



Redes socioproductivas y estrategias de comercialización agropecuaria en una comunidad rural del estado Zulia, Venezuela

Socioproductive networks and agricultural marketing strategies in a rural community of Zulia State, Venezuela

Mario Junior Zambrano Arrieta ¹

¹Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprúm”, Doctor en Ciencias Gerenciales mención Desarrollo Local y Fronterizo, Santa Bárbara de Zulia, Estado Zulia, Venezuela; ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4380-2962> correo electrónico: mariojzambranoa@gmail.com

Recibido: 25-03-2026

Aceptado: 25-05-2026

Publicado: 25-07-2026

Citar: Zambrano, A. M. J. (2026). Redes socioproductivas y estrategias de comercialización agropecuaria en una comunidad rural del estado Zulia, Venezuela. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 11(1), e110103. <https://doi.org/10.24054/cyta.v11i1.4623>

Ciencia y Tecnología Agropecuaria es una revista publicada por la Universidad de Pamplona bajo la licencia: [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) (CC BY-NC-SA 4.0)



RESUMEN

Las redes socioproductivas constituyen un elemento esencial en el fortalecimiento del desarrollo local en zonas rurales, dado que impulsan la cooperación entre productores, el intercambio de conocimientos y la sostenibilidad de las actividades productivas. En este sentido, el objetivo de esta investigación fue interpretar las redes de colaboración, las prácticas agropecuarias y los desafíos organizacionales presentes en los procesos de producción y comercialización desarrollados por productores rurales del sector La Tatuquera, municipio Catatumbo, estado Zulia, Venezuela. Metodológicamente, el estudio adoptó el enfoque cualitativo, sustentado en el paradigma interpretativo de la ciencia y desarrollado mediante el método fenomenológico-hermenéutico. Se seleccionaron cuatro informantes clave mediante muestreo intencional, atendiendo criterios de pertinencia y experiencia en actividades agropecuarias de la zona. La información se produjo a través de entrevistas en profundidad y la observación participante. El análisis se desarrolló mediante procesos de codificación y categorización sistemática, con apoyo del software ATLAS.ti, versión 23. Los resultados permitieron identificar tres categorías centrales: redes de colaboración para la producción y comercialización agropecuaria; prácticas agropecuarias y estrategias de comercialización; y desafíos organizacionales para la sostenibilidad productiva. Los hallazgos muestran que la comunicación la cooperación y el trabajo colectivo constituyen mecanismos relevantes para la articulación entre productores, mientras que las prácticas productivas combinan saberes tradicionales, experiencia y conocimientos técnicos. Entre las principales dificultades se identificaron la participación desigual, las limitaciones de recursos, las dificultades de comunicación y las restricciones asociadas a la comercialización. Estos resultados aportan evidencia empírica sobre la articulación entre redes socioproductivas, prácticas agropecuarias y estrategias de comercialización en un contexto rural venezolano.

Palabras clave: prácticas agropecuarias; colaboración rural; comercialización agropecuaria; desarrollo rural; sostenibilidad productiva.

ABSTRACT

Socioproductive networks constitute a relevant component in strengthening local development in rural areas, as they foster cooperation among producers, knowledge exchange, and the sustainability of productive activities. In this context, this study aimed to interpret the collaboration networks, agricultural practices, and organizational challenges present in the production and marketing processes developed by rural producers in La Tatuquera, Catatumbo Municipality, Zulia State, Venezuela. Methodologically, the study adopted a qualitative approach grounded in the interpretive paradigm and developed through a phenomenological-hermeneutic method. Four key informants were purposively selected based on their relevance and experience in agricultural and livestock activities in the study area. Data was produced through in-depth interviews and participant observation conducted in May 2025. The analysis involved systematic coding and categorization supported by ATLAS.ti, version 23. The findings revealed three central categories: collaboration networks for agricultural production and marketing; agricultural practices and marketing strategies; and organizational challenges for productive sustainability. The findings show that communication, cooperation, and collective work constitute relevant mechanisms for articulation among producers, while productive practices combine traditional knowledge, experience, and technical knowledge. The main challenges identified included unequal participation, limited resources, communication difficulties, and constraints associated with marketing. These findings provide empirical evidence on the articulation between socioproductive networks, agricultural practices, and marketing strategies in a Venezuelan rural context.

Keywords: agricultural practices; rural collaboration; agricultural marketing; rural development; productive sustainability

Introducción

La agricultura familiar y la producción agropecuaria desarrollada a pequeña y mediana escala La agricultura familiar y la producción agropecuaria a pequeña y mediana escala siguen desempeñando un papel determinante en la seguridad alimentaria, la generación de ingresos y la sostenibilidad económica de los territorios rurales latinoamericanos. Más allá de su contribución a la producción de alimentos, estas actividades constituyen espacios donde confluyen la construcción de vínculos sociales, la circulación de conocimientos y el fortalecimiento de las economías locales, sobre todo en contextos marcados por limitaciones y desafíos que afectan la producción y comercialización de sus productos. La consolidación de las capacidades organizativas de los productores rurales se ha convertido en un tema de relevancia tanto para la investigación como para el diseño de políticas públicas orientadas al desarrollo sostenible del sector agropecuario.

Durante las últimas décadas, los estudios sobre desarrollo rural en América Latina han mostrado una transformación significativa en su perspectiva teórico-conceptual. Mientras que tradicionalmente privilegiaban el análisis de aspectos productivos y económico relacionados con el rendimiento agrícola o pecuario, las perspectivas más recientes han incorporado dimensiones vinculadas con las relaciones sociales, la acción colectiva, la gobernanza territorial y la articulación de redes de actores como elementos clave para comprender la transformación de los espacios rurales. En este sentido, la revisión bibliográfica realizada por Silli et al. (2024), basada en el análisis de 559 artículos científicos publicados en América Latina, identificó un incremento de investigaciones centradas en redes, actores, instituciones, innovación y desarrollo territorial. Estos hallazgos evidencian

un interés cada vez mayor por comprender las estructuras de los territorios rurales.

En este marco, las redes socioproductivas han adquirido importancia al concebirse como mecanismos que articulan recursos, conocimientos y capacidades orientados a la producción y la comercialización, con efectos sobre el desarrollo territorial. La cooperación entre productores puede favorecer el intercambio de conocimientos, ampliar las oportunidades de acceso a los mercados, fortalecer la capacidad de negociación y contribuir a consolidar recursos sociales necesarios para impulsar procesos de desarrollo territorial (López Pérez y García Lobo, 2022; Villalobos Jiménez, 2021; Carvajal-Pérez et al., 2024; Sili et al., 2024)

Desde una perspectiva de capital social, Cevallos Suarez y Mendoza Mendoza (2019) destacan la importancia de la cooperación, la confianza y la asociatividad como recursos que pueden favorecer la viabilidad de iniciativas agroproductivas. En el contexto venezolano, Váldez (2016) analizó la configuración de una red de relaciones socioproductivas en el ámbito rural del municipio Andrés Bello, estado Lara, y mostró la importancia de la articulación entre actores y organizaciones vinculadas con la producción, la comercialización y el desarrollo territorial.

Desde esta perspectiva, las prácticas agropecuarias desarrolladas en los territorios rurales han dejado de entenderse exclusivamente como actividades orientadas a la producción de alimentos dado a que estas, integran conocimientos tradicionales, procesos de aprendizaje, innovaciones y estrategias organizativas que responden a las particularidades sociales, económicas y ambientales de cada territorio. En Venezuela, Silva Laya et al. (2019) muestra, desde el estudio de la agricultura familiar, la interacción entre las dimensiones sociales, productivas y ambientales que

configuran los sistemas socioecológicos rurales. Cevallos Suárez y Mendoza Mendoza (2019) plantean, en la misma línea, que el análisis de los sistemas de producción agroecológica requiere considerar las condiciones productivas y sociales en las que se desarrollan las actividades agropecuarias.

Ahora bien, la producción agropecuaria puede entenderse como un proceso multidimensional en el que interactúan factores económicos, sociales, culturales e institucionales que condicionan la sostenibilidad de los sistemas productivos rurales. La comercialización representa, dentro de este proceso, uno de los principales desafíos para los pequeños y medianos productores, quienes enfrentan dificultades asociadas a la intermediación, la limitada capacidad de negociación y las restricciones para acceder a mercados con mejores condiciones. Clemente Rincón (2022), al analizar cadenas de valor agroalimentarias en el contexto venezolano, muestra la importancia de considerar las relaciones entre producción, transformación, comercialización y acceso a mercados para comprender las condiciones que afectan a los productores.

En el estado Zulia, y particularmente en el Sur del Lago de Maracaibo, las actividades agropecuarias constituyen un componente relevante de la dinámica territorial. Colina et al. (2022), al analizar el sistema agroalimentario de la palma aceitera de la región, evidenciaron la interacción de factores productivos y económicos que condicionan su funcionamiento. González-García et al. (2021) destacan, por su parte, la importancia del Sur del Lago como región productora de plátano Hartón en Venezuela, mientras que Meleán Romero y Ferrer (2019) analizaron las condiciones de gestión de costos en unidades de producción de ganadería bovina del estado Zulia. Estos tres estudios, centrados en rubros distintos (palma aceitera, plátano y ganadería bovina), coinciden en mostrar que la actividad agropecuaria zuliana está condicionada por factores económicos y de gestión que trascienden cada unidad productiva individual.

El sector La Tatuquera, ubicado en el municipio Catatumbo del estado Zulia, constituye un escenario pertinente para comprender estas dinámicas. En esta zona rural confluyen productores dedicados a la ganadería de leche, la ganadería de engorde y el cultivo de diversos rubros agrícolas, quienes han desarrollado formas de cooperación orientadas a afrontar las limitaciones productivas y comerciales propias del contexto rural. Analizar estas experiencias permite ampliar el conocimiento sobre las dinámicas de funcionamiento de las redes socioproductivas y aportar evidencia sobre las estrategias mediante las cuales los actores locales articulan producción, comercialización, cooperación y desarrollo territorial.

Ahora bien, aun cuando se evidencia un creciente interés por las redes socioproductivas y el desarrollo territorial en

América Latina, persisten vacíos de conocimiento respecto a la forma en que los productores rurales construyen, desde sus propias experiencias, mecanismos de cooperación que les permitan sostener los procesos de producción y comercialización en contextos locales específicos.

En Venezuela existen antecedentes que han abordado las redes socioproductivas, la agricultura familiar, los sistemas agroecológicos y las cadenas de valor agroalimentarias (Váldez, 2016; Cevallos Suárez y Mendoza Mendoza, 2019; Silva Laya et al., 2019; Clemente Rincón, 2022). Sin embargo, resulta pertinente profundizar en la manera en que estas dinámicas se configuran en territorios rurales específicos y desde la perspectiva de los propios actores sociales, particularmente en espacios del estado Zulia donde convergen actividades agrícolas y pecuarias, formas de cooperación y dificultades de comercialización.

En concordancia con lo anterior, esta investigación tuvo como objetivo interpretar las redes de colaboración, las prácticas agropecuarias y los desafíos organizacionales presentes en los procesos de producción y comercialización desarrollados por productores rurales del sector La Tatuquera, municipio Catatumbo, estado Zulia, Venezuela.

Materiales y métodos

Área de estudio

La investigación se desarrolló en el sector La Tatuquera, ubicado en el municipio Catatumbo del estado Zulia, Venezuela. Esta zona forma parte de un territorio predominantemente rural cuya dinámica económica se encuentra vinculada a la producción agropecuaria en su mayor extensión. Las actividades productivas predominantes incluyen la ganadería de leche, la ganadería de engorde, la elaboración artesanal de queso y el cultivo de rubros agrícolas como maíz (*Zea mays* L.), yuca (*Manihot esculenta* Crantz), plátano (*Musa paradisiaca* L.) y lechosa (*Carica papaya* L.), entre otros productos destinados al autoconsumo y a la comercialización local y regional.

A su vez, La Tatuquera se caracteriza por la presencia de unidades de producción familiar y sistemas productivos diversificados, donde convergen actividades agrícolas y pecuarias desarrolladas bajo esquemas de manejo de la agricultura tradicional, complementados con procesos de incorporación tecnológica gradualmente. Además, la organización comunitaria y las relaciones de cooperación entre productores constituyen elementos relevantes para el funcionamiento de las actividades económicas del sector.

Tipo de estudio y diseño metodológico

El camino metodológico asumido en la investigación fue desde el paradigma interpretativo, mediante un enfoque cualitativo,

el cual se emplea cuando la orientación de la interrogante de investigación está orientada a comprender los significados que los actores sociales atribuyen a sus experiencias y prácticas dentro de su contexto sociocultural.

En tal sentido, se adoptó el método fenomenológico-hermenéutico, por considerarse pertinente para interpretar las vivencias, percepciones y significados construidos por los productores rurales en torno a las redes de colaboración, las prácticas agropecuarias y los procesos de comercialización presentes en el sector La Tatuquera.

La fenomenología permitió aproximarse a las experiencias vividas por los actores sociales, mientras que la hermenéutica facilitó la interpretación de los significados que subyacen sus discursos, considerando los contextos históricos, sociales y culturales donde se desenvuelven sus actividades productivas.

Desde esta perspectiva, al estudiar el fenómeno, se procedió a desarrollar el estudio por medio de fases en correspondencia con el método fenomenológico. Para ello, se tomaron para el estudio los criterios sugeridos por Morse (2003), los cuales permiten involucrarse en la investigación, tal como se mencionan a continuación en cada una de las fases inherentes

al método fenomenológico, a saber. Fase I: Reflexión y preparación, Fase II: Entrada al campo, fase III: Recogida productiva y análisis preliminar, y la fase IV: Salida del campo y análisis intenso.

Selección de los participantes

La selección de los participantes se realizó mediante el muestreo intencional o deliberado, con base a los criterios propuestos por Martínez (2009), los cuales privilegian la elección de informantes con amplio conocimiento y experiencia respecto al fenómeno estudiado. De ahí que, se priorizaron actores con experiencia directa en las actividades agropecuarias desarrolladas en el sector La Tatuquera y con conocimiento de las dinámicas de producción, organización, cooperación y comercialización presentes en el territorio.

Así, se seleccionaron cuatro informantes por su capacidad para aportar información experiencial y contextualizada sobre las redes socioproductivas y su relación con el desarrollo local, identificados mediante códigos alfanuméricos para preservar su confidencialidad. Sus características se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Caracterización de los informantes clave

Código	Caracterización
I1L.M	Productora agropecuaria, docente y profesional del área agropecuaria. Residente del sector desde hace 21 años. Participa activamente en la asociación de ganaderos y posee experiencia en producción de leche, ganadería y cultivos de ciclo corto como maíz y lechosa.
I2A.S	Profesional del área agropecuaria con 20 años de residencia en la comunidad. Desarrolla actividades relacionadas con ganadería de engorde, ganadería de ordeño, elaboración de queso y comercialización de leche.
I3J.C	Ingeniero agrónomo con aproximadamente 30 años de residencia en el sector. Propietario de varias unidades de producción dedicadas a la producción de leche, ganado de engorde, caprinos y cultivos de maíz, plátano y yuca
I4S.E	Profesional en administración de empresas agropecuarias. Residente del sector desde hace más de 30 años. Participa activamente en la asociación de ganaderos y desarrolla actividades relacionadas con producción de leche, ganado bovino, caprinos y equinos.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por los participantes.

Técnicas e instrumentos de producción de información

La producción de información se realizó mediante la técnica de entrevista en profundidad, desarrollada con los cuatro informantes clave. Las entrevistas se realizaron de forma presencial durante mayo de 2025, con una duración aproximada de una hora cada una, y estuvieron orientadas a explorar experiencias, percepciones y significados

relacionados con las redes de colaboración, las prácticas agropecuarias, las formas de comercialización y los desafíos organizacionales del sector. Se registraron mediante grabación de audio y se transcribieron posteriormente para su análisis.

El instrumento utilizado fue una guía de entrevista semiestructurada, elaborada a partir del objetivo de investigación planteado, la cual estuvo organizada en tres ejes temáticos: trabajo cooperativo y desarrollo local; saberes y

prácticas de producción agropecuaria; redes socioproductivas y formas de comercialización. Esta estructura permitió mantener una orientación temática común entre las entrevistas y, al mismo tiempo, profundizar en los aspectos emergentes durante el proceso dialógico.

Se empleó también la observación participante, con registro sistemático de notas de campo. En cada una de las cuatro unidades de producción se realizaron al menos dos sesiones, para un mínimo de ocho sesiones de observación en total. Estas actividades, desarrolladas de manera presencial, permitieron documentar las prácticas productivas, las formas de organización del trabajo y las relaciones de cooperación, así como los procesos de comercialización y situaciones particulares del contexto territorial. Los registros correspondientes se incorporaron al corpus de análisis como fuente complementaria a los testimonios de las entrevistas.

La combinación de entrevistas en profundidad y observación participante hizo posible contrastar los discursos de los informantes con las situaciones y prácticas observadas durante el trabajo de campo. Esta estrategia favoreció la triangulación de fuentes, al permitir identificar convergencias, diferencias y matices entre lo expresado por los participantes y lo registrado directamente en las unidades productivas.

Procedimiento de análisis de la información

El proceso analítico se desarrolló desde una perspectiva inductiva e interpretativa, orientada a reconocer patrones de significado, relaciones conceptuales y categorías emergentes a partir de los discursos de los participantes y de los registros del trabajo de campo. Las entrevistas se transcribieron textualmente y, junto con las notas de campo derivadas de la observación participante, conformaron el corpus documental del estudio.

La información se organizó y procesó mediante ATLAS.ti, versión 23, herramienta que facilitó la identificación, codificación y agrupación de segmentos relevantes, así como la construcción de redes semánticas para visualizar las relaciones entre los códigos. A partir de estas redes se realizó una revisión interpretativa de las relaciones establecidas, atendiendo a su recurrencia, afinidad temática y correspondencia con las situaciones y experiencias observadas en campo.

Los códigos relacionados se agruparon y reorganizaron después en conjuntos temáticos para identificar categorías emergentes, las cuales se contrastaron entre las distintas fuentes de información, en este particular, entre las entrevistas y los registros de observación participante, con el propósito de identificar coincidencias, diferencias y complementariedades. Esta comparación transversal permitió reconocer recurrencias relacionadas con la cooperación, la comunicación, las prácticas agropecuarias, la comercialización y los desafíos organizacionales.

Para valorar la suficiencia de la información se consideró un criterio de saturación temática, entendido como el momento del proceso analítico en que la incorporación de nueva información permite principalmente confirmar, ampliar o matizar los códigos y categorías ya identificados, sin generar categorías centrales adicionales. La revisión progresiva de las cuatro entrevistas permitió identificar recurrencias y, en las entrevistas finales, confirmar y matizar los patrones interpretativos previamente reconocidos.

Las categorías emergentes se contrastaron, por último, con el objetivo de la investigación y con los referentes conceptuales seleccionados, lo que permitió establecer una relación analítica entre testimonios, códigos, subcategorías, categorías emergentes y evidencias de la observación participante. De este procedimiento resultaron tres categorías centrales: redes de colaboración para la producción y comercialización agropecuaria; prácticas agropecuarias y estrategias de comercialización; y desafíos organizacionales para la sostenibilidad productiva, representadas en las Figuras 1, 2 y 3.

Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló conforme a los principios éticos aplicables a estudios sociales desde la interacción con los sujetos de la investigación constituye una de las actividades más relevantes del proceso investigativo. Por esta razón, todos los participantes fueron informados acerca de los objetivos del estudio, el carácter voluntario de su participación y el uso exclusivamente académico de la información suministrada.

Se garantizó la confidencialidad de los datos mediante el uso de códigos de identificación para resguardar la identidad de los informantes. Asimismo, se respetaron los principios de autonomía, privacidad, consentimiento informado y libre participación durante todas las fases de la investigación. Del mismo modo, los testimonios fueron utilizados únicamente con fines científicos y académicos, procurando una representación fiel de las experiencias y significados expresados por los participantes.

Resultados y discusión

Redes de colaboración para la producción y comercialización agropecuaria

La primera categoría emergente del análisis de los discursos de los productores rurales denominada Redes de colaboración para la producción y comercialización agropecuaria, está conformada por las subcategorías confianza entre actores,

comunicación y motivación para la cooperación, tal como se observa en la Figura 1.

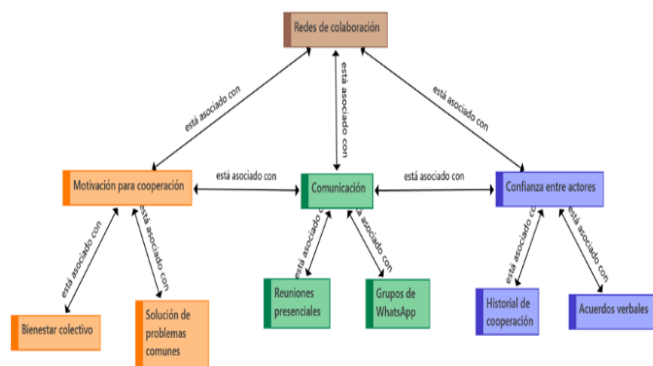


Figura 1. Redes de colaboración para la producción y comercialización agropecuaria. Fuente: Elaboración propia con base en el análisis cualitativo realizado mediante ATLAS.ti, versión 23 (ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH, 2023).

Los testimonios muestran que la cooperación constituye un recurso valorado por los productores, aunque su nivel de consolidación y frecuencia varía entre los participantes. Así, el participante con el código I1L.M destacó que "un trabajo en equipo es donde está la clave" para alcanzar los objetivos productivos, y añadió que con esta modalidad "los resultados son aún más beneficiosos" (I1L.M, entrevista); estos fragmentos se asociaron a los códigos trabajo en equipo y bienestar colectivo, correspondientes a la subcategoría motivación para la cooperación (Figura 1). I2A.S, en cambio, señaló que "las actividades de trabajo en conjunto son muy esporádicas, son muy de emergencia" (I2A.S, entrevista), este testimonio sugiere que la cooperación se reconoce como necesaria, pero se activa con mayor intensidad ante situaciones concretas que exigen una respuesta colectiva.

Esta condición evidencia una tensión entre prácticas productivas individualizadas y la necesidad de establecer mecanismos de cooperación. I2A.S afirmó haber trabajado "siempre toda la vida... cada quien, por su propia cuenta, por su propio esfuerzo, por su propia voluntad" (I2A.S, entrevista); I3J.C, por su parte, sostuvo que "el trabajo individual, como tal, pues no" resuelve de manera integral los problemas colectivos, y subrayó la necesidad de organizarse para alcanzar objetivos comunes (I3J.C, entrevista). Las redes de colaboración identificadas en La Tatuquera pueden comprenderse, a partir de estos testimonios, como formas de articulación que coexisten con prácticas históricamente individualizadas y que ganan relevancia cuando los problemas

productivos o territoriales superan la capacidad de respuesta de cada productor.

Esta interpretación guarda relación con Bobadilla et al. (2019), quienes señalan que la asociatividad rural favorece la construcción de oportunidades productivas mediante relaciones de confianza y reciprocidad. Váldez David (2016), en un estudio realizado en el estado Lara, Venezuela, caracteriza de forma similar las redes de relaciones socioproductivas como formas de trabajo cooperativo que articulan actores rurales vinculados con la producción, la comercialización y el desarrollo territorial. Los resultados de La Tatuquera coinciden con ese planteamiento, aunque permiten matizarlo: la existencia de relaciones de cooperación no equivale a una red plenamente institucionalizada; se trata más bien de un entramado de vínculos que se activa con distinta intensidad según las circunstancias.

La comunicación se consolidó como otro componente central de las redes de colaboración. Los participantes mencionaron tanto mecanismos presenciales, en específico, reuniones y encuentros entre productores, y como herramientas digitales, en particular grupos de WhatsApp. "Tenemos un grupo de WhatsApp. Por el cual nos comunicamos. Surge un problema y por ahí nos empezamos a movilizar", explicó I2A.S (entrevista). I3J.C coincidió: "las redes sociales nos han permitido a nosotros pues comunicarnos, enviar mensajes y que sean recibidos por todos, y por supuesto organizarnos mejor" (I3J.C, entrevista). Ambos testimonios se asociaron al código comunicación y a la subcategoría homónima (Figura 1).

La evidencia permite interpretar que las tecnologías digitales funcionan como mecanismos de coordinación que complementan las formas presenciales de organización, y su utilidad va más allá del intercambio de información: se extiende a la movilización de los actores ante situaciones que exigen respuestas colectivas. I2A.S explicó que, una vez comunicado un problema, los productores pueden coordinar aportes de "personal, maquinaria, material" para resolverlo (I2A.S, entrevista). La comunicación articula así información, coordinación de acciones y movilización de recursos.

La motivación para cooperar estuvo relacionada principalmente con la búsqueda de soluciones ante problemas comunes y con el bienestar colectivo. I3J.C señaló que, cuando los productores actúan organizadamente, logran "reducir costos" y "llegar mucho más rápido al fin deseado" (I3J.C, entrevista); I1L.M, de forma complementaria, destacó que el trabajo conjunto beneficia tanto a los productores como a la comunidad. Estos testimonios se vincularon con los códigos trabajo en equipo, solución de problemas comunes y bienestar colectivo, correspondientes a la subcategoría motivación para la cooperación (Figura 1).

La importancia de estas dimensiones coincide con Cevallos Suarez y Mendoza Mendoza (2019), quienes identifican la cooperación, la confianza y la asociatividad como recursos del capital social comunitario-campesino que favorecen la viabilidad de emprendimientos agroecológicos. En La Tatuquera, estos elementos se expresan en prácticas concretas, de manera que los productores intercambian información, coordinan acciones y movilizan recursos ante problemas compartidos.

Las redes de colaboración también trascienden la dimensión estrictamente económica: se movilizan ante problemas que afectan tanto la actividad productiva como las condiciones territoriales de la comunidad. I3J.C relató la respuesta colectiva ante las dificultades ocasionadas por el rompimiento del boquete del kilómetro 43, y afirmó que "nos unimos y logramos mucho a través de esa unión" (I3J.C, entrevista). I4S.E, en la misma línea, describió la participación de asociaciones, productores, sector privado y gobierno en las acciones emprendidas para atender esa contingencia (I4S.E, entrevista). Ambos testimonios evidencian que la cooperación funciona como mecanismo de acción colectiva frente a situaciones que superan las posibilidades individuales de respuesta.

Estos hallazgos también pueden relacionarse con Ostrom (1990), quien destaca la relevancia de la cooperación y de las reglas construidas colectivamente para sostener procesos de acción colectiva. Por su parte, Sili et al. (2024), subrayan el papel de las redes de actores y de las dinámicas de cooperación en las transformaciones contemporáneas de los territorios rurales latinoamericanos.

Las redes de colaboración identificadas en La Tatuquera pueden interpretarse, en consecuencia, como mecanismos de articulación social y productiva que permiten compartir información, movilizar recursos y generar respuestas colectivas, aunque su consolidación está limitada por la persistencia de prácticas individualizadas. Esta particularidad constituye uno de los aportes empíricos del estudio: la cooperación rural funciona como un proceso dinámico, cuya intensidad varía según las necesidades, relaciones y capacidades organizativas de los actores, más que como una condición dicotómica entre existencia e inexistencia.

Estos resultados contextualizan lo señalado por Sili et al. (2024), quienes identifican las redes de actores y las dinámicas de cooperación territorial como componentes fundamentales en los procesos actuales de desarrollo rural en América Latina, destacando además la importancia del capital social como recurso estratégico para fortalecer la sostenibilidad de las organizaciones rurales. De esta manera, además de contribuir al desarrollo productivo, potencian la capacidad para enfrentar desafíos y generar oportunidades que favorecen el bienestar colectivo. Estos resultados evidencian que las redes de colaboración representan un elemento esencial para fortalecer

la innovación y la sostenibilidad económica, consolidando así sistemas agroalimentarios resilientes (Jiménez Aguilera, 2021; Ramírez Velasco y Solano Gaibor, 2024; Yukovleva et al., 2024).

Prácticas agropecuarias y estrategias de comercialización

La figura 2 muestra la siguiente categoría Prácticas agropecuarias que surgió del análisis de los testimonios, la cual está integrada por las subcategorías métodos tradicionales, innovación tecnológica y comercialización.



Figura 2. Prácticas agropecuarias y estrategias de comercialización. Fuente: Elaboración propia con base en el análisis cualitativo realizado mediante ATLAS.ti, versión 23 (ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH, 2023).

Los resultados demuestran que el sistema productivo que se desarrolla en la zona rural La Tatuquera combina la transmisión generacional de conocimientos con la incorporación de dinámicas de incorporación tecnológica. De ahí que, los informantes clave describieron el conocimiento ancestral y las prácticas familiares como aspectos fundamentales para manejar sus actividades agrícolas y pecuarias. Dichas prácticas continúan guiando las decisiones relacionadas con la formas de cultivar, cuidar a los animales y organizar el trabajo productivo.

Al respecto de la subcategoría de métodos tradicionales, el informante I3J.C explicó que las prácticas productivas "vienen, pues, de generación en generación" y que las aprendió de su padre, quien a su vez las había aprendido del suyo (I3J.C, entrevista). I1L.M, de forma complementaria, señaló que los saberes de producción proceden de "nuestros padres y nuestros abuelos" y están asociados con la enseñanza de sembrar y con el "amor a la tierra para producir" (I1L.M, entrevista).

Estos testimonios se asociaron al código conocimiento ancestral, correspondiente a la subcategoría métodos tradicionales (Figura 2). La evidencia sugiere que los conocimientos productivos no son solo procedimientos técnicos orientados a obtener rendimiento agropecuario: están ligados a experiencias familiares, aprendizajes

intergeneracionales y formas culturales de relacionarse con la tierra y el trabajo.

Esta lectura es consistente con investigaciones sobre agricultura familiar y sistemas socio ecológicos en contextos latinoamericanos, donde las prácticas productivas se entienden como procesos en los que interactúan conocimientos locales, condiciones ambientales, experiencias familiares y estrategias económicas. Los saberes tradicionales funcionan ahí como recurso para la continuidad productiva, sobre todo cuando se complementan con aprendizaje y adaptación.

La transmisión familiar no es, sin embargo, la única fuente de conocimiento identificada. I2A.S explicó que sus saberes productivos se formaron primero a partir de la experiencia familiar y se complementaron después con su propia práctica y con el contacto con técnicos del sector. I3J.C, de modo similar, señaló que además de lo aprendido de su padre y de su formación universitaria, resulta fundamental "aprender en el sitio, aprender trabajando" (I3J.C, entrevista).

El conocimiento productivo se configura, según estos testimonios, mediante un proceso acumulativo en el que convergen saberes familiares, experiencia práctica, formación profesional e interacción con otros actores. Los métodos tradicionales identificados no son, entonces, prácticas estáticas ni aisladas de otros conocimientos, sino repertorios que los productores reinterpretan y complementan según sus necesidades.

Esta interpretación coincide con Rivaben et al. (2023) quienes sostienen que las prácticas productivas rurales integran dimensiones técnicas, económicas y socioculturales en las decisiones de los productores. López y García (2022) destacan, por su parte, el papel de las redes de cooperación en la gestión y circulación del conocimiento para el desarrollo territorial rural y circulación que en La Tatuquera se expresa en la interacción entre familiares, productores, técnicos y otros actores del sector.

Por otra parte, los testimonios sobre innovación tecnológica muestran un proceso gradual, condicionado por las capacidades económicas y los recursos disponibles en las unidades productivas. I3J.C señaló que "no contamos muchas veces con maquinaria nueva, con tecnologías nuevas", razón por la cual algunas actividades siguen desarrollándose con equipos de mayor antigüedad (I3J.C, entrevista). Este fragmento se asoció al código recursos tecnológicos limitados, dentro de la subcategoría innovación tecnológica (Figura 2).

La innovación tecnológica en La Tatuquera no ocurre, según esta evidencia, mediante una sustitución completa de las prácticas tradicionales, sino mediante incorporación selectiva y adaptación. La disponibilidad limitada de maquinaria y recursos condiciona la velocidad y el alcance de estos procesos: la innovación depende tanto de las necesidades

productivas como de las posibilidades económicas de cada unidad.

A su vez, I4S.E relacionó la incorporación de una nueva generación de productores con cambios en la gestión de las unidades productivas. Según la informante, antes algunos productores llevaban sus fincas de forma más tradicional; el relevo generacional favoreció el uso de registros, datos y herramientas de comunicación, y en sus palabras, "ha mejorado la zona" (I4S.E, entrevista).

Este testimonio amplía el concepto de innovación: no se limita a la adquisición de maquinaria o tecnología productiva, sino que también abarca cambios en las formas de administrar, registrar, comunicar y evaluar la actividad agropecuaria. La innovación identificada en el territorio tiene, así, una dimensión organizativa y de gestión que complementa la estrictamente tecnológica.

Estos hallazgos son consistentes con Assis et al. (2022), quienes muestran que los sistemas productivos familiares combinan prácticas tradicionales con procesos de adaptación e incorporación de innovaciones según las condiciones locales. García Vázquez et al. (2023) evidencian, en la misma línea, la importancia de las herramientas tecnológicas para pequeños productores, aunque su incorporación depende de las capacidades y necesidades específicas de cada actor.

En síntesis, la innovación en La Tatuquera puede leerse como un proceso gradual de adaptación en el que los productores combinan conocimientos heredados, experiencia práctica, formación técnica y nuevas formas de gestión. La modernización de las prácticas productivas no supone, en este caso, el abandono de los saberes tradicionales, dado que los productores los mantienen en coexistencia con nuevas formas de conocimiento y organización.

Ahora bien, los testimonios sobre comercialización muestran la coexistencia de varios mecanismos: la venta directa, la comercialización mediante empresas procesadoras y la participación de intermediarios. I3J.C señaló que actualmente "hay muchas personas que son intermediarios" que facilitan el acceso de los productores a las plantas procesadoras (I3J.C, entrevista), aunque también indicó que esta dinámica ha modificado la relación que antes existía entre productores y plantas de procesamiento.

La percepción de dependencia comercial aparece con mayor claridad en el testimonio de I4S.E, quien explicó que la leche se vende actualmente a una empresa láctea y la carne mediante los canales disponibles, y señaló que "quien pierde es el productor" (I4S.E, entrevista). Este testimonio se asoció al código intermediación, dentro de la subcategoría comercialización (Figura 2), y expresa una percepción de

capacidad limitada de negociación por parte de los productores.

Por otra parte, I2A.S aporta una evidencia complementaria: "nosotros no le ponemos precio a nuestro producto", afirmó, refiriéndose en particular a productos perecederos cuya venta debe hacerse con rapidez para evitar pérdidas (I2A.S, entrevista). La capacidad de negociación de los productores está condicionada, según este testimonio, por las características de los productos, las condiciones del mercado y las relaciones establecidas con compradores, intermediarios y empresas procesadoras.

A partir de estos resultados, la comercialización constituye una de las dimensiones donde se manifiestan con mayor claridad las tensiones entre producción y apropiación del valor generado en el contexto estudiado. Los productores realizan las actividades primarias y asumen los costos y riesgos de la producción, pero sus posibilidades de fijar precios y acceder directamente a determinados mercados están condicionadas por las relaciones comerciales existentes.

Esta situación es especialmente pertinente en el contexto venezolano. Esto conforme a lo expuesto por Colina et al. (2022), al analizar el sistema agroalimentario de la palma aceitera del Sur del Lago de Maracaibo, muestran que las dinámicas productivas regionales dependen de factores económicos y del entorno que involucran a distintos actores de la cadena agroalimentaria. Este antecedente ayuda a contextualizar los resultados de La Tatuquera, donde las decisiones de producción y comercialización tampoco dependen exclusivamente de las capacidades individuales de los productores; responden a una estructura de relaciones comerciales en la que intervienen productores, intermediarios, empresas procesadoras y consumidores, cada uno con distinto grado de capacidad de negociación.

De igual modo, los resultados guardan relación, con Bobadilla et al. (2019), quienes destacan la importancia de la asociatividad para ampliar oportunidades productivas y fortalecer las capacidades de los productores. Villalobos (2021) y Sili et al. (2024) resaltan, por su parte, la importancia de la articulación entre actores para fortalecer los procesos de desarrollo territorial rural.

Las redes socioproductivas adquieren relevancia también en el ámbito comercial: una mayor articulación entre productores podría favorecer el intercambio de información sobre mercados, la coordinación de la oferta y la construcción de mecanismos colectivos de negociación. Los datos de La Tatuquera no permiten afirmar, sin embargo, que estos mecanismos estén plenamente consolidados; muestran, más bien, la necesidad percibida de fortalecer la organización colectiva para mejorar las condiciones de comercialización.

Las prácticas agropecuarias de La Tatuquera se construyen, en conjunto, mediante la articulación de saberes intergeneracionales, experiencia práctica, formación técnica y procesos graduales de innovación, mientras que las estrategias de comercialización dependen de las relaciones entre productores, intermediarios y empresas procesadoras. Así, la producción, el conocimiento y el intercambio comercial forman dimensiones interdependientes que ayudan a explicar la configuración de las redes socioproductivas en el territorio estudiado.

Desafíos organizacionales para la sostenibilidad productiva

La tercera categoría emergente corresponde a los Desafíos organizacionales, conformada por las subcategorías participación desigual, comunicación y recursos limitados, tal como se visualiza en la Figura 3.

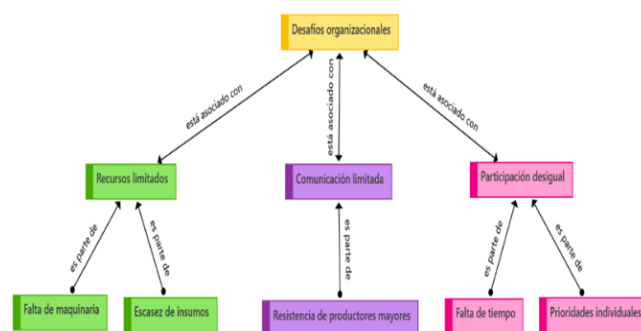


Figura 3. Desafíos organizacionales para la sostenibilidad productiva. Fuente: Elaboración propia con base en el análisis cualitativo realizado mediante ATLAS.ti, versión 23 (ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH, 2023).

Los productores identificaron varios factores que limitan o detienen el fortalecimiento de las redes socioproductivas y, por ende, la consolidación de procesos asociativos sostenibles. Entre las principales dificultades identificadas se encuentra la participación desigual de los actores, relacionada con las prioridades individuales, las responsabilidades propias de las unidades productivas y la disponibilidad de tiempo para participar en actividades colectivas. Así, I3J.C señaló que "es difícil a veces lograrlo porque [...] las prioridades de cada uno son diferentes" y destacó que, para que los procesos colectivos funcionen, "todos debemos participar" (I3J.C, entrevista). I4S.E coincidió al manifestar que a los productores "les cuesta dedicar parte de su tiempo para trabajar por el bien común" y participar en reuniones orientadas a resolver problemas de la comunidad (I4S.E, entrevista).

Estos testimonios se asociaron al código participación desigual. Según esta evidencia, la existencia de intereses comunes no garantiza, una participación sostenida dado que las exigencias propias de las unidades productivas, las responsabilidades individuales y la disponibilidad de tiempo condicionan la capacidad de los actores para participar con

regularidad en actividades colectivas. Por consiguiente, la cooperación identificada en la categoría anterior convive con distintos niveles de involucramiento entre los productores.

La comunicación limitada constituye otro desafío organizacional. Esto lo evidencia el participante I4S.E, quien manifestó explícitamente "la falta de comunicación, sobre todo por aquellos productores, propietarios, que son mayores, que todavía quieren llevar esto de forma [...] individual" (I4S.E, entrevista). Este testimonio se relacionó con los códigos comunicación limitada y persistencia de prácticas individualizadas, representados en la Figura 3.

Sin embargo, estas diferencias no pueden concebirse exclusivamente como resistencia al cambio debido a que los testimonios también muestran posibilidades de complementariedad entre la experiencia acumulada de los productores y las nuevas herramientas de gestión y comunicación. En este sentido, I4S.E señaló que la incorporación de una nueva generación de productores ha mejorado la administración de las unidades productivas mediante el uso de registros, información y herramientas de comunicación; con el relevo generacional, afirmó, "ha mejorado la zona" (I4S.E, entrevista).

Con base en estos resultados, las diferencias generacionales constituyen un factor que puede incidir en las formas de organización, y a su vez, una oportunidad para combinar experiencia acumulada con nuevas formas de gestión. De esta manera, las herramientas tecnológicas no resuelven, por sí solas, la fragmentación entre generaciones de productores; lo que falta es un canal de comunicación capaz de conectar ambas formas de gestionar la actividad productiva.

Por otro parte, la comunicación aparece de manera transversal en los resultados: en la primera categoría opera como mecanismo de articulación y movilización colectiva; en esta, su insuficiencia limita la consolidación de las redes. Esa doble condición revela algo puntual sobre las redes de La Tatuquera debido a que, contar con canales de comunicación con los que cuentan actualmente, no garantiza, por sí mismo, que los productores participen o cooperen de forma sostenida. Por su parte, Blanco Obando y Gómez Meléndez (2022), al analizar las condiciones productivas e institucionales de territorios rurales de Costa Rica, muestran que el fortalecimiento institucional debe considerarse en relación con las condiciones productivas y socioeconómicas concretas de cada territorio.

En La Tatuquera, esta perspectiva permite interpretar que la presencia de asociaciones y mecanismos de articulación entre productores constituye una condición favorable, pero no suficiente para consolidar procesos colectivos sostenidos. Los testimonios evidencian que la participación desigual, las dificultades de comunicación y las prioridades individuales continúan condicionando la capacidad de los actores para

transformar la articulación existente en procesos organizativos permanentes.

Otro desafío corresponde a la disponibilidad limitada de recursos productivos. I3J.C señaló que "no contamos muchas veces con maquinaria nueva, con tecnologías nuevas", razón por la cual determinadas actividades continúan realizándose con equipos de mayor antigüedad (I3J.C, entrevista). Esta evidencia se vinculó con el código recursos tecnológicos limitados, dentro de la subcategoría recursos limitados (Figura 3).

A esta situación se suman las dificultades económicas derivadas del incremento de los costos de producción. I4S.E señaló que los productos e insumos utilizados en el campo tienen costos elevados, mientras que los precios obtenidos por la producción no siempre compensan esas erogaciones: "quien pierde es el productor" (I4S.E, entrevista). Este testimonio conecta la disponibilidad de recursos con las dificultades de comercialización identificadas en la segunda categoría: las restricciones económicas no se limitan al proceso productivo, se extienden también a la capacidad de negociación y de apropiación del valor generado.

Las limitaciones materiales pueden incrementar la necesidad de cooperación. Cuando un productor carece individualmente de maquinaria, información o capacidad suficiente para resolver una situación, la articulación con otros actores ofrece una alternativa para movilizar recursos, como se vio en el caso del boquete del kilómetro 43 (I3J.C, entrevista). Esa alternativa exige, sin embargo, que ya existan relaciones de cooperación y mecanismos de coordinación previos: no surge de manera espontánea ante cada dificultad.

En esta línea, Fino-Hernández et al. (2023) señalan, que las dificultades de asociatividad, las restricciones de recursos y los problemas de articulación pueden limitar el fortalecimiento de las organizaciones rurales. En La Tatuquera estas condiciones aparecen relacionadas entre sí: las restricciones materiales incrementan la necesidad de cooperación, mientras que la participación desigual y las dificultades de comunicación pueden limitar la capacidad colectiva para enfrentarlas.

Por su parte, los antecedentes desarrollados en el contexto venezolano ayudan a comprender que las dificultades productivas y organizacionales se relacionan con condiciones territoriales y económicas más amplias. Váldez David (2016) plantea que la articulación de los actores es un componente necesario para configurar relaciones socioproductivas orientadas al desarrollo territorial. Los hallazgos de La Tatuquera muestran que esa articulación existe, pero enfrenta obstáculos relacionados con la participación, la comunicación y la disponibilidad de recursos.

De manera complementaria, los estudios sobre sistemas agroalimentarios del Sur del Lago de Maracaibo han mostrado

la influencia de factores económicos y del entorno sobre las dinámicas productivas regionales (Colina et al., 2022). En La Tatuquera esta dimensión se manifiesta en las dificultades expresadas por los productores respecto de los costos de insumos, la disponibilidad de maquinaria y las condiciones de comercialización. Los desafíos identificados responden, en gran medida, a las condiciones productivas y comerciales del territorio como los costos de insumos, la disponibilidad de maquinaria, las condiciones de comercialización y no únicamente a deficiencias internas de los productores o de sus organizaciones.

En suma, las redes socioproductivas de La Tatuquera se configuran mediante la interacción entre cooperación, conocimientos productivos, prácticas de comercialización y capacidades organizativas. Las tres categorías analizadas muestran que estas redes son entramados de relaciones que se fortalecen ante necesidades compartidas, y que a la vez enfrentan limitaciones derivadas de la participación desigual, las dificultades de comunicación, la disponibilidad de recursos y las condiciones de comercialización. El desarrollo local observado se construye, en definitiva, a partir de la capacidad de los actores para articular conocimientos, recursos y acciones colectivas dentro de las condiciones concretas del territorio.

Conclusiones

Los hallazgos permiten interpretar las redes de colaboración, las prácticas agropecuarias y los desafíos organizacionales que se presentan en los procesos de producción y comercialización de los productores rurales del sector La Tatuquera como una estructura de relaciones sociales y productivas construida a partir de las condiciones específicas del territorio.

Las redes de colaboración, la cooperación, la comunicación y la motivación para el trabajo colectivo constituyen mecanismos a través de los cuales los productores intercambian información, movilizan recursos y articulan respuestas ante problemas comunes. Sin embargo, estas formas de relacionarse también se superponen con prácticas históricamente individualizadas y no se suman a un patrón uniforme o institucional. Su activación adquiere especial relevancia ante situaciones que superan las posibilidades de respuesta individual.

Por su parte, la producción local, se sustenta en la articulación de conocimientos transmitidos entre generaciones, experiencia práctica, formación técnica e incorporación gradual de nuevas formas de gestión y tecnología. Los saberes tradicionales se combinan y adaptan a las condiciones productivas del territorio, en vez de operar como un cuerpo de conocimiento aislado de la innovación. En la comercialización, los productores enfrentan limitaciones relacionadas con la

intermediación, las condiciones del mercado y su capacidad para negociar directamente el valor de sus productos.

Paralelamente, los desafíos organizacionales muestran que la participación desigual, las dificultades de comunicación y las limitaciones de recursos productivos condicionan la consolidación de las relaciones de cooperación. Estos factores se relacionan con las condiciones económicas, productivas y comerciales del territorio, y se entiende a las dificultades internas de cada productor. De modo que, la sostenibilidad de las dinámicas socioproductivas depende, tanto de la capacidad de los actores para fortalecer sus mecanismos de articulación como de las condiciones que posibilitan el acceso a recursos, tecnologías y mercados.

En síntesis, las redes socioproductivas de La Tatuquera se configuran de manera dinámica mediante la interacción entre cooperación, conocimientos productivos, prácticas de comercialización y capacidades organizativas. Estas relaciones permiten a los productores afrontar necesidades compartidas y sostener sus actividades productivas, aunque su consolidación permanece condicionada por prácticas individualizadas, participación desigual, dificultades de comunicación, restricciones de recursos y condiciones de comercialización. Así, el desarrollo local, en el contexto estudiado, se expresa como un proceso construido desde las capacidades de los actores para articular conocimientos, recursos y acciones colectivas en función de las condiciones específicas del territorio.

Agradecimientos, financiación y conflicto de intereses

El autor agradece la disposición y apoyo ofrecido por las personas que habitan en el sector La Tatuquera, a la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprúm”. Asimismo, el autor declara que la investigación no contó con financiamiento alguno. Por tanto, se declara que no existe ningún conflicto de intereses en la publicación de este estudio.

Referencias

- ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. (2023). ATLAS.ti (Version 23) [Computer software]. <https://atlasti.com>
- Assis, P. H. E., Falcão Sobrinho, J., Diniz, S. F., & Barbosa, F. E. L. (2022). Agroecological systems of production and food consumption in São Domingos, Sobral, Ceará. *International Journal Semiarid*, 5(5), 369-385. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:255093293>
- Blanco Obando, E., & Gómez Meléndez, A. (2022). Índice de desarrollo productivo e institucional para los territorios rurales de Costa Rica. *Estudios Rurales*, 12(26). <https://doi.org/10.48160/22504001er26.446>

- Bobadilla Díaz, P., Puente de la Vega, M. P., & Fernández Escobar, R. (2019). La influencia de la asociatividad en el desarrollo de oportunidades productivas: el caso de cuatro asociaciones agropecuarias de la región Moquegua-Perú. *Debates en Sociología*, 48, 65-102. <https://doi.org/10.18800/debatesensociologia.201901.003>
- Carvajal-Pérez, L.A., Montenegro-Arellano, G.F., Revelo-Ruales, V. W. Terán-Rosero, G. J. & Urgilés-Urgilés, G.P. (2024) Socioeconomic determinants of small and medium-sized dairy farms in the Ecuador-Colombia border area. *Tropical Animal Health Production*, 56, 254. <https://doi.org/10.1007/s11250-024-04092-x>
- Cevallos Suarez, M. P., & Mendoza Mendoza, J. G. (2019). Capital social comunitario: recurso promotor en los emprendimientos agroecológicos. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración*, 5, 97-120. <https://doi.org/10.32719/25506641.2019.5.4>
- Clemente Rincón, L. A. (2022). *Análisis de cadenas de valor del sector agronegocios en Venezuela: El café y el cacao* (Documento para Discusión No. IDB-DP-00984). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://dx.doi.org/10.18235/0004633>
- Colina, A. M., Urdaneta, F., & Portillo, E. (2022). Sistema agroalimentario de la palma aceitera del Sur del Lago de Maracaibo. I. Análisis del entorno. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(3), 430-442. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i3.38485>
- González-García, H., González-Pedraza, A. F., Atencio, J., & Soto, A. (2021). Evaluación de calidad de suelos plataneros a través de la actividad microbiana en el sur del lago de Maracaibo, estado de Zulia, Venezuela. *Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad del Zulia*, 38(2), 216-240. <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/agronomia/article/view/35497>
- González-Pedraza, A., Atencio-Pulgar, J, García, B. (2011). Efecto del cultivo de palma aceitera y pastizales sobre algunas propiedades de los suelos. *Revista de la Facultad de Agronomía de La Universidad del Zulia*. 28. Supl. 1: 478-491. http://revfacagronluz.org.ve/PDF/suplemento_diciembre_2011/v28supl1a2011pa_478.pdf
- González-Pedraza, A., Méndez Ortega, A. y Quesada Vergara, V. (2023). Respuesta del cultivo de arveja (*Pisum sativum* L.) a la aplicación de abonos orgánicos en el municipio Pamplona, Norte de Santander. *La Granja: Revista de Ciencias de la Vida*. 37(1):86-101. <http://doi.org/10.17163/lgr.n37.2023.07>
- Fino-Hernández, F. F., Munevar-Romero, M. D., & Ulloa-Torres, S. (2023). Low Level of Associativity of the Panela Agroindustry: Case Study Santana, Colombia. *Ciencia y Agricultura*, 20(2), 16488. <https://doi.org/10.19053/01228420.v20.n2.2023.16488>
- García Vázquez, J. P., Salomón Torres, R., Pérez Pérez, D. B., Zatarain Aceves, H., Soto Vega, J. E., & García Curiel, E. R. (2023). Inteligencia artificial al servicio de los pequeños productores de dátil en México. *TIES. Revista de Tecnología e Innovación en Educación Superior*, 8, 45–51. <https://doi.org/10.22201/dgtic.26832968e.2023.8.7>
- Jiménez Aguilera, Z. N. (2021). Planificación territorial, una valoración desde las perspectivas del desarrollo rural endógeno en el caso de la parroquia Malacatos, del cantón Loja. *Conciencia Digital*, 4(1.1), 101-123. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v4i1.1.1549>
- López Celis, D. M., Peñalosa, M. E., Larios Gómez, E., & Fischer de la Vega, L. (2022). La lealtad de marca y el consumidor colombiano en época de covid-19. *FACE: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 22(2), 4–13. <https://doi.org/10.24054/face.v22i2.1326>
- López Pérez, M. I., & García Lobo, L. N. (2022). El papel de las redes de cooperación en la gestión del conocimiento para el desarrollo territorial rural en Latinoamérica. *Revista Agroalimentaria*, 28(54), 17-34. <https://doi.org/10.53766/agroalim/2022.28.54.02>
- Martínez, M. (2009). *Epistemología y metodología cualitativa en ciencias sociales*. Trillas.
- Meleán Romero, R., & Ferrer, M. A. (2019). Gestión de costos de producción en ganadería bovina del Municipio Valmore Rodríguez, Zulia-Venezuela. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(4), 250–264. <https://doi.org/10.31876/rcs.v25i4.30531>
- Morse, J. M. (2003). *Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa*. Editorial Universidad de Antioquia.
- Nasser, S. y González García, H. (2024). Estrategias de planificación ambiental para la sostenibilidad del sector agropecuario. *Journal Environmental Research and Ecotoxicit*, 3(114), 1-12. <https://doi.org/10.56294/ere2024114>
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Paz, M., González, W., & González, H. (2019). Liderazgo organizacional para la optimización del desempeño

- laboral del personal administrativo de la empresa GANICA C.A. *Saberes a Cielo Abierto*, 1(4), 29–41. <https://investigacion.unesur.edu.ve/index.php/rsca/article/view/103>
- Ramírez Velasco, K. V., & Solano Gaibor, J. B. (2024). La apicultura como un nuevo enfoque en el crecimiento económico para los agricultores de la parroquia Santa Fe, del cantón Guaranda. *Reincisol*, 3(6), 4017–4039. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)4017-4039](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)4017-4039)
- Rivaben, I. F., Rossi, V., Figari, M., & Chia, E. (2023). Identificación de los caminos de la transición agroecológica a partir del Enfoque Global de Explotación Agropecuaria. *Agrociencia Uruguay*, 27, e1069. <https://doi.org/10.31285/agro.27.1069>
- Saavedra Peña, F. S., González García, H., & González Francés, C. C. (2025). Ecotourism for the sustainable development of the municipality of Costa de Oro, Venezuela. *SAP Land and Architecture*, 4, Article 182. <https://doi.org/10.56294/la2025182>
- Sili, M., Benítez, B., & Da Ponte Prieto, A. (2024). Evolution and statement of the rural studies in Latin America: A current bibliographical review. *Cuadernos de Investigación Geográfica*, 50(1), 123–143. <http://doi.org/10.18172/cig.5919>
- Silva Laya, S. J., Pérez Martínez, S., & Álvarez del Castillo, J. (2019). Socioecological diagnosis and peri-urban family agriculture typification, with emphasis in the production of peach (*Prunus persica*), in El Jarillo, Venezuela. *Revista De La Facultad De Ciencias Agrarias Uncuyo*, 51(1), 351-368. Retrieved from <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/RFCa/article/view/2456>
- Tellez, C., Barahona, M. y Tellez, C.A. (2022). Capital psicológico y satisfacción laboral, tras el retorno a la presencialidad, de los profesores en ciencias económicas de una universidad colombiana. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales FACE*, 22(2), 51-68. <https://doi.org/10.24054/face.v22i2.1329>
- Troconis, N., & González, H. (2018). Perspectivas del cuadro de mando integral para el mejoramiento de la gestión administrativa en AGROPICA. *Saberes a Cielo Abierto*, 2(3), 35-44. <https://investigacion.unesur.edu.ve/index.php/rsca/article/view/96>
- Váldez David, M. (2016). Configuración de una red de relaciones socioproductivas en el ámbito rural. *Desarrollo Gerencial*, 8(2), 17–36. <https://doi.org/10.17081/dege.8.2.2551>
- Villalobos Jimenez, A. (2021). Definition and Operationalization of Rural Territorial Development Concept in Costa Rican Sector Policy Instruments in the 2010s. *Revista ABRA*, 41(63), 77-98. <https://doi.org/10.15359/abra.41-63.4>
- Yukovleva, O., Fedotova, A., Verezubova, N., Ershov, N., Shaposhnikova, B., & Fedotova, G. V. (2024). Food security of sustainable development of rural territories. *E3S Web of Conferences*, 548, 02008. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202454802008>