

Diálogos entre Agrociencias y Economía Solidaria: perspectivas para un desarrollo rural sostenible

*Dialogues between Agrosciences and Solidarity Economy:
perspectives for sustainable rural development*

Dustin Tahisin GÓMEZ RODRÍGUEZ*

Investigador Asociado II de la FCEA de la Universitaria Agustiniana
Investigador del programa de economía de la Corporación Universitaria de Asturias

Resumen: El objetivo del artículo es fomentar el diálogo y la colaboración entre las Agrociencias y la Economía Solidaria para explorar perspectivas que conduzcan al desarrollo rural sostenible. Se empleó una metodología cualitativa, dividiéndose en dos etapas: una búsqueda de categorías analíticas en bases de datos e índices reconocidos por medio de ecuaciones de búsqueda y la utilización de la metodología PRISMA para identificar categorías emergentes.

La principal conclusión resalta que, aunque las Agrociencias y la Economía Solidaria tienen enfoques diferentes, existen múltiples oportunidades para su colaboración. Reconociendo y aprovechando estas convergencias, se puede avanzar hacia un enfoque más integral y sostenible que promueva la productividad agrícola, la equidad socioeconómica y la sostenibilidad ambiental en el desarrollo rural.

Palabras clave: economía rural, economía regional, economía colectiva, desarrollo agrícola, desarrollo económico y social.

Abstract: The aim of the article is to foster dialogue and collaboration between Agrosciences and Solidarity Economy to explore perspectives leading to sustainable rural development. A qualitative methodology was employed, divided into two stages: a search for analytical categories in databases and indexes recognized through search equations, and the use of the PRISMA methodology to identify emerging categories.

The main conclusion highlights that, although Agrosciences and Solidarity Economy have different approaches, there are multiple opportunities for collaboration. By recognizing and harnessing these convergences, we can move towards a more comprehensive and sustainable approach that promotes agricultural productivity, socioeconomic equity, and environmental sustainability in rural development.

Keywords: rural economy, regional economy, collective economy, agricultural development, economic and social development.

Descriptores Econlit: J43, O13, Q01, R11.

* **Correspondencia a/Corresponding author:** Dustin Tahisin Gómez Rodríguez. Bogotá, Colombia – dustin.gomez@uniagustiniana.edu.co; dustin.gomez@asturias.edu.co – <https://orcid.org/0000-0001-5359-2300>

Cómo citar/How to cite: Gómez Rodríguez, Dustin Tahisin (2024). «Diálogos entre Agrociencias y Economía Solidaria: perspectivas para un desarrollo rural sostenible», *GIZAETOA - Revista Vasca de Economía Social*, 21, 9-29. (<https://doi.org/10.1387/gizaetoa.26249>).

Recibido: 22/04/2024; aceptado: 06/05/2024.

ISSN 1698-7446 - eISSN 2444-3107 / © UPV/EHU Press



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

1. Introducción

Los diálogos entre las Agrociencias y la Economía Solidaria representan un campo de estudio fundamental en la comprensión y promoción del desarrollo sostenible en el sector agrícola. (Gómez & Aguirre, 2023; Leff, 2010). En el presente, donde la preocupación por la seguridad alimentaria, la soberanía alimentaria, la equidad socioeconómica y la sostenibilidad ambiental se encuentra en constante aumento, la sinergia entre estas dos disciplinas cobra una relevancia crucial (FAO, 2022;2019;2018; Naredo 2006).

La economía solidaria es un modelo económico que prioriza la equidad, cooperación y sostenibilidad sobre el lucro individual. Se basa en principios de solidaridad, justicia social, participación democrática, autogestión y respeto ambiental. Incluye prácticas como cooperativas, asociaciones, mutualidades y empresas sociales, operando bajo gestión participativa y democrática con distribución equitativa de beneficios. Su objetivo es crear sistemas económicos inclusivos y sostenibles que respondan a las necesidades de las comunidades y promuevan el desarrollo equitativo y integral de la sociedad. (Gómez, *et al.*, 2023).

Por otro lado, las Agrociencias, son un campo interdisciplinario que integra disciplinas como la agronomía, zootecnia, fitotecnia, ingeniería agrícola, economía agrícola, biotecnología y agroecología. Se enfocan en la mejora de la productividad y sostenibilidad de los sistemas agrícolas mediante la optimización del uso de recursos naturales, aumento de la eficiencia de cultivos y ganadería, y promoción de prácticas sostenibles. Su objetivo es desarrollar soluciones innovadoras para enfrentar desafíos globales relacionados con la seguridad alimentaria, cambio climático y conservación ambiental, mejorando la calidad y cantidad de productos agrícolas, gestionando sosteniblemente suelos y recursos hídricos, controlando plagas y enfermedades, y adaptándose a cambios climáticos. Las agrociencias son cruciales para asegurar un suministro alimentario seguro y sostenible, promover la salud ambiental y mejorar la calidad de vida en comunidades rurales (Rendón & Gómez, 2022; Chacón, 2021).

Sin embargo, aunque hay evidencia de complementariedad potencial entre las Agrociencias y la Economía Solidaria, existen desafíos y tensiones que obstaculizan una colaboración efectiva entre estas dos áreas. Uno de los problemas clave que enfrenta es la brecha entre la investigación científica en Agrociencias y la implementación de prácticas económicas solidarias en el sector agrícola (Arias, 2021; Naredo, 2003). A menudo, la investigación en Agrociencias tiende a estar sesgada hacia enfoques convencionales centrados en la maximización de la producción y el uso intensivo de insumos, lo que puede entrar en conflicto con los principios de

sostenibilidad y equidad promovidos por la Economía Solidaria (Correa *et al.*, 2022; Alió & de Azevedo, 2015). Además, las políticas y estructuras institucionales dominantes pueden favorecer modelos agrícolas de gran escala y orientados al mercado, en detrimento de iniciativas de economía solidaria basadas en la participación comunitaria y la distribución justa de recursos (FAO & CEPAL, 2021; Caravani, *et al.*, 2017).

Este artículo postula que la integración de la Economía Solidaria y las Agrociencias puede impulsar un desarrollo agrícola más equitativo, sostenible y resilientes. Al combinar conocimientos científicos y principios económicos solidarios, se pueden generar sinergias positivas para abordar desafíos socioeconómicos y ambientales en la agricultura. Se analiza en profundidad la relación entre las Agrociencias y la Economía Solidaria, identificando barreras y oportunidades para una colaboración más estrecha. En consecuencia, la pregunta problema es: ¿Cómo pueden las Agrociencias y la Economía Solidaria colaborar para promover prácticas agrícolas más sostenibles y equitativas en el desarrollo rural?

2. Metodología

La metodología aplicada en este estudio adopta un enfoque cualitativo y se estructura mediante dos dimensiones distintas. En primer lugar, se emplearon ecuaciones de búsqueda utilizando métodos de bibliometría, abarcando las categorías analíticas de «Economía Solidaria y Agrociencias» en un período de análisis de 20 años (Castro *et al.*, 2017; Venzan, & Leydesdorff, 2009; Carrizo, 2000).

En segundo lugar, se implementó una revisión documental que permitió una conexión entre las categorías analíticas de la Economía Solidaria y las Agrociencias por medio de la metodología PRISMA.

La metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) es una herramienta valiosa en la investigación académica, especialmente en las ciencias sociales y de la salud, debido a su capacidad para estructurar y transparentar revisiones sistemáticas y metaanálisis. Esta estructura facilita la identificación de categorías analíticas y emergentes mediante un proceso riguroso y estandarizado, lo que garantiza la replicabilidad del estudio y, por ende, la fiabilidad y validez de los resultados. Además, PRISMA promueve una búsqueda bibliográfica profunda y bien documentada que incluye múltiples bases de datos y fuentes de literatura gris. Este enfoque asegura la consideración de todas las evidencias relevantes, minimizando el sesgo de selección y aumentando la posibilidad de identificar categorías emergentes que pueden haber sido pasadas por alto en estudios individuales (Page *et al.*, 2021; Moher *et al.*, 2010)

Tabla 1

Ejemplo de ecuación de búsqueda de la Categoría Economía solidaria OR Solidarity economy

Base de datos	Ecuaciones de Búsqueda
WoS	Tema: («Economía solidaria OR <i>Solidarity economy</i> ») Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Período de tiempo=Todos los años
	Tema: («Economía solidaria OR Solidarity economy») Refinado por: Años de publicación: (2016 OR 2017 OR 2010 OR 2013 OR 2015 OR 2012 OR 2009 OR 2011 OR 2014 OR 2008 OR 2020 OR 2021 OR 2022 OR 2019 OR 2018 OR 2006 OR 2005 OR 2004 OR 2003 OR 2002 OR 2001 OR 2000) Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Período de tiempo=Todos los años
	Tema: («Economía solidaria OR <i>Solidarity economy</i> ») Índices=SCI-EXPANDED, ESCI, A&HCI, SSCI Período de tiempo=Todos los años
Scopus	TITLE-ABS-KEY («Economía solidaria OR <i>Solidarity economy</i> »)
	TITLE-ABS-KEY («Economía solidaria OR <i>Solidarity economy</i> »)
	TITLE-ABS-KEY («Economía solidaria OR <i>Solidarity economy</i> ») AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2023) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2011) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2010) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2009) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2008) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2000) OR LIMIT-

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2

Ejemplo de ecuación de búsqueda de la Categoría Agrociencias or Agrosociencias

Base de datos	Ecuaciones de Búsqueda
WoS	Tema: («Agrociencias or <i>Agrosociencias</i> ») Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Período de tiempo=Todos los años

Base de datos	Ecuaciones de Búsqueda
	Tema: («Agrociencias or <i>Agrosciences</i> ») Refinado por: Años de publicación: (2016 OR 2017 OR 2010 OR 2013 OR 2015 OR 2012 OR 2009 OR 2011 OR 2014 OR 2008 OR 2020 OR 2021 OR 2022 OR 2019 OR 2018 OR 2006 OR 2005 OR 2004 OR 2003 OR 2002 OR 2001 OR 2000) Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI Período de tiempo=Todos los años
	Tema: («Agrociencias or <i>Agrosciences</i> ») Índices=SCI-EXPANDED, ESCI, A&HCI, SSCI Período de tiempo=Todos los años
Scopus	TITLE-ABS-KEY («Agrociencias or <i>Agrosciences</i> »)
	TITLE-ABS-KEY («Agrociencias or <i>Agrosciences</i> »)
	TITLE-ABS-KEY («Agrociencias or <i>Agrosciences</i> ») AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2011) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2010) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2009) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2008) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2000) OR LIMIT-

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3

Relacionamiento de categorías analíticas y categorías emergentes

Objetivo general	Categorías analíticas	Categorías emergentes
Promover el diálogo y la colaboración entre los campos de las Agrociencias y la Economía Solidaria con el fin de explorar perspectivas y oportunidades que conduzcan a un desarrollo rural sostenible	Economía Solidaria Agrociencias	Innovación tecnológica para la agricultura sostenible. Promoción de sistemas alimentarios locales y justos. Investigación participativa y co-creación de conocimiento

Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar, se implementó una revisión documental que permitió una conexión entre las categorías analíticas de la Economía Solidaria y las Agrociencias por medio de la metodología PRISMA.

La metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) es una herramienta valiosa en la investigación académica, especialmente en las ciencias sociales y de la salud, debido a su capacidad para estructurar y transparentar revisiones sistemáticas y metaanálisis. Esta estructura facilita la identificación de categorías analíticas y emergentes mediante un proceso riguroso y estandarizado, lo que garantiza la replicabilidad del estudio y, por ende, la fiabilidad y validez de los resultados. Además, PRISMA promueve una búsqueda bibliográfica profunda y bien documentada que incluye múltiples bases de datos y fuentes de literatura gris. Este enfoque asegura la consideración de todas las evidencias relevantes, minimizando el sesgo de selección y aumentando la posibilidad de identificar categorías emergentes que pueden haber sido pasadas por alto en estudios individuales (Page et al, 2021; Moher *et al.*, 2010)

PRISMA también estandariza la síntesis de datos, facilitando la comparación y análisis de resultados de diferentes estudios y permitiendo la identificación de patrones y tendencias emergentes. Esta estandarización contribuye a la generación de categorías analíticas robustas y bien definidas. Además, PRISMA fomenta la evaluación crítica de la calidad de los estudios incluidos en la revisión, asegurando que solo se consideren estudios de alta calidad y aumentando la confiabilidad de las categorías identificadas (Higgins & Green, 2011; Liberati *et al.*, 2009)

Por consiguiente, la aplicación de la metodología PRISMA ha sido fundamental para llevar a cabo análisis de las categorías analíticas de «Economía Solidaria» y «Agrociencias» en un período de 20 años, centrándose en documentos donde se relacionarán y en bases de datos reconocidas e índices como *Scopus*, *Wos*, *Redalyc* y *Dialnet*. Este proceso ha implicado una serie de pasos que garantizan la rigurosidad y la transparencia en la identificación y síntesis de la información relevante (Camacho *et al.*, 2023; Barbosa *et al.*, 2020).

En primer lugar, se efectuó una identificación de la pregunta de investigación. En segundo momento se realizó una búsqueda profunda en bases de datos relevantes, utilizando ecuaciones de búsqueda específicas que se diseñaron cuidadosamente para garantizar la inclusión de documentos pertinentes (Tablas 1 y 2). Se identificaron un total de 153 documentos, de los cuales se seleccionaron aquellos que se relacionaban directamente con las categorías analíticas de interés. En tercer momento, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para filtrar los documentos seleccionados, asegurando que solo aquellos que interactuaran de manera proporcionada las categorías analíticas de «Economía Solidaria» y «Agrociencias» fueran considerados para el análisis. En cuarto lugar, los datos relevantes de los documentos seleccionados, incluidos los 73 artículos de investigación, 46

documentos institucionales y 34 reseñas, fueron extraídos y registrados sistemáticamente (Rushforth, 2016; Gómez, 2022).

En quinto lugar, se efectuó una integración de las ecuaciones de búsqueda que desempeñaron un papel crucial en la recuperación de información de las bases de datos. Estas ecuaciones se integraron inicialmente con el programa Vantage Point, dedicado al análisis de datos y minería de textos, para garantizar una búsqueda eficiente y exhaustiva. En sexto lugar, los datos extraídos fueron analizados y sintetizados, utilizando métodos apropiados para cada tipo de documento. Se identificaron tendencias, patrones y relaciones relevantes entre la «Economía Solidaria» y «Agrociencias» y por último los hallazgos del análisis fueron presentados de manera clara y transparente, siguiendo las pautas de presentación de PRISMA (Gómez *et al.*, 2016; Paramo, 2008).

3. Resultados

3.1. *Innovación tecnológica para la agricultura sostenible*

La innovación tecnológica en el ámbito de la agricultura sostenible es un campo de investigación y desarrollo que busca aplicar avances científicos y tecnológicos para promover prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente, socialmente justas y económicamente viables (Correa, 2020; Vergara, 2020). En el contexto de la Economía Solidaria, esta innovación juega un papel crucial al ofrecer herramientas y soluciones que pueden fortalecer la autonomía de los agricultores y las comunidades locales, mejorar la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible en las zonas rurales (Garzón *et al.*, 2023; FAO, 2003).

Uno de los principales enfoques de la innovación tecnológica en la agricultura sostenible es la promoción de prácticas agrícolas agroecológicas (Altieri, *et al.*, 2015; FAO, 2011). La agroecología es una disciplina que integra principios de ecología y ciencias agrícolas para diseñar sistemas de producción alimentaria que sean eficientes, resilientes y sostenibles a largo plazo (Gómez, 2020; Leewuis, 2004). Esta perspectiva reconoce la importancia de los procesos naturales, la biodiversidad y la interacción entre los componentes biológicos, físicos y socioeconómicos del agroecosistema (Departamento Nacional de Planeación, 2016; Gudynas, 2014).

En este sentido, la innovación tecnológica puede contribuir al desarrollo e implementación de prácticas agroecológicas mediante diversas herramientas y enfoques. Por ejemplo, la investigación en mejoramiento genético puede orientarse hacia el desarrollo de variedades de cultivos

adaptadas a condiciones locales y resistentes a enfermedades y plagas, reduciendo así la necesidad de pesticidas y fertilizantes químicos (Sonnino, 2011; World Bank, 2006). Del mismo modo, la biotecnología puede jugar un papel importante en la mejora de la calidad y la productividad de los cultivos, permitiendo la selección de características deseables, como el rendimiento, la resistencia a condiciones adversas y la calidad nutricional (Chacón, 2020; Martínez, 2017).

Otro aspecto relevante de la innovación tecnológica en la agricultura sostenible es la promoción de prácticas de manejo de suelos que mejoren su salud y fertilidad (Rendón, 2024). La conservación del suelo es fundamental para la sostenibilidad de los sistemas agrícolas, ya que el suelo sano es la base de la producción de alimentos y proporciona servicios ecosistémicos vitales, como la retención de agua, la regulación del clima y la biodiversidad. En este sentido, las tecnologías de conservación del suelo, como la siembra directa, el manejo integrado de plagas y la rotación de cultivos, pueden ayudar a reducir la erosión del suelo, mejorar su estructura y aumentar su capacidad para retener nutrientes y agua (Martínez, 2023; Aguilera *et al.*, 2020).

Además de las prácticas agrícolas, la innovación tecnológica también puede contribuir al desarrollo de sistemas de gestión de recursos naturales más eficientes y sostenibles. Por ejemplo, la agricultura de precisión utiliza tecnologías de teledetección, GPS y sistemas de información geográfica (SIG) para recopilar datos sobre variables clave, como la humedad del suelo, la temperatura y la densidad de cultivos (Ramírez *et al.*, 2020). Estos datos se utilizan luego para optimizar la aplicación de insumos agrícolas, como fertilizantes y agua, reduciendo los costos y minimizando el impacto ambiental (Maldonado, 2021; Laville & Gaiger, 2013).

En el ámbito de la Economía Solidaria, la innovación tecnológica puede desempeñar un papel fundamental al fortalecer la capacidad de los agricultores y las comunidades locales para acceder a recursos, mejorar su productividad y participar en cadenas de valor más inclusivas y equitativas (Garzón *et al.*, 2022; Laville, 2016). Por ejemplo, las tecnologías de información y comunicación (TIC) pueden facilitar el acceso a mercados, información de precios y servicios financieros, empoderando a los pequeños agricultores para negociar mejores precios por sus productos y diversificar sus fuentes de ingresos. De la misma forma, las tecnologías de procesamiento de alimentos pueden ayudar a agregar valor a los productos agrícolas, creando oportunidades de empleo y generando ingresos adicionales en las comunidades rurales (Laville, & Cattani, 2009).

3.2. Promoción de sistemas alimentarios locales y justos

La promoción de sistemas alimentarios locales y justos es un aspecto fundamental en el contexto de la Economía Solidaria y la agricultura sostenible. Este enfoque busca fomentar la producción, distribución y consumo de alimentos de manera que se priorice la sostenibilidad ambiental, la equidad social y la salud pública (Gandulfo & Rofman, 2020; Deller *et al.*, 2017). A través de la integración de prácticas agrícolas agroecológicas, sistemas de comercialización justos y políticas alimentarias inclusivas, se busca fortalecer la seguridad alimentaria, reducir la desigualdad y promover la autonomía de las comunidades locales en la toma de decisiones sobre su propio abastecimiento alimentario (Gómez, 2024a; 2024b; Vargas & Rojas, 2022).

En primer lugar, es importante comprender el concepto de sistemas alimentarios locales y justos. Los sistemas alimentarios locales se refieren a la producción, distribución y consumo de alimentos que ocurren dentro de un área geográfica limitada, como una región o una comunidad (Maluf, 2021). Estos sistemas fomentan la conexión directa entre productores y consumidores, reduciendo la dependencia de cadenas de suministro globales y promoviendo la resiliencia frente a choques externos, como crisis económicas o desastres naturales (Martínez, 2010). Por otro lado, la justicia alimentaria se refiere a la garantía de que todas las personas tengan acceso a alimentos seguros, saludables y culturalmente apropiados, así como a condiciones laborales justas y equitativas para los trabajadores agrícolas y de la cadena alimentaria (Osorio & Rojas, 2023; Gómez & Barbosa, 2023).

En este contexto, la promoción de sistemas alimentarios locales y justos implica una serie de acciones y políticas que buscan transformar los sistemas alimentarios existentes para que sean más sostenibles, equitativos y resilientes. Uno de los aspectos clave de esta promoción es la promoción de la agricultura agroecológica, que se basa en principios de diversificación de cultivos, manejo integrado de plagas y fertilidad del suelo, y promoción de la biodiversidad agrícola. Estas prácticas no solo son beneficiosas para el medio ambiente, al reducir el uso de agroquímicos y promover la conservación del suelo y el agua, sino que también pueden mejorar la calidad y la seguridad de los alimentos, al reducir la exposición a residuos de pesticidas y promover la producción de alimentos más nutritivos y sabrosos (Rodríguez *et al.*, 2021; Rendón, & Gómez, 2020; Vanegas, 2017).

Además de la producción agrícola, la promoción de sistemas alimentarios locales y justos implica la creación de redes de comercialización y distribución que conecten directamente a los productores con los consumidores locales. Esto puede incluir la creación de mercados de agricultores,

cooperativas de consumo y sistemas de distribución de alimentos a nivel local, que permitan a los agricultores vender sus productos directamente a los consumidores, eliminando intermediarios y aumentando así sus ingresos (Saravia, 2020; Rastoin, 2015). Estas redes de comercialización también pueden promover la transparencia y la trazabilidad en la cadena alimentaria, lo que permite a los consumidores tomar decisiones informadas sobre sus opciones alimentarias y apoyar a los productores locales y sostenibles (Gómez *et al.*, 2020; Gudynas, 2014).

Otro aspecto importante de la promoción de sistemas alimentarios locales y justos es el desarrollo de políticas alimentarias inclusivas que aborden las barreras estructurales que limitan el acceso a alimentos saludables y culturalmente apropiados. Esto puede incluir la implementación de programas de acceso a alimentos para comunidades desfavorecidas, la promoción de la agricultura urbana y periurbana, y el apoyo a iniciativas de soberanía alimentaria que fortalezcan la capacidad de las comunidades para producir y controlar sus propios alimentos. Además, es importante promover la educación alimentaria y nutricional para empoderar a las personas para que tomen decisiones informadas sobre su alimentación y promuevan una cultura alimentaria basada en la diversidad, la equidad y el respeto por el medio ambiente (Giraldo, 2017; Díaz, 2011).

3.3. *Investigación participativa y co-creación de conocimiento*

La investigación participativa y la co-creación de conocimiento son enfoques fundamentales en el ámbito de la agricultura sostenible y la Economía Solidaria. Estas prácticas buscan involucrar activamente a los agricultores, comunidades locales y otros actores relevantes en el proceso de investigación, desarrollo y aplicación de soluciones para los desafíos agrícolas y alimentarios. Al fomentar la colaboración y la participación activa de los interesados, se pueden generar conocimientos más relevantes, contextualizados y aplicables, promoviendo así la innovación, la equidad y la sostenibilidad en el sector agrícola (Rodríguez *et al.*, 2024; Rincón & Gómez, 2023).

La investigación participativa se basa en la idea de que los conocimientos locales y la experiencia práctica de los agricultores y las comunidades rurales son valiosos recursos para el desarrollo de soluciones sostenibles a los desafíos agrícolas y alimentarios. Este enfoque reconoce la importancia de la participación activa y la inclusión de los interesados en todas las etapas del proceso de investigación, desde la identificación de problemas y la definición de objetivos hasta la implementación y evaluación de soluciones. Al involucrar a los agricultores y las comunidades en la toma de

decisiones sobre cuestiones que afectan sus medios de vida y entornos naturales, se pueden generar soluciones más pertinentes y efectivas que respondan a sus necesidades y prioridades (Gómez, Barbosa & Laverde, 2021; Rojas & Daly, 2019).

La co-creación de conocimiento es un concepto relacionado que enfatiza la colaboración entre diferentes actores, incluidos los investigadores, los agricultores, los extensionistas agrícolas, los tomadores de decisiones y otros miembros de la comunidad, en la generación y aplicación de conocimientos. Este enfoque reconoce que la creación de conocimiento es un proceso social y dinámico que se construye a través de la interacción y el intercambio de ideas, experiencias y perspectivas entre diferentes partes interesadas. Al trabajar juntos de manera colaborativa, se pueden combinar los conocimientos técnicos y científicos con el conocimiento local y la experiencia práctica para desarrollar soluciones innovadoras y contextualizadas que aborden los desafíos agrícolas y alimentarios de manera integral (Laverde *et al.*, 2020; Torrens, 2017).

Uno de los aspectos fundamentales de la investigación participativa y la co-creación de conocimiento es el enfoque en la horizontalidad y la igualdad en las relaciones entre los diferentes actores involucrados. Esto significa reconocer y valorar los conocimientos y las perspectivas de todos los participantes, independientemente de su posición social, educativa o profesional. Al promover un ambiente inclusivo y participativo, se pueden superar las barreras tradicionales entre los expertos y los usuarios finales del conocimiento, fomentando así la colaboración y el intercambio de ideas en igualdad de condiciones (Benavides, 2017; Craviotti & Soleno, 2016).

Además de la igualdad de relaciones, la investigación participativa y la co-creación de conocimiento también enfatizan la importancia de la transdisciplinariedad y la interdisciplinariedad en la generación de soluciones integrales y holísticas a los desafíos agrícolas y alimentarios (Escobar, 2015; 2011). Esto implica la colaboración entre diferentes disciplinas científicas, como la agronomía, la ecología, la sociología, la economía y la antropología, así como la integración de diferentes formas de conocimiento, incluidos los conocimientos científicos, tradicionales y locales. Al combinar diferentes perspectivas y enfoques metodológicos, se pueden desarrollar soluciones más completas y contextualizadas que aborden la complejidad de los sistemas agrícolas y alimentarios (Maldonado, 2023; 2018; Rodríguez *et al.*, 2018).

La investigación participativa y la co-creación de conocimiento también promueven la acción colectiva y la capacitación de las comunidades locales para enfrentar los desafíos agrícolas y alimentarios de manera autónoma y sostenible. Al empoderar a los agricultores y las comunidades para participar activamente en la investigación, la toma de decisiones

y la implementación de soluciones, se pueden fortalecer sus capacidades y recursos para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades en sus entornos locales. Esto puede incluir el desarrollo de habilidades técnicas, la mejora del acceso a recursos y tecnologías apropiadas, y el fortalecimiento de las redes y alianzas locales para la colaboración y el intercambio de conocimientos (Gómez, Aldana & Rodríguez, 2021; Llanos-Hernández, 2010).

4. **Discusión**

Las Agrociencias y la Economía Solidaria son dos campos que, a primera vista, pueden parecer divergentes en sus enfoques y objetivos. Sin embargo, al explorar más a fondo, se revelan diversas convergencias y oportunidades de diálogo entre ambas disciplinas, lo que sugiere un potencial significativo para la colaboración y el enriquecimiento mutuo (Dávila *et al.*, 2018; Rodríguez & Ramírez, 2016).

En primer lugar, es importante reconocer las divergencias entre las Agrociencias y la Economía Solidaria. El presente artículo concuerda con los postulados de (Maldonado, 2017; Barbosa, Rojas & Gómez, 2021) cuando estos señalan que las Agrociencias, como conjunto de disciplinas científicas relacionadas con la agricultura, tienden a centrarse en aspectos técnicos y productivos de la producción agrícola, como la mejora genética de cultivos, el manejo de suelos y la aplicación de tecnologías agrícolas. De la misma forma, cuando estos indican que la Economía Solidaria se fundamenta en principios socioeconómicos de solidaridad, cooperación y equidad, y busca promover formas alternativas de organización económica basadas en la participación comunitaria y la justicia social (Mora, 2012).

De igual manera, los resultados del artículo se sintonizan con las sugerencias de decisiones (Barbosa, & Gómez, 2021; Cueto *et al.*, 2018) cuando estos indican que, aunque hay diferencias, existen áreas donde las Agrociencias y la Economía Solidaria convergen y pueden complementarse mutuamente. Por ejemplo, ambas disciplinas comparten un interés común en la sostenibilidad ambiental y la justicia social en el ámbito agrícola. Las agrociencias pueden proporcionar conocimientos y herramientas técnicas para promover prácticas agrícolas más respetuosas con el medio ambiente, mientras que la Economía Solidaria ofrece un marco conceptual para abordar las desigualdades socioeconómicas y fomentar la participación comunitaria en la toma de decisiones (Casas *et al.*, 2017).

El diálogo entre las Agrociencias y la Economía Solidaria puede fortalecerse mediante intercambios de conocimientos entre investigadores, agricultores y comunidades locales. Los científicos agrícolas pueden apren-

der de las prácticas agroecológicas promovidas por la economía solidaria, mientras que los practicantes de esta última pueden beneficiarse de los avances científicos en áreas como la agricultura regenerativa y la agroecología (Díaz *et al.*, 2020; Restrepo, 2016). En efecto, las Agrociencias pueden potenciar la economía solidaria mediante la investigación y desarrollo de tecnologías agrícolas sostenibles, como la agroecología y la agricultura regenerativa. Esto fortalece la productividad de los agricultores de manera ambientalmente responsable, reduciendo su dependencia de insumos externos. Además, al fomentar redes de producción y distribución alimentaria basadas en la cooperación y la equidad, las agrociencias apoyan la seguridad alimentaria, la diversidad de cultivos y la conservación de recursos naturales (De Souza Santos, 2011; Rincón *et al.*, 2014).

5. Conclusiones

Aunque las Agrociencias y la Economía Solidaria presentan enfoques divergentes, se abre un espacio importante para el diálogo y la colaboración entre ambas disciplinas. Al identificar y aprovechar estas convergencias, podemos avanzar hacia un enfoque más completo y sostenible para la agricultura y el desarrollo rural, que fomente tanto la productividad agrícola como la equidad socioeconómica y la sostenibilidad ambiental.

La innovación tecnológica en la agricultura sostenible ofrece numerosas oportunidades para mejorar la productividad, la resiliencia y la equidad en el sector agrícola. Al integrar enfoques agroecológicos, tecnologías de conservación del suelo, herramientas de gestión de recursos naturales y empoderamiento económico y social, podemos construir sistemas alimentarios más justos, saludables y sostenibles, impulsando una transformación hacia un modelo de desarrollo inclusivo y sostenible en las áreas rurales, especialmente dentro del marco de la economía solidaria.

La promoción de sistemas alimentarios locales y justos es esencial para lograr un desarrollo sostenible y equitativo en el ámbito agrícola y alimentario. Al fomentar la producción agrícola agroecológica, promover la conexión directa entre productores y consumidores, y desarrollar políticas alimentarias inclusivas, podemos construir sistemas alimentarios que sean más saludables, sostenibles y justos para todos. Dentro del contexto de la Economía Solidaria, esta promoción puede fortalecer la autonomía de las comunidades locales, promover la equidad social y económica, y construir un futuro más resilientes y sostenible para todos.

Bibliografía

- Aguilera, M., Rincón, M., & Gómez, D. (2020). Bioeconomía, una alternativa de investigación en administración y afines. En M. Aguilera-Prado y M. Rincón-Moreno (eds.). *Temas y métodos de investigación en negocios, administración, mercadeo y contaduría* (pp. 193-218). Bogotá: Editorial Uniagustiniana, <https://doi.org/10.28970/9789585498426.06>
- Alió, M. A. & de Azevedo, F.F. (2015). La economía social y solidaria en la transición ambiental. *Mercator-Revista de Geografia da UFC*, 14(3), 89-108.
- Altieri, M., Nicholls, C., Henao, A., & Lana, M. (2015). Agroecology and the design of climate change-resilient farming systems. *Agronomy for Sustainable Development*, 35, 869-890. <https://doi.org/10.1007/s13593-015-0285-2>
- Arias, M. (2021). La agroecología: Una alternativa a la crisis ambiental en Colombia. *Revista Internacional de Ciencias Sociales Interdisciplinarias* 10 (1): 49-64. <https://doi.org/10.18848/2474-6029/CGP/v10i01/49-64>
- Barbosa, E., & Gómez, D. (2021). Economía solidaria y construcción de paz. *Revista Sur*. Obtenido de: <https://www.sur.org.co/economia-solidaria-y-construccion-de-paz/>
- Barbosa, E., Rojas, J., & Gómez, D. (2021). Prueba piloto del Plan Nacional de Fomento de la Economía Solidaria y Cooperativa Rural - PLANFES. Estudio del caso del municipio de San Antero, Córdoba, Colombia. *Otra economía: revista latinoamericana de economía social y solidaria*. 14: (25), 77- 94. <https://revistaotraeconomia.org/index.php/otraeconomia/article/view/14924>
- Barbosa, E., Vargas, H., & Gómez, D. (2020). Breve estudio bibliométrico sobre economía solidaria. *Cooperativismo & Desarrollo*, 28(118), 1-20. <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/co/article/view/3723>
- Benavides, D., (2017). *Conexiones de la salud global*. Ediciones Unisalle. <https://doi.org/10.19052/9789585400696>
- Bensman, S., & Leydesdorff, L. (2009). Definition and identification of journals as bibliographic and subject entities: Librarianship versus ISI Journal Citation Reports methods and their effect on citation measures. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 60 (6), 1097-1117.
- Camacho, M., Rojas, J., & Santillán, A. (2023). Análisis bibliométrico de la producción científica sobre cooperativas agropecuarias en países hispanoparlantes. *Cooperativismo & Desarrollo*, 31(126), 1-24. <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2023.02.01>
- Carrizo, G. (2000). Hacia un concepto de bibliometría. *Revista de Investigación Iberoamericana en Ciencia de la Información y Documentación*, 1(2), 1-10.
- Casas, A., Torres, I., Delgado Lemus, A., Rangel Landa, S., Ilsley, C., Torres Guevara, J., Cruz, A., Parra, F., Moreno Calles, A. I., Camou, A., Castillo, A., Ayala Orozco, B., Blancas, J. J., Vallejo, M., Solís, L., Bullen, A., Ortíz, T., y Farfán, B. (2017). Ciencia para la sustentabilidad: investigación, educación y procesos participativos. *Revista mexicana de biodiversidad*. <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2017.10.003>

- Castro, L., Rincón, M., & Gómez, D. (2017). Educación para la salud: una mirada desde la antropología. *Revista Ciencias de la Salud*, 15(1), 145-163. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/5387>
- Caravani, A., García, M., & Aznar, A. (2017). El desarrollo rural y la economía verde como instrumentos de lucha contra el cambio climático: un análisis en la Comunidad Valenciana (España). *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 17(2), 179-209.
- Craviotti, C., & Soleno, R. (2016). Circuitos cortos de comercialización agroalimentaria: un acercamiento desde la agricultura familiar diversificada en Argentina. *Mundo Agrario*, 16(33). <https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAv16n33a01>
- Correa, G., Suárez, K.V., Obregón, N., De Armas Costa, R.J., Martín, P.F., Serna, Y.B., González, R., Rendón, J.A., y Gómez, D.T., 2022. Las agrociencias en la dimensión de paisajes sostenibles. Ediciones Unisalle. <https://doi.org/10.19052/9786287510326>
- Correa, G., (2020). Ecología y sociedad. Ediciones Unisalle. DOI: <https://doi.org/10.19052/978-958-5136-09-0>
- Chacón, L., (2021). Las agrociencias como soporte a una producción agropecuaria sostenible. Ediciones Unisalle. <https://doi.org/10.19052/9789585148963>
- Chacón, L., (2020). Competitividad e innovación. Ediciones Unisalle. DOI: <https://doi.org/10.19052/9789585136748>
- Cueto, E., Arboleda, O., Zabala., y Echeverry, F. (2018). Una década de economía social y solidaria en Colombia: análisis de la producción investigativa y académica 2005-2015. Bogotá, Colombia: Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO y Universidad Católica Luis Amigó.
- Dávila, R., Vargas, A., Blanco, L., Roa, E., Cáceres, L., y Vargas, L. (2018). Características de la economía solidaria colombiana. Aproximaciones a las corrientes influyentes en Colombia. CIRIEC España. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (93),85-113.
- Departamento Nacional de Planeación. (2016). Crecimiento verde para Colombia: Elementos conceptuales y experiencias internacionales. Bogotá.
- De Souza Santos, B. (2011). Producir para vivir. Los caminos de la producción no capitalista. México d. f., México: Fondo de Cultura Económica.
- Deller, S.; Lamie, D. y Stickel, M. (2017). Local Foods Systems and Community Economic Development. *Community Development*, 48(5), 612-638. DOI:10.1080/15575330.2017.1373136
- Díaz, M., Quintanilla, D., & Sandoval, J. (2020). La economía solidaria en Colombia: una revisión conceptual, económica y normativa. *Revista FACCEA*, 10(1), 62-79.
- Díaz, J. (2011). *Las economías solidarias latinoamericanas como construcción de alternativas de resistencia y liberación desde abajo: un estudio comparado de casos micro y macro de México, Argentina, Brasil y Bolivia (1989-2009)* (tesis de doctorado). Guadalajara: Iteso. <http://rei.iteso.mx/handle/11117/1092>

- Escobar, A. (2011). Epistemologías de la naturaleza y colonialidad de la naturaleza. Variedades de realismo y constructivismo Arturo Escobar. En L. Montenegro (Ed.). *Cultura y Naturaleza Aproximaciones a propósito del bicentenario de la independencia de Colombia* (pp. 49-75). Jardín Botánico de Bogotá, José Celestino Mutis.
- Escobar, A. (2015). Sentipensar con la Tierra: Las Luchas Territoriales y la Dimensión Ontológica de las Epistemologías del Sur. AIBR. *Revista de Antropología Iberoamericana*, 11(1), 11-32
- FAO. (2022). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022*. <https://www.fao.org/documents/card/es/cc3017es>
- FAO & CEPAL (2021). *Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe. Como fortalecer los sistemas alimentarios urbanos*. Boletín 19. Santiago. FAO y CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45924-sistemas-alimentarios-covid-19-america-latina-caribe-ndeg-12-comportamiento>
- FAO. (2018). *Transformar la alimentación y la agricultura para alcanzar los ODS: 20 acciones interconectadas para guiar a los encargados de adoptar decisiones*. Roma. <http://www.fao.org/3/i9900es/I9900ES.PDF>
- FAO. (2019). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos*. Roma. <http://www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es.pdf>
- FAO. (2011). Biotechnologies for Agricultural Development: Proceedings of the FAO international technical conference on Agricultural biotechnologies in developing countries: Options and La innovación en agricultura como herramienta de la política de seguridad alimentaria 51 opportunities in crops, forestry, livestock, fisheries and agro-industry to face the challenges of food insecurity and climate change (ABDC-10). FAO, Rome. <http://www.fao.org/nr/cgrfa/cgrfa-meetings/cgrfa-comm/thirteenth-reg>
- FAO. (2003). Biotecnología agrícola para países en desarrollo: resultados de un foro electrónico. *Estudios FAO: Investigación y tecnología* 8. <http://www.fao.org/DOCREP/004/Y2729S/Y2729S00.htm>,
- Gandulfo, A. y Rofman, A. (2020a). Sistemas locales de producción y consumo de alimentos saludables. *Revista de Ciencias Sociales, Segunda época*, 11(37),63-82.
- Garzón, B., Barbosa, E., & Gómez, D. (2023). Las organizaciones comunales como gestoras de reactivación económica: mercados campesinos solidarios en el municipio el Playón, Santander. *CIRIEC Colombia*. (1),245-257.
- Garzón, B., Barbosa, E., & Gómez, D. (2022). Política pública en la pandemia desde la economía solidaria: circuitos cortos de comercialización-C.C.C. en Colombia (2020- 2021). *Apuntes de Economía y Sociedad*, 3(1), 25-36. <https://doi.org/10.5377/aes.v3i1.14287>
- Giraldo, C. (coord.) (2017). *Economía popular desde abajo*. Bogotá, Colombia: Ediciones desde abajo.

- Gómez, D. (2024a). La producción de alimentos para autoconsumo. *Revista Multidisciplinaria Voces De América Y El Caribe*, 1(1), 52-79. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10795207>
- Gómez, D.(2024b). Trends in Research: Bioculture, Social Metabolism and Territory in the 21st Century. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations*. 2024; 2:246.
- Gómez, D., & Aguirre, M. (2023). Seguridad alimentaria y desarrollo rural en 5 municipios del departamento del Caquetá, Colombia. Periodo 2018-2022. *Población y Desarrollo*.29: (57), 75-93. http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2076-054X2023005700075
- Gómez, D., Barbosa, E., & Téllez, C. (2023). Política pública en Colombia: La innovación social como estrategia de la Economía solidaria (2018-2022). En: *Inovación social y pública. Experiencias y aproximaciones a la complejidad contemporánea*. Editorial Universidad de Chile. Santiago de Chile: Chile.
- Gómez, D., & Barbosa, E. (2023). Agroecología y circuitos cortos de comercialización: Enfoques en diálogo con la naturaleza. *Cooperativismo & Desarrollo*, 31(125), 1-19. <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2023.01.02>
- Gómez, D. (2022). Metabolismo social de la agroindustria de la palma de aceite en el territorio de Aracataca Magdalena Colombia (1965-2018). Facultad de Ciencias Agropecuarias. Doctorado en agrociencias. Tesis doctoral. Universidad de la sale. Bogotá: Colombia. https://ciencia.lasalle.edu.co/doct_agrociencias/14
- Gómez, D., Barbosa, E., & Laverde, M. (2021). Los circuitos cortos de comercialización y la democracia directa en los territorios. Apuntes desde la economía solidaria. *Inclusión y Desarrollo*, 9(1), 3-12. <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD/article/view/2918>
- Gómez, D., Laverde, M. & Barbosa, E. (2021). Short Commercialization Circuits in Local Supply Chains: Economic Revival in the Pandemic. *South Asian Journal of Social Studies and Economics*, 12(2), 1-10. <https://doi.org/10.9734/sajsse/2021/v12i230299>
- Gómez, D., Aldana, K., & Rodríguez, M. (2021). Antropologías del desarrollo, enfoques alternativos y posdesarrollo. Breve revisión de conceptos y apuntes críticos. *Población & desarrollo*.27:(52),108-122. <https://revistascientificas.una.py/index.php/RE/article/view/957>
- Gómez, D. (2020). Sostenibilidad: apuntes sobre sostenibilidad fuerte y débil, capital manufacturado y natural. *IyD*, 8:(1), 131-143. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.8.1.2021.131-143>
- Gómez, D., Téllez, C., & Velasco, N. (2020). The theory of social representations: possibilities in the municipality of Aracataca, Magdalena, Colombia. Religación. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(24), 92-102. <https://doi.org/10.46652/rgn.v5i24.652>
- Gómez, D., Carranza, Y., & Ramos, C. (2016). Revisión documental, una herramienta para el mejoramiento de las competencias de lectura y escritura en es-

- tudiantes universitarios. *Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. (1) 46-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6294862>
- Gudynas, E. (2014). Derechos de la Naturaleza Ética biocéntrica y políticas ambientales. Programa Democracia y Transformación Global, Red Peruana por una Globalización con Equidad CooperAcción, Centro Latino Americano de Ecología Social.
- Higgins, J. P. T., & Green, S. (Eds.). (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Wiley-Blackwell.
- Llanos-Hernández, L. (2010). El concepto del territorio y la investigación en las ciencias sociales. *Agricultura, sociedad y desarrollo*. 7: (3), 207-220. www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722010000300001#:~:text=El%20territorio%20es%20un%20concepto,concepto
- Laverde, M., Almanza, C., Gómez, D., & Serrano, C. (2020). El capital relacional como recurso diferencial y valioso para las empresas. *Revista Podium*, (37), 57-70. <https://doi.org/10.31095/podium.2020.37.5>
- Laville, J. (2016). *La Economía Social y Solidaria frente a las políticas públicas. Francia. Economía Social y Solidaria: conceptos, prácticas y políticas públicas*. Biblioteca del Campus de Álava.
- Laville, J., & Cattani, A. (2009). The Social and Solidarity Economy: A Theoretical and Plural Framework. *Revue internationale de l'économie sociale*, 317, 5-26.
- Laville, J., & Gaiger, L. (2013). *Solidarity Economy: Key Concepts and Issues*. RIPESS.
- Leff, E. (2010). Globalización, ambiente y sustentabilidad. *Saber Ambiental*, 6a edición. México: Siglo XXI Editores. <http://www.otrodesarrollo.com/desarrollosostenible/LeffAmbienteGlobalizacion.Pdf>
- Leewuis, C. (2004). *Communication for rural innovation. Rethinking agricultural extension*. Oxford, UK: Blackwell Science.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of clinical epidemiology*, 62(10), e1-e34. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.006>
- Maldonado C. (2023). La bioeconomía como un enfoque de complejidad y crítico de la función de producción. En Rincón-Ruiz A. (Ed). 2023. *Bioeconomía: Miradas múltiples, reflexiones y retos para un país en crisis estructural. Un libro sobre economías diversas, y economías "otras" para la vida*. Centro Editorial-Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Colombia.
- Maldonado, C. (2021). Las organizaciones inteligentes son organizaciones que saben de complejidad. *Revista Ciencias de la Complejidad*, 2(1), 81-92. <https://doi.org/10.48168/cc012021-008>

- Maldonado, C. (2018). Bioeconomía, BIODesarrollo y civilización. Un mapa de problemas y soluciones. En *Epistemologías del Sur para germinar alternativas de desarrollo. Debate entre Enrique Leff, Carlos Maldonado y Horacio Machado* (pp. 57-81). Editorial Universidad del Rosario.
- Maldonado, C. (2017). La extraña idea del desarrollo. Genealogía de un concepto. *Pensamiento Americano*, 144-160.
- Maluf, R. (2021). Decentralized Food Systems and Eating in Localities: A Multi-Scale Approach. *Revista de Economía e Sociología Rural*, 59(4), e238782. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.238782>
- Martínez, S., Hand, M., Da Pra, M., Pollack, S., Ralston, K., Smith, T. & Newman, C. (2010). Local Food Systems: Concepts, Impacts, and Issues. *Economic Research Report 97*. US Department of Agriculture, Economic Research Service. https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/46393/7054_err97_1_.pdf?v=42265
- Martínez, J. (2023). Políticas públicas para la economía social solidaria en Colombia en tiempos de pandemia y crisis del neoliberalismo. *Cooperativismo y Desarrollo*, 31(125), 1-24. <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2023.01.04>
- Martínez, J. (2017). Políticas públicas para la economía solidaria en Colombia, antecedentes y perspectivas en el posconflicto. *Revista de Estudios cooperativos*, (123), 174-197. doi.org/10.5209/REVE.54918
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *International journal of surgery (London, England)*, 8(5), 336-341. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2010.02.007>
- Moulaert, F., & Ailenei, O. (2005). Social economy, third sector, and solidarity relations: A conceptual synthesis from history to present. *Urban Studies*, 42(11), 2037-2053.
- Mora, S. B. (2012). Las empresas del sector agropecuario: racionalidad económica y gestión. *AD-minister*, (21), 87-99. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-02792012000200006&lng=en&tlng=es
- Naredo, J. (2006). *Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas*. Barcelona, España: Siglo XXI Editores, S.A.
- Naredo, J. (2003). *La economía en evolución. Historia y perspectiva de las categorías básicas del pensamiento de la economía*. Barcelona, España: Siglo XX Editores, S.A.
- Osorio, M., & Rojas, M (2023). La economía social solidaria y el poder comunitario en la co-construcción de políticas públicas: Caso de la comunidad Vicente Guerrero, Tlaxcala, México. *Cooperativismo y Desarrollo*, 31(126), 1-25. <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2023.02.03>
- Paramo, P. (2008). *La Investigación en las Ciencias Sociales. Técnicas de recolección de Información*. Bogotá, Colombia: Universidad Piloto de Colombia.

- Page, M. J., Moher, D., Liberati, A., & Tetzlaff, J. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.
- Ramírez, S., Espejo, C., Ramírez, M., Páez, A., & Gómez, D. (2020). Method for vertical accuracy assessment of digital elevation models derived from remote sensing data/Metodología para evaluación de la exactitud posicional vertical de los modelos digitales de elevación derivados de sensores remotos. *Revista Geográfica Venezolana*, 61(1), 100+. <https://link.gale.com/apps/doc/A632560984/IFME?u=anon-f7d329e0&sid=googleScholar&xid=bf952e78>
- Rastoin, J. (2015). Les systèmes alimentaires territorialisés : considérations théoriques et justifications empiriques. *Économies et Sociétés*, 8, 1155-1164. *Revista Internos* (22 de mayo de 2020). La Secretaría de Agricultura Familiar cambió de nombre y avanza en políticas para proteger al sector.
- Rendón, J. (2024). *Bioinsumos y agroecología. Bases para la transición energética y la reforma agraria*. Observatorio Rural de la Universidad de La Salle. <https://www.lasalle.edu.co/wcm/connect/78008001-79c7-423f-aa99-6ff8da691511/20240322+Bioinsumos.pdf?MOD=AJPERES&CVID=oVzFAxM>
- Rendón, J., & Gómez, D. (2022). Paisaje, territorio y agroindustria. El caso de la palma de aceite en Aracataca Magdalena Colombia. En *Cuadernos de Seminario: Las Agrociencias en la dimensión de paisajes sostenibles*. Número 13 Ediciones. Unisalle Bogotá: Colombia.
- Rendón, J., & Gómez, D. (2020). Circuitos cortos y verdes. Alimentos si hay. *Revista Sur*. <https://www.sur.org.co/circuitos-cortos-y-verdes-alimentos-si-hay/>
- Rincón, N., Segovia, E., Aguilera, G., López, A., Zavarce, E., y Leal, M. (2004). Los pequeños productores y su participación en el proceso de comercialización agrícola. *Revista de la Facultad de Agronomía*, 21(2), 172-185.
- Rincón, H., & Gómez, D. (2023). Cambio y aprendizaje organizacional, revisión documental. *Revista CIES*. 14: (2), 27-49. <https://revista.escolme.edu.co/index.php/cies/article/view/464>
- Restrepo, M. I. (2016). *La cultura política y la participación de comunidades campesinas de siete veredas del municipio de San Francisco en el oriente antioqueño* [Proyecto de Investigación, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/6445>.
- Rodríguez, H., y Ramírez, C. (2016). Análisis de la sostenibilidad de los procesos de fortalecimiento de la asociatividad rural: El caso de Asomora. *Revista de Ciencias Agrícolas*, 33(1), 9.
- Rodríguez, H., Ramírez, C., & Restrepo, L. (2018). Factores determinantes de la sostenibilidad de las agroempresas asociativas rurales. *Revista de Economía e Sociología Rural*, 56(1), 107-122.
- Rodríguez, H., Ramírez, C., & Restrepo, L. (2016). Nuevas tendencias de la extensión rural para el desarrollo de capacidades de autogestión. *Corpoica cienc. tecnol. agropecu*, 17(1), 31-42.

- Rodríguez, D., Laverde, M., & Pérez, E. (2021). Short Commercialization Circuits in Local Supply Chains: Economic Revival in the Pandemic. *South Asian Journal of Social Studies and Economics*, 12:(2), 1-10. <https://doi.org/10.9734/sajsse/2021/v12i230299>
- Rodríguez, D. F., Páez, Ángel E., Román, D., & Rodríguez, E. (2024). Participación ciudadana, gobernanza democrática y derecho al desarrollo: una revisión sistemática. *Telos: Revista De Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 26(1), 198-214. <https://doi.org/10.36390/telos261.13>
- Rojas, I., & Daly, C. (2019). Gestión participativa de capacidades para fomentar la producción agrícola ecoamigable en la comunidad escolar de Golfito en Cureña de Sarapiquí. En Sánchez, N. y Flores, M. (Comp.), *Sistematización de experiencias: Desde el enfoque de gestión de capacidades*, 97-112.
- Rushforth, A. (2016). All or nothing? Debating the role of evaluative bibliometrics in the research system. *Research Evaluation*, 25(2), 230-231. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvw004>
- Saravia, R. (2020). Circuitos cortos de comercialización alimentaria: Análisis de experiencias de la Región de Valparaíso, Chile. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 19(2), 1-12. <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol19-Issue2-fulltext-1914>
- Sonnino, A. (2011). Biodiversidad y biotecnologías: el eslabón estratégico. V. Ivone (ed.) *Biodiversidad, Biotecnología y Derecho. Un crisol para la sustentabilidad*. 299-320., Roma, Italia: Aracne editrice. <http://www.fao.org/docrep/article/am323s.pdf>
- Torrens, J. (2017). *Hacia un desarrollo territorial incluyente*. Cuadernos de Trabajo sobre Inclusión.
- Vargas, A., & Rojas, J.E., (2022). *Territorio, equidad y desarrollo*. Ediciones Unisalle. <https://doi.org/10.19052/9786287510456>
- Vanegas, J. (2017). Sustentabilidad agrícola en el desarrollo territorial. En *Cuadernos de seminario 7. Agrociencias y territorio*. Editor Correa, G. Doctorado en Agrociencias editorial: Universidad de la Salle. Bogotá: Colombia.
- Vergara, W. (2020). *Derechos de propiedad agraria, concentración de la tierra y productividad agrícola en Colombia*. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Tesis doctoral de Agrociencias. Universidad de la Salle. https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context=doct_agrociencias
- Vergara, W. (2017). Tierra y territorio en las historias del conflicto. En *Cuadernos de seminario 7. Agrociencias y territorio*. Editor Correa, G. Doctorado en Agrociencias editorial: Universidad de la Salle. Bogotá: Colombia.
- World Bank. (2006). *Enhancing Agricultural Innovation: How to Go beyond the Strengthening of Research Systems*. World Bank: Washington, D.C.