

## Prefactibilidad de comercio electrónico de productos agropecuarios en tres municipios de la región norte de Guerrero

Prefeasibility of electronic commerce of agricultural products in three municipalities in the northern region of Guerrero

Martínez Núñez Gustavo Adolfo<sup>1</sup>, Romero Rosales Teolincacihuatl<sup>1</sup>, Hernández Pólito Antonio<sup>1</sup>, Segura Pacheco Héctor Ramón<sup>1</sup> y González Hurtado Pedro Enrique<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Guerrero. Carretera Iguala-Tuxpan, km 2.5, Iguala de la Independencia, Guerrero, México. C. P. 40101. Tel. 733-110-15-36. <sup>2</sup>Universidad Tecnológica de la Región Norte de Guerrero. Av. Catalina Pastrana S/N, Col. Cd. Industrial del Valle de Iguala, Iguala de la Independencia, Guerrero, México. C. P. 40032. Tel. 733-334-06-95.

### NOTA SOBRE AUTORES

Martínez Núñez Gustavo Adolfo: [21250355@uagro.mx](mailto:21250355@uagro.mx)  <https://orcid.org/0009-0006-8074-0683>

Romero Rosales Teolincacihuatl: [18029@uagro.mx](mailto:18029@uagro.mx)  <https://orcid.org/0000-0002-9158-8481>

Hernández Pólito Antonio: [antherpol@uagro.mx](mailto:antherpol@uagro.mx)  <https://orcid.org/0000-0002-0522-7779>

Segura Pacheco Héctor Ramón: [hsegurapa@gmail.com](mailto:hsegurapa@gmail.com)  <https://orcid.org/0000-0002-6232-9819>

González Hurtado Pedro Enrique: [gonzalezh@utrng.edu.mx](mailto:gonzalezh@utrng.edu.mx)  <https://orcid.org/0009-0007-6095-2598>

Esta investigación fue financiada con recursos de los autores.

Los autores no tienen ningún conflicto de interés al haber hecho esta investigación.

Remita cualquier duda sobre este artículo a Martínez Núñez Gustavo Adolfo.

### RESUMEN

El objetivo de este estudio fue identificar la pertinencia de un modelo de negocio para la comercialización de productos agropecuarios por medio de comercio electrónico a través de la utilización de una plataforma digital (app), como una alternativa a los esquemas tradicionales mayoristas, a fin de reducir la intermediación y generar mayores beneficios económicos a los productores en 3 municipios de la región norte del Estado de Guerrero. Se diseñó un muestreo no probabilístico, designado por cuotas y empleando el método denominado “bola de nieve”, en donde

**Recibido:** 11/07/2023

**Aceptado:** 16/10/2023

**Publicado:** 30/12/2023



Copyright © 2023 Martínez Núñez Gustavo Adolfo, Romero Rosales Teolincacihuatl, Hernández Pólito Antonio, Segura Pacheco Héctor Ramón y González Hurtado Pedro Enrique.  
Esta obra está protegida por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

se pidió a los actores identificados, su apoyo para dispersar la encuesta entre sus compañeros participantes en la oferta y demanda de productos del sector agropecuario. Los resultados mostraron que, preponderantemente, tanto productores como consumidores, consideran importante y muestran interés para la utilización de plataformas digitales (App) para la comercialización y acceso a productos agropecuarios.

**Palabras clave:** Modelo de negocio, productos agropecuarios, comercialización, intermediación, plataforma digital.

### ABSTRACT

The objective of this study was to identify the relevance of a business model for the commercialization of agricultural products through electronic commerce through the use of a digital platform (app), as an alternative to traditional wholesale schemes, in order to reduce intermediation and generate greater economic benefits for producers in 3 municipalities in the northern region of the State of Guerrero. A non-probabilistic sampling was designed, designated by quotas and using the method called "snowball", where the identified actors were asked for their support to disperse the survey among their fellow participants in the supply and demand of products in the agricultural sector. The results showed that, predominantly, both producers and consumers consider it important and show interest in the use of digital platforms (App) for the marketing and access to agricultural products.

**Keywords:** Business model, agricultural products, marketing, intermediation, digital platform.

### INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las tecnologías digitales ha sido determinante en la evolución de los modelos de negocio porque ha cambiado los canales de venta y suministro, creando nuevas formas de interactuar con los clientes y cambiando el posicionamiento de mercado de las empresas (Cardona *et al.*, 2017), creando con ello nuevas oportunidades para integrar a los agricultores a pequeña escala en un sistema agroalimentario de base digital (Heredia, 2020).

Un modelo de negocio describe cómo se lleva a cabo un emprendimiento para generar beneficios y crear valor (Turban *et al.*, 2015) y una de las actividades identificadas asociadas a la innovación de marketing es el comercio electrónico, el cual es considerado como nueva actividad de mercadeo en el sector agropecuario con una amplia perspectiva (González, 2018). Utilizar el comercio electrónico promueve el desarrollo de un modelo de comercialización a través de la red, aplicado al sector agrícola, utilizando plataformas móviles y construyendo redes colaborativas entre los agricultores (Yuan, 2017).

En México, sobre todo en estados como Guerrero, los productores del campo dependen de los intermediarios, preponderantemente se debe a que quienes se dedican a producir y carecen de infraestructura, como transporte y logística, no conocen los diferentes canales de distribución para hacer llegar sus productos al consumidor final (SAGADEGRO, 2018). Además, los productores desconocen aspectos de mercadotecnia (marketing) digital, el uso de tecnologías de la información

y comunicaciones y las plataformas digitales, que permitan crear valor para la comercialización de sus productos agropecuarios a través de canales no tradicionales (Bravo Peña, 2018). El objetivo de este estudio es proponer un modelo de negocio para la comercialización de productos agropecuarios a través de la utilización de una plataforma digital (app), como una alternativa para reducir la intermediación y generar mayores beneficios económicos a los productores de la región norte del Estado de Guerrero.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se realizó en tres municipios ubicados en la región norte del Estado de Guerrero: Iguala de la Independencia, Taxco de Alarcón y Buenavista de Cuéllar. La investigación se basó en un enfoque mixto, con un diseño no experimental, de corte transversal y un alcance exploratorio y descriptivo. Se utilizó un muestreo no probabilístico, designado por cuotas y empleando el método denominado “bola de nieve” (Sampieri, 2018).

Los instrumentos utilizados fueron 2 cuestionarios desarrollados en Google Forms®, que consistieron en respuestas de opción múltiple y la asignación de datos que los mismos productores y consumidores respondieron.

La información recolectada, fue correspondiente, centralmente, con las variables oferta y demanda de productos agropecuarios. Respecto a la oferta de la producción agropecuaria, se centró en la identificación de productores, unidades de producción, productos, destino y canales de comercialización, conectividad y acceso a tecnología y dispositivos en uso (teléfono celular). En cuanto a la demanda, el enfoque principal fue productos y formas de acceso a estos, conectividad, acceso a tecnología, uso de dispositivos y de aplicaciones.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Productores. Se encuestaron un total de 122 productores en los tres municipios, de los cuales el 47% se encuentra ubicado en el municipio de Iguala de la Independencia, el 32% en Buenavista de Cuéllar y el 21% en Taxco de Alarcón.

Del total de encuestados el 77% son del género masculino y el 23% del género femenino, el 52% es menor de 30 años de edad, el 33% se encuentra entre los 30 y 49 años de edad y el resto es mayor a 50 años.

Por otra parte, se identificó que el 68% son productores y propietarios de las unidades de producción, el 16% son empresarios agroindustriales y el resto en otras actividades. Las actividades productivas que realizan son agrícolas en 62% de los casos, 23% son pecuarias y es resto otras actividades como pesqueras y forestales. La actividad agrícola que predomina es el cultivo de maíz 44%, cebolla 11% y el resto otros cultivos.

Por lo que respecta a las variables destino y canales de comercialización, se detectó que el 61% de la producción se vende a intermediarios, la comercialización predominante (72%) de los productos agropecuarios en los tres municipios es a través del mercado local (Figura 1) y en menor medida se comercializa su producción directamente con el consumidor final (10%).

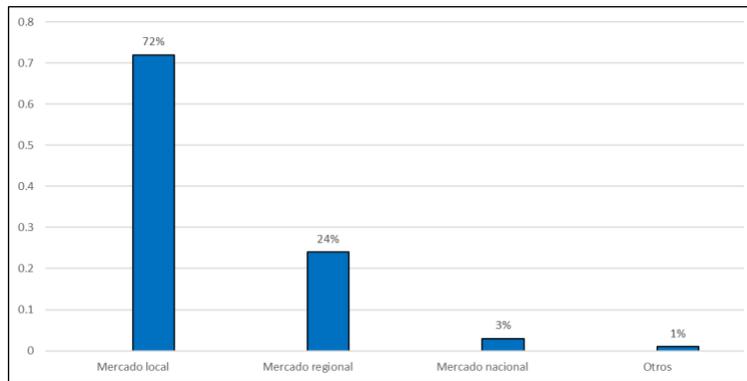


Figura 1. Mercados para la comercialización de los productos agropecuarios

En relación a las variables conectividad y acceso a tecnologías y dispositivos, se obtuvo que el 61% de los productores encuestados cuenta por lo menos con un teléfono inteligente, el 79% cuenta con acceso a internet, sin embargo, el 65% no utiliza alguna plataforma digital para el desarrollo de sus actividades productivas y comerciales; el 77% considera que es importante el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para el adecuado funcionamiento y competitividad de las unidades de producción (Figura 2).

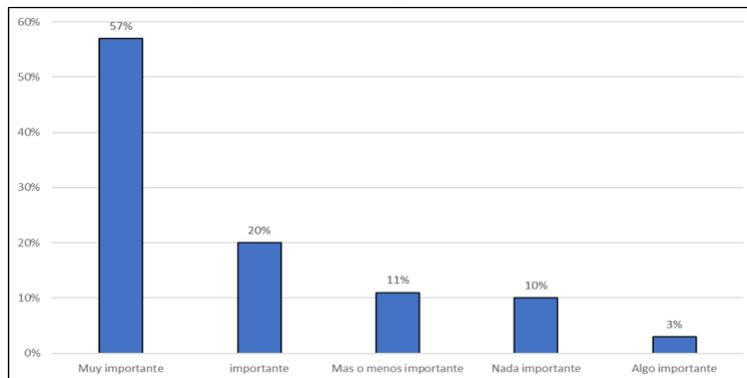


Figura 2. Importancia de las TICs para el funcionamiento y competitividad de las unidades de producción.

Por último, el 66% de los productores considera que la utilización de plataformas (Apps) a través de dispositivos (celular) digitales, son viables como apoyos potenciales para la comercialización directa con los consumidores (Figura 3). Nuestros resultados son consistentes con los reportados por (Flores Gavilanes, 2019), quien obtuvo que se han obtenido resultados positivos al implementar las aplicaciones web para automatizar la producción y comercialización de productos agrícolas y que es una herramienta con alto potencial en el sector agrícola.

Por otra parte, se concuerda con (Perdigón, 2020), que señala que el empleo de las TIC's, fortalece la gestión comercial y contribuye a mejorar la eficiencia y competitividad de las organizaciones.

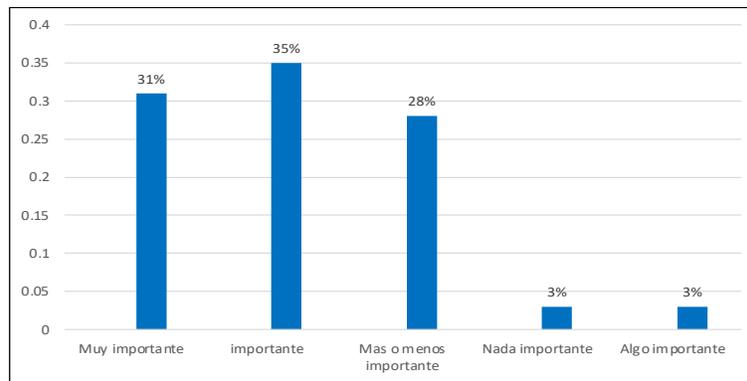


Figura 3. Importancia de la utilización de plataformas digitales (App) para los productores

Consumidores . Se realizaron un total de 124 encuestas, aplicadas en los tres municipios, de las cuales el 84% corresponden al municipio de Iguala de la Independencia, el 7% a Buenavista de Cuéllar y el 9% a Taxco de Alarcón.

Del total de encuestados, el 47% son del género masculino y el 53% del género femenino, así mismo se obtuvo que del total de encuestados el 68% son consumidores finales, el 10% se dedica al servicio de preparación de alimentos (restaurantes) y resto son comerciantes de frutas, verduras y cárnicos; el 77% demanda productos de origen vegetal, el 17% de origen animal y el resto de otras especies y por otra parte, el 57% indicó preferencia por la adquisición de productos locales. En relación con las variables conectividad y acceso a tecnologías y dispositivos, se obtuvo que el 85% cuenta con teléfono inteligente, el 100% cuenta con acceso a internet, el 79% considera importante el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para la compra de productos agropecuarios y el 87% considera que la utilización de plataformas (Apps) y dispositivos (celular) digitales, representan una alternativa potencial para conocer la oferta de productos agropecuarios y para mejorar la adquisición o compra de productos agropecuarios para el consumo (Figura 4).

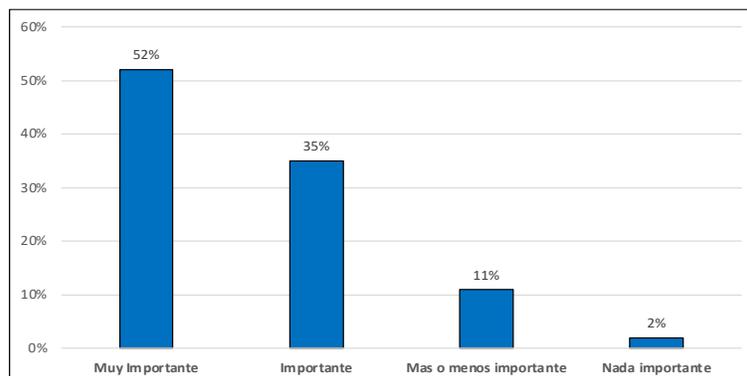


Figura 4. Importancia de la utilización de plataformas digitales (App) para los consumidores

Asimismo, se encontró que el 25% de los consumidores muestran preferencia y conocen que están surgiendo alternativas para la adquisición de productos agropecuarios, vía compra directa con los productores y mediante el potencial uso de plataformas digitales. Al no existir aun la alternativa digital de venta-compra, tres cuartas partes de los participantes satisfacen su demanda de productos agropecuarios de manera convencional tradicional: mercados, supermercados y tiendas. Los resultados mostraron una tendencia favorable para la utilización de dispositivos electrónicos tales como computadora portátil y teléfono inteligente (smartphone), así como el acceso a una conexión a internet propia contratada y uso de datos móviles a través del celular.

Se encontró que el 77% de los consumidores adquieren/demandan productos de origen vegetal y el 17% de origen animal (Figura 5), denotándose entonces, una ventana de oportunidad para la propuesta de un modelo de negocio basado en una plataforma digital (App) de apoyo al proceso oferta-demanda de productos agropecuarios.

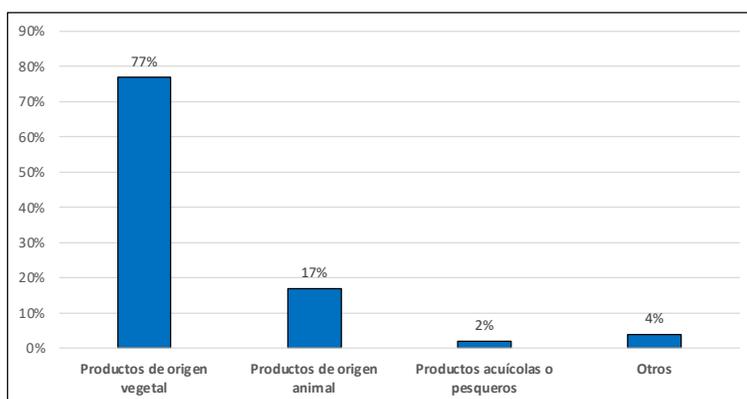


Figura 5. Demanda por tipo de productos agropecuarios

## CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos en el presente estudio, el 52% de los productores es menor de 30 años de edad y con ello se considera que cuentan con el perfil y habilidades necesarias para hacer uso de un modelo de negocio basado en una plataforma digital (App), que genere la agregación de valor del proceso productivo para sus actores.

Preponderantemente, tanto productores como consumidores, considera importante la utilización de plataformas digitales (App) a través de dispositivos digitales (celular) para la comercialización de productos agropecuarios.

La digitalización de la comercialización es un elemento coadyuvante en la mejora de las relaciones de oferta y demanda, entre productores y consumidores, con propuestas de valor para ambos tipos de actores.

El acceso a internet y el contar con por lo menos el teléfono inteligente tanto en productores como consumidores, facilitará la implementación de esta propuesta de comercialización digital.

Esta investigación se enfoca en la promoción y el impulso a los circuitos cortos o mercados de proximidad, entre productores y consumidores locales.

## LITERATURA CITADA

- Bao, J., & Liu, C. (2014). Research on the Network Marketing of Agricultural Products. 1641-1644. <https://doi.org/10.2991/meic-14.2014.369>
- Bravo Peña, F. E. (2018). Evaluación del “Comercio Electrónico” como canal de comercialización para productos de la agricultura familiar campesina.
- Calderón Argudo, A. B. (2019). Comercio justo como estrategia de inserción competitiva al mercado, en los actores de la economía popular y solidaria de la provincia de Cañar Año 2018 [BachelorThesis]. <http://dspace.utpl.edu.ec/jspui/handle/20.500.11962/23678>
- Cardona, D., Rada, A. M., & Palma, H. G. H. (2017). Creación de empresa como pilar para el desarrollo social e integral de la región caribe en Colombia: Apuntes críticos. *Saber, Ciencia y Libertad*, 12(1), Art. 1. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2017v12n1.698>
- Flores Gavilanes, A. J. (2019). Los canales de comercialización y el desarrollo económico local de los productores agropecuarios de la parroquia Benítez, del cantón San Pedro de Pelileo [MasterThesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Contabilidad y Auditoría. Dirección de Posgrado]. <https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/29925>
- Gonzalez, M. E. L. (2018). Innovación de marketing para el sector agrícola en Colombia. *Reto*, 6(1), Art. 1. <https://doi.org/10.23850/23338059.1935>
- Heredia, A. (2020). Políticas de fomento para la incorporación de las tecnologías digitales en las micro, pequeñas y medianas empresas de América Latina: Revisión de experiencias y oportunidades. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45096>
- Rudibel Perdígón Llanes. (2020). Estrategia digital para fortalecer la gestión comercial de las cooperativas agropecuarias cubanas. 8(1). : <http://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/286>
- SAGADEGRO. (2018). Programa de concurrencia con las Entidades Federativas. Informe de Evaluación 2015-2017. SAGADEGRO. <https://www.agricultura.gob.mx/sites/default/files/sagarpa/document/2020/03/19/1896/19032020-guerrero-pcef-informe-eval-2015-2017-08112018.pdf>
- Sampieri, R. H. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill Mexico.
- Turban, E., King, D., Lee, J. K., Liang, T.-P., & Turban, D. C. (2015). Overview of Electronic Commerce. En E. Turban, D. King, J. K. Lee, T.-P. Liang, & D. C. Turban (Eds.), *Electronic Commerce: A Managerial and Social Networks Perspective* (pp. 3-49). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-10091-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-10091-3_1)
- Yuan, F. (2017). Innovative Strategies of Agricultural Product Network Marketing under the Background of E-commerce. 1751-1755. <https://doi.org/10.2991/icesame-17.2017.372>

Copyright © 2023 Martínez Núñez Gustavo Adolfo, Romero Rosales Teolincacihuatl, Hernández Pólito Antonio, Segura Pacheco Héctor Ramón y González Hurtado Pedro Enrique.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)