

Estudios Sociales

Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional

Volumen 36, Número 68. Julio – Diciembre de 2026

Revista Electrónica. ISSN: 2395-9169

Artículo

Cooperativas de plataforma y comercialización de la producción indígena en la Sierra Nororiental de Puebla

Platform Cooperatives and Marketing of Indigenous Production in the Sierra Nororiental of Puebla

Oscar Gutiérrez-González*

<https://orcid.org/0009-0006-0412-2605>

gutierrez.oscar@colpos.mx

José Luis Jaramillo-Villanueva*

<https://orcid.org/0000-0001-8179-6351>

jaramillo@colpos.mx

Juan Morales-Jiménez*

<https://orcid.org/0000-0002-5985-572X>

morales@colpos.mx

Sergio Martínez-Trinidad*

<https://orcid.org/0000-0002-9880-1994>

sergiomtzt@colpos.mx

Fecha de recepción: 19 de enero de 2026.

Fecha de aceptación: 02 de julio de 2026.

*Colegio de Postgraduados, Campus Puebla, México.

Autor para correspondencia: José Luis Jaramillo-Villanueva.

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.
Hermosillo, Sonora, México.



Cooperativas de plataforma y comercialización de la producción indígena en la Sierra Nororiental de Puebla

Gutiérrez-González, Jaramillo-Villanueva, Morales-Jiménez, Martínez-Trinidad

Resumen

Objetivo: explorar las posibilidades de las cooperativas para comercializar la producción indígena de la Sierra nororiental de Puebla, México, por medio del comercio digital. **Metodología:** los datos se obtuvieron por entrevistas en profundidad y por cuestionario a una muestra de cooperativas. Se realizó un análisis descriptivo y correlacional. **Resultados:** los integrantes de las cooperativas se autoperciben como indígenas (78%); los productos que comercializan son licores artesanales, miel de abeja, herbolarios, café, aguacate, muebles de bambú, mermeladas, salsas, conservas, y turismo. 92% de productores conocen los objetivos de su cooperativa, 94% de ellos señaló que siempre se toman en cuenta las opiniones de los socios, 58% de los entrevistados revelaron que las ganancias de la cooperativa se distribuyen equitativamente. Un problema es el intermediarismo, además los productos que se comercializan no poseen marca registrada y no cuentan con un local para ventas (46%). El 96% de entrevistados sabe que internet y las redes sociales pueden usarse para comercializar, pero 72% no tienen el servicio en la cooperativa, mientras el 92% de ellos no ha recibido capacitación. Sin embargo, 90% de los entrevistados muestran disponibilidad para capacitarse en comercio digital. Para lo anterior, productores requieren educación digital (48%), equipo de cómputo (26%) e internet. **Limitaciones:** no fue posible utilizar una muestra representativa de las regiones indígenas del estado de Puebla. **Conclusiones:** El uso del comercio digital para comercializar la producción indígena es factible. Las cooperativas están dispuestas a capacitarse e invertir recursos económicos para una plataforma de venta electrónica y están buscando recursos y conocimiento de cómo realizarlo.

Palabras clave: desarrollo regional, cooperativas, comercio electrónico, educación digital, comercialización, grupos indígenas

Abstract

Objective: To explore the potential of cooperatives to market indigenous produce from the Northeastern Sierra of Puebla, Mexico, through e-commerce. **Methodology:** Data were obtained via in-depth interviews and questionnaires administered to a sample of cooperatives. Descriptive and correlational analyses were conducted. **Results:** Cooperative members self-identify as indigenous (78%); the products marketed include artisanal liqueurs, honey, herbal products, coffee, avocados, bamboo furniture, jams, sauces, preserves, and tourism services. 92% of producers are familiar with their cooperative's objectives, 94% stated that members' opinions are always taken into account, and 58% reported that cooperative profits are distributed equitably. Issues identified include the presence of intermediaries; furthermore, the products lack registered trademarks, and 46% of the cooperatives lack a physical sales location. While 96% of respondents are aware that the internet and social media can be used for marketing, 72% lack internet access at their cooperative, and 92% have not received relevant training. Nevertheless, 90% of respondents expressed a willingness to undergo training in digital commerce. To achieve this, producers require digital education (48%), computer equipment (26%), and internet access. **Limitations:** It was not possible to use a sample covering all indigenous regions of the state of Puebla. **Conclusions:** Using digital commerce to market indigenous produce is feasible. Cooperatives are willing to undergo training and invest financial resources in an online sales platform, and they are actively seeking the necessary resources and know-how to implement it.

Keywords: regional development, cooperatives, e-commerce, digital education, marketing, indigenous groups

Introducción

Los pequeños productores en México tradicionalmente enfrentan problemas de comercialización de sus productos agropecuarios y artesanales, asociados a problemas estructurales como asimetría de información, deficiente infraestructura comercial, falta de asociatividad y desconocimiento de los mercados (Martínez, Spinosa, Matus, Martínez y Arce, 2025; Pazmiño-Guevara y Álvarez-Tello, 2021). Bojórquez, Lendecky y Flores (2020) hacen énfasis en la dependencia estructural que los pequeños productores respecto a los intermediarios, lo que genera condiciones de intercambio comercial desiguales y propicia que los pequeños productores continúen viviendo en condiciones de pobreza.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2014), la comercialización agrícola es un proceso a través del cual los productos del sector agropecuario se intercambian, distribuyen y condicionan los ingresos de los productores en su posible integración a cadenas de valor. Esta actividad vincula una serie de procesos que se visibilizan desde la producción hasta la comercialización de un producto agropecuario cuando sale de la granja hasta el consumidor final. Dentro de dicho proceso se hallan la planeación y la producción del cultivo, la recolección, clasificación, distribución y comercialización final (Lombana-González, 2019; Ladino-Marín, 2021). Por otra parte, los pequeños productores e indígenas enfrentan obstáculos como la intermediación excesiva, limitada infraestructura comercial, escaso acceso a información de mercados y financiamiento, lo que dificulta el acceso a circuitos comerciales y disminuye sus márgenes de ganancia (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020). Sobre este punto, Arias-Díaz, Díaz-Gispert y Morocho-Terán (2026) identifica la capacitación tecnológica y el acceso a recursos digitales, aspectos que deben abordarse para potenciar los beneficios del turismo comunitario. Jones (2026) también documentó que algunas barreras son la informalidad productiva, las debilidades logísticas, la escasa estandarización y la ausencia de certificaciones.

A pesar de que el ingreso familiar en el medio rural se ha diversificado, la agricultura constituye un pilar estratégico para la seguridad alimentaria, la generación de empleo y el desarrollo rural y los pequeños productores rurales son actores fundamentales dentro de este sector (FAO, 2026). El sector productivo rural en México está constituido por una fuerte presencia de pequeños productores, de agricultura familiar, quienes poseen unidades de producción de baja escala, mano de obra familiar, pocos activos productivos y difícil acceso para obtener financiamiento, equipamiento y tecnología (Ramírez-Juárez, 2022). De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2022), más del 85% de las unidades agropecuarias pertenecen a unidades de producción menores de cinco hectáreas, situación que condiciona su competitividad y acceso a mejores mercados.

La comercialización agrícola, entendida como el conjunto de procesos mediante los cuales los productores rurales planifican, distribuyen y venden sus productos, se convierte en un elemento clave para superar esas limitaciones (FAO, 2021; Trienekens, 2011). En este sentido, la comercialización agrícola representa un componente fundamental del sistema agroalimentario. Sin embargo, la comercialización no se limita a la simple transacción mercantil, sino que abarca una serie de actividades que agregan valor e incluyen la planificación de la producción, el acopio, almacenamiento, transporte, transformación, distribución y venta (Kotler y Keller, 2016). En México, la estructura de los mercados agrícolas se caracteriza por la presencia de intermediarios, la limitada integración de los pequeños productores, y la escasa articulación con cadenas de valor más amplias, lo que afecta directamente la participación económica de los agentes económicos y su capacidad de generar valor agregado (Gómez, 2021; Martínez y Pérez, 2019).

En este contexto, la Alianza Cooperativa Internacional (ACI, 2025) menciona que el cooperativismo se define como una asociación autónoma de personas unidas voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controlada.

El cooperativismo en México surge como “una alternativa económica de campesinos, obreros y artesanos para enfrentar el desarrollo industrial que los margina y su impulso asociacionista se origina en los gremios y las sociedades mutualistas” (Olvera, 2001, p. 27-41). La época de esplendor del cooperativismo se da con la creación, en 1927, de la Confederación Nacional Cooperativa y la promulgación de la primera Ley General de Sociedades Cooperativas (LGSC)

(Bautista-Páez, 2022). Las cooperativas promueven la organización colectiva de los productores, la reducción de costos de transacción, el acceso a servicios financieros y la negociación de mejores precios, potenciando la competitividad de las unidades productivas rurales y su integración en cadenas de valor más complejas (Monzón, 2017; Birchall, 2013).

El sector cooperativo en México ha desempeñado un papel fundamental en la integración y organización de pequeños productores. De esta manera, han logrado encontrar nuevas estrategias de comercialización y agregarles valor a sus productos, logrando así mejores precios, reducción de costos de comercialización y acceso a nuevos mercados (Arias, 2019). Existen experiencias exitosas (Unión de cooperativas Tosepan en Puebla, Café Maya Vinic en Chiapas, Grupo cooperativo Qualli en Oaxaca, entre otros) que muestran cómo la organización cooperativa puede aumentar la rentabilidad y consolidar la sostenibilidad económica de los productores (Rojas, 2013; FIRA, 2020). Datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI señalan que, en México, existen 14,820 cooperativas (INEGI, 2025). Para Puebla se reportaron 484 sociedades cooperativas (Catálogo de Cooperativas de Puebla del Gobierno del Estado, 2026). No obstante, a pesar de su importancia, la comercialización agrícola de las cooperativas enfrenta fuertes desafíos en el contexto rural mexicano.

La comercialización agrícola se caracteriza por el intermediarismo, que concentra una proporción significativa del valor agregado, limitando la participación y las ganancias de los pequeños productores. CEPAL (2020) menciona que los intermediarios se apropian de una parte relevante del valor en las cadenas agropecuarias, lo cual debilita la capacidad de negociación de los agricultores (Gaudin y Padilla, 2020). Según FIRA (2020) en México se mantiene una estructura altamente intermediarizada: más del 50% de la producción agropecuaria se comercializa mediante intermediarios que suelen capturar una parte significativa del valor agregado, generando desventajas para los pequeños productores. También se señala escasa capacitación, insuficiente cobertura de programas públicos, falta de infraestructura y limitada articulación institucional que dificultan la consolidación de estrategias efectivas para fortalecer el acceso a mercados y la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios (Blas-Yañez, 2023; Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021).

Por otra parte, el cooperativismo también enfrenta retos en el sector rural, debido, entre otras razones, a la fragmentación productiva y a la limitada integración de los pequeños productores en

cadenas de valor. A pesar de que las cooperativas fomentan el trabajo organizado, la equidad y la participación democrática, la mayoría de ellas presentan dificultades para obtener financiamiento, formación y capacitación y acceso a mayores mercados. Por lo tanto, el cumplimiento de los objetivos sociales y económicos de las cooperativas se vuelve difícil de cumplir, sobre todo en contextos rurales (Sepúlveda-Molina, De la Fuente-Cabrero, Santero-Sánchez y Laguna-Sánchez, 2022). En este mismo sentido, Blas-Yañez (2023) documentó la problemática de las cooperativas en México que atentan contra los principios cooperativos¹ entre los más relevantes están la reducción del número de miembros, disposiciones respecto al reparto de reservas, participación de personas tradicionalmente extrañas, relajamiento en la disciplina de algunas normas, creciente diversidad y complicación de las disposiciones aplicables. En el caso de las cooperativas de ahorro y préstamo, Lara-Gómez y Hurtado-Maldonado (2019) mencionan como problemas a resolver la debilidad técnica, financiera y operativa de las organizaciones, la carencia de esquemas de profesionalización enfocados a fortalecer las habilidades gerenciales y de dirección de los responsables de la gestión, la ausencia de una estructura de gobernabilidad que apoye los procesos de toma de decisiones, la transparencia y rendición de cuentas, las insuficientes medidas de control interno para la protección de los recursos y escasos productos financieros enfocados a la población vulnerable.

En este sentido, una de las principales problemáticas del sector rural es la dificultad de los pequeños productores para integrarse a procesos de comercialización eficientes y de mayor alcance (Zavaleta-González, Ocampo-Ledesma, Palacios-Rangel y Aguilar-Ávila, 2022). Ante esta situación, realizar esta investigación es pertinente, porque permitirá conocer la situación de las cooperativas rurales, de alimentos, artesanías y servicios, de la sierra nororiental de Puebla en relación a la comercialización de sus productos, qué alternativas podrían implementar, y conocer la factibilidad del comercio electrónico como estrategia para acceder a mercados y mejorar la comercialización de sus productos.

¹ Adhesión voluntaria, gestión democrática por parte de los socios, participación económica de los socios, autonomía e independencia, educación formación e información, cooperación entre cooperativas, interés por la comunidad.

Metodología

El estudio se efectuó con cooperativas y grupos organizados de productores ubicados en la sierra nororiental de Puebla (figura 1), específicamente en los municipios de Zautla, Xochiapulco, Zapoaxtla, Cuetzalan, Zoquiapan y Tuzamapan de Galeana.

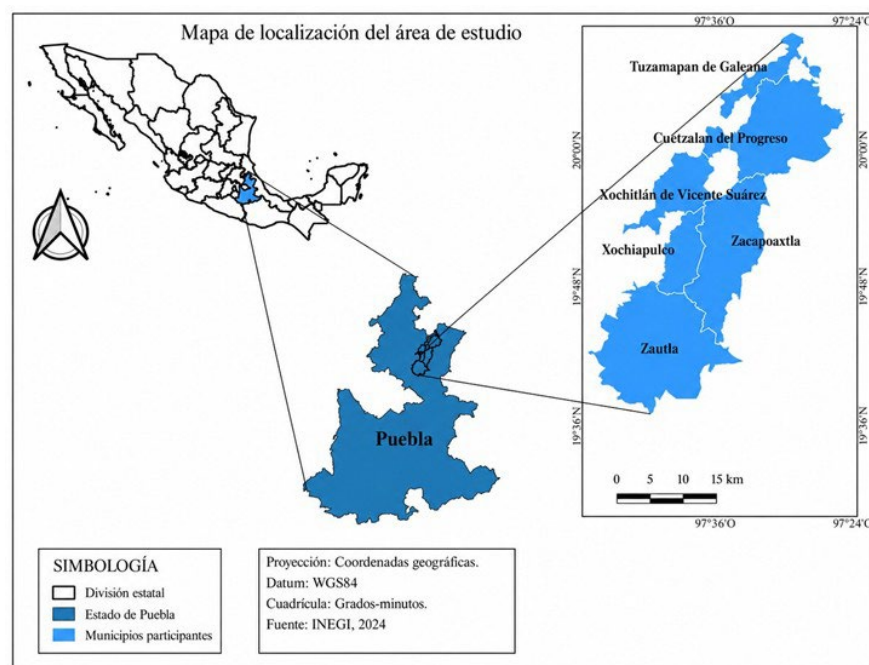


Figura 1. Ubicación geográfica de la región de estudio. Fuente: elaboración propia.

La Sierra Nororiental de Puebla corresponde a una de las regiones administrativas y geográficas del estado de Puebla. Abarca varios municipios que forman parte de la Región 5 (Zacapoaxtla) y Región 6 (Teziutlán). Se localiza al extremo nororiental del estado; colinda con Veracruz. Se compone de una población total de 552 mil 659 habitantes, de los cuales el 52.23% son mujeres y 47.77% hombres. Además, 145 mil 997 personas, que representan al 26.43% de la población, refieren hablar alguna lengua indígena y 288 mil 141 (52.15%) pertenecen a comunidades rurales (INEGI, 2020). En la Sierra Nororiental de Puebla, el rezago educativo ascendió al 20% del total de la población y el 53.81% vive con carencia de acceso a servicios básicos, específicamente en 16 de los 26 municipios.

Obtención de datos

Para obtener la información, el estudio consideró como prioridad que los participantes fueran socios activos de una cooperativa. La muestra de cooperativas se obtuvo del padrón de cooperativas de la Secretaría del Trabajo del Gobierno de Puebla (2026). La lista se muestra en la tabla 1.

Tabla 1.

Información de identificación de la muestra de cooperativas estudiadas

Cooperativa	Municipio	Actividad productiva de la cooperativa
Tasojcamatic Tonaltzin	Xochiapulco	Producción de licores, hongos seta y fresas.
Fruticultores de Zacapoaxtla	Zacapoaxtla	Producción de aguacate, frutales y forestales. Caja de ahorro.
Sembrando Vida Nectepéc	Cuetzalan del Progreso	Cafeterías. Café molido y en grano.
Tosepan Pajti	Cuetzalan del Progreso	Promoción y prevención de la salud. Medicina natural. Productos herbolarios.
Tosepan Ojtasentikitini	Cuetzalan del Progreso.	Muebles de bambú. Construcción con bambú. Talleres de bambú.
Taposontoc	Cuetzalan del Progreso	Producción y procesamiento de café.
Melipaj	Zoquiapan	Producción de miel melipona. Elaboración de productos derivados de la miel de melipona.
Grupo Café Quetzal	Cuetzalan del Progreso	Producción y comercialización de café molido y en grano.
Cooperativa Titit	Tuzamapan de Galeana	Producción de miel. Elaboración de productos derivados de la miel.
Cabañas entrada a la Sierra	Zacapoaxtla	Servicio de hospedaje y turismo rural.
Tosepan Kali	Cuetzalan del Progreso	Servicio de alimentación y hospedaje. Recorridos turísticos.
Experiencias tierra nuestra	Zacapoaxtla	Recorridos turísticos.
Tozapan Pankiskaske	Zautla	Producción de mermeladas, salsas, conservas y miel.

Fuente: trabajo de campo 2025.

Datos (diseño metodológico)

Para la intervención en las comunidades de estudio se tomó en cuenta la recomendación de Robles (2011) que sugiere en un primer momento la fase de correspondencia. Ello consistió en tres etapas: contacto con los participantes y presentación del proyecto, agenda de reuniones para la obtención

de datos y su posterior registro. Después se realizaron el análisis, la sistematización, la interpretación y la presentación de los resultados. En cada reunión se identificaron productores que ofrecieran algún producto o servicio, organizados en cooperativas o en grupos de trabajo, y que ya estuvieran en la fase de comercialización. A partir de ello, para obtener los datos para esta investigación, se llevó a cabo la aplicación de entrevistas en profundidad y un cuestionario estructurado. Estos se aplicaron de julio a septiembre de 2025. El estudio empleó una muestra de 50 socios de 13 cooperativas.

El cuestionario se diseñó en cuatro secciones para obtener información de las siguientes variables: a) características de la cooperativa (historia, objetivo, misión y productos o servicios que ofrece la cooperativa); b) estructura organizativa (determinar la forma en que toman decisiones, distribuyen los beneficios, percepción y apropiación de los valores y objetivos de la cooperativa, organización interna, derechos y obligaciones de los socios); c) cooperativismo (indagar el conocimiento que la organización tiene respecto a los principios y valores del cooperativismo, saber si han recibido capacitación al respecto y los retos que enfrentan como cooperativa); d) comercialización (detectar los principales obstáculos de comercialización que tienen, así como las alternativas de solución que han propuesto, producto, marca, producción, distribución, promoción, precio, entre otros); e) tecnología y comercio electrónico (determinar el conocimiento que tienen sobre comercio electrónico y otras tecnologías para comercialización de productos, conocer la disposición o interés sobre la creación de una cooperativa digital, y la factibilidad de llevar a cabo comercio electrónico en las cooperativas).

Análisis estadístico

La información obtenida se registró y organizó en hojas de cálculo de Excel. Para procesar, analizar y presentar los datos recabados se utilizó el software estadístico SPSS versión 23. Eso permitió realizar análisis descriptivos y de correlación.

Resultados y discusión

Características sociodemográficas de los entrevistados

Los datos mostraron que el 68% de los productores encuestados pertenece al sexo masculino y el 32% restante, al femenino. En cuanto al nivel educativo, 42% de los entrevistados manifestaron que cuentan con licenciatura, 24% con secundaria y 18% bachillerato. Además, 16% de los socios de las cooperativas dijeron contar con seis o menos años de escolaridad. La escolaridad es alta, comparada con el promedio de la región de estudio, de 6.8 años (INEGI, 2022).

Respecto a la pertenencia a población indígena, el 64 % de los entrevistados se autoidentificaron como indígenas nahuas, el 14 % pertenece al pueblo indígena totonaco y un 22% no se identificó como indígena. Los datos coinciden con los resultados del Censo Agropecuario 2022, al señalar que el 46.3% de los productores del país se consideran indígenas, colocando así a Puebla como uno de los estados donde más de la mitad de los productores rurales son indígenas (INEGI, 2022). Gracia y Horbath (2014), en un estudio en el sureste mexicano, con una alta proporción de cooperativistas indígenas, mostraron que las experiencias cooperativistas en los pueblos indígenas tuvieron un mayor impacto debido a la pertenencia comunal y la solidaridad que poseían en la toma de decisiones.

Los productores entrevistados señalaron como ocupación principal ser campesinos (42%). Los resultados están en sintonía con lo que señaló el Censo Agropecuario 2022 (INEGI, 2022): que la mayoría de las unidades de producción (56.0%) son pequeñas, de agricultura familiar, con superficie sembrada de hasta 2.0 hectáreas, lo que revela alta presencia de pequeños productores en el sector rural (INEGI, 2022). Además, el 24% de los entrevistados laboran en actividades de la cooperativa a la que pertenecen, el 12% realizan actividades profesionales y el 8% son comerciantes, y el resto son artesanos y artesanas. Se observa que la mayor parte de los cooperativistas ya no se emplean en actividades agropecuarias, como ha sido documentado por Cabrera (2015), quien encontró que de aproximadamente 20 mil cooperativas registradas en México, 34% se dedica a la producción, mientras que el resto a actividades de servicio, principalmente el ahorro y préstamo, y de esto se infiere que los servicios son el principal giro de

las cooperativas. En nuestro estudio, los principales productos y servicios que ofrecen las cooperativas son: licores artesanales, miel de abeja melipona y productos derivados de la miel, productos herbolarios, café molido, en grano y cafeterías, caja de ahorro, aguacate, muebles y construcción con bambú, mermeladas, salsas, conservas, servicios de turismo: hospedaje, alimentación y recorridos turísticos. Abonos orgánicos, hongos seta, frutas deshidratadas, producción de frutales y forestales, lo que confirma que en el medio rural, las actividades productivas siguen siendo el principal giro de las cooperativas.

Cooperativismo

La mayor parte de las cooperativas en este estudio son relativamente recientes, con seis años o menos; la mitad de los cooperativistas tiene tres o menos años, 36% de cuatro a seis años y 14%, siete o más años como socios activos. Con respecto al conocimiento de la historia de su organización, el 88% de los entrevistados señalaron que sí la conocen y el 12%, que no. Por otra parte, el 92% de los cooperativistas entrevistados mencionaron conocer los objetivos y la misión de su cooperativa, en comparación con el 8% que los desconoce, y un porcentaje alto (89%) manifestó que participa en las decisiones sobre el cambio de representantes. Los datos anteriores dan cuenta de democracia económica y una alta participación social y compromiso de los cooperativistas, lo que podría abonar para los buenos resultados productivos y organizativos de las cooperativas. Los resultados son contrarios a los presentados por Chaves y Monzón (2008), quienes documentaron que las cooperativas enfrentan problemas con la participación de socios y con la transparencia en la elección de sus representantes. Sin embargo, Bautista, Yanes, Canto, Aldasoro y Prieto (2025), en un estudio de la Unión de Cooperativas Tosepan Titatanisque, integrada fundamentalmente por socios indígenas, sostiene que consiguen beneficios económicos y sociales colectivos debido a que operan con muy alto nivel de participación, identidad cultural, compromiso y democracia económica. Este es el caso de las cooperativas en el presente estudio. De hecho, de la muestra de cooperativas estudiadas (14), cinco de ellas pertenecen a Tosepan, por lo que se confirma que la participación de los socios en las decisiones de las cooperativas integradas por socios que se identifican como indígenas es alta y con principios democráticos.

Cooperativas de plataforma y comercialización de la producción indígena en la Sierra Nororiental de Puebla

Gutiérrez-González, Jaramillo-Villanueva, Morales-Jiménez, Martínez-Trinidad

Los objetivos y proyectos de la cooperativa son conocidos muy bien por los socios, lo que significa un alto grado de involucramiento en la cooperativa; 38% de los entrevistados señaló que su objetivo principal es la producción y comercialización colectiva; 18% la transformación de productos para venta, y 18% mejorar el nivel de vida de los socios (tabla 2).

Tabla 2.
Objeto social de las cooperativas estudiadas

Objetivos de la cooperativa	Frecuencia	Porcentaje
Transformación de productos	9	18.0%
Mejorar el nivel de vida de los socios	9	18.0%
Constituirse y consolidarse como cooperativa	2	4.0%
Producción de productos	6	12.0%
Producción y comercialización	13	26.0%
Rescate de la meliponicultura	1	2.0%
Promoción y prevención de la salud/medicina natural	4	8.0%
Crear microempresas para incentivar la economía local	1	2.0%
Ofertas experiencias de turismo rural	1	2.0%
Desconoce	4	8.0%

Fuente: Trabajo de campo 2025.

La elección y participación democrática es uno de los valores cooperativos, que deben mantenerse para que las cooperativas cumplan su función. La mitad de los entrevistados señalaron que son socios con cargo directivo y la otra mitad eran únicamente socios. El 74% fueron elegidos mediante votación directa en asamblea, 20% por invitación directa, y 6% por sus habilidades. Este resultado hace evidente el principio cooperativo de participación democrática. La democracia es uno de los valores inherentes a las cooperativas, desde una doble dimensión: hacia dentro, donde el control y la gestión de las cooperativas se lleva a cabo por los socios de manera democrática; y hacia afuera, donde el socio cooperativista participa en la economía y organiza los factores de producción a través de una empresa basada en la persona (Atxabal, 2014).

La forma en que se toman las decisiones en las cooperativas es un valor que genera confianza y cohesión dentro de las cooperativas. Todos los entrevistados afirmaron que realizan reuniones periódicas para tomar decisiones. El 50% de ellos realizan reuniones mensuales y la otra mitad con frecuencia menor. El 94% de entrevistados señalaron que en estas asambleas siempre toman en cuenta las opiniones de todos. Los valores de participación cobran relevancia en la

medida que se ha mostrado que la forma y nivel de participación en las cooperativas define un tipo de relación social necesaria para el cumplimiento de los principios del cooperativismo (Núñez-Llerena, García-Pedraza y Jara-Solenzar, 2021). Por ello la participación activa y alta de los socios es un aspecto que explica la permanencia de las cooperativas (Jara y Núñez 2017). Por tanto, la participación es un imperativo ético, político y democrático que contribuye a la sostenibilidad de todas las acciones que emprende una cooperativa y que incidirá en el desarrollo general de la sociedad. El cooperativismo puede renovarse en el ejercicio de la participación de los socios(as) y desde la actividad innovadora.

Esta información coincide con la Ley General de Sociedades Cooperativas (LGSC, 1994) al establecer, que la máxima autoridad en una cooperativa es la asamblea general y todos los acuerdos y decisiones deben tomarse por mayoría de votos. Y con uno de los principios del cooperativismo, el control democrático por parte de los y las integrantes que señala que las cooperativas son organizaciones democráticas bajo el control de sus miembros, los cuales participan activamente en la determinación de sus políticas y en la toma de decisiones (ACI, 2021).

Por otra parte, todos los entrevistados manifestaron sentirse parte importante de su cooperativa. Entre las razones expuestas, el 34% de los socios señalaron que esto se debe a que todos participan en la toma de decisiones; el 20% de ellos dijeron porque son tomados en cuenta. Asimismo, el 14% de productores argumentaron que es por el compromiso entre los integrantes, mientras que el 8% lo relacionó con la unión del grupo. Otro 8% de los integrantes manifestaron que, gracias a la cooperativa, tienen mejor producción. Además, el 6% de ellos señalaron que es por el apoyo que existe entre los socios. Otro 6% de socios destacaron que es por el trabajo en equipo y la toma de decisiones en conjunto; y 4% de ellos porque el trato es igual para todos y porque han obtenido logros, por ejemplo, uno de estos logros es el acceso a créditos. Estos datos concuerdan con lo que señala Martín, Donolo y Magallanes (2021, p. 2): “la cooperativa como comunidad de práctica atravesada por procesos de participación conjunta, co-construcción de identidades y habilidades socioemocionales”. Lo que evidencia que la participación y el involucramiento real de los socios favorecen el sentido de pertenencia colectiva (Tabla 3).

Tabla 3.

Razones de los entrevistados para pertenecer a la cooperativa

Razones mencionadas	Frecuencia	Porcentaje
Unidos se obtienen más logros	4	8.0%
Porque tenemos compromiso	7	14.0%
Porque todos participamos en toma de decisiones	17	34.0%
Porque nuestra opinión cuenta	10	20.0%
Porque nos apoyamos mutuamente	3	6.0%
Trabajamos en equipo y tomamos decisiones en conjunto	3	6.0%
Porque gracias a eso tenemos mejor producción	4	8.0%
El trato es igual para todos	1	2.0%
Porque hemos tenido logros; créditos	1	2.0%

Fuente: trabajo de campo 2025

Estructura operativa

Al momento de solicitarles que evalúen su participación dentro de las actividades que realizan en su cooperativa, el 68% de los socios señalaron que es buena; un 18% la consideró regular y el 14% dice que es excelente. Cuando se les pidió calificar el nivel de participación de los demás socios dentro de su cooperativa, el 66% de los entrevistados lo consideró bueno; el 22%, regular; y el 12%, excelente. El 48% de los socios mencionó que casi todos sus integrantes participan; el 44% dijo que todos participan. Estos datos coinciden con lo señalado por Senge (1990), quien sostiene que “cuando las personas participan en la construcción de una visión compartida, desarrollan un nivel más profundo de compromiso” (Mozas, 2002, p. 170), lo que refuerza la idea de que la participación activa fortalece la identificación con la organización. También coincide con lo que señala sobre la participación: “hemos de indicar que es la regla de oro del ideal cooperativo y consiste en que las decisiones que se toman en la cooperativa se llevan a cabo con la participación de todos los socios en los órganos establecidos para tal fin” (Mozas, 2002, p. 8), por ejemplo en los diferentes tipos de asambleas.

En cuanto al conocimiento de los objetivos de su organización, el 88% de los entrevistados dijo conocerlos. Por otra parte, el 92% de ellos dijo conocer sus derechos y obligaciones como socio de su cooperativa. Cuando se les cuestionó sobre sus obligaciones como integrantes de un

grupo, el 54% mencionó que son la responsabilidad y la asistencia. Por otra parte, el 26% de los socios señaló la participación y el trabajo al interior de su organización. Sin embargo, un 8% de ellos dijo desconocerlas, un 4% dijo que sus obligaciones son asistir a las asambleas y el porcentaje restante manifestó que son: dar lo mejor de cada uno, representar al grupo, aportar las contribuciones acordadas y hacer valer los acuerdos establecidos en asamblea y en los reglamentos.

Beneficios económicos del cooperativismo

Los beneficios generados por las cooperativas fueron distribuidos de manera equitativa entre todos los integrantes (66%) después de descontar las inversiones. El 24% de los socios señaló que no se reparten y que todo se reinvierte. Tales datos respaldan lo señalado en el tercer principio cooperativo: Participación económica de los miembros, que menciona: “Los miembros destinan los excedentes repartibles a cualquiera de los fines siguientes: al desarrollo de la cooperativa – posiblemente mediante la creación de reservas, al menos una parte de las cuales será de carácter indivisible–, a la retribución de los miembros de manera proporcional” (ACI, 2015; p. 24). Los socios reciben otros beneficios de la cooperativa, entre los más importantes, estuvieron la capacitación y asistencia técnica (56%), materias primas e insumos (18%), financiamiento y gestión de servicios (14%), y el resto no recibió beneficios adicionales.

La estructura organizativa, la planeación y las funciones de la sociedad cooperativa son conocidas por el 70% de los cooperativistas; el resto mencionó desconocerlas. El 22% de ellos señaló que en las cooperativas las decisiones se toman en asamblea y un 20% afirmó que el trabajo se realiza en equipo y es solidario y equitativo. Además, 16% de socios afirmaron que las cooperativas promueven el beneficio colectivo y el bien común (tabla 4).

Cooperativas de plataforma y comercialización de la producción indígena en la Sierra Nororiental de Puebla

Gutiérrez-González, Jaramillo-Villanueva, Morales-Jiménez, Martínez-Trinidad

Tabla 4.
Conocimiento de las características de su cooperativa

Característica	Frecuencia	Porcentaje
Decisiones en asamblea	11	22.0%
Beneficio colectivo y bien común	8	16.0%
Todos los socios son dueños	1	2.0%
Las desconoce/No mencionó	15	30.0%
Trabajo en equipo. Ambiente solidario y equitativo	10	20.0%
Todos los socios valen lo mismo	2	4.0%
Trabajo en conjunto para lograr un fin	2	4.0%
Ingreso libre	1	2.0%

Fuente: trabajo de campo, 2025

En lo referente a las ventajas de trabajar en cooperativa en comparación con la empresa privada, 32% de los productores mencionó que en las cooperativas participan todos con voz y voto y en las empresas no. El 26% de los entrevistados señaló que en la empresa privada el beneficio es para el dueño, en cambio, en las cooperativas es para todos los socios. El 24% respondió desconocer o no mencionó algo concreto con respecto a este punto. El 12% de los cooperativistas expresó que una cooperativa implica cooperación y ayuda mutua en comparación con otras organizaciones. La información es importante porque, como menciona Martínez-Etxeberria (2020, p 178), “es conveniente precisar, para no titubear en la identificación de las cooperativas hoy en día, cuáles son esos rasgos característicos que las hacen diferenciarse del resto de sociedades mercantiles, y que por tanto los llevan a ser conscientes de su realidad diferenciada”.

Los resultados obtenidos se relacionan con lo que señala Briganti (1991, p 178), cuando apunta que “lo fundamental para determinar lo específico de la cooperativa es el sentimiento que tienen los socios de pertenecer a un tipo de empresa diferente, la convicción de trabajar y utilizar los servicios de las cooperativas con un objetivo preciso de participación, de considerarse como parte de un movimiento distinto de cualquier forma de capitalismo. La capacitación es un medio para mejorar las capacidades técnicas, comerciales y organizativas de los socios de la organización. Esta actividad está presente de forma permanente en las cooperativas (72%), donde lo más recurrente es sobre educación cooperativa, temas técnicos, comercialización, administrativos. Se mencionó que hace falta sobre economía circular y comercio electrónico. La información coincide

con Izquierdo (2009, p 115) al plantear que “La amenaza de la desnaturalización de las empresas cooperativas en parte se debe a la ignorancia y falta de educación sobre las mismas, pues consideramos que la educación cooperativa que actualmente se imparte en nuestro país ha sido escasa”. Y lo complementa Martínez-Etxeberria (2020, p. 192), cuando establece “que el ámbito educativo y formativo cooperativo debe erigirse en un pilar sobre el que se asienten las cooperativas de presente y de futuro”.

Lo anterior refleja lo que señala Moral y Jurado (2001) que la formación en temas de vanguardia es una asignatura pendiente en el cooperativismo; con frecuencia, la información no es suficiente para que los cooperativistas apliquen lo aprendido. Y coincide con la investigación de Sotomayor, Ramírez y Martínez (2021, p. 158) quien reportó que “los principales impulsores de la digitalización en el sector agroalimentario son las universidades y centros de investigación (29.8%), las organizaciones de productores agropecuarios (27.3%) y el gobierno federal desde la Sader (23.0%)”.

Problemas enfrentados como cooperativa

Los problemas que enfrentan las cooperativas estudiadas, en opinión de los entrevistados son de varios tipos: económicos, de mercado y comercialización, organizativos y legales, principalmente. En lo organizativo, los resultados mostraron que la falta de comunicación interna, normatividad y de participación de socios, también son un problema, sin ser éste grave. En lo económico es la falta de infraestructura productiva que mejore la productividad y en lo comercial es el acceso a mercados especializados, mejores precios y nichos de mercado que reconozcan el valor del trabajo en los productos, así como una estrategia de comercialización (empaques, etiqueta, promoción). También, el relevo generacional fue identificado como problema, pues la mayoría de los socios registran más de 50 años de edad. Al respecto, diferentes estudios (Sepúlveda-Molina et al., 2022; Blas-Yáñez, 2023; Lara-Gómez y Hurtado-Maldonado, 2019; Zavaleta-González, 2022) coinciden en que la principal problemática que enfrentan las cooperativas en México son el acceso a un programa de capacitación continua, apoyos en infraestructura, por ejemplo, sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la falta de internet estable y equipo de cómputo, facilitar el acceso a mercados con menor incertidumbre en los precios, por ejemplo, contratos y asesoría legal.

Sobre la problemática descrita, Cabrera (2015) encontró que algunos aspectos que limitan el desarrollo de las cooperativas en México son la falta de organización y la resistencia al cambio; mejorar el desarrollo organizacional ya que permite mayor acceso a la obtención de recursos económicos, mejorar la infraestructura y la aceptación de nuevas formas de innovación tecnológica. Otro problema frecuente de las cooperativas es la falta de democracia, lo que puede impactar en menor participación de los socios en la distribución de los beneficios. Toapanta-Murillo, Villacis-Sánchez, Cabrera-Álvarez y Aguay-Tomalá (2025) afirman que las cooperativas desempeñan un rol estratégico como agentes transformadores del desarrollo sostenible en comunidades rurales y que ese rol puede potenciarse mediante la adopción de herramientas de digitalización y gestión de riesgos.

El desarrollo de las cooperativas es significativo en la medida que la evidencia muestra que estas organizaciones aportan beneficios económicos, sociales y ambientales, tales como generación de empleo, acceso a economías de escala, poder de negociación, ingreso familiar, fortalecimiento del tejido social, y prácticas productivas sustentables (Luvián, Baños y Ramírez, 2019; Cabrera, 2015; Villalba-Sánchez, 2021). Respecto a cómo visualizan su cooperativa en el futuro, el 36% de los entrevistados mencionó que les gustaría que estuviera consolidada y el 24% expresó lograr mayor producción y mayor crecimiento de las ventas. Otro 8% de entrevistados mencionó que le gustaría contar con instalaciones y procesos productivos funcionando. Mientras tanto, el 8% dijo que le gustaría mayores beneficios para los socios. El 6% dijo que les gustaría que su cooperativa generara más empleos y otro 6% expresó que le gustaría contar con más puntos de venta. El 12% de los socios visualiza su cooperativa con presencia nacional y ventas en línea, que les permita la sostenibilidad (tabla 5).

Cooperativas de plataforma y comercialización de la producción indígena en la Sierra Nororiental de Puebla

Gutiérrez-González, Jaramillo-Villanueva, Morales-Jiménez, Martínez-Trinidad

Tabla 5.

Expectativas sobre las funciones de la cooperativa

Expectativas manifestadas	Frecuencia	Porcentaje
Consolidada (bien establecida)	18	36.0%
Mayores beneficios para los socios	4	8.0%
Con instalaciones y procesos productivos funcionando	4	8.0%
Generando más empleos	3	6.0%
Mayor producción. Mayor crecimiento. Más ventas	12	24.0%
Más cafeterías. Más puntos de venta	3	6.0%
Presencia nacional, con ventas en línea	6	12.0%

Fuente: trabajo de campo, 2025

El relevo generacional en las cooperativas es un tema que los cooperativistas se han planteado como una forma de que la organización permanezca a través de generaciones. Al respecto, los cooperativistas consideraron que los jóvenes muestran, de alta a muy alta, participación (66%), mientras que 18% mencionó que registran baja participación y 10% de ellos dijo que ya no desean dedicarse a actividades del campo. La importancia de que los jóvenes participen se debe a que proponen formas nuevas de trabajar y manejan muy bien las nuevas tecnologías. Esta información coincide con lo que señalan Sotomayor (2021) y CEPAL (2021), quienes documentaron que el rol principal de las juventudes rurales es en la promoción de las tecnologías digitales, pues son actores clave para vincular a la población adulta con las nuevas herramientas digitales. Por otro lado, las tecnologías digitales ofrecen una oportunidad para reconectar a los jóvenes con las actividades rurales, pues ofrecen oportunidades de desarrollo y contribuyen a hacer más confortable la vida rural mientras que, a su vez, los y las jóvenes pueden acelerar el proceso de digitalización (Trendov, Varas y Zeng, 2019).

Comercialización y estrategias de venta

Respecto al tipo de mercado que satisfacen con sus productos, el 44% de los entrevistados mencionó que es el mercado local, el 34% dijo que el mercado regional y el 22% el mercado nacional. Además, el 54% de los socios dijo que su producto es de temporada, mientras que el 46%

de ellos señaló que mantienen producción todo el año. También el 80% de los encuestados señaló que sus productos aún no cuentan con marca registrada.

Este estudio también consideró el identificar si los productores enfrentan algún obstáculo para la producción de sus productos o servicios. Los resultados señalan que el 78% de los entrevistados respondió que sí enfrentan algún obstáculo, mientras que el 22% respondió que no enfrentan ninguno. Como principales obstáculos, el 30% de los socios manifestaron que los problemas climatológicos, como plagas y sequías, entre otros. El 24% de ellos dijo que la falta de insumos y materia prima; otro 22% no identificó ninguno; y el 10% mencionó el problema de inseguridad. Además, el 14% de los entrevistados enfrentaron problemas de falta de equipo y herramientas, de personal e inseguridad. También se indagó sobre la forma de realizar las ventas de sus productos al consumidor. Como respuesta, el 54% de los entrevistados señaló que cuenta con un local o tienda donde ofrecen sus productos, mientras tanto, el 46% respondió que carece de un espacio para ofrecer sus productos.

En el mismo sentido, el 62% de los productores manifestaron que han participado en eventos para realizar la venta de sus productos y el 38% de ellos confirmaron que no han asistido. Con respecto a ventas o envíos a domicilio de sus productos, el 72% de los productores mencionó que no han realizado esta modalidad de ventas, mientras que el 28% señaló que sí han hecho envíos a domicilio de sus productos. Por otra parte, el 52% de los participantes comentó que no han hecho ventas a través de algún intermediario o comercializador. Sin embargo, el 48% de los entrevistados señalaron que esta ha sido una de las maneras en que han podido comercializar sus productos. Además, el 52% mencionó que no cuentan con algún local o tienda propia y un 48% declararon que sí tienen un espacio físico para ofrecer sus productos.

Relativo a la manera en la que realizan promoción de sus productos, el 38% de los participantes mencionó que lo hacen a través de redes sociales; el 24% lo hace mediante promoción de boca a boca, el 20% por medio de volantes y en ferias o eventos a los que asisten y un 18% respondió que no hacen ningún tipo de promoción. Entre los principales medios de promoción que emplean para promover sus productos, el 50% de socios señaló que lo hacen a través de redes sociales como Facebook y WhatsApp, principalmente. También indicaron que eligieron redes sociales porque son más económicas y flexibles, además de que les permiten llegar a más posibles compradores. Sobre este punto, Tica, Isabel y Augusto (2018) señalaron que Facebook tiene una

mayor penetración entre los usuarios frente a otras redes sociales. Además, de cada diez usuarios de Facebook, seis se conectan diariamente, cuenta con diversas opciones de negocio como el crear vínculos más activos con los clientes, reajustes con mayor información, manejar sus perfiles personales y crear páginas gratuitas. El 14% de los entrevistados dijo que realiza promoción en eventos o ferias. Otro 14% lo hace a través de recomendaciones y de manera personal. Un 12% de los socios no usa ninguno; el 6% por medio de volantes y un 4% a través de medios locales, como radio o televisora local.

Respecto a si han diseñado nuevas estrategias para atraer nuevos clientes, el 18% de los entrevistados mencionó que no han diseñado ninguna. El 12% de ellos planea participar en más eventos y ferias locales; el 12% planea realizar mayor volanteo y promoción local; el 10% propone a través de la explicación de los beneficios de los productos y un 10% dice buscar mayores recomendaciones. Por otra parte, el 10% de los participantes dijo abrir nuevos mercados y buscar nuevos clientes (tabla 6).

Tabla 6.
Estrategias para atraer más clientes y aumentar las ventas

Estrategias	Frecuencia	Porcentaje
Participar en más eventos y ferias locales	6	12.0%
Asesoría con instituciones para mejorar el diseño del producto. Nuevos empaques y tamaños	2	4.0%
Volanteo y promoción local	6	12.0%
No hemos diseñado estrategias	9	18.0%
Explicación de los beneficios de los productos	5	10.0%
Por recomendaciones	5	10.0%
Grupos de WhatsApp	3	6.0%
Abrir más puntos de venta y promociones	4	8.0%
Abrir nuevos mercados / nuevos clientes	5	10.0%
Planean mayor contenido en redes sociales	3	6.0%
Redes sociales	1	2.0%
Promoción y descuentos	1	2.0%

Fuente: Trabajo de campo, 2025

Para determinar el precio de venta, el 56% de los participantes señaló que lo hacen calculando los costos de producción y los gastos incurridos, más la utilidad, y a partir de ahí fijan el precio del producto. El 44% de ellos mencionó que lo determinan de acuerdo con los precios del mercado. Por otra parte, el 54% de los entrevistados expresó que el precio de sus productos son los adecuados

para el mercado, el 40% comentó que el precio no es el adecuado, ya que lo percibe muy barato, y el 6% desconoce si su producto tiene un precio adecuado en el mercado. En relación con los principales problemas que han enfrentado para comercializar sus productos, destacan la baja capacitación, la insuficiente infraestructura de logística y la producción en pequeña escala que complica reunir volumen para cumplir con pedidos (tabla 7). También el 88% de los productores respondieron que no cuentan con algún agente o apoyo externo que les ayude en el aspecto de comercialización y en contraste del 12% de ellos afirmó tener un apoyo en ese rubro. El 86% de los socios confirmó que asisten a ferias para promocionar sus productos; el resto no lo hacen.

Tabla 7.

Principales problemas de comercialización que enfrentan las cooperativas

Problemas mencionados	Frecuencia	Porcentaje
Costos altos para hacer envíos	6	12.0%
Altos costos para transportar el producto	6	12.0%
Desconocimiento en temas de comercialización	11	22.0%
Ninguno	7	14.0%
Poca producción y no se logra reunir los pedidos	5	10.0%
Competencia desleal del mismo producto	3	6.0%
Muchos requisitos a cumplir para café de especialidad	1	2.0%
No se cuenta con un agente o área de ventas	4	8.0%
Precio de venta baratos	1	2.0%
Intermediarios	3	6.0%
Falta de publicidad	2	4.0%
Inseguridad	1	2.0%

Fuente: trabajo de campo, 2025

Internet y comercio electrónico

La utilidad de internet como medio para promover y realizar la venta de sus productos y servicios, es reconocida por el 96% de los entrevistados. Los resultados son acordes con lo que señala la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), que establece: “en 2024, la ENDUTIH estimó 100.2 millones de personas usuarias de internet, lo que equivale a 83.1% de la población de 6 años y más” (ENDUTIH-INEGI, 2025, p. 3). Sobre capacitación para usar internet, 92% mencionó que no han recibido ningún tipo de capacitación. Cuando se les planteó si estarían dispuestos a capacitarse sobre el uso de internet y

computación, el 96% de los entrevistados respondió que sí. Los datos respaldan lo señalado por Izquierdo (2025) quien plantea la necesidad de que los socios(as) cooperativistas reciban educación e información más adecuada para avanzar en los progresos de la digitalización, sin dejar de reconocer algunos de los desafíos que presenta la digitalización en este sector. Además, CEPAL (2021) recomiendan acelerar la alfabetización digital para formar capacidades productivas y comerciales. En esta línea, en México, el acceso a las TIC es un derecho constitucional. En 2013 se realizó la reforma al 6.º constitucional para garantizar el derecho al acceso y uso de las TIC en lo económico y social. Esta reforma, en materia de transparencia, gira básicamente en torno a los órganos garantes del derecho de acceso a la información, en particular el Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI) y los sujetos obligados (Alonso-González, 2014).

La mayor parte de los socios de las cooperativas están dispuestos a dedicar tiempo para capacitarse en el uso de herramientas digitales (90%). Esta información refuerza lo que señala FAO (2021) de que el uso de tecnologías digitales puede fortalecer conocimientos y aptitudes técnicas para potenciar las microempresas, y en este sentido, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, 2018) enfatiza que las habilidades digitales requieren actualizarse periódicamente en respuesta a la introducción continua de nuevas tecnologías, por lo que la alfabetización digital constituye uno de los pilares para el entorno digital de fomento productivo.

En relación a los apoyos necesarios para que la cooperativa tome la decisión de realizar la venta de sus productos de manera electrónica (internet), 48% de los entrevistados señalaron que la capacitación en comercio electrónico es lo más importante y 26% de ellos dijo que requieren equipo de cómputo y capacitación. Tales resultados guardan relación con lo que propone Zamora y Gómez (2024), quienes consideran que la implementación del comercio electrónico en el sector rural debe considerarse como parte de un proceso más amplio del desarrollo rural. Mencionan que la digitalización requiere de políticas públicas que solucionen la infraestructura en telecomunicaciones, la capacitación digital a productores, promuevan la organización, y solucionen los retos logísticos en cada región.

Una característica de las cooperativas investigadas es la producción y comercialización en pequeña escala, por lo que es deseable la asociación con otros productores para comercializar volúmenes mayores. Al respecto, el 92% de los cooperativistas se manifestó a favor de asociarse

con otras organizaciones o cooperativas para promover y vender sus productos en internet. Estos datos refuerzan lo planteado por Martínez-Núñez, Romero-Rosales y Hernández-Pólito (2023) al destacar que en algunas regiones rurales de México la viabilidad del comercio digital depende fuertemente de la organización colectiva de los productores y de la existencia de una plataforma digital robusta que reduzca los costos de intermediación y de logística.

Para pensar en proyectos de comercio electrónico, un aspecto central es el acceso a la infraestructura básica como internet y equipo de cómputo. Respecto a si las cooperativas cuentan con equipo de cómputo propio, el 72% de los encuestados respondió que no; el resto sí cuenta con este equipo. Sin embargo, el smartphone sí está presente en 76.1% de los entrevistados. Esta información coincide con la (ENDUTIH-INEGI, 2025), al afirmar que el equipamiento de TIC con mayor penetración en los hogares es el teléfono móvil, presente en el 81.7% de los hogares rurales. La mayor brecha entre el medio urbano y el rural a nivel nacional fue en la posesión de equipo de cómputo, donde el 49.8% de la población urbana posee uno, en comparación con el área rural, donde únicamente el 19.5% tiene esta tecnología.

Haciendo énfasis en el mismo tema, se les preguntó a los entrevistados si estarían dispuestos a invertir recursos financieros para adquirir equipo de cómputo y servicio de internet. El 76% de los socios respondió que sí, el 16% expresó no saberlo en ese momento y el 8% restante comentó no estar dispuesto debido al monto de la inversión. Estos resultados refuerzan lo descrito por Sotomayor (2021, p. 128) al señalar que: “Los costos relacionados con la infraestructura y adquisición de tecnologías digitales constituyen un importante desafío en las zonas rurales, donde los índices de pobreza dificultan la posesión de equipo. Así, los pequeños productores no organizados se encuentran en desventaja para acceder a ellas”.

Además, la diversidad de tecnologías disponibles y la falta de normalización y de compatibilidad entre ellas, por ejemplo, para el intercambio de datos, también crea un obstáculo para su uso por parte de los productores, aunado a la carencia de servicios de asesoramiento independientes que ayuden a los y las usuarias a tomar estas decisiones (CEPAL, 2021). Aunado a lo anterior, el 72% de los socios señalaron que su cooperativa no cuenta con servicio de internet. Estos resultados se relacionan con lo que establece Sotomayor (2021, p. 24) sobre que la adopción de las tecnologías digitales “requiere de las condiciones habilitantes de infraestructura en las zonas rurales, lo que implica acceso a energía eléctrica, cobertura de Internet de calidad, precio accesible

para los agricultores y alfabetización digital”. En el mismo sentido, la CEPAL (2021) señala que la brecha digital rural constituye uno de los principales obstáculos para la adopción del comercio electrónico, ya que más del 40% de las zonas rurales mexicanas carecen de acceso estable a internet, lo cual restringe las oportunidades de comercialización en línea. Este déficit se agrava por factores socioeconómicos y culturales, entre ellos la desconfianza hacia los sistemas digitales, la falta de experiencia en el uso de plataformas electrónicas y la escasa integración de las comunidades rurales en redes logísticas (Escandón-Barbosa, Hurtado-Ayala, Rialp-Criado y Salas-Paramo, 2021). Los integrantes de las cooperativas contaban con una percepción de su nivel de alfabetización digital de regular a malo. El conocimiento del uso de computadoras y otros dispositivos móviles de los socios de la organización, lo consideraron muy bueno (4%), bueno (24%), regular a malo (70%). La limitada alfabetización digital deberá atenderse debido a que dificulta la apropiación tecnológica y la administración autónoma de plataformas y la integración de herramientas de comercio electrónico (González y Méndez, 2022).

Las cooperativas requieren del uso de tecnologías de la información para hacer más eficiente sus procesos de producción y ventas, 72% de los entrevistados así lo manifestaron. Respecto a las herramientas digitales y tecnología digital que usa y posee su cooperativa o grupo de trabajo, el 72% de los socios indicó que tienen página de Facebook y el 20% tienen Instagram. El 16% también utiliza otras redes sociales. Esta información contrasta con lo que informa la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA-INEGI, 2019), la cual establece que un segmento importante de las unidades productivas rurales emplea muy poco la tecnología digital: solo un pequeño porcentaje de productores reportan uso de computadora o internet para tareas productivas. Es decir, del total de unidades de producción, únicamente el 37.7% hace uso de la tecnología digital en las actividades agropecuarias. El teléfono celular es la TIC de mayor penetración en el sector, presente en el 88.1% de las Unidades de Producción (UP); por su parte, el uso de Internet se reportó en apenas el 7.9% de ellas. Asimismo, el 58.9% de las UP que hacen uso de Internet declaró realizar consultas de páginas del gobierno. También afirma que solo el 5.5% de los productores usaba computadora (ENA-INEGI, 2019). Sobre la forma en que la población utiliza el internet, ENDUTIH-INEGI (2025) destaca que en el ámbito urbano el 39.2% usa internet para comprar productos o servicios en comparación con el sector rural, con un 19.1%. Otro rubro importante son los pagos vía internet,

con un 36.6% en contraste del sector rural con un 15.5%. Uno más se refiere a realizar operaciones bancarias en línea, en el cual el sector urbano representa un 33.7 y el sector rural un 13.5%.

En el mismo sentido el Banco Mundial (2019) recomienda que para la incorporación de tecnologías digitales en las cadenas de valor agropecuarias y agroindustriales, particularmente en aquellas donde intervienen productores de pequeña escala o microempresas rurales, requiere asegurar condiciones mínimas como: 1) bajos costos de conectividad; 2) dispositivos asequibles y adaptados a sus necesidades; 3) almacenamiento e intercambio de información; 4) modelos de negocios y asociatividad innovadores; y 5) democratización de la información relevante para la producción y comercialización, incluido el uso de redes sociales.

Sobre el tema del comercio electrónico, 62% de los entrevistados saben o han escuchado de ello. El 38% dijo que el comercio electrónico es vender y comprar en línea, por internet; el 12% opinó que se refiere a la promoción de productos por internet; y el 38% indicó desconocer a qué se refiere el concepto. Estos resultados muestran que la población entrevistada posee un conocimiento básico o general sobre qué significa el comercio electrónico y su aprovechamiento, tal como lo señala la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2023).

La comercialización digital en general, y en específico la que realizan las cooperativas está creciendo rápidamente, debido a una serie de ventajas, tanto de costo, inversiones y capacitación permanente de sus directivos y cooperativistas. Al respecto, De La Cruz Bances, Vásquez-Jiménez, Pereyra-Gonzales, y Tomanguillo-Sepúlveda (2025) reportó que la implementación de estrategias efectivas de marketing digital y el uso estratégico de las redes sociales tiene un impacto positivo en las ventas de las microempresas. Para el caso específico de las cooperativas indígenas, Jones (2026) mostró evidencias de que la diferenciación sustentada en la autenticidad cultural, el origen territorial, la sostenibilidad ambiental y la experiencia simbólica del consumidor constituye el eje central para una inserción competitiva de los productos indígenas en los mercados.

A manera de ejemplo, en la promoción digital de mezcal artesanal con pequeñas empresas, Gijón-Santaella, Santos-Martínez, Espinosa-Trujillo y Álvarez-Velásquez (2020) reportó que la mercadotecnia en redes sociales aumentó las ventas en 43.64%, con respecto al mismo período del año anterior y aumentaron 48.22% con respecto a los cuatro meses previos. Estos resultados son congruentes con De La Cruz-Bances et al. (2025) quien documentó que más de la mitad de las microempresas utiliza las redes sociales para promoción de sus ventas, sin embargo, todavía hay

espacio para el desarrollo en términos de cómo se utilizan estas plataformas con fines comerciales. En este sentido, diversos autores reportaron que las técnicas más eficaces para aumentar las ventas en las redes sociales incluyen ofrecer contenidos de alta calidad, interactuar con los seguidores, emplear publicidad de pago y analizar los datos para la toma de decisiones (Zavaleta-González et al. 2022; De La Cruz-Bances et al. 2025).

En el sector rural agrícola, el comercio electrónico permite a los productores acceder a mercados más amplios, mejorar la trazabilidad de sus productos y reducir la dependencia de intermediarios, el acceso a información oportuna sobre precios y demanda, y la posibilidad de incursionar en mercados diferenciados (Meza-Nieto, 2023).

Limitaciones

Una limitación espacial fue la baja cobertura de los municipios indígenas de la Sierra Nororiental. Estudios posteriores deberán muestrear otros municipios. En lo teórico, una limitación fue profundizar en la discusión de las bases teóricas y los alcances del cooperativismo en contextos indígenas. Para que las cooperativas de la región nororiental de Puebla puedan avanzar en el diseño y operación de estrategias de venta a través del comercio electrónico, es necesario realizar estudios de caso con alguna cooperativa que reúna las mejores condiciones en términos de servicios de internet, disponibilidad para recibir educación digital y capacidades de gestión de la infraestructura necesaria. El presente estudio deberá dar seguimiento a algunas cooperativas para que logren mejorar sus procesos de comercialización y acceder a mercados más amplios y precios que retribuyan su trabajo. Como limitación del estudio, se reconoce que el uso de un muestreo no probabilístico y el enfoque exploratorio restringen la generalización estadística de los resultados

Conclusiones

La comercialización de los productos de los grupos indígenas de la Sierra Nororiental de Puebla enfrentan dificultades estructurales, asociadas a insuficiente infraestructura comercial, capacitación, desconocimiento del comercio digital, falta de conexión a internet de manera estable,

inteligencia comercial y políticas públicas que atiendan la estructura de los mercados. Las cooperativas analizadas están integradas, en 78% por las etnias Nahua y Totonaca y el conocimiento sobre la cooperativa y grado de participación en las actividades y toma de decisiones es alto. Mayormente distribuyen sus excedentes de forma equitativa e invierten una parte de los excedentes en activos para uso colectivo. Los principales problemas de comercialización están asociados al bajo poder de negociación de las cooperativas, resultado de su bajo volumen que comercializan, falta de información oportuna, deficientes medios de comunicación y TIC. También poca capacitación en temas y alternativas de venta y mercadeo. Además, la gran mayoría de las cooperativas ofrecen productos sin marca registrada y no tienen espacios físicos acondicionados para la venta. Los socios cooperativistas guardan muy buen conocimiento del potencial del internet y el comercio electrónico para realizar la comercialización de lo que producen, sin embargo, la mayoría de ellas no posee servicio de internet en la cooperativa y no ha recibido capacitación sobre el tema. Manifestaron una alta disposición a capacitarse en temas TIC y a iniciar un proyecto de comercio electrónico si reciben apoyos para capacitación, acceso a internet y equipo de cómputo.

La mayoría de las cooperativas está dispuesta a invertir recursos económicos en una plataforma de venta electrónica, pero la principal restricción es que no saben cómo hacerlo. En este sentido, una política pública de apoyo al desarrollo de cooperativas con una plataforma de comercio digital podría aprovechar la alta disponibilidad de los socios cooperativistas para incursionar en el comercio en línea, como una forma de reducir los costos de transacción y mejorar los márgenes de ganancia.

Referencias bibliográficas

- Alianza Cooperativa Internacional ACI (2025). No aparece en el texto *Informe mundial sobre el estado del cooperativismo*. ACI Global. Recuperado de <https://www.ica.coop>
- Alonso-González, J. R. (2014). *Reforma Constitucional en materia de acceso a la información: retos y oportunidades para los órganos locales*. Recuperado de https://www.itei.org.mx/v3/micrositios/cdc/wp-content/uploads/2020/04/1_2014_6_alonso.pdf
- Arias, S. C. (2019). El proceso de comercialización de productos en cooperativas agropecuarias del municipio Bayamo. Principales factores que limitan su funcionamiento. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 7(3), 258-272. Recuperado de <https://revistas.uh.cu/revflasco/article/view/5716>
- Arias-Díaz, M. J., Díaz-Gispert, L. I. y Morochó-Terán, J. (2026). Turismo comunitario sostenible en San Roque, Ecuador: promoviendo cultura indígena a través del marketing digital. *Revista UGC*, 4(1), 165-174. Recuperado de <https://universidadugc.edu.mx/ojs/index.php/rugc/article/view/292>

Cooperativas de plataforma y comercialización de la producción indígena en la Sierra Nororiental de Puebla

Gutiérrez-González, Jaramillo-Villanueva, Morales-Jiménez, Martínez-Trinidad

- Atxabal-Rada, A. (2014). Democracia y jóvenes, una aproximación desde las cooperativas. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 116, 57-76, doi: https://doi.org/10.5209/rev_REVE.2014.v116.45716
- Banco Mundial (2019). *Future of Food, Harnessing Digital Technologies to Improve Food System Outcomes*. World Bank Group. Recuperado de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/941601554962010560/pdf/Future-of-Food-Harnessing-Digital-Technologies-to-Improve-Food-System-Outcomes.pdf>
- Bautista, J. A., Yanes, P. M., Canto, V. L. R., Aldasoro, M. E. M. y Prieto, D. S. (2025). Cooperativismo en defensa de la vida y territorio desde la Unión de Cooperativas Tosepan Titataniske. *Economía Sociedad y Territorio*, 25, e2181, doi: <https://doi.org/10.22136/est20252181>
- Bautista-Páez, D. (2022). Orígenes del cooperativismo en México. Notas para historiar la otra economía. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 7(31), 1-14. <http://doi.org/10.46652/rngn.v7i31.904>
- Birchall, J. (2013). *Resilient in a downturn: The power of financial cooperatives*. Geneva: ILO. Recuperado de <https://www.ilo.org/publications/resilience-downturn-power-financial-cooperatives>
- Blas-Yáñez, S. (2023). Retos del sector social de la economía en México: individualismo, desconfianza y dependencia. *Cooperativismo & Desarrollo*, 31(127), 1-22, doi: <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2023.03.01>
- Bojórquez, A. L., Lendecky G. A. C. y Flores, N. A. (2020). Precios justos y tendencias de venta de productos agropecuarios mexicanos a intermediarios. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 17, 1-24, doi: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr17.pjtv>
- Briganti, W. (1991). La crisis de la cooperación. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (10), 175-190. Recuperado de <https://ciriec-revistaeconomia.es/wp-content/uploads/rev10-09.pdf>
- Cabrera, A. K. (2015). Trascendencia de las cooperativas en México: análisis documental del impacto socioeconómico en comunidades rurales. *Strategy, Technology & Society*, 1(1), 104-120. Recuperado de https://estrategikaupaep.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/04/01_jul-dic2015.pdf#page=119
- CEPAL (2021). *Digitalización y desarrollo rural en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Chaves, A. R. y Monzón, J. L. (2008). The Research on Social Economy (Third Sector). An Overview. *Estudios de Económica Aplicada*, 26(1), 29-55, doi: <https://doi.org/10.25115/eca.v26i1.5375>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020). *Sistemas alimentarios y desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org>
- De La Cruz-Bances, L., Vásquez-Jiménez, J., Pereyra-Gonzales, T. V. y Tomanguillo-Sepúlveda, J. (2025). Efecto de las redes sociales en las ventas de las microempresas. *Sapiens Management Journal*, 2(5), 1-9, doi: <https://doi.org/10.71068/bs28r684>
- Encuesta Nacional Agropecuaria e Instituto Nacional de Geografía e Informática (ENA-INEGI, 2019). *Tabulados*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ena/2019/#tabulados>.
- Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH-INEGI, 2025). *Reporte de resultados*. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/endutih/ENDUTIH_24_RR.pdf
- Escandón-Barbosa, D., Hurtado-Ayala, A., Rialp-Criado, J. y Salas-Paramo, J. A. (2021). Identification of consumption patterns: an empirical study in millennials. *Young Consumers: Insight and Ideas for Responsible Marketers*, 22(1), 90-111, doi: <https://doi.org/10.1108/YC-11-2018-0872>
- FAO (2026). *FAO en México. México en una mirada*. Recuperado de <https://www.fao.org/mexico/fao-en-mexico/mexico-en-una-mirada/es/>
- Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (FIRA, 2020). *Panorama de la intermediación agroalimentaria en México*. Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura. Recuperado de <https://www.fira.gob.mx>
- Gaudin, Y. y Padilla, P. R. (2020). *Los intermediarios en cadenas de valor agropecuarias: un análisis de la apropiación y generación de valor agregado*. Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de <https://hdl.handle.net/11362/45796>
- Gijón-Santaella, L., Santos-Martínez, E. J., Espinosa-Trujillo, M. A. y Álvarez-Velásquez, I. (2020). Mercadotecnia y redes sociales como oportunidad de crecimiento de las microempresas: un estudio de caso. *Revista Salud y Administración*, 7(19), 47-58. Recuperado de <https://revista.unsis.edu.mx/saludyadmon/es/article/view/169>
- Gómez, R. (2021). Cadenas de valor y comercialización agrícola en América Latina: Desafíos y perspectivas. *Revista de Estudios Rurales*, 8(1), 77-94, doi: <https://doi.org/10.1007/rer.2021.81>
- González, R. y Méndez, A. (2022). Tecnologías cooperativas: apropiación digital y autogestión en las plataformas solidarias mexicanas. *Revista Mexicana de Estudios Cooperativos*, 4(1), 23-44.

Cooperativas de plataforma y comercialización de la producción indígena en la Sierra Nororiental de Puebla

Gutiérrez-González, Jaramillo-Villanueva, Morales-Jiménez, Martínez-Trinidad

- Gracia, M. A. y Horbath, C. J. E. (2014). Un recorrido por las experiencias de trabajo asociativo autogestionado en el sur de México. *Cuadernos de desarrollo rural*, 11(73), 171-190, doi: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.CDR.11-73.reta>
- INEGI (2022). *Censo Agropecuario 2022*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/cagf/2022/>
- Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI, 2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx>
- Izquierdo, M. E. (2009). Problemas de las empresas cooperativas en México que atentan contra su naturaleza especial. *Boletín de la Asociación Internacional de Derecho Cooperativo: International Association of Cooperative Law Journal*, (43), 93-124.
- Izquierdo, M. E. (2025). La digitalización en las empresas cooperativas mexicanas. *Boletín de la Asociación Internacional de Derecho Cooperativo*, (67), 21-46, doi: <https://doi.org/10.18543/baidc.3303>
- Jara-Solenzar, D. y Núñez-Llerena C. R. (2017). Las modalidades de participación en la gestión de la Cooperativa no Agropecuaria Clavos para Herrar “Los Jiménez” del municipio Placetes. Ponencia presentada en el 13° Congreso Nacional de Estudios del Trabajo. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Recuperado de <http://www.aset.org.ar/2017/grupos.htm?groupId=11>
- Jones, M. L. (2026). Marketing Territorial y Comercialización Sostenible de Tintas Naturales Producidas por Comunidades Indígenas: estrategias para la Inserción en Mercados Verdes. *Perspectiva XXI*, 4(1), 1-18, doi: <https://doi.org/10.70577/8ce5fv04>
- Kotler, P. y Keller, K. L. (2016). *Dirección de marketing* (15.ª ed.). México: Pearson Educación.
- Ladino-Marín, P. C. (2021). Aproximación conceptual a las variables del marketing agropecuario. Caso, productos agrícolas destacados en Colombia. *FACE: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 21(3), 81-90. Recuperado de <https://ojs.unipamplona.edu.co/face/article/view/1137/6196>.
- Lara-Gómez, G. y Hurtado-Maldonado, J. (2019). Los desafíos para las cooperativas de ahorro y préstamo de nivel básico en México. *Cooperativismo & Desarrollo*, 27(2), 1-25, doi: <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2019.02.01>
- Ley General de Sociedades Cooperativas (LGSC, 1994). Texto vigente. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSC.pdf>
- Lombana-González, M. E. (2019). Innovación de marketing para el sector agrícola en Colombia. *Reto*, 6(1), 36-45, doi: <https://doi.org/10.23850/23338059.1935>
- Luván, R. G., Baños, M. R. y Ramírez, E. Y. (2019). Pequeñas cooperativas de producción exitosas de la Ciudad de México: perspectivas y estrategias de los socios en la modernidad capitalista. *Otra Economía*, 12(22), 42-65. Recuperado de <https://revistas.ungs.edu.ar/index.php/otraeconomia/article/view/904/1151>
- Martín, R. B., Donolo, D. S. y Magallanes, G. S. (2021). Participación, identidad y habilidades socioemocionales en una comunidad de práctica: el caso de una cooperativa agrícola tampera. *Cooperativismo & Desarrollo*, 29(120), 1-18, doi: <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2021.02.04>
- Martínez, A. J., Spinosa, L. E., Matus, J. A., Martínez, M. A. y Arce, G. L. (2025). Análisis de la comercialización de los productos agrícolas mexicanos. *Revista Mexicana de Agronegocios*, (54), 599-607. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14179345004>
- Martínez, P. y Pérez, A. (2019). Comercialización agrícola y desarrollo rural. *Revista Agroecológica Latinoamericana*, 12(3), 23-39.
- Martínez-Etxeberria, G. (2020). El reforzamiento de la identidad cooperativa a través de la formación: un elemento a considerar por el movimiento cooperativo. *Boletín de la Asociación Internacional de Derecho Cooperativo*, (57), 171-205, doi: <https://doi.org/10.18543/baidc-57-2020pp171-205>
- Martínez-Núñez, G. A., Romero-Rosales, T., Hernández-Pólito, A., Segura-Pacheco, H. R. y González-Hurtado, P. E. (2023). Prefactibilidad de comercio electrónico de productos agropecuarios en tres municipios de la región norte de Guerrero. *Revista Biológico Agropecuaria Tuxpan*, 11(2), 257-264, doi: <https://doi.org/10.47808/revistabioagro.v11i2.502>
- Meza-Nieto, A. K. (2023). Estudio de caso sobre los efectos económicos del uso de tecnologías digitales en la comercialización de productos agrícolas. *Revista Internacional de Investigación Y Desarrollo Global*, 2(3), 1-16, doi: <https://doi.org/10.64041/riidg.v2i3.12>

Cooperativas de plataforma y comercialización de la producción indígena en la Sierra Nororiental de Puebla

Gutiérrez-González, Jaramillo-Villanueva, Morales-Jiménez, Martínez-Trinidad

- Monzón, J. L. (2017). Economía social y cooperativismo: teoría, práctica y desafíos contemporáneos. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (90), 5-28, doi: <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.90.10785>
- Moral, A. M. y Jurado, E. B. (2001). El impacto de las nuevas tecnologías en el cooperativismo agrario-agroalimentario: perspectivas de futuro. *REVECO. Revista de Estudios Cooperativos*, (73), 123-148. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/367/36707307.pdf>
- Mozas, M. A. (2002). La participación de los socios en las cooperativas agrarias: una aproximación empírica. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (40), 165-193, doi: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17404008>
- Núñez-Llerena, C. R., García-Pedraza, L. y Jara-Solenzar, D. E. (2021). La participación en la gestión cooperativa. Una experiencia cubana. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 9(1). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10216623>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2014). *Estado de la agricultura y la alimentación en América Latina*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de <https://www.fao.org/3/i4036s/i4036s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2021). *Sistemas alimentarios sostenibles y comercialización agrícola inclusiva en América Latina y el Caribe*. Desafíos en un escenario pospandemia. <https://doi.org/10.4060/cb5441es>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2023). Manual sobre la medición del comercio digital. Recuperado de https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2023/07/handbook-on-measuring-digital-trade-second-edition_099afd2f/eca8c3d9-es.pdf
- Pazmiño-Guevara, L. V. y Álvarez-Tello, J. R. (2021). Estrategias de asociatividad para la comercialización de productos agroecológicos. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 5(12), 112-123. Recuperado de <https://retosdelacienciaec.com/Revistas/index.php/retos/article/view/378>
- Ramírez-Juárez, J. (2022). Food security and family farming in Mexico. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 13(3), 553-565, doi: <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i3.2854>
- Robles, B. (2011). La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropológico. *Cuicuilco*, 18(52), 39-49. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/cuicui/v18n52/v18n52a4.pdf>
- Rojas, J. J. (2013). Panorama general del cooperativismo agropecuario en México. *Estudios Agrarios*, 19(53-54). Recuperado de http://www.pa.gob.mx/publica/rev_53-54/analisis/panorama_general.pdf
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader, 2021). *Informe anual de programas de apoyo a comunidades indígenas rurales*. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado de <https://www.gob.mx/sader>
- Secretaría del Trabajo del Gobierno de Puebla (2026). *Catálogo de Cooperativas de Puebla del Gobierno del Estado, 2026*. Recuperado de <https://cooperativismo.puebla.gob.mx/catalogo-de-cooperativas>
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Reino Unido: Doubleday/Currency, pp 424.
- Sepúlveda-Molina, A., De la Fuente-Cabrero, C., Santero-Sánchez, R. y Laguna-Sánchez, P. (2022). *Aproximación al coste de políticas públicas de apoyo a la financiación del emprendimiento en cooperativas españolas*. 140, e79942, doi: <https://dx.doi.org/10.5209/REVE.79942>
- Sotomayor, O., Ramírez, E. y Martínez, H. (2021). *Digitalización y cambio tecnológico en las mipymes agrícolas y agroindustriales*. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas.
- Tica, E., Isabel, G., Ruiz, P. y Augusto, D. (2018). El marketing digital en las redes sociales facebook, linkedin y youtube y su influencia en la fidelización de los clientes de la empresa Atanasovski corredores de seguros. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10757/623548>
- Toapanta-Murillo, B. E., Villacis-Sánchez, E. L., Cabrera-Álvarez, E. N. y Aguay-Tomalá, A. M. (2025). El papel de las cooperativas de ahorro y crédito en el desarrollo sostenible de comunidades rurales. *Revista multidisciplinary*, 7(4), 32-51, doi: <https://doi.org/10.33262/ap.v7i4.651>
- Trendov, N., Varas, S. y Zeng, M. (2019). *Tecnologías digitales en la agricultura y las zonas rurales*. Roma, Italia, FAO. 26 p. Recuperado de <http://www.fao.org/3/ca4887es/ca4887es.pdf>
- Trienekens, J. H. (2011). Agricultural value chains in developing countries. *International Food and Agribusiness Management Review*, 14(2), 51-82, doi: <https://doi.org/10.22004/ag.econ.103987>

Cooperativas de plataforma y comercialización de la producción indígena en la Sierra Nororiental de Puebla

Gutiérrez-González, Jaramillo-Villanueva, Morales-Jiménez, Martínez-Trinidad

- Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, 2018). *Portada de Conjunto de herramientas para las habilidades digitales*. Recuperado de <https://www.itu.int/es/council/2018/pages/default.aspx>
- Villalba-Sánchez, A. (2021). Las cooperativas de trabajo asociado en la economía de plataformas, *CIRIEC-España, Revista Jurídica de Economía Social y Cooperativa*, (38): 93-125, doi: <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-JUR.38.20794>.
- Zamora, A. I. y Gómez, A. S. (2024). Hacia un México más conectado: comercio electrónico como motor de desarrollo rural. *Its'i Echeri Revista de Divulgación de Estudios Económico Agroalimentarios y del Desarrollo Rural*, 2(5), 17-24, doi: <https://doi.org/10.33110/itsiecheri21>
- Zavaleta-González, Y., Ocampo-Ledesma, J. G., Palacios-Rangel, M. I. y Aguilar-Ávila, J. (2022). Pequeños productores y consumidores urbanos: el caso de los Mercados de Productores de la Ciudad de México. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 32(59), 1-32, doi: <https://doi.org/10.24836/es.v32i59.1122>