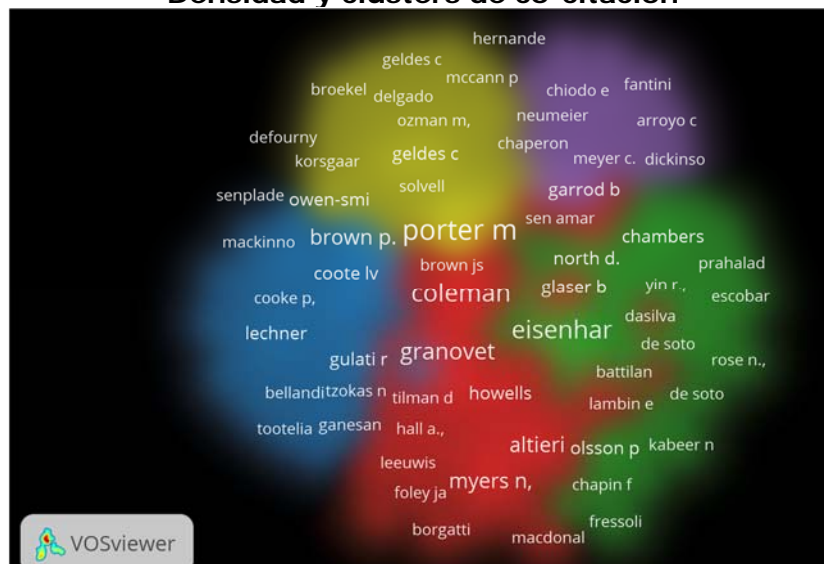
## Co-citación. Referencias más citadas

La co-citación nos brinda información de las referencias que han sido más citadas por los documentos analizados. En total los artículos analizados suman 5005 referencias, de las cuales 188 aparecen en al menos dos artículos. La figura 4 muestra los autores más citados, el tamaño de la fuente está relacionado al número de citas y los colores indican clústeres de autores co-citados. La visualización presenta 7 clústeres.

Las referencias más frecuentes en los documentos son un primer indicador de los enfoques metodológicos y teóricos más comunes entre los autores. El artículo más citado es Porter (1998) en el cual plantea las ventajas competitivas integradas en el conocimiento, las relaciones y la motivación local. En segundo lugar, el artículo de Coleman (1988) donde presenta el concepto de capital social. Como tercer artículo más citado encontramos a Eisenhardt, (1989), que plantea y analiza la metodología para la realización de los estudios de caso. En cuarto lugar se encuentra el trabajo de van Dijk & Sverrisson, (2003), quienes analizan la dinámica del progreso de clústeres empresariales en los países en desarrollo. Este artículo presenta también una alta fuerza de enlace. El artículo, que por número de citas se encuentra en quinto lugar fue escrito en 1973 por Mark Granovetter. En este trabajo el autor sugiere al análisis de las redes sociales como una herramienta para aportar a la discusión de las relaciones entre grupos, haciendo énfasis en el poder cohesivo que los lazos débiles tienen en términos de estudio de las estructuras sociales (Granovetter, 1973).

Aunque el artículo más citado es el de Porter (1998), con sus contribuciones al análisis de los clústeres, el que presenta más fuerza de enlaces con otros ítems, medido por el número total de enlaces, es el trabajo de Brown & Bell, (2001), quienes también aportan al estudio de los clúster industriales y la internacionalización de las pequeñas empresas.

**Figura 4.**  
**Densidad y clusters de co-citación**



Fuente: Visualización en VOSviewer de co-citación por artículo en base a datos de Web of Science. Nodos: 188 artículos, mínimo de citas por artículo 2. 1978 enlaces, 5 clusters.

## Co-ocurrencia de palabras clave

La red de co-ocurrencia está formada por las palabras clave que han coincidido al menos en 5 artículos, estas son: *innovation- management- systems- networks - governance- agricultura- brazil- impact- mexico- social innovation- sustainability- knowledge-*

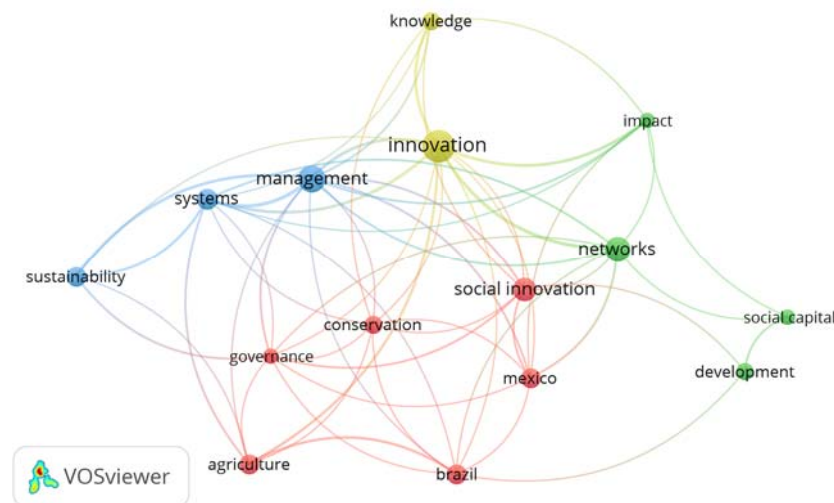
*conservation- development- social capital*. De las 613 palabras clave totales solo 15 se repiten en al menos 5 artículos.

El agrupamiento de estas palabras muestra 4 clústeres, delimitados por color en la figura 5. El tamaño de los círculos está dado por las ocurrencias, es decir la cantidad de artículos en los que aparece la palabra clave. De esta manera se pueden identificar 4 agrupamientos de palabras que se relacionan más fuertemente entre sí y permiten identificar posibles relaciones entre los artículos.

#### *Cluster 1: Innovación y conocimiento*

La palabra clave con más ocurrencias y fuerza de enlace y que vincula más artículos entre sí es "innovación", y conforma un clúster a su vez con la palabra "conocimiento". Entre los artículos más citados, dentro de la búsqueda realizada, que incluyen estas palabras se encuentra el de Geldes, Heredia, Felzensztein, & Mora, (2017). Estos autores utilizaron el enfoque de proximidad propuesto por la geografía económica como determinante en la configuración de redes de innovación empresarial con otros actores (cooperación interorganizacional) en un clúster agroindustrial en Chile. Encontraron que la cooperación interorganizacional de las empresas se relaciona positivamente con la proximidad cognoscitiva y organizativa, pero negativamente con la proximidad social y la proximidad institucional, lo que podría deberse a experiencias negativas anteriores entre los miembros. Sus resultados muestran que la innovación cooperativa en los países no desarrollados, con bajos niveles de capital social, difiere de los resultados encontrados en las economías desarrolladas.

**Figura 5.**  
**Red formada por las palabras clave más destacadas en los artículos seleccionados**



Fuente: Visualización en VOSviewer de co-ocurrencia de palabras clave en base a datos de Web of Science. Nodos: 15 palabras clave, mínimo de ocurrencia de la palabra clave 5, 59 enlaces, 4 clusters.

Lebel, Garden, Luers, Manuel-Navarrete, & Giap, (2016) realizaron un estudio comparativo de los criadores de camarones en México y Tailandia. Encontraron que las redes sociales a las que pertenecen estos productores son cruciales para filtrar la información errónea y multiplicar las percepciones de la experiencia personal en el aprendizaje práctico. A medida que los criadores se vuelven más exitosos reevalúan continuamente sus conocimientos y prácticas a través de seminarios, talleres y clubes. La combinación de relaciones verticales y horizontales posibilita salvar las lagunas de conocimiento y de acción para los criadores de camarones. Los autores destacan que las iniciativas del gobierno y la industria, para mejorar los vínculos entre los conocimientos y la práctica para la sostenibilidad, han sido

exitosas cuando los incentivos están alineados a los de los productores. Estos son la producción sostenible y el uso racional de los recursos.

El siguiente artículo más citado, entre los que incluyen innovación y conocimiento como palabras destacadas, describe un proceso de aprendizaje interorganizacional, en el sector agrícola peruano considerando los elementos de los entornos de la organización, el entorno de aprendizaje colaborativo (que genera lecciones) y el tiempo. Los autores (Ortiz et al., 2008), argumentan que para que se produzca un aprendizaje interactivo o mutuo entre organizaciones, deben fomentarse entornos de aprendizaje en los que participen los agentes (individuos o grupos), y que las relaciones públicas facilitan la generación de conocimiento y colaboración cuando se formalizan en mecanismos interinstitucionales. Esto genera un proceso que denominan ósmosis de información, en el cual las experiencias individuales y grupales dentro de las organizaciones y entre ellas tienden a ser casos aislados de innovación que al principio generan conocimiento tácito, pero lentamente las lecciones aprendidas empiezan a impregnar e influir a otros individuos y grupos dentro de las organizaciones. Los autores concluyen que las personas, grupos u organizaciones innovan cuando se exponen y participan activamente en un proceso de aprendizaje que implica hacer, probar, evaluar y dar sentido a una determinada innovación (especialmente a los nuevos métodos).

En otro artículo dentro de este clúster, Schröter, Matzdorf, Sattler, & Garcia Alarcon, (2015) ejemplifican la utilización de una innovación técnica para analizar los intermediarios de este tipo de innovación en la gestión sostenible de la tierra. Los autores concluyen que el intermediario de innovación, en este caso un grupo originado en una universidad, influye en la aceptación y aplicación de la innovación al proporcionar acceso a los recursos, reduciendo la incertidumbre en las primeras etapas del proceso mediante la generación de confianza y la creación de una red. Otra función fundamental de este intermediario en el proceso general de innovación es su rol para superar las incertidumbres y convencer a los agricultores y a las instituciones del funcionamiento eficaz del sistema. El grupo llega a esto a través de la distribución de conocimientos, pero también a través de su compromiso y su interés en el cambio social.

La búsqueda de la sostenibilidad y la valoración tanto de los conocimientos científicos como empíricos pueden generar nuevas formas de colaboración. Esto es desarrollado en un estudio sobre productores agroecológicos de Brasil, (Teixeira et al., 2018) donde encuentran que los agricultores más identificados como agroecológicos normalmente tenían compromisos más fuertes hacia la red compuesta por organizaciones de agricultores, universidades y ONG. Además, estas granjas mostraron un gran potencial para proporcionar una amplia gama de servicios ecosistémicos. Otra conclusión del trabajo es que el reconocimiento de los saberes y conocimientos de los campesinos es fundamental para el desarrollo de la agroecología.

Los artículos más destacados (entre los seleccionados en la búsqueda) sobre innovación y conocimiento reconocen las experiencias individuales y grupales como impulsores de conocimiento e innovación. A su vez destacan el papel de las instituciones también como intermediarios de innovación y conocimiento, pero principalmente como generadoras de confianza y cohesión. A partir de la lectura de estas investigaciones se puede inferir que conocimientos compartidos y similitudes organizativas se encuentran entre los factores impulsores más importantes de la colaboración en ALC.

### *Clúster 2: Gestión, sistemas y sostenibilidad*

El segundo clúster identificado en el mapa relaciona las palabras gestión, sistemas y sostenibilidad. La palabra gestión (management) es la segunda en orden de ocurrencia y fuerza total de enlace entre las 15 palabras clave que conforman la red.

El artículo más citado de este grupo es un trabajo de Hall & Matos, (2010) sobre la incorporación de comunidades empobrecidas a cadenas de valor sostenibles. Los autores encuentran que nuevas oportunidades de desarrollo pueden provenir de sectores ubicados en la base de la pirámide, sin embargo, nuevos modelos de negocios más inclusivos, que generen confianza en los agricultores y sean ambientalmente amigables deben ser desarrollados.

Otro artículo de este grupo es un estudio sobre la conservación de la agrobiodiversidad de maíz, en Bolivia, versus al avance de otros cultivos. En este trabajo, Zimmerer (2013) concluye que distintos factores han colaborado a su preservación, entre los que se encuentran desde la intensificación agrícola, la gestión de los recursos productivos disponibles, hasta los vínculos sociales, ecológicos, y los amplios sistemas de conocimientos (que combinan elementos indígenas y no indígenas). La resistencia social y ecológica y la conservación in situ de la agrobiodiversidad del maíz por parte de los pequeños agricultores bolivianos fue posible gracias a los sólidos vínculos con la migración fuera de las explotaciones agrícolas; el acceso a los recursos y las capacidades de activos entre los agricultores tradicionales y no tradicionales; la agroecología y los usos alimentarios de las tierras; y los conocimientos y aptitudes innovadores. La capacidad de recuperación de los pequeños agricultores resultante de esos vínculos fue parte integrante del éxito condicional de la conservación in situ de la agrobiodiversidad del maíz.

En esta línea Florin, van Ittersum, & van de Ven, (2013) analizaron la toma de decisiones de productores familiares brasileiros para la producción de biomasa con destino a biocombustibles. En este caso, los autores concluyen que para conseguir la participación de los agricultores familiares y, por consiguiente, el avance hacia el objetivo de un "programa sostenible que promueva la inclusión social y el desarrollo regional", se requieren simultáneamente: mejoras en la gestión técnica de los cultivos, reducciones de las limitaciones financieras en las explotaciones agrícolas e innovaciones en la cadena de producción, de manera que la participación de los agricultores familiares vaya más allá del cultivo de un cultivo de más bajo valor a expensas de las actividades agrícolas actuales.

También relacionado con la gestión de la empresa agropecuaria y los sistemas de producción sostenibles, Urquiza & Billi, (2020) buscan comprender cómo los sistemas locales hacen frente y se adaptan al estrés hídrico presente y futuro, así como si los diferentes tipos de estructuras de gestión del agua influyen positiva o negativamente en esta situación. En el estudio analizan cuatro dimensiones de la resistencia social y ecológica de la cuenca: redundancia, diversidad y flexibilidad; conectividad, colaboración y acción colectiva; memoria y aprendizaje social y ecológico; auto organización y gobernanza de los cambios del sistema. Los autores concluyen que la escasez de agua se produce por sí misma: a pesar de la flexibilidad que proporciona la gestión del agua basada en el mercado, el efecto combinado de una fuerte desregulación, de la ausencia de planificación territorial y gestión integrada de los recursos hídricos, y de las actitudes a corto plazo y la desconfianza generalizada, ha llevado al sistema a la situación crítica a la que se enfrenta ahora.

Del análisis de estos artículos se desprende que, para la gestión sostenible de los recursos productivos en sistemas que conduzcan a un desarrollo sostenible en ALC, estas acciones deben estar dirigidas al fortalecimiento del capital social y a sistemas de gestión de los cultivos más asequibles desde el punto de vista técnico y financiero.

### *Clúster 3: Redes, desarrollo, impacto y capital social*

El clúster número 3 está conformado por las palabras clave: "redes" (la tercera en importancia medida por sus menciones y números de enlaces), "desarrollo", "impacto" y "capital social".

El artículo más citado, que combina estos conceptos, analiza el emprendimiento femenino a través de la geografía económica (Hanson, 2009). La autora destaca la importancia de las redes sociales que abarcan múltiples efectos de la vida cotidiana y, aunque no es la única fuente de diferencia, la cuestión de género sigue siendo una importante fuente de desigualdad.

Otro artículo que analiza la cuestión de género y las redes sociales describe una iniciativa de la empresa Hewlett-Packard (HP) que tenía como objetivo crear beneficios corporativos y sociales (Schwittay, 2011). La autora a través de la metodología de observación participante relata cómo, aunque no se cumplieron los objetivos iniciales de la empresa, la intervención en el territorio del programa generó cambios sociales, tecnológicos y la inclusión del trabajo femenino en el sector cafetero de Costa Rica. Esta intervención generó un impacto social positivo que generó una nueva vía de desarrollo en este sector tan tradicional y la jerarquización de la mujer como emprendedora.

La relación entre las redes y el capital social en el desarrollo local ha sido analizada por (Felzensztein & Gimmon, 2009; Felzensztein et al., 2010; Geldes, Heredia, Felzensztein, & Mora, 2017). Los análisis de estos autores indican que las redes sociales informales ayudan a explicar la relación observada entre la proximidad geográfica y la cooperación entre empresas, especialmente para las que se ubican en comunidades rurales periféricas.

En esta línea, Hunecke, Engler, Jara-Rojas, & Poortvliet (2017) examinaron el impacto del capital social en la adopción de tecnologías de riego entre los productores de vino en el centro de Chile. Los autores identificaron siete componentes diferentes del capital social: confianza general, confianza en las instituciones, confianza en las comunidades de agua, normas, redes formales, redes informales y tamaño de las redes. Encontraron que la confianza en las instituciones y las redes formales e informales tienen un impacto positivo en la adopción de tecnologías. Los autores concluyen que, como es de esperar, el capital físico y el humano tienen una relación positiva y significativa con la adopción de tecnologías, pero que las redes son los principales catalizadores del capital social.

Las redes sociales con mayor densidad, tamaño y vínculos estarían positivamente relacionadas con la adopción de innovaciones y un mayor capital social. A esta conclusión arribaron Zarazúa, Almaguer-Vargas, & Rendón-Medel, (2012) al evaluar los indicadores del capital social y la dinámica de innovación de dos grupos de productores de la red social de maíz en México. Siguiendo esta línea de análisis de las redes, los procesos de colaboración que sustentan el desarrollo del turismo rural han sido estudiados en comunidades rurales de Argentina e Italia. Chiodo, Adriani, Navarro, & Salvatore, (2019) aportan un marco para el estudio de estos procesos de colaboración que se inician con la integración de los recursos agrícolas, ambientales y patrimoniales del lugar, a través de un compromiso de los actores privados y públicos y se fortalece con la integración y trabajo conjunto con redes extra locales. Sus resultados muestran la necesaria co-evolución de estos dos factores. Por un lado, la integración, referida al paso de un nivel de fragmentación a la unificación de las iniciativas (recursos y actores); y por otro la coordinación, representada por el posicionamiento desde las iniciativas individuales y aisladas hasta la coordinación de los agentes e instituciones en diferentes niveles de interconexión.

La utilización del análisis de redes sociales como herramienta para valorar el capital social preexistente fue utilizada por (Enriquez-Sanchez, Munoz-Rodriguez, Altamirano-Cardenas, & Gante, 2017) con el objetivo de analizar el proceso de activación de un sistema agroalimentario localizado. Los autores analizaron el caso del queso crema de Chiapas, y concluyen que el proceso de valorización del saber hacer tradicional exige una acción colectiva del grupo de queseros ubicados en el territorio, lo que requiere un capital social suficiente, basado en la confianza, solidaridad, reciprocidad y valores compartidos.

En los artículos de este clúster se manifiesta la relación positiva entre el capital social, las redes sociales y su impacto en el desarrollo regional. El capital social basado en la



confianza y las redes es factible de encontrar en entornos rurales y sienta las bases para la generación de acciones colectivas.

Clúster 4: Innovación social, agricultura, Brasil, México, conservación y gobernanza. En este clúster la palabra clave más destacada es "innovación social", que es la cuarta en orden de importancia por su ocurrencia y enlaces. La inclusión de Brasil y México presupone que en estos países dentro de ALC es donde más se han relacionado los conceptos.

El artículo con más citas de este clúster analiza los resultados de diferentes políticas sobre el medio ambiente y los medios de vida locales en las comunidades de Quilombola (Adams et al., 2013). Los autores concluyen que las futuras intervenciones en la región deben basarse en los vínculos nuevos y funcionales entre los medios de vida sostenibles y la biodiversidad, donde las políticas estatales menos restrictivas dejan espacio para nuevas oportunidades de auto organización e innovación.

Otro artículo que agrupa las palabras clave "innovación social" y "Brasil" es un estudio acerca de la evolución de la Red Ecovida en ese país. En él Rover et al. (2016) exponen los principales componentes de la innovación social y la dinámica de colaboración de la red. Entre estos componentes se encuentra la utilización de herramientas disponibles socialmente; la promoción de nuevas estructuras institucionales; la generación de oportunidades de transformación sistémica. Esto último mediante procesos de diversificación con estrategias de producción y organización relacionadas a su propio contexto territorial. En resumen, la combinación de la diversificación, a través de la agroecología y la innovación social son los factores clave que permitieron el crecimiento y desarrollo de la red.

La disparidad de la promoción e inversión estatal brasilera en las áreas relacionadas con la tecnología social respecto a las tecnologías convencionales ha sido estudiada por Doroteu, Carvalho, & Santos, (2018). Los autores definen la tecnología social como productos, técnicas y/o metodologías que se pueden aplicar y desarrollar en interacción con la comunidad y que representan soluciones efectivas para la transformación social. Estas tecnologías, a diferencia de las que denominan convencionales, se desarrollan en entornos colaborativos, promueven el desarrollo social y humano a través del conocimiento popular, la organización social y el conocimiento técnico y científico, generando innovación social.

A través del marco teórico evolucionista de la innovación social, Gallego-Bono & Tapia-Baranda (2019) analizan la dinámica del clúster de la caña de azúcar de Veracruz (México). El objetivo del artículo es evidenciar que en los clústeres de ALC la innovación social constituye una precondition para poner en valor los conocimientos locales. Los autores enfatizan que una gobernanza transparente y participativa y unos valores y principios como los que defienden las entidades que conforman la economía social, son las bases necesarias para que puedan operar los mecanismos de impulso al cambio y a la modernización de los clústeres.

También en México, Tolentino Martínez & del Valle Rivera, (2018) utilizaron el enfoque teórico de los Sistemas Agroalimentarios Localizados (LAFS) y los conceptos operativos de gobernanza e innovación social para analizar nuevas dinámicas organizativas y socio productivas en las comunidades, que tienen en cuenta la diversidad alimentaria, el patrimonio y las condiciones culturales de las zonas rurales. Los resultados de este documento revelaron que la innovación social y los ejercicios de gobernanza contribuyen al empoderamiento de los grupos productivos, brindando a las comunidades la oportunidad de continuar con los procesos de aprendizaje para contribuir al desarrollo rural.

Los resultados de las investigaciones citadas muestran la importancia de conceptos como la innovación social y la gobernanza en el marco de los sistemas agroalimentarios

localizados en ALC. Del análisis de los artículos se observa que nuevamente la colaboración, la generación de vínculos y los conocimientos locales se encuentran entre los pilares del desarrollo rural en la región bajo estudio.

A partir del análisis de los artículos más citados y de reciente publicación surgen diversas cuestiones:

- Geldes et al., (2017); Schröter et al. (2015) y Teixeira et al., (2018) encontraron que el conocimiento y la similitud de organizaciones son los mayores determinantes de la innovación cooperativa en los países latinoamericanos con bajos niveles de capital social, lo que difiere de los resultados encontrados en las economías desarrolladas por Bakaikoa et al. (2004) y Cook & Plunkett, (2006). Estos últimos sostienen que el capital social y la búsqueda de acciones conjuntas son las bases de la innovación social y los emprendimientos de colaboración.

- El análisis de la relación entre innovación y conocimiento plantea que este último no solo proviene de fuentes externas. Los artículos analizados se centran en la importancia del conocimiento local, de los saberes del agricultor, para que prosperen las actividades conjuntas y se generen innovaciones en los países latinoamericanos (Ortiz et al., 2008; Teixeira et al., 2018).

- En concordancia a lo planteado por Granovetter, (1973), algunos autores hallaron que las redes sociales importantes no son solo las más cercanas. Se observa que los lazos débiles, que son vínculos entre individuos que están más distanciados entre sí en una determinada red, pueden generar colaboración e innovación (Hanson, 2009)

- La cuestión de género en ALC, donde aún hay mujeres que no han tenido en su comunidad posibilidades de desarrollarse más allá de cuestiones de cuidado familiar son abordadas por Hanson, (2009) y Schwittay, (2011).

- La innovación social también ha sido estudiada en zonas rurales donde se transforma la organización del sistema alimentario, generando condiciones favorables para que los pequeños agricultores mejoren su acceso al mercado y reciban un trato diferenciado de políticas públicas (por ejemplo, la institucionalización de los planes de certificación participativa, el apoyo estructural a la organizar los mercados locales y en red) (Enriquez-Sanchez et al., 2017; Rover et al., 2016).

- Conceptos como la innovación social y la gobernanza han sido utilizados con el fin de identificar las necesidades y potencialidades de la agricultura familiar y de los grupos de productores dentro de los nuevos contextos generados por la globalización y el proceso de liberación del mercado. (Tolentino Martínez & del Valle Rivera, 2018).

- El capital social tiene implicancia en la comprensión del comportamiento de los productores hacia la adopción de tecnologías (Hunecke et al., 2017).

- Gracias a la ética de la economía social, resulta posible cambiar las reglas y normas de conducta de la gobernanza actual y se tiene la oportunidad de establecer un foro para fomentar la integración, el deseo de colaboración y la confianza. Políticas de promoción de una gobernanza participativa e inclusiva deben basarse en la transparencia de las instituciones. Esta sería la base de la elaboración de políticas públicas que impulsen los diferentes tipos de innovación y la calidad de vida de los habitantes de ALC (Gallego-Bono & Tapia-Baranda, 2019)

- La innovación social en ALC se manifiesta a través de la participación, integración, los conocimientos locales, la confianza, y la sustentabilidad de la producción (Ramón Gallego-Bono, Chaves-Avila, & Ram on Gallego-Bono, 2019; Rover et al., 2016; Teixeira et al., 2018).

A continuación, se resumen las principales líneas de investigación que los autores de los artículos analizados sugieren para trabajos futuros. Una primera línea propone que para que las empresas sociales desarrollen todo su potencial nuevas investigaciones deberían centrarse en la obtención y gestión de los recursos financieros de los emprendimientos colectivos (Gnych, Lawry, McLain, Monterroso, & Adhikary, 2020). También mencionan que próximos estudios deberían examinar qué estructuras y programas de incentivos se relacionarían más con mejores resultados en educación para la sostenibilidad y las oportunidades de comportamiento (Matzembacher & Meira, 2019).

La cuestión de género es un tema central en algunos artículos analizados (Hanson, 2009; Schwittay, 2011). La inclusión de las mujeres emprendedoras en el mercado puede seguir dos caminos que no están claramente separados, uno es tomando un rol de empresario tradicional y otro cambiando las reglas de juego hacia la generación de emprendimientos que promuevan intereses estratégicos de las mujeres (Hanson, 2009).

La geografía económica es otro tema recurrente en los artículos analizados (Felzensztein & Gimmon, 2009; Felzensztein et al., 2010; Geldes, et al., 2009). En relación a la temática bajo análisis, futuros trabajos deben considerar cómo diversos tipos de actividad económica configuran el lugar en términos de la calidad de vida y de oportunidades para el empoderamiento de los menos poderosos.

En el ámbito de las estrategias de intensificación de pequeños productores los estudios deberían basarse en la sostenibilidad y agrobiodiversidad, en nuevas formas de auto organización, la cultura regional, la innovación, la generación de vínculos y la planificación del uso de la tierra (Adams et al., 2013; Teixeira et al., 2018; Zimmerer, 2013). Ello ofrecería posibilidades para definir políticas, o cuanto menos estrategias inclusivas e integradoras del conocimiento relativamente amplias.

Dado que muchos de los trabajos analizados son estudios exploratorios o de casos, algunos hallazgos no pueden extrapolarse a poblaciones más amplias. Para mejorar la generalización sería beneficioso ampliar la muestra y realizar investigaciones comparativas entre países y regiones (Chiodo et al., 2019; Felzensztein et al., 2010; Matzembacher & Meira, 2019; Ramón Gallego-Bono & Tapia-Baranda, 2019).

Un gran parte de los autores manifiesta que sus hallazgos podrían contribuir al desarrollo de políticas públicas que impulsen los diferentes tipos de innovación y la calidad de vida de los habitantes de la región. Específicamente el énfasis debería darse en la investigación de posibles redes y políticas de estímulo orientadas a la inclusión, la confianza y la participación. Gallego-Bono & Tapia-Baranda, (2019), sugieren que estas políticas de promoción de una gobernanza participativa e inclusiva deben basarse en la transparencia de las instituciones. A sí mismo, Hall & Matos (2010) manifiestan que los enfoques de colaboración pueden ser propicios para tales políticas, pero deben integrarse con una mayor investigación sobre la dinámica empresarial dentro de las comunidades empobrecidas.

Además de las líneas enunciadas también surgen cuestiones específicas de la cadena de suministro y la colaboración horizontal; acerca del papel de las organizaciones regionales para mejorar la cooperación, incluidos varios tipos de mecanismos institucionales o facilitadores, como es el caso de diversos lazos sociales y tecnologías de la información. Igualmente se reclama un análisis más profundo de la cultura cultural regional específica.

## **CONCLUSIONES Y LIMITACIONES**

En los últimos años el interés por aprender sobre sistemas innovadores de colaboración ha aumentado significativamente en ALC, con algunos centros localizados en la región

ocupando un lugar relevante, pero muy frecuentemente en colaboración con entidades de Estados Unidos, Europa y otros países avanzados en estos ámbitos de conocimiento.

Los resultados muestran que el estudio de la colaboración en actividades de innovación es un tema de interés actual, siendo su crecimiento relativamente reciente en la investigación latinoamericana, con un aumento significativo en el número de artículos publicados y citaciones en los últimos años. Instituciones de diferentes regiones del mundo, algunas con sede en ALC, han publicado sobre sistemas innovadores de colaboración en la región.

Del análisis de las citas de los artículos analizados se derivan las siguientes conclusiones:

- Existe un amplio interés en la temática de sistemas de colaboración y desarrollo en ALC por parte de investigadores de otras regiones especialmente de países europeos y anglosajones.
- Se observa una marcada colaboración entre autores de diferentes países, especialmente de países latinoamericanos con otros de fuera de la región.
- La mayor parte de los autores, organizaciones y países más citados en el campo analizado no pertenecen a instituciones latinoamericanas.
- Es posible que la colaboración con autores de otros países sea un medio de publicar en revistas de mayor indexación para los investigadores latinoamericanos.
- Chile, Brasil, México, y en menor parte Argentina, son los países latinoamericanos que más han investigado sobre sistemas de innovación colaborativos.

En los artículos más relevantes, los temas predominantes, además de la innovación y la cooperación, se enfocan en el medio ambiente, la equidad de género y la pobreza en las zonas rurales de ALC, principalmente a través de estudios de casos, con un creciente énfasis en las innovaciones sociales en los últimos artículos publicados.

La revisión de los artículos permitió identificar marcos conceptuales y resultados de investigaciones sobre la temática analizada en ALC.

Una limitación importante en nuestro estudio es el haber restringido la búsqueda a la base de datos WoS. Siendo la más utilizada, no podemos esperar que recoja todas las publicaciones o las actividades de los centros de investigación orientadas a impulsar el análisis de sistemas de innovación en el sistema agroalimentario y rural de la región. A pesar de la limitación, hay que reconocer que la mayor parte de estudios bibliométricos toman esta base como fuente de datos. Adicionalmente, la gestión de los centros de innovación puede estar frecuentemente orientada a la acción y a la práctica, lo que conlleva modelos de transferencia que no quedan capturados por artículos académicos y cuando lo hacen, podrían no ser de alto impacto en términos de citas. Por ello, el análisis de las redes científicas debe ser completado por otros estudios que contemplen las vertientes tecnológicas y no tecnológicas más aplicadas.

## REFERENCIAS

- Adams, C., Chamlian Munari, L., Van Vliet, N., Sereni Murrieta, R. S., Piperata, B. A., Futemma, C., ... Spressola-Prado, V. L. (2013). Diversifying Incomes and Losing Landscape Complexity in Quilombola Shifting Cultivation Communities of the Atlantic Rainforest (Brazil). *Human Ecology*, 41(1), 119–137. <https://doi.org/10.1007/s10745-012-9529-9>
- Alcântara, L. C. S., Sampaio, C. A. C., & Zabala, L. U. (2018). Mondragon Cooperative Experience: Education cooperative as a process of social transformation. *CIRIEC-España Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 93(93), 181–209. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.93.9217>
- Bakaikoa, B., Begiristain, A., Errasti, A., & Goikoetxea, G. (2004). Redes e innovación cooperativa. *CIRIEC - España. Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 49, 263–294.
- Bardin, L. (1991). *Análisis de contenido*. Ediciones Akal.
- Benito Hernández, S. (2009). Las redes de cooperación de microempresas en España y la utilización de las TIC's. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (64), 59–84. Retrieved from [www.ciriec-revistaeconomia.es](http://www.ciriec-revistaeconomia.es)
- Brown, P., & Bell, J. (2001). Industrial Clusters and Small Firm Internationalisation (Best paper). In *Multinationals in a New Era* (pp. 10–26). Palgrave Macmillan UK. [https://doi.org/10.1057/9781403907622\\_2](https://doi.org/10.1057/9781403907622_2)
- Burress, M. J., Cook, M. L., & Partridge, R. D. (2010). *A PRIMER ON COLLECTIVE ENTREPRENEURSHIP: A PRELIMINARY TAXONOMY*. Columbia.
- Cajaiba-Santana, G. (2014). Social innovation: Moving the field forward. A conceptual framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 82(1), 42–51. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.05.008>
- Cano López, A. (2002). Las redes de sociedades laborales: Un modelo de vinculación entre empresas de economía social en el marco de la cooperación empresarial. *CIRIEC - España. Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (42), 81–100. Retrieved from [www.ciriec.es](http://www.ciriec.es)
- Chiodo, E., Adriani, H. L., Navarro, F. P., & Salvatore, R. (2019). Collaborative processes and collective impact in tourist rural villages-Insights from a comparative analysis between Argentinian and Italian cases. *Sustainability (Switzerland)*, 11(2), 432. <https://doi.org/10.3390/su11020432>
- Cook, M. L., & Plunkett, B. (2006). Collective Entrepreneurship: An Emerging Phenomenon in Producer-Owned Organizations. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 38(2), 421–428. <https://doi.org/10.1017/s1074070800022458>
- Devaux, A., Torero, M., Donovan, J., & Horton, D. (2018). Agricultural innovation and inclusive value-chain development: a review. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*. Emerald Group Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1108/JADEE-06-2017-0065>
- Dogliotti, S., García, M. C., Peluffo, S., Dieste, J. P., Pedemonte, A. J., Bacigalupe, G. F., ... Rossing, W. A. H. (2014). Co-innovation of family farm systems: A systems approach to sustainable agriculture. *Agricultural Systems*, 126, 76–86. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2013.02.009>
- Doroteu, L. R., Carvalho, S. M. S., & Santos, L. (2018). COMPARATIVE OF THE DEVELOPMENT DEVOTED TO SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION IN BRAZIL IN 2016, BY TWO AGENCIES, THE PROPORTIONALITY BETWEEN TRADITIONAL AND SOCIAL TECHNOLOGIES. *Revista Gestão Inovação e Tecnologias*, 8(2), 4403–4418. <https://doi.org/10.7198/geintec.v8i2.1222>
- Dufays, F., & Huybrechts, B. (2014). Connecting the Dots for Social Value: A Review on Social Networks and Social Entrepreneurship. *Journal of Social Entrepreneurship*, 5(2), 214–237. <https://doi.org/10.1080/19420676.2014.918052>
- Egghe, L., & Rousseau, R. (2002). Co-citation, bibliographic coupling and a characterization of lattice citation networks. *Scientometrics*, 55(3), 349–361.

- <https://doi.org/10.1023/A:1020458612014>
- Eisenhardt, K. M. (1989). *Building Theories from Case Study Research*. *The Academy of Management Review* (Vol. 14).
- Enriquez-Sanchez, J., Munoz-Rodriguez, M., Altamirano-Cardenas, J. R., & Gante, A. V.-D. (2017). Activation process analysis of the Localized Agri-food System using social networks. *Agricultural Economics*, *63* (2017)(No. 3), 121–135. <https://doi.org/10.17221/254/2015-AGRICECON>
- Ernst, D. (2002). Global production networks and the changing geography of innovation systems. Implications for developing countries. *Economics of Innovation and New Technology*, *11*(6), 497–523. <https://doi.org/10.1080/10438590214341>
- Felzensztein, C., & Gimmon, E. (2009). Managing marketing externalities in innovative natural resources-based clusters. *Innovation: Management, Policy and Practice*, *11*(1), 74. <https://doi.org/10.5172/impp.453.11.1.74>
- Felzensztein, C., Gimmon, E., & Carter, S. (2010). Geographical co-location, social networks and inter-firm marketing co-operation: The case of the salmon industry. *Long Range Planning*, *43*(5–6), 675–690. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.02.006>
- Florin, M. J., van Ittersum, M. K., & van de Ven, G. W. J. (2013). Family farmers and biodiesel production: Systems thinking and multi-level decisions in Northern Minas Gerais, Brazil. *Agricultural Systems*, *121*, 81–95. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2013.07.002>
- Gallego-Bono, J. R., & Tapia-Baranda, M. R. (2019). Los valores de la Economía Social como impulsores del cambio en clústeres con fuerte fragmentación del conocimiento: el caso de la caña de azúcar de Veracruz (México). *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, *97*, 75–109.
- García Álvarez-Coque, J. M., Pérez Ledo, P., & Santarremigia Casañ, E. (2014). *Perfiles innovadores en la agricultura valenciana. Cuadernos de Estudios Agroalimentarios* (Vol. 6). Cajamar. Retrieved from <https://riunet.upv.es/handle/10251/53592>
- García Alvarez Coque, J., la colaboración de Eugenia Saini, C., Esteban Rodrigo, E., Luis Alonso Prados, J., Lansac Martín, R., & de la Secretaría, M. (2019). *Créditos y Contribuciones: El presente documento ha sido preparado por el Dr.* Retrieved from [www.fontagro.org](http://www.fontagro.org)
- Geldes, C., Heredia, J., Felzensztein, C., & Mora, M. (2017). Proximity as determinant of business cooperation for technological and non-technological innovations: a study of an agribusiness cluster. *Journal of Business and Industrial Marketing*, *32*(1), 167–178. <https://doi.org/10.1108/JBIM-01-2016-0003>
- Gellynck, X., Vermeire, B., & Viaene, J. (2007). Innovation in food firms: contribution of regional networks within the international business context. *Entrepreneurship & Regional Development*, *19*(3), 209–226. <https://doi.org/10.1080/08985620701218395>
- Gnych, S., Lawry, S., McLain, R., Monterroso, I., & Adhikary, A. (2020). Is community tenure facilitating investment in the commons for inclusive and sustainable development? *Forest Policy and Economics*, *111*. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.102088>
- Granovetter, M. S. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, *78*(6), 1360–1380. <https://doi.org/10.1086/225469>
- Grimm, N. B., Chapin, F. S., Bierwagen, B., Gonzalez, P., Groffman, P. M., Luo, Y., ... Williamson, C. E. (2013, November 1). The impacts of climate change on ecosystem structure and function. *Frontiers in Ecology and the Environment*. John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1890/120282>
- Hall, J., & Matos, S. (2010). Incorporating impoverished communities in sustainable supply chains. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, *40*(1–2), 124–147. <https://doi.org/10.1108/09600031011020368>
- Hanson, S. (2009). Changing Places Through Women's Entrepreneurship. *Economic Geography*, *85*(3), 245–267. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2009.01033.x>
- Hartwich, F., Alexaki, A., & Baptista, R. (2007). Innovation Systems Governance in Bolivia Lessons for Agricultural Innovation Policies. *Food Policy*, (December). Retrieved from <https://ageconsearch.umn.edu/record/42367/>

- Hunecke, C., Engler, A., Jara-Rojas, R., & Poortvliet, P. M. (2017). Understanding the role of social capital in adoption decisions: An application to irrigation technology. *Agricultural Systems*, 153, 221–231. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.02.002>
- Kilelu, C. W., Klerkx, L., Leeuwis, C., & Hall, A. (2011). Beyond knowledge brokering: an exploratory study on innovation intermediaries in an evolving smallholder agricultural system in Kenya. *Knowledge Management for Development Journal*, 7(1), 84–108. <https://doi.org/10.1080/19474199.2011.593859>
- Klerkx, L., Aarts, N., & Leeuwis, C. (2010). Adaptive management in agricultural innovation systems: The interactions between innovation networks and their environment. *Agricultural Systems*. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2010.03.012>
- Klerkx, L., & Leeuwis, C. (2009). Establishment and embedding of innovation brokers at different innovation system levels: Insights from the Dutch agricultural sector. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(6), 849–860. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.10.001>
- Läpple, D., Renwick, A., & Thorne, F. (2015). Measuring and understanding the drivers of agricultural innovation: Evidence from Ireland. *Food Policy*, 51, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.11.003>
- Lazzarini, L. (2017). *SOFT COOPERATION AND RURAL DEVELOPMENT IN ASO VALLEY IN ITALY*. *Agriculture & Food ISSN* (Vol. 5).
- Lebel, L., Garden, P., Luers, A., Manuel-Navarrete, D., & Giap, D. H. (2016). Knowledge and innovation relationships in the shrimp industry in Thailand and Mexico. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(17), 4585–4590. <https://doi.org/10.1073/pnas.0900555106>
- Lema, R., Rabellotti, R., & Gehl Sampath, P. (2018). Innovation Trajectories in Developing Countries: Co-evolution of Global Value Chains and Innovation Systems. *The European Journal of Development Research*, 30(3), 345–363. <https://doi.org/10.1057/s41287-018-0149-0>
- Matzembacher, D. E., & Meira, F. B. (2019). Sustainability as business strategy in community supported agriculture: Social, environmental and economic benefits for producers and consumers. *British Food Journal*, 121(2), 616–632. <https://doi.org/10.1108/BFJ-03-2018-0207>
- Mc Elroy, M. W. (2002). Social innovation capital. *Journal of Intellectual Capital*, 3(1), 1469–1930. <https://doi.org/10.1108/14691930210412827>
- Montgomery, A. W., Dacin, P. A., & Dacin, M. T. (2012). Collective Social Entrepreneurship: Collaboratively Shaping Social Good. *Journal of Business Ethics*, 111(3), 375–388. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1501-5>
- Mulgan, G. (2006). The process of social innovation. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1(2), 145–162.
- Mutonyi, S. (2019). The effect of collective action on smallholder income and asset holdings in Kenya. *World Development Perspectives*, 14, 100099. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2019.02.010>
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). Introduction. In *An Evolutionary Theory of Economic Change* (pp. 3–23). <https://doi.org/10.2307/2232409>
- Okonkwo, P. C., Onyeze, C. N., & Ochiaka, D. I. (2019). Improving Employment Opportunities in The Rural Areas Through Cooperative Business Enterprises in Enugu State. *Nigeria. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(8), 237–257. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v9-i8/6348>
- Orsi, L., De Noni, I., Corsi, S., & Marchisio, L. V. (2017). The role of collective action in leveraging farmers' performances: Lessons from sesame seed farmers' collaboration in eastern Chad. *Journal of Rural Studies*, 51, 93–104. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.02.011>
- Ortiz, O., Frias, G., Ho, R., Cisneros, H., Nelson, R., Castillo, R., ... Bazán, M. (2008). Organizational learning through participatory research: CIP and CARE in Peru. *Agriculture and Human Values*, 25(3), 419–431. <https://doi.org/10.1007/s10460-007-9108-7>
- Papadimitri, P., Pasiouras, F., & Tasiou, M. (2020). Do National Differences in Social Capital and Corporate Ethical Behaviour Perceptions Influence the Use of Collateral? Cross-

- Country Evidence. *Journal of Business Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04412-4>
- Phillips, W., Lee, H., Ghobadian, A., O'Regan, N., & James, P. (2015). Social Innovation and Social Entrepreneurship: A Systematic Review. *Group and Organization Management*, 40(3), 428–461. <https://doi.org/10.1177/1059601114560063>
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77–90.
- Ramón Gallego-Bono, J., Chaves-Avila, R., & Ram on Gallego-Bono, J. (2019). Economic Research-Ekonomiska Istraživanja How to boost clusters and regional change through cooperative social innovation How to boost clusters and regional change through cooperative social innovation. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1696694>
- Rover, O. J., Gennaro, B. C. De, & Roselli, L. (2016). Social Innovation and Sustainable Rural Development: The Case of a Brazilian Agroecology Network. *Sustainability*, 9(1), 1–14.
- Schröter, B., Matzdorf, B., Sattler, C., & Garcia Alarcon, G. (2015). Intermediaries to foster the implementation of innovative land management practice for ecosystem service provision A new role for researchers. *Ecosystem Services*, 16, 192–200. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2015.10.007>
- Schwittay, A. (2011). The Marketization of Poverty. *Current Anthropology*, 52. <https://doi.org/10.1086/656472>
- Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(4), 265–269. <https://doi.org/10.1002/asi.4630240406>
- Spear, R. (2011). *Working Paper Innovation and Collective Entrepreneurship*. Retrieved from [www.chantier.qc.ca](http://www.chantier.qc.ca)
- Stads, G. J., Beintema, N., Pérez, S., Flaherty, K. y Falconi, C. (2006). *Investigación agropecuaria en Latinoamérica y el Caribe: Un análisis de las instituciones, la inversión y las capacidades entre países | Publications*. Washington, DC: Retrieved from <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Investigación-agropuecuaria-en-Latinoamérica-y-el-Caribe-Un-análisis-de-las-instituciones-la-inversión-y-las-capacidades-entre-países.pdf>
- Steenwerth, K. L., Hodson, A. K., Bloom, A. J., Carter, M. R., Cattaneo, A., Chartres, C. J., ... Jackson, L. E. (2014, August 26). Climate-smart agriculture global research agenda: Scientific basis for action. *Agriculture and Food Security*. BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/2048-7010-3-11>
- Teixeira, H., van den Berg, L., Cardoso, I., Vermue, A., Bianchi, F., Peña-Claros, M., & Tittonell, P. (2018). Understanding Farm Diversity to Promote Agroecological Transitions. *Sustainability*, 10(12), 4337. <https://doi.org/10.3390/su10124337>
- Tolentino Martínez, J. M., & del Valle Rivera, M. del C. (2018). Territorial governance and social innovation: The cases of san pedro capula's artisanal cheese and the rice (*Oryza Sativa*) of Morelos, Mexico. *Agriculture (Switzerland)*, 8(2), 23. <https://doi.org/10.3390/agriculture8020023>
- Tregear, A., & Cooper, S. (2016). Embeddedness, social capital and learning in rural areas: The case of producer cooperatives. *Journal of Rural Studies*, 44, 101–110. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.01.011>
- Urquiza, A., & Billi, M. (2020). Water markets and social–ecological resilience to water stress in the context of climate change: an analysis of the Limarí Basin, Chile. *Environment, Development and Sustainability*, 22(3), 1929–1951. <https://doi.org/10.1007/s10668-018-0271-3>
- van Dijk, M. P., & Sverrisson, A. (2003). Enterprise clusters in developing countries: Mechanisms of transition and stagnation. *Entrepreneurship and Regional Development*, 15(3), 183–206. <https://doi.org/10.1080/08985620210159239>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2007). VOS: A new method for visualizing similarities between objects. In *Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization* (pp. 299–306). Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-70981-7\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-540-70981-7_34)



- Villalobos, V. M., García, M. y Avila, F. (2017). *IICA INNOVACIÓN / ÁREA IMPRESA: 442MM x 281MM*. (F. C. de P. en C. A. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Ed.). Retrieved from <http://www.iica.int>
- Zarazúa, J. A., Almaguer-Vargas, G., & Rendón-Medel, R. (2012). Social capital: A network case of innovation around corn in Zamora, Michoacán, Mexico. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 9(68), 105–124.
- Zimmerer, K. S. (2013). The compatibility of agricultural intensification in a global hotspot of smallholder agrobiodiversity (Bolivia). *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(8), 2769–2774. <https://doi.org/10.1073/pnas.1216294110>