

TRANSFORMACIÓN DIGITAL: "ESTUDIO DE MERCADO PARA LA CREACIÓN DE
UNA PLATAFORMA EN LÍNEA QUE COMERCIALICE PRODUCTOS AGROPECUARIOS
EN AGUACHICA, CESAR"

SHAREL SANDRITH PUELLO QUINTERO

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, SECCIONAL AGUACHICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y ECONÓMICAS

ECONOMÍA

AGUACHICA – CESAR

2025

TRANSFORMACIÓN DIGITAL: "ESTUDIO DE MERCADO PARA LA CREACIÓN DE
UNA PLATAFORMA EN LÍNEA QUE COMERCIALICE PRODUCTOS AGROPECUARIOS
EN AGUACHICA, CESAR"

DIRECTOR

DANIEL FERNANDO AMAYA BADILLO

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, SECCIONAL AGUACHICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y ECONÓMICAS

ECONOMÍA

AGUACHICA – CESAR

2025

Nota De Aceptación



A handwritten signature in black ink is written over a horizontal black line.

Firma del evaluador temático

A handwritten signature in black ink that reads 'EcampiraC' is written over a horizontal black line.

Firma del evaluador metodológico

3 de diciembre de 2025

DEDICATORIA

A Dios

El creador de todas las cosas, por dame salud, entendimiento y sabiduría para llevar a cabo mi monografía, gracias a Él logré cumplir con este proceso, Por darme la sabiduría necesaria para superar los obstáculos, la serenidad para aceptar los tiempos perfectos y la fe para seguir adelante incluso cuando las cosas parecían difíciles. Gracias por iluminar mi mente y mi corazón, por darme motivos para continuar y por recordarme siempre que todo lo que se hace con amor tiene un propósito.

A mis padres: Janer Puello y Sandra Quintero

Por ser pilar fundamental en todo lo que soy, por inculcarme grandes valores que me han acompañado en todos los aspectos de mi vida, gracias por cada palabra de aliento, por cada sacrificio silencioso, por apoyarme en toda mi carrera universitaria y por enseñarme que los sueños se alcanzan con disciplina y constancia.

A mi hermana: Sharol Puello

Por ser mi compañera de vida, por sus risas que aligeran los días pesados y por su cariño sincero. Gracias por estar siempre ahí, por motivarme a no rendirme y por recordarme con su ejemplo que cada meta se puede alcanzar con alegría y perseverancia.

A mi novio: Fabián Muñoz

No encuentro palabras para expresar mi agradecimiento, gracias por tu amor, tu comprensión, tus palabras de aliento, por creer en mi cuando ni yo creía, por animarme cuando sentía que mis fuerzas se agotaban, por celebrar conmigo cada pequeño avance y por estar presente

en los momentos más importantes, por acompañarme en este proceso con amor, por ser los brazos que me brindan seguridad y apoyo, junto a ti encontré las fuerzas y determinación para seguir adelante.

ATTM

SHAREL SANDRITH PUELLO QUINTERO

AGRADECIMIENTOS

A mi alma máter, la Universidad Popular del Cesar, por abrirme las puertas al conocimiento y brindarme la oportunidad de formarme como profesional, este espacio académico ha sido el escenario donde he crecido no solo intelectualmente, sino también como persona, aprendiendo el valor del esfuerzo, la disciplina y la dedicación.

Extiendo mi más sincero agradecimiento a todos los docentes que me acompañaron a lo largo de mi carrera universitaria, cada uno de ellos, con su compromiso y vocación, aportó a mi formación con enseñanzas que dejaron huellas significativas en mi vida.

De manera especial, agradezco a los docentes evaluadores, quienes con su tiempo, conocimiento y valiosas observaciones contribuyeron al fortalecimiento de este trabajo, ayudándome a mejorar y consolidar cada parte del proceso investigativo.

Finalmente, deseo expresar mi más profundo agradecimiento al docente ***Daniel Amaya***, por su guía constante, paciencia y dedicación durante el desarrollo de mi tesis. Su acompañamiento como director y asesor fue fundamental. Gracias por su compromiso, sus palabras de aliento y por inspirarme a dar siempre lo mejor de mí.

Resumen

El propósito de este estudio es analizar la viabilidad de implementar una plataforma online que le permita a los agricultores del municipio de Aguachica – Cesar, tener acceso a medios digitales para la comercialización y distribución de sus productos, con el fin de eliminar intermediarios en el mercado de los productos alimenticios y así maximizar las ganancias y el retorno de la inversión de estos productores; como efecto secundario, evitar la deserción de las personas del campo e incentivar la producción en el municipio. Esta investigación, que tuvo un enfoque cuantitativo, se aplicó por medio de encuestas aplicadas a dos poblaciones, para la primera se tuvo una muestra de 150 personas, muestra tomada de la población de Aguachica que ronda entre los 128.425, para la segunda población se eligieron 20 productores. Los resultados evidenciaron el considerable apoyo que recibió la idea: con un 72,2% de los encuestados que consideran que los productores del municipio deben comercializar sus productos directamente al consumidor y no depender de intermediarios y el 55,7% de la población siente que puede realizar sus compras en una tienda online sin ningún problema, seguido de un 38,5% de personas que dijeron que tal vez podrían utilizar este medio para realizar sus compras, lo que indica que se debe realizar campañas que estimulen la confianza del consumidor al realizar compras en línea. Por otro lado, se detectaron como ventajas más significativas la comodidad y los precios competitivos, y como inquietudes o preocupaciones la calidad de los productos, los tiempos de entrega y la seguridad en las compras. De este estudio se resalta que, aunque el municipio tiene un alto potencial en el sector agrícola, aún existen diversas limitaciones, como el acceso a tecnologías, infraestructura y falta de políticas públicas que impiden una transformación digital en el campo. Por último, se concluye que la implementación de una tienda online podría ser una estrategia viable

y favorecedora para el desarrollo del sector rural, siempre y cuando se acompañe con diversas capacitaciones, se estimule la inversión en infraestructura y apoyo de políticas al sector.

Palabras clave: comercialización, distribución, estudio de mercado, tienda online, productores agrícolas, distribución.

Abstract

The purpose of this study is to analyze the feasibility of implementing an online platform that allows farmers in the municipality of Aguachica, Cesar, to have access to digital media for the marketing and distribution of their products, in order to eliminate intermediaries in the food market and thus maximize the profits and return on investment of these producers; as a secondary effect, to prevent the desertion of people from the countryside and incentivize production in the municipality. This research, which had a quantitative approach, was applied through surveys administered to two populations. For the first, a sample of 150 people was taken from the population of Aguachica, which is around 128,425; for the second population, 20 producers were selected. The results demonstrated considerable support for the idea: 72.2% of respondents believed that the municipality's producers should sell their products directly to consumers and not rely on intermediaries. 55.7% of the population felt they could shop online without any problems. This was followed by 38.5% who said they might use this medium to make their purchases, indicating the need for campaigns to boost consumer confidence when making online purchases. Convenience and competitive prices were identified as the most significant advantages, while product quality, delivery times, and purchase security were considered the most common concerns. This study highlights that, although the municipality has significant potential in the agricultural sector, several limitations remain, such as access to technologies, infrastructure, and a lack of public policies that impede digital transformation in the agricultural sector. Finally, it is concluded

that the implementation of an online store could be a viable and beneficial strategy for the development of the rural sector, provided it is accompanied by various training programs, investment in infrastructure, and policy support for the sector.

Keywords: marketing, distribution, market research, online store, agricultural producers, distribution.

Tabla de contenido

Introducción	11
CAPITULO 1. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.....	12
Planteamiento del problema.....	12
Sistematización del problema de investigación	16
Objetivos (General y Específicos)	16
Justificación	17
Delimitación.....	18
Cuadro de variables.....	19
CAPITULO 2. MARCO DE REFERENCIA	20
Antecedentes	21
Marco teórico	25
Marco Conceptual.....	28
Marco Legal	29
CAPITULO 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	30
Tipo de investigación.....	31
Diseño de investigación	31
Hipótesis de la investigación	32
Área de localización de estudio	32
Población y muestra.....	33
Fuentes de información	34
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
Procedimiento	35
Consideraciones éticas.....	37
CAPITULO 4. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS	38
Conclusiones y recomendaciones	62
Referencias	67
Apéndices (Anexos)	72

Índice de tablas o cuadros

Tabla 1. Cuadro de variables	19
Tabla 2. Estrategias de marketing digital	55
Tabla 3. Cronograma de actividades	73
Tabla 4. Presupuesto	74

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Interfaz principal de Agrolink	57
Ilustración 2. Logotipo	58
Ilustración 3. Producto	58
Ilustración 4. Detalle del producto.....	59
Ilustración 5. Resumen del pedido	59
Ilustración 6. Registro de dirección de entrega	60
Ilustración 7. Método de pago	60
Ilustración 8. Cotización	61
Ilustración 9. Formulario de encuesta consumidor final	72
Ilustración 10. Formulario de encuesta productor agropecuario	72
Ilustración 11. Reunión con productores	73

Introducción

El avance tecnológico ha transformado la forma en que las personas producen, compran y venden bienes, bajo este punto, la digitalización se ha establecido como una herramienta esencial en la mejora de la competitividad de los diferentes sectores económicos, incluido el agropecuario, aunque la digitalización ha desempeñado un papel fundamental, en municipios como Aguachica, Cesar, aún se afrontan importantes desafíos, especialmente en la cobertura y la implementación de herramientas digitales por parte de los pequeños productores rurales.

El presente estudio surge ante la necesidad de establecer una conexión más directa entre los productores agropecuarios y los consumidores, eliminando los intermediarios que bajo el modelo utilizado tradicionalmente reducen las utilidades del productor e incrementan el costo de los productos, se propone la creación de una plataforma digital, que sirva como conducto para ofrecer un nuevo modelo de comercialización que fomente la equidad, la eficiencia y el desarrollo económico local, utilizando las oportunidades que ofrece la transformación digital.

Este trabajo plantea un análisis de viabilidad que permitirá identificar las condiciones, beneficios y retos que implicaría implementar una tienda en línea para el comercio agrícola en Aguachica. De esta manera, se pretende no solo impulsar la modernización del sector, sino también fomentar la sostenibilidad y la inclusión digital de las comunidades rurales, contribuyendo a un campo más competitivo e integrado al mercado digital.

Esta monografía se adscribe a la línea de investigación "**Innovación tecnológica y transformación digital en la comercialización agropecuaria**", enmarcada en el Programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar.

CAPITULO 1. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Por medio de la digitalización muchos sectores a nivel global han sido transformados, contribuyendo de manera eficaz y eficientes en múltiples industrias. La implementación de nuevas tecnologías ha influido de manera positiva en la producción del sector agrícola, reduciendo los costos y expandiendo la comercialización de sus productos a nuevos mercados, A pesar de esto, aun es un reto que estos productos sean comercializados por medio de una plataforma en línea, y esto a causa de que en las zonas rurales aún son utilizados los métodos tradicionales para la distribución de estos bienes.

La agricultura en Colombia es una parte fundamental en la economía, Según un informe reciente, en 2024, “las actividades del agro, ganadería, pesca, caza y silvicultura crecieron un 8.1% en comparación con 2023, contribuyendo significativamente al Producto Interno Bruto (PIB) del país.” (minagricultura, 2025). Pero se siguen múltiples desafíos que entorpecen su desarrollo, como el poco acceso a nuevas tecnologías, el desconocimiento del mundo digital y el que sea necesario acudir a intermediarios para la distribución de sus productos. Estos disminuyen las ganancias de los productores y hacen que este sector sea poco competitivo. Sin embargo, en algunos casos la implementación de la digitalización en este sector ha demostrado que puede facilitar la venta y compra de estos productos, generando resultados positivos para los productores y consumidores.

Con un análisis de mercado se podrá tener certeza el nivel de aceptación que tendría la implementación de una tienda online en la población, así mismo identificar las demandas de los productores y compradores, y determinar los pasos a seguir para la implementación de esta. Con los resultados obtenidos, será posible crear un modelo de negocio que impulse la digitalización del comercio agrícola en Aguachica, fortaleciendo el desarrollo y crecimiento económico local.

Parker et al. (2016), argumenta la transformación digital como una modificación ligada con la implementación de herramientas tecnológicas en diversos factores de la cotidianidad humana. Con la ejecución de estas herramientas, con esto, se reduce el requerimiento de contar con una infraestructura, así mismo como reducir la cantidad de mano de obra necesaria para la producción, generando otras formas de comercialización de los productos.

Por otro lado, la brecha digital y la falta de conocimientos técnicos son obstáculos importantes. Muchos agricultores no tienen las habilidades necesarias para utilizar eficazmente las tecnologías disponibles. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha demostrado que para que las tecnologías modernas sean ampliamente adoptadas, es esencial que los pequeños agricultores con recursos limitados no queden excluidos del progreso tecnológico. Además, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) resalta la falta de habilidades digitales puede limitar la apropiación de herramientas tecnológicas avanzadas en el sector agropecuario. (FAO.org, 2023).

La comercialización agrícola es esencial en la cadena de valor del sector agroempresarial, asumiendo problemáticas constantes en eficiencia, competitividad y acceso a mercados globales. En este entorno dinámico, la digitalización se ha implementado como un mecanismo de mucha importancia para superar estos obstáculos y mejorar la venta de productos agrícolas. Investigaciones recientes indican que la aplicación de herramientas tecnológicas en la agricultura

ha tenido un impacto notable en la eficiencia operativa, la expansión de mercados y la competencia con otros productores (Smith et al., 2020; López & García, 2021).

En un contexto nacional, Colombia no se encuentra por fuera de esta realidad, aunque se han venido implementando varios modelos que le han permitido a diversos sectores avanzar, el sector primario de la economía siempre se encuentra rezagado en la apropiación de nuevas estrategias y herramientas tecnológicas, por lo que todos sus procesos se siguen realizando de manera tradicional y manual y especialmente en todo lo que acarrea la distribución y venta de todos sus productos. (Villa Castaño, 2021). Es por este rezago en la implementación tecnológica en los procedimientos de comercialización, que los productores se ven sometidos a acudir a intermediarios que en la mayoría de las veces se quedan con una gran porción de la rentabilidad que debería ser gozada por el productor, solo por hacer la conexión con el consumidor final.

A nivel regional, el municipio de Valledupar fue galardonado con una exaltación proveniente de Agrofuturo por ser precursores en la venta de productos agrícolas por medio de plataformas y tiendas virtuales, a través de plataformas digitales, su estrategia lleva por nombre es “Farm to table” (de la finca a la mesa), abriéndoles la oportunidad a muchos productores de la región para vender sus productos de manera local, regional, nacional e incluso internacional, ofreciendo con esta herramienta la oportunidad de que todos los productores se conecten de manera directa con el consumidor final, sin la necesidad de recurrir a intermediarios.

Por otro lado, desde un contexto local, el rezago tecnológico es más notorio. La escasa adquisición de herramientas digitales en las operaciones de venta de productos agrícolas en el municipio Aguachica, se debe a diversas causas, algunas de ellas, las podemos definir como la falta de políticas que incentiven y promueven la tecnificación del campo, la escasa adquisición de nuevas tecnologías, el poco conocimiento de los campesinos de la existencias de estas

herramientas, falta de financiación, y diversas problemáticas más que no han permitido el avance tecnológico de las zonas rurales.

La dependencia histórica de intermediarios para la distribución de los productos agrícolas del municipio de Aguachica - Cesar limita la capacidad de los productores para obtener precios justos y acceder a nuevos mercados. Según datos recientes, más del 60% de los agricultores locales realizan la venta de sus productos por medio de terceros, estos son los encargados de realizar la compra de los productos y realizar el proceso de distribución a los distintos puntos de venta, lo que hace que haya una baja hasta del 30% en la rentabilidad. Aunque plataformas digitales de comercio han demostrado ser efectivas en otras regiones para que haya un concepto directo entre productores y consumidores, su adopción en Aguachica Cesar aún es un tema desconocido. Por lo tanto, es importante investigar las barreras que dificultan la implementación de estas plataformas y explorar los beneficios potenciales que podrían aportar a la región.

El propósito de este estudio es saber que tan viable sería implementar una plataforma digital para los productores de Aguachica – Cesar logren vender sus productos sin necesidad de intermediarios, teniendo en cuenta los siguientes factores como la disponibilidad de los productos y los compradores al utilizar estas nuevas herramientas y los obstáculos logísticos y tecnológicos que se puedan presentar.

Con referencia a lo anteriormente explicado, se establece un proceso que tiene como fin minimizar la cantidad de intermediarios entre los consumidores y los productores del sector agrícola de acuerdo con la implementación de una plataforma en línea, en donde se logren ejecutar estrategias y pautas para comercializar los productos sin obligatoriedad de un punto físico. Este recurso beneficiará en gran magnitud a los productores quienes aumentarán las estadísticas e índices de probabilidad de maximizar su utilidad y potenciación del negocio. A su vez, tendrá incidencias

positivas en los niños y adolescentes con el interés de obtener conocimientos por medio de educación certificada con el objetivo de innovar e implementar los buenos procesos en la agricultura y tomarlo como estilo y sustentación de vida.

1.2 Sistematización del problema

¿Es viable la creación de una plataforma en línea que facilite a los productores agropecuarios de Aguachica comercializar directamente sus productos, optimizando sus beneficios y fortaleciendo economía local?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Analizar la viabilidad de la creación de una plataforma en línea que permita a los productores agropecuarios la comercialización directa de sus productos en Aguachica, Cesar.

Objetivos específicos

- Identificar la aceptación de los consumidores y productores agropecuarios frente al desarrollo de una plataforma digital, así como los requerimientos técnicos necesarios para su uso adecuado.
- Proponer un plan de acción para la implementación de la plataforma digital para la comercialización directa de productos agropecuarios.
- Desarrollar el prototipo de plataforma digital para el intercambio de productos agropecuarios entre productores y consumidores, garantizando su operatividad y accesibilidad para los usuarios.

1.4 Justificación

Actualmente, realizar la compra de los productos catalogados como de primera necesidad presenta un nivel de complejidad tanto para los consumidores como para quienes producen estos productos, convirtiendo esto en un proceso tardado y tedioso. En Aguachica, Cesar, un municipio que tiene una aproximado de habitantes de 128.425, según datos obtenidos del (DANE, 2024), de los cuales el 86,8% (111.458) pertenecen a la zona urbana y un 13,2% (16.967) hacen parte de la zona rural, se hace evidente implementar un nuevo canal de comercialización que sea más directo y eficiente.

Sin embargo, los pequeños productores de las áreas rurales del municipio presentan muchos desafíos pues según (UPME, 2021), solo el 57,98 de la zona rural tiene cobertura de energía eléctrica y muy pocos tienen conectividad inalámbrica o wifi, lo cual dificulta la adopción de herramientas digitales y limita su conexión directa con los consumidores.

Es por esto que se quiere adoptar un nuevo tipo de venta que permita agilizar este proceso, a través de una plataforma online, teniendo en cuenta que el municipio cuenta con un gran potencial en diversos cultivos, según (UPRA, 2021) El maíz, se posiciona como el cultivo de mayor importancia, ocupando el puesto número uno con una producción de 11.500 toneladas, en el segundo puesto se encuentra la palma de aceite con una producción de 7.560,63 toneladas, luego encontramos el arroz con 3.204 toneladas, el frijol con 1.260 y el mango con 1.250. Estos cultivos son pilares en economía local pero su comercialización se ve influenciada por la participación de los intermediarios.

Por otro lado, Aguachica también cuenta con una actividad pecuaria muy significativa, Según (UPRA, 2021), el inventario pecuario del municipio cuenta con una población aproximada

de (90.092) cabezas de ganado bovino, porcinos (6.445), bufalino (3.380), equino (3.100) y caprino (528), esto también evidencia una gran rentabilidad para muchas familias en las zonas rurales. No obstante, estos productos enfrentan desafíos similares a los del sector agrícola, debido a la presencia de intermediarios y las limitaciones en los canales de distribución digitales.

Esta plataforma les permitirá a los consumidores registrar su información y lograr de esta manera eliminar del mercado a los intermediarios que se han apoderado de los productos más consumidos por las familias para su subsistencia.

1.5 Delimitación

La presente monografía se desarrolla bajo los siguientes límites:

La investigación se restringe al municipio de Aguachica, ubicado en el departamento del Cesar, Colombia. Enfocándose en los productores agropecuarios y en la población consumidora del municipio. La población elemento de esta investigación está integrada por productores agropecuarios y consumidores. Teniendo una población total de 128.425 habitantes según el DANE, cifra obtenida de la proyección de la población para el año 2024 teniendo en cuenta el censo realizado en el año 2018 y los productores que rondan una cifra aproximada de 2.000, según información suministrada por la alcaldía municipal.

Esta monografía enmarca su estudio en identificar la viabilidad que tendría el desarrollo de una plataforma en línea con el objetivo principal de comercializar productos agropecuarios locales. No se abordan factores como la producción, la distribución a gran escala, tampoco estrategias de exportación.

El enfoque de esta investigación se limita a temas de transformación digital, comercialización de productos sin necesidad de intermediarios, adopción de nuevos modelos de

negocio en las zonas rurales y la implementación tecnológica. No se tienen en cuenta políticas públicas ni las técnicas requeridas en los procesos agrícolas.

El rango temporal del objeto de estudio se delimita temporalmente a un periodo comprendido de 2016 a 2025, tiempo en el que se formulará un diagnóstico para comprender la situación actual del comercio agropecuario en Aguachica, Cesar, además de la validación y desarrollo de una plataforma online que sirva como canal para facilitar la comercialización directa de productos del campo sin la intervención de intermediarios. Para realizar el análisis del contexto y la recolección de datos secundarios, se tomará la información suministrada por las entidades como el DANE, UPME y UPRA, con los datos más recientes correspondientes a los años 2022 a 2024.

La presente propuesta se delimita temporalmente al periodo comprendido entre mayo de 2024 y octubre de 2025, tiempo durante el cual se desarrollará el estudio de la problemática actual del comercio agropecuario en Aguachica, Cesar, así como el desarrollo, validación y planteamiento de una herramienta digital con el objetivo de facilitar la venta y compra de productos del campo.

1.6 Cuadro de Variables o de categorías

Objetivo General: Analizar la viabilidad de la creación de una plataforma online que permita a los productores agropecuarios la comercialización directa de sus productos en Aguachica, Cesar.				
Objetivos Específicos	Variable	Dimensión	Indicadores	Fuentes
Identificar la aceptación de los consumidores y productores agropecuarios frente a la implementación de una plataforma digital, así como los requerimientos técnicos necesarios para su uso adecuado.	Adopción de la plataforma digital agropecuaria	Aceptación de la plataforma digital. Requerimientos técnicos.	Grado de aceptación de la tecnología Acceso a dispositivos tecnológicos Disponibilidad de conexión a internet	De Estadística, D. A. N. (s. f.-a). Encuesta nacional agropecuaria (ENA). https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-nacional-agropecuaria-ena

Desarrollar el prototipo de plataforma digital para el intercambio de productos agropecuarios entre productores y consumidores, garantizando su operatividad y accesibilidad para los usuarios.	Adopción operativa y accesibilidad del prototipo de plataforma digital agropecuaria	Funcionamiento técnico Accesibilidad en dispositivos	% de productores registrados % funciones críticas operativas	Barrantes Caro, A. Diseño de un prototipo de aplicación Web para la intermediación entre proveedores y consumidores de eventos empresariales y personales.
Proponer un plan de acción para la implementación de la plataforma digital para la comercialización directa de productos agropecuarios.	Implementación de la plataforma digital para la comercialización agropecuaria	Gestión operativa y técnica Capacitación y fortalecimiento de capacidades Evaluación y monitoreo del plan	% de actividades técnicas completadas (desarrollo, pruebas, despliegue) Nivel de competencia digital adquirido (antes/después de capacitación)	Luque, F. V., Lozano, L. A. H., & Quiroz, A. F. B. (2018). Importancia de las técnicas del marketing digital. <i>RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento</i> , 2(1), 764-783.

Tabla 1. Cuadro de categorías

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 2. MARCO DE REFERENCIA

Marco de referencia

El marco de referencia de esta investigación permite centralizar el estudio por medio de diferentes enfoques que apoyan el objeto de análisis. Dentro de este marco se agrupan los antecedentes, teorías, conceptos y normativas legales que enmarcan el problema investigado. Con el objetivo de ofrecer un panorama completo que no solo evidencie el estado actual del conocimiento en relación entre transformación digital y comercialización agrícola, sino que también delimite los conceptos claves y las normativas que encajan dentro de la implementación de plataformas digitales en el sector agropecuario.

2.1 Antecedentes

La comercialización de los productos agropecuarios ha evidenciado diversos cambios en la introducción de las tecnologías digitales. Utilizar plataformas en línea para la venta y distribución de estos productos se implementa como alternativa para lograr reducir los intermediarios que se encuentran en la cadena de valor, ampliar a nuevos mercados y potenciar los ingresos de los productores. Con el siguiente estado del arte se recopila y analiza los principales antecedentes académicos y prácticos que buscan explicar este fenómeno, con el objetivo de reconocer las tendencias, limitaciones y oportunidades que fundamenten el estudio.

Internacional

Por otro lado, los autores (Cabezas, Tinoco & Enríquez, 2024) analizan en su artículo investigativo la incorporación de herramientas tecnológicas para la venta y compra de productos agrícolas y examinan como estas perjudican a los pequeños y medianos productores. Para esta investigación se utilizó una metodología cuantitativa diseñada para estimar el impacto que tendría en este sector la transformación digital, el acceso a nuevos mercados y el mejoramiento en la competitividad, así mismo se identificaron obstáculos como la baja tasa de conectividad y el desconocimiento de estas herramientas, por lo cual se deben abordar para que el agro alcance su máximo potencial. Los resultados obtenidos, demostraron que tecnificar el campo presenta un conjunto de oportunidades que maximizan los ingresos.

Posteriormente los autores Cotrado Huamán, Damián Zarate y Olimar Pinchi (2023) lograron identificar que los agricultores orgánicos están recibiendo un bajo nivel de indemnización económica en la cadena de valor agrícola, situación que afecta su potencial productivo y su condición de vida y la de sus familiares. Un componente significativo que potencia esta

problemática es el alto número de intervenciones de los intermediarios, aspecto que limita su habilidad de negociación y los beneficios obtenidos para los agricultores. Para atender esta problemática, decidieron optar por la utilización de una metodología basada en lean startup para de esta manera lograr entender las limitaciones latentes de los productores orgánicos. Como resultado se tuvo el diseño de una plataforma web llamada “Agroconecta”, herramienta que permite acceder de manera dinámica y sencilla a diversos productos agrícolas orgánicos, por otro lado, le permite al consumidor conocer el origen de los productos y las comunidades que se benefician con su compra. Como aspecto fundamental la plataforma reduce la participación de los intermediarios, por lo que se generan mejores resultados económicos para los agricultores.

(Israel & Toctaguano Vínces, 2021), en su estudio se plantearon realizar una aplicación web que permita la venta de productos agrícolas de manera online. La metodología planteada se centra en una programación extrema conocida como (Extreme programming), que básicamente tiene como objetivo la implementación de productos y/o servicios que son adaptados a las preferencias de los clientes. con la aplicación de esta plataforma que fue diseñada a partir de las necesidades expuestas por los productores agropecuarios, lograron disminuir variables como los costos, el tiempo invertido en cada transacción, la calidad y el alcance de cada productor para la venta de sus productos.

Nacional

Puentes, J. (2023) en su investigación tuvo como propósito fundamental la elaboración de un programa web que le arrojará los datos pertinentes para realizar el estudio que le permitiera medir el comportamiento de los oferentes y los demandantes de productos agrícolas en su región, para que de esta manera los productores puedan tomar decisiones más acertadas a la hora de

preparar sus cultivos, que sean más atractivos y apetecidos por el consumidor y su comercialización sea más sencilla.

Como resultado pudo evidenciar que con el desarrollo de este recurso digital se obtuvo un crecimiento considerable, convirtiendo al sector agropecuario en una actividad más eficiente, al proporcionar a los productores recursos tecnológicos para una gestión más informada en sus operaciones.

Por otro lado, los autores Salamanca y Barrera (2023), realizan una investigación profunda sobre cómo se manejan las actividades agrícolas a nivel nacional, sector que se ha definido como uno de los más productivos del país. En su gran mayoría, los bienes que son producidos proceden de cultivos de mediana y pequeña escala, situación por la cual se enfrentan a grandes retos y desafíos. Como principal obstáculo se tiene los medios utilizados para la comercialización, situación que es aprovechada por los intermediarios que son los encargados de almacenar y transportar los productos para distribuirlos a las distintas cadenas de mercados y supermercados, quedándose con un gran porcentaje de las ganancias.

Con la fuerza que han venido adquiriendo las aplicaciones de tecnologías, se propone diseñar estrategias como una alternativa más eficaz para su proceso de comercialización, proporcionándole contacto directo con el comprador; en medio de estas estrategias se perciben las plataformas web, que pueden ser un recurso potencial para la distribución de productos y servicios de todos los sectores. Con la indagación literaria de los autores, se pretende detectar el nivel beneficio de utilizar herramientas tecnológicas en el proceso de comercialización, para de esta manera establecer las directrices necesarias para el correcto diseño de la aplicación, adicional a eso se logró identificar que con el uso de estas aplicaciones se puede incrementar la relación

productor-consumidor y del mismo modo eliminar de la cadena de comercialización a los intermediarios mejorando de esta manera el beneficio que recibe el agricultor

Así mismo, los autores Díaz Gutiérrez, Fajardo Medina y Vargas Pereira (2022), tenían como objetivo establecer los lineamientos necesarios y pertinentes para el diseño y aplicación de una tienda virtual, con el fin de favorecer a las pequeñas comunidades y los mercados campesinos de la ciudad de Villavicencio, haciendo especial énfasis en los problemas que presentan estas comunidades campesinas que se encuentran situadas en los mercados públicos, dentro de este estudio se tienen en cuenta datos estadísticos de población, económicos y sociales, así mismo aspectos significativos en la comercialización, teniendo en cuenta las cualidades de los clientes para utilizarlas en la interpretación de la información y de esta manera determinar aspectos estratégicos que ayuden con la identificación de las herramientas necesarias para el uso adecuado del comercio electrónico que se implementa con tiendas en línea, que les permitirán a los mercados campesinos generar un impacto más efectivo.

Como resultados descriptivos lograron demostrar un gran nivel de aceptación con el diseño de esta herramienta, argumentando que los productos comercializados de esta manera son más limpios, baratos y con una alta calidad, también se evidencia la preocupación de las poblaciones campesinas por las fluctuaciones económicas generadas por la “pandemia del covid-19” y se demuestra el interés por tecnificarse e innovar en nuevos modelos de comercialización y no quedarse rezagados en el tiempo.

Regional

Tovar, Sarmiento, Vilorio y Garavit (2020), proponen por medio de su proyecto, ofrecer una herramienta informática para una bodega de almacenamiento de productos agrícolas

impulsado por pequeños agricultores que se encuentra ubicado en el corregimiento Azúcar Buena del municipio de Valledupar, con esta iniciativa buscan implementar un sitio web de comercio electrónico que estará enlazado a un programa, diseñado para Teléfonos inteligentes con sistema operativo Android, por medio de la cuál, los agricultores de la región puedan vender sus productos a un precio justo y con un mayor alcance de cobertura y a los consumidores les permitirá tener acceso desde sus hogares a una gran variedad de productos que estarán disponibles para su compra. Como objetivo principal de este trabajo se tiene brindar una herramienta que permita facilitar el acceso a los pequeños productores de la región a nuevos mercados y de esta manera lograr ampliar su cobertura, por medio de un nuevo modelo de comercialización basado en el “uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)”, como un aspecto fundamental que permitirá mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región.

2.2 Marco Teórico

El marco teórico de esta investigación se contextualiza en la relación existente entre la transformación digital y la comercialización agrícola, enfatizando el rol de las plataformas digitales como recursos que consolidan los procesos de comercialización del sector agropecuario.

Estas tecnologías surgen como alternativas que permiten optimizar la cadena de valor, extender la cobertura y el acceso a los mercados y la relación directa entre productores y consumidores. Diversas investigaciones demuestran que la adopción de estas soluciones brinda estrategias que mejoran la competitividad de los pequeños y medianos agricultores.

Algunos autores como Beaman et al. (2021) plantean que la teoría de redes sociales se establece como un elemento indispensable para entender la adopción tecnológica en comunidades agrícolas. Su investigación muestra que identificar y capacitar a ciertos “agricultores semilla”

puede facilitar la adopción de innovaciones digitales, generando un aumento en la probabilidad de éxito en la implementación de plataformas tecnológicas. Esto demuestra la importancia de considerar dinámicas sociales y comunitarias en los procesos de adopción.

Así mismo, autores como Khanna et al. (2024), demuestran en su estudio que el sector agropecuario necesita de la apropiación de tecnologías digitales basadas en inteligencia artificial para cambiar los procesos de gestión y toma de decisiones, al mejorar el uso de recursos y potenciar la productividad. Los autores demuestran que los incentivos económicos, como la reducción de costos y el acceso a nuevos mercados, son muy importantes en la motivación de los productores para implementar estas herramientas, lo que demuestra la relevancia de plataformas digitales en la comercialización agropecuaria.

De esta manera, los autores Cabezas, Tinoco y Enríquez (2024) argumentan que el proceso de transformación digital se sostiene como un aspecto importante para consolidar la comercialización en el sector agroempresarial, pero, esta transición trae consigo una serie de retos relevantes para los productores en pequeña escala, pues estos son los que necesitan capacitación y apoyo para poder acceder a nuevas tecnologías.

Asimismo, Díaz Gutiérrez, Fajardo Medina y Vargas Pereira (2022) reconocen que la aplicación de tiendas o plataformas virtuales ayuda a fortalecer las organizaciones y la viabilidad de los mercados campesinos, con estas herramientas se facilitan espacios para brindar una alternativa de comercialización más justa y alcanzable.

Igualmente, Salamanca y Barrera (2023) destacan que la adquisición de nuevas herramientas tecnológicas en los procesos de comercialización y distribución mejoran en gran escala la productividad y el acceso a nuevos mercados.

Del mismo modo, Cotrado Huamán, Damián Zarate y Olimar Pinchi (2023) manifiestan que las tiendas y plataformas en línea logran conectar a los agricultores orgánicos con mercados potenciales tanto a nivel nacionales como internacional, ofreciendo su integración en cadenas de valor más competitivas.

A continuación, se describen algunas de las teorías que fundamentan los objetivos de la investigación:

Teoría de la transformación digital: Se define como los procedimientos que producen cambios acelerados y muy marcados en las sociedades, empresas, organizaciones e individuos, por medio de la vinculación de la recolección de información, acceso a equipos de computo y comunicaciones y tecnologías de conectividad, como redes inalámbricas y wifi. (Revista Estrategia Organizacional, s. f.)

Teoría de brecha digital: Se propone como una problemática que vincula una brecha económica y una social entre los habitantes de una nación y su límite para acceder a nuevas tecnologías y herramientas de comunicación. “Esta desigualdad económica aumenta en la macroeconomía y se extiende a las regiones dentro de una nación: entre naciones, áreas geográficas y áreas demográficas.” (Admin & Admin, 2018)

Teoría de adopción tecnológica en el sector agropecuario: Se define como la apropiación de tecnologías que facilitan y optimizan los procesos y se enmarca como un proceso natural y mental que un individuo enfrenta, desde que escucha hablar del tema hasta que lo pise en práctica, también se puede definir como la adopción de nuevas estrategias en las actividades agrícolas tradicionales que muestran efectos positivos y prolongados en el tiempo. (Dissanayake et al., 2022)

El Modelo Unificado de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT), desarrollado por Venkatesh, Morris, Davis y Davis (2003), Por medio de estos modelos se percibe la utilidad percibida y la facilidad de uso como los principales componentes para determinar la aceptación de una tecnología. El modelo UTAUT ayuda a ampliar el análisis integrando variables como la expectativa de desempeño, la expectativa de esfuerzo y la influencia social. Este estudio permite evaluar cómo estas visiones influyen en la adopción de plataformas digitales de comercialización agropecuaria.

2.3 Marco Conceptual

En el estudio de investigación, se clasifican términos que tienen relación con la economía agropecuaria, la comercialización electrónica y los mercados digitales, lo que permite realizar el marco conceptual de una manera más completa, como se demuestra a continuación.

Agro cadena de Valor: Se define como un mecanismo que ayuda a incrementar y extender la asignación de los ingresos en las zonas campesinas, facilitando el acceso al entorno comercial, reduciendo los montos en las transacciones, según lo planteado por (Acosta , 2006), “mejora la transferencia de tecnología, y facilita la adopción e implementación de los requerimientos de la demanda aumentando los niveles de competitividad de los diferentes actores y eslabones de la cadena en especial la Agricultura Familiar”

Canales de comercialización: Flores Gavilanes (2019), plantea, que los canales de comercialización se definen como un conjunto de procesos y actividades que se realizan para el correcto desplazamiento de Suministros y servicios, desde su etapa de elaboración hasta su etapa de aprovechamiento, enmarcado bajo normativas legales e institucionales, dicho de una manera

más simple, es un proceso que integra a productores y consumidores para su adecuada transacción en el intercambio de bienes y servicios.

Comercio electrónico: Se define como el método de comercialización de suministros o servicios de información utilizando internet (Robayo-Botiva, 2020).

Marketing Digital: Es una estrategia muy eficiente que facilita los mecanismo puestos en práctica para el comercio nacional e internacional, con esta estrategia se manejan múltiples métodos que se pueden utilizar para crear modelo de negocios que sirvan como puente para facilitar el comercio en los mercados globales, para lograr esto las empresas deben desarrollar diversas técnicas de comunicación con el fin de conocer los mercados y los recurso de información por los cuáles puede llegar a su cliente potencial. (Bricio et al, 2018).

Mercados campesinos: son un modelo de canales cortos de comercialización que facilitan la interacción directa entre productores y consumidores, que han sido catalogados como el medio tradicional de comercialización histórica en los sistemas alimenticios a nivel local. (Díaz Gutiérrez, Fajardo Medina & Vargas Pereira, 2022).

Plataformas virtuales: Una plataforma de venta en línea se define como un sistema o software con el fin de facilitar a los usuarios el comercio de bienes y servicios a través de internet. Este método les permite tener acceso a una tienda en línea que opera las 24 horas del día y los 365 días del año, lo que les permite a las empresas incrementar sus ventas. (Villacreses, Chávez & Haro, 2022).

2.4 Marco Legal

Ley 527 de 1999: Establece los reglamentos y el uso de los datos de usuarios en el comercio electrónico, así como las firmas digitales y la información personal que registran para

tener acceso a las diferentes plataformas que se encuentran en la internet. (Ley 527 de 1999 - Gestor Normativo, s. f.)

Ley 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor): esta ley tiene como finalidad principal la protección de los derechos de los consumidores, garantizar el respeto y la dignidad de cada usuario y velar por sus intereses económicos. (Ley 1480 de 2011 - Gestor Normativo, s. f.)

Registro Mercantil (Cámara de Comercio): Esta norma consiste en que todas las plataformas digitales y sitios web deben estar inscritos en el registro público mercantil para su respectivo funcionamiento, este es un requisito legal para puedan desarrollar sus actividades de manera legal, generando confianza en sus usuarios.

Ley 2010 de 2019 (Ley de Crecimiento Económico): Por medio de la cual se dictan reglas para el correcto manejo del comercio digital y su respectiva facturación. (Ley 2010 de 2019 - Gestor Normativo, s. f.).

Ley 1876 de 2017: por medio de esta ley se crean las competencias, recursos y mecanismos para que entidades de orden territorial y nacional brinden los recursos necesarios para garantizar la extensión del sector agropecuario y se dictan las normas para la prestación de sus servicios. (Ley 1876 de 2017, Congreso de la República de Colombia).

CAPITULO 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Metodología de la investigación

En este apartado se detallan los procedimientos y técnicas que se utilizarán para la recolección y análisis de la información, con el propósito de asegurar que los resultados sean confiables y respalden los objetivos del estudio.

3.1 Tipo de investigación (Enfoque y Alcance de la investigación)

Enfoque: Este estudio adopta una metodología mixta, donde en primera medida se realizará una encuesta, Según Hernández Sampieri et al. (2014), “este enfoque permite medir fenómenos sociales de manera objetiva y analizar los resultados mediante procedimientos estadísticos.” En este caso, las encuestas facilitarán la obtención de datos sobre percepciones, hábitos y comportamientos de los participantes, lo que permite establecer patrones y tendencias. Como segundo método se utilizará el desarrollo de un prototipo de plataforma digital para el intercambio de productos agropecuarios entre productores y consumidores, garantizando su operatividad y accesibilidad para los usuarios.

Alcance de la investigación: El tipo de investigación es descriptiva, con un diseño no experimental, transaccional – descriptivo. La población corresponde a los habitantes del municipio Aguachica, con una población 128.425, resultando ser infinita, por lo tanto, se trabajó con una muestra para poblaciones infinitas dando como resultado 150 sujetos, donde se constatará la viabilidad de la implementación de una plataforma en línea que comercializará los productos agropecuarios para la región.

3.2 Diseño de Investigación

El objetivo principal de la investigación pretende analizar la viabilidad de la creación de una plataforma online que permita a los productores agropecuarios la comercialización directa de sus productos en Aguachica, Cesar. El objetivo implica analizar la viabilidad de un fenómeno de estudio y al mismo tiempo promover la implementación de este, por tanto, se hace uso de un tipo de diseño mixto secuencial en el que se inicia con una recolección de datos cuantitativos y su segunda fase es cualitativa, por tanto, se determina el uso del Diseño Explicativo Secuencial.

Los diseños explicativos secuenciales del enfoque mixto se caracterizan por iniciar con recabar y analizar datos cuantitativos para evaluar datos cualitativos. La mezcla mixta ocurre cuando los resultados cuantitativos iniciales informan a la recolección de los datos cualitativos (Hernández, et al. 2016). A manera de justificación, este diseño se caracteriza por utilizar resultados cualitativos para apoyar la interpretación y evaluación de los datos cuantitativos iniciales. Que en definitiva es el proceso que se pretende desarrollar y lograr en la realización de los objetivos propuestos en este estudio de investigación mixta.

3.3 Hipótesis de la investigación

Se plantea que la aplicación de una plataforma digital para la comercialización productos agropecuarios en el municipio de Aguachica, Cesar, tendrá un impacto positivo en la interacción del mercado local, al aumentar el nivel de aceptación tanto de productores como de consumidores, facilitar el acceso a canales de venta más eficientes y fortalecer la confianza en las transacciones en línea. De esta manera, se espera que la adopción de esta herramienta tecnológica ayude a reducir los problemas en conectividad, información y gestión comercial, fortaleciendo la integración de los actores rurales al mercado digital y mejorando su competitividad frente a los modelos de comercialización tradicionales.

3.4 Área de localización de estudio

La presente investigación se realizará en el municipio de Aguachica, ubicado en el departamento del Cesar, Colombia. Caracterizado por su alto potencial en la producción agropecuaria, donde se desempeñan medianos y pequeños productores que forman parte activa desde la producción de los productos hasta su comercialización, teniendo como referencia productos agrícolas y pecuarios que son muy apetecidos en esta zona. Se realizó la elección de

esta zona por el alto potencial que se evidencia en la economía primaria del municipio, identificando la necesidad de transformar el modelo tradicional de comercialización utilizado por los productores por uno que utilice una plataforma en línea para de esta manera eliminar a los intermediarios de la cadena de valor.

3.5 Población y muestra

La población objetivo de estudio está integrada por 128.425 personas pertenecientes al municipio de Aguachica, Cesar, con las cuáles se utilizará una encuesta que permita medir el nivel de aceptación y su percepción frente a la implementación de la plataforma, como segunda población se tiene a los productores agropecuarios del municipio, tomando una muestra de 20 a los cuales se les aplicará una encuesta para conocer los requerimientos técnicos, con una franja etaria entre los 35 y 50 años con características y variables como la ocupación, ingresos obtenidos de su actividad, venta de productos agropecuarios, si realiza ventas en línea, si estaría dispuesto en vender sus productos por medio de una plataforma, entre otras que permitan recopilar datos relevantes para el estudio.

Dado que se conoce el tamaño de la primera población objeto de estudio se empleará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{E^2}$$

Ecuación 1. Tamaño de muestra infinita

Donde:

N = Tamaño poblacional

Z= Nivel de confianza

P= Probabilidad de éxito

q= 1 – p

E= 0,08= 8%

Fórmula para la población infinita

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,08)^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,0064}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,0064} = 150,06$$

Se necesitan aproximadamente 150 encuestas para una población infinita, con un error del 8% y 95% de confianza.

3.6 Fuentes de información

Fuentes primarias: Las encuestas realizadas a las dos poblaciones, con el propósito de evaluar la posibilidad de la aplicación de una plataforma en línea como herramienta electrónica en la compra y venta de bienes agropecuarios y la percepción de los posibles consumidores.

Fuentes secundarias: Se tomará como referencia, documentos e información de tercera mano, así como autores que han trabajado esta línea, trabajos de grado, artículos, informes, publicaciones confiables, noticias, datos estadísticos proporcionados por el DANE, UPRA, UPME e instituciones autorizadas, páginas web, entre otros.

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Encuestas: Aplicación de un cuestionario diseñado de forma clara y precisa que permita recabar la información pertinente para la construcción práctica-estadística, utilizando métodos como la tabulación e interpretación de los resultados cuantitativos.

Co-diseño y pruebas de usabilidad: Diseñar un prototipo que permita medir las tasas de éxito, cómo funciona la plataforma con baja conectividad y dispositivos de gama baja, errores, navegación móvil, textos en lenguaje claro, fácil manejo y la categoría de los productos.

Talleres de validación: Fomentados para garantizar el plan de despliegue, incluyendo capacitaciones, tutoriales, alianzas con entes privados y públicos y su respectivo soporte.

3.8 Procedimiento

1. Planeación y delimitación del estudio

Se toma como área de localización de la investigación al municipio de Aguachica - Cesar, donde se establecen los objetivos, las hipótesis y el alcance de la investigación.

2. Revisión documental y diagnóstico inicial

Se recopila la información secundaria necesaria resultante de diversos documentos institucionales, artículos científicos, proyectos de grado, teorías y demás estudios que tengan relación con plataformas digitales y comercialización agropecuaria. Con esto se podrá identificar antecedentes, vacíos y oportunidades que sustenten la investigación.

3. Recolección de datos a productores y consumidores

Por medio de encuestas, se identificará el nivel de aceptación de los consumidores y productores frente a la aplicación de un nuevo modelo de comercialización basado en una

plataforma en línea, así como conocer los requerimientos técnicos y que desean encontrar en esta herramienta.

4. Evaluación de falencias tecnológicas y de confianza

Luego de tener la información necesaria, se analizarán las principales limitaciones que se presenten en torno al acceso a nuevas tecnologías, como la cobertura inalámbrica y wifi, dispositivos de computo y comunicaciones, seguridad digital, con el objetivo de disipar las barreras en la adopción de la plataforma como una herramienta.

5. Diseño y construcción del prototipo de la plataforma digital

Se procede a desarrollar un prototipo funcional de la plataforma, diseñado con el fin de comercializar productos agropecuarios. Su diseño estará enfocado con el fin de garantizar operatividad, accesibilidad y facilidad de uso para productores y consumidores.

6. Prueba piloto y validación del prototipo

Con el prototipo listo, será sometido a pruebas operatividad con un grupo limitado de productores y consumidores que serán seleccionados al azar. Con sus comentarios se podrán identificar falencias y de esta manera poder ajustar funcionalidades y validar su pertinencia.

7. Propuesta de estrategias de adopción

Luego de haber sometido el prototipo a pruebas piloto y haber obtenido resultados positivos, se diseñarán las estrategias que permitan promocionar la herramienta, fomentar la confianza, ofrecer talleres de capacitación para impulsar la adopción de la plataforma.

8. Análisis de resultados

Con la información recolectada organizada en cada una de las fases, se interpreta los resultados contrastándolos con los objetivos específicos de la investigación.

9. Redacción y entrega del documento final

Se procede a elaborar el informe final de la investigación, agregando los resultados, conclusiones y recomendaciones, finalmente se entrega el documento listo como trabajo de grado.

3.9 Consideraciones éticas

La presente investigación se realizará teniendo en cuenta los principios de la ética académica, como la responsabilidad social y el respeto por la comunidad y el entorno.

Como primer principio se clasificó la integridad académica, realizando la adecuada citación de las fuentes de información secundarias utilizadas en la investigación.

Como en el proyecto se aplicarán encuestas y entrevistas se necesitará de la participación de personas, por lo cuál se les informará que los resultados obtenidos serán objeto de estudio y con fines académicos, para tener su consentimiento informado y puedan participar de manera voluntaria. Respetando sus derechos de confidencialidad y dando un manejo adecuado a sus datos personales, así mismo se respetará el anonimato si los participantes no desean que su información sea divulgada.

De la misma manera se supervisará que la investigación que se realice no cause ningún daño físico, social o económico de los participantes, como objetivo se espera que el estudio aporte en un contexto académico y que sea aprovechado por la comunidad en general.

CAPITULO 4. DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS

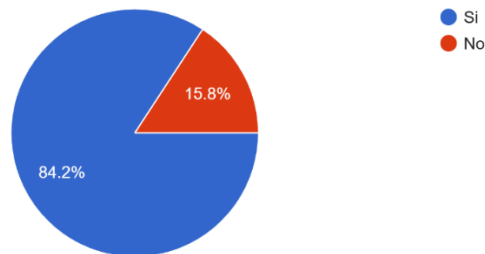
1. Identificar la aceptación de los consumidores y productores agropecuarios frente a la implementación de una plataforma digital, así como los requerimientos técnicos necesarios para su uso adecuado.

Encuesta aplicada a los posibles consumidores

¿Cuenta con acceso a internet en su hogar o trabajo?

Los resultados obtenidos muestran que el 84,2% de los encuestados tiene acceso a internet y solo el 15,8% no cuenta con este servicio, esto demuestra que existe un alto nivel de acceso digital entre los consumidores, lo cual se muestra como un aspecto favorable para la implementación de la plataforma en línea. Con esta disponibilidad del servicio de internet se indica que la mayoría de los usuarios tendría la posibilidad de conectarse, explorar y realizar las compras digitales sin presentar mayores limitaciones.

No obstante, el 15,8% restante demuestra que aún existentes brechas tecnológicas dentro del municipio, por lo que se deben implementar estrategias de inclusión digital, como puntos de acceso al público, asistencia técnica o versiones de la plataforma que no requieran de una conexión a internet de alta velocidad y puedan tener acceso a ella desde un dispositivo móvil.

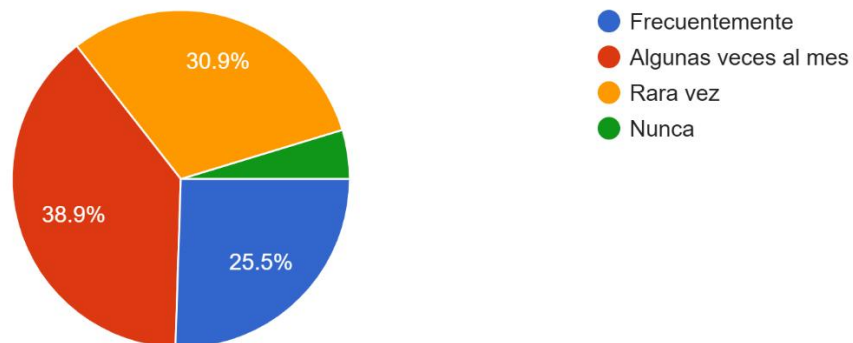


¿Con que frecuencia realiza compras en internet?

El gráfico anterior refleja que un 38,9 de los encuestados manifestó realizar compras en línea con regularidad, el 30,9% afirmó hacerlo rara vez, el 25,5% lo hace de manera frecuente y solo el 4,7% indicó que nunca ha realizado compras en línea.

Estos resultados demuestran que los consumidores han empleado de manera progresiva el comercio electrónico, por lo que ya tienen familiaridad con plataformas digitales de compra. El hecho de que más del 95% haya realizado compras en línea al menos una vez demuestra una predisposición positiva hacia el uso de estas herramientas digitales para adquirir productos.

Para la implementación de la plataforma este aspecto es clave, ya que existen consumidores acostumbrados al entorno digital, sin embargo, deben adoptarse estrategias que permitan fortalecer los niveles de confianza y la frecuencia de uso, como garantías en las entregas, atención personalizada y facilidades de pago.

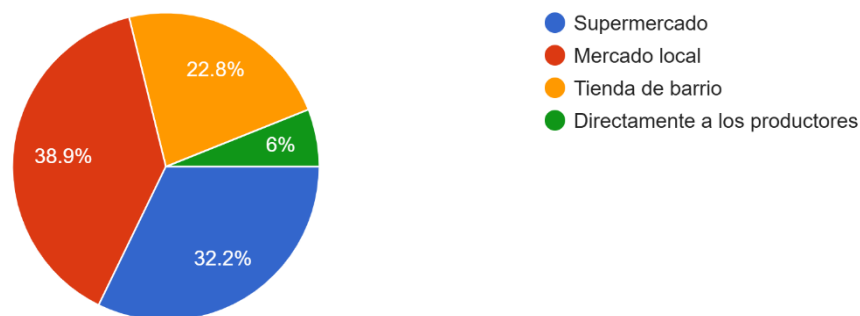


¿Dónde suele comprar productos agropecuarios?

Se muestra que la mayoría de los encuestados adquiere productos agrícolas en mercados locales 38,9 %, seguido por quienes los compran en supermercados 32,2 %. En menor proporción, un 22,8 % lo hace en tiendas de barrio y solo un 6 % compra directamente a los productores.

Estos resultados evidencian que los consumidores prefieren canales de compra tradicionales y cercanos, como los mercados locales y supermercados, donde encuentran una mayor variedad y facilidad de acceso. No obstante, la baja proporción de compras directas al productor refleja una escasa conexión entre productores y consumidores, lo que puede deberse a la falta de canales digitales o logísticos que faciliten ese contacto.

Para el proyecto de una plataforma digital de comercialización agrícola, este hallazgo representa una oportunidad estratégica: existe un amplio margen para acercar al productor directamente con el consumidor final, ofreciendo precios más justos, productos frescos y una experiencia de compra confiable. Implementar esta conexión directa podría mejorar la competitividad del sector agrícola local y fortalecer la economía rural.

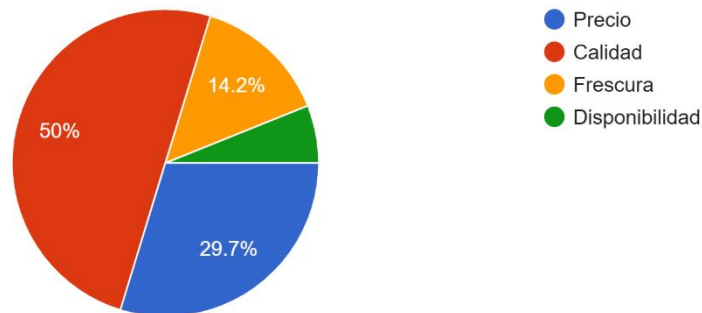


¿Qué aspectos considera más importantes al comprar productos agropecuarios?

El gráfico revela que el 50 % de los encuestados considera la calidad como el aspecto más importante al momento de adquirir productos agropecuarios. En segundo lugar, un 29,7 % dice que el precio, mientras que el 14,2 % valora principalmente la frescura y solo un 6 % la disponibilidad del producto.

Estos resultados indican que los consumidores muestran mayor importancia a la calidad, lo que refleja una preocupación por obtener productos frescos y saludables. Aunque el precio también es un elemento influyente, se evidencia que los compradores pagarían un poco más si notan una buena calidad.

Esto representa una ventaja competitiva clave: la plataforma debe enfocar su propuesta de valor en la calidad de los productos, destacando atributos como procedencia, buenas prácticas agrícolas, certificaciones y frescura garantizada. Además, se recomienda comunicar de manera clara la relación entre calidad y precio justo, fortaleciendo la confianza del consumidor y fomentando la compra recurrente.

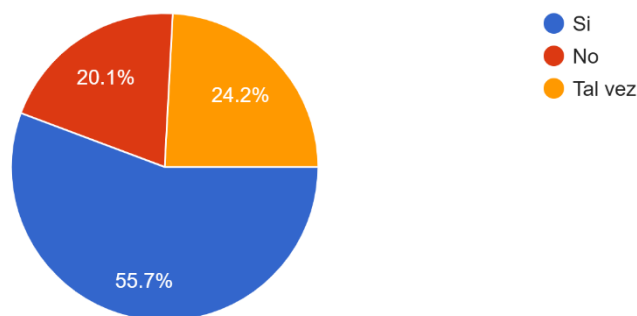


¿Estaría interesado en comprar productos agropecuarios a través de una tienda en línea?

Se manifiesta que el 55,7 % de los encuestados estaría dispuesto a comprar productos agrícolas mediante una tienda online, mientras que un 24,2 % manifestó que tal vez lo haría, y solo un 20,1 % respondió que no estaría interesado.

Estos resultados reflejan una aceptación alta hacia la implementación de una plataforma digital para la compra y venta de productos agrícolas. Más de la mitad de los consumidores encuestados muestra una actitud positiva hacia la automatización del proceso de compra, mientras que otro grupo considerable se encuentra abierto a la posibilidad.

La minoría que no estaría interesada podría deberse a factores como desconfianza en los pagos en línea, preferencia por la compra presencial o limitaciones tecnológicas. Por ello, la estrategia de lanzamiento de la plataforma debe enfocarse en reforzar la confianza, garantizar la seguridad de las transacciones y promover los beneficios de la compra directa al productor, como la frescura y el precio justo.

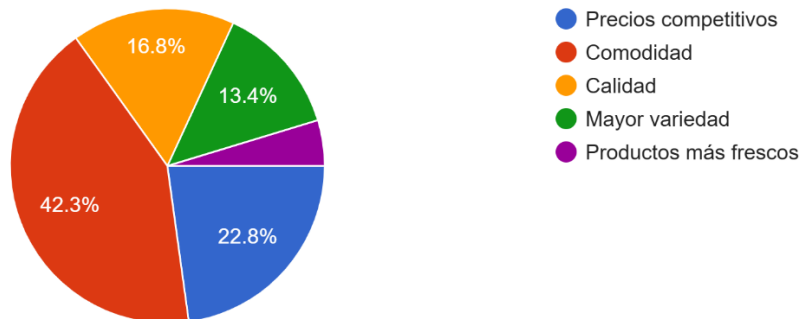


¿Qué ventajas cree que tendría comprar productos agropecuarios en línea?

Se evidencia que la principal ventaja percibida por los encuestados es la comodidad, mencionada por un 42,3 % de los participantes. Le siguen los precios competitivos 22,8 %, la calidad del producto 16,8 %, la mayor variedad 13,4 % y, en menor medida, los productos más frescos 4,7 %.

Estos resultados indican que los consumidores valoran principalmente la facilidad y practicidad que ofrece el comercio digital, especialmente al evitar desplazamientos, ahorrar tiempo y poder realizar compras desde casa o el trabajo. Esto refleja una disposición favorable hacia las soluciones tecnológicas que simplifiquen el proceso de adquisición de productos agrícolas.

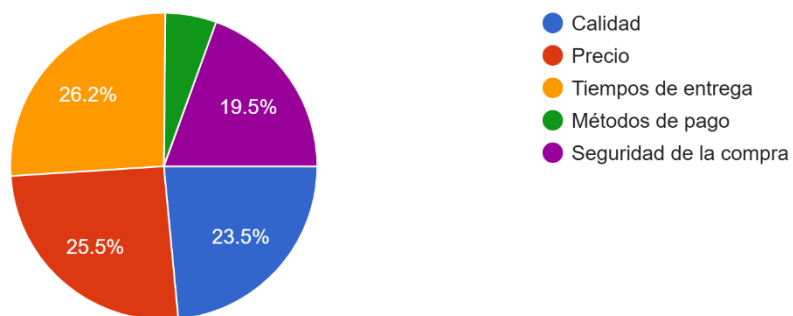
Por otro lado, los porcentajes asociados con el precio y la calidad demuestran que los usuarios también perciben la compra en línea como una opción económicamente atractiva y confiable, siempre que se garantice la frescura y el cumplimiento en la entrega.



¿Cuáles serían sus principales preocupaciones al comprar productos agropecuarios en línea?

Con los resultados obtenidos, las principales inquietudes de los consumidores al comprar productos agropecuarios en línea se concentran en tres factores: tiempos de entrega 26,2 %, precio 25,5 % y calidad de los productos 23,5 %. En menor porcentaje, un 19,5 % de los encuestados demostró preocupaciones con la seguridad de la compra, mientras que solo un 5,4 % indicó los métodos de pago como un posible problema.

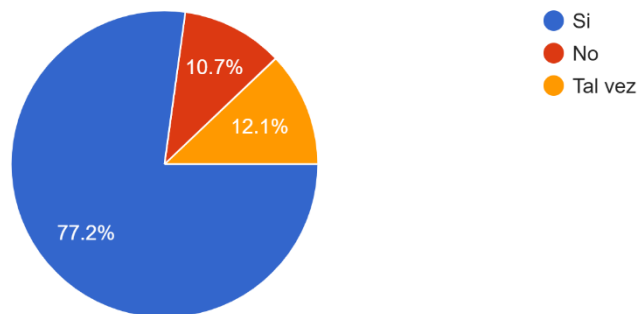
Estos resultados reflejan que, aunque los consumidores muestran una apertura hacia la compra digital de productos agrícolas, aún existen barreras asociadas a la confianza y la logística. La preocupación por los tiempos de entrega indica que los clientes temen retrasos o deterioro de los productos perecederos, mientras que el énfasis en el precio y la calidad sugiere que buscan una buena relación costo-beneficio sin sacrificar frescura ni presentación.



¿Cree usted que los productores del municipio deben comercializar directamente sus productos y no depender de intermediarios?

El gráfico muestra que la gran mayoría con el 77,2 % de los encuestados considera que los agricultores del municipio deberían comercializar directamente sus productos, sin depender de intermediarios. Un 12,1 % respondió que tal vez, mientras que solo un 10,7 % manifestó estar en desacuerdo con esta idea.

Estos resultados reflejan una percepción positiva y solidaria hacia la venta directa del productor al consumidor, lo que sugiere una conciencia creciente sobre la importancia de apoyar la economía local y reducir los costos de intermediación. Además, esta preferencia coincide con la tendencia actual de los consumidores por productos más frescos, justos y con trazabilidad garantizada.

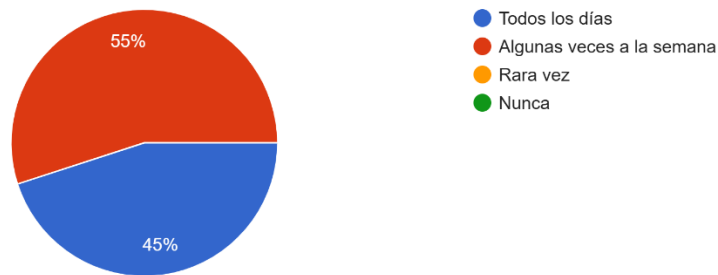


Segunda población encuestada, los productores

¿Con que frecuencia utiliza el internet o las redes sociales?

Se evidencia que el 55% de los encuestados utiliza el internet o las redes sociales algunas veces a la semana, mientras que el 45% restante lo hace todos los días. Esto muestra que la totalidad de los participantes utiliza internet o redes sociales regularmente, aunque con diferentes niveles de regularidad, lo que refleja un alto nivel de conexión digital, lo que puede ser un factor significativo en el uso de las plataformas digitales para actividades cotidianas, comunicación o entretenimiento.

En términos generales, se puede deducir que el acceso y uso de internet está plenamente incorporado en la rutina de los encuestados, lo cual es un factor relevante en la implementación de estrategias de comunicación, marketing o educación digital.

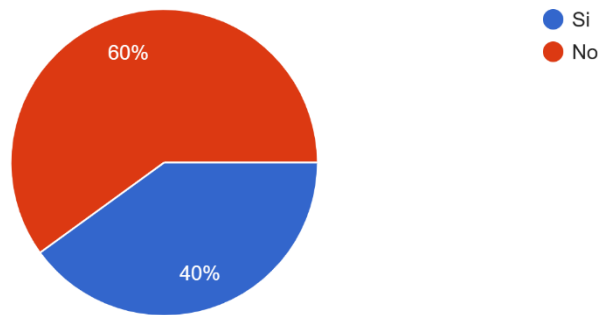


¿Ha utilizado antes medios digitales para vender o promocionar sus productos?

El 60% de los encuestados indicó que no ha utilizado medios digitales para la venta o promoción de sus productos, mientras que el 40% sí lo ha hecho. con este resultado se puede demostrar que, aunque existe una porción significativa de personas que ya aprovecha las herramientas digitales para comercializar o dar a conocer sus productos, la mayoría aún no las

utiliza. Esto puede deberse a factores como falta de conocimiento, capacitación o acceso a plataformas adecuadas.

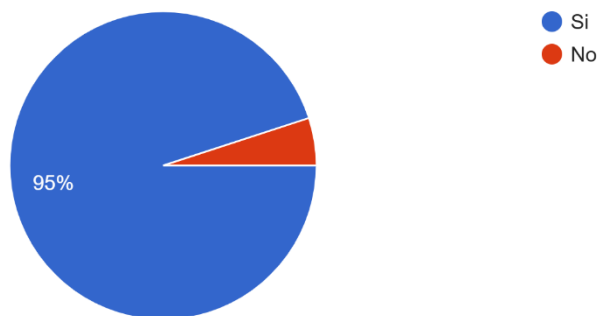
Los datos reflejan una oportunidad de mejora en la adopción de estrategias digitales. Implementar programas de formación o acompañamiento en marketing digital podría ayudar a que más personas integren estos medios en sus procesos de venta y promoción, potenciando su alcance y competitividad en el mercado.



¿Estaría dispuesto a utilizar una plataforma para vender sus productos?

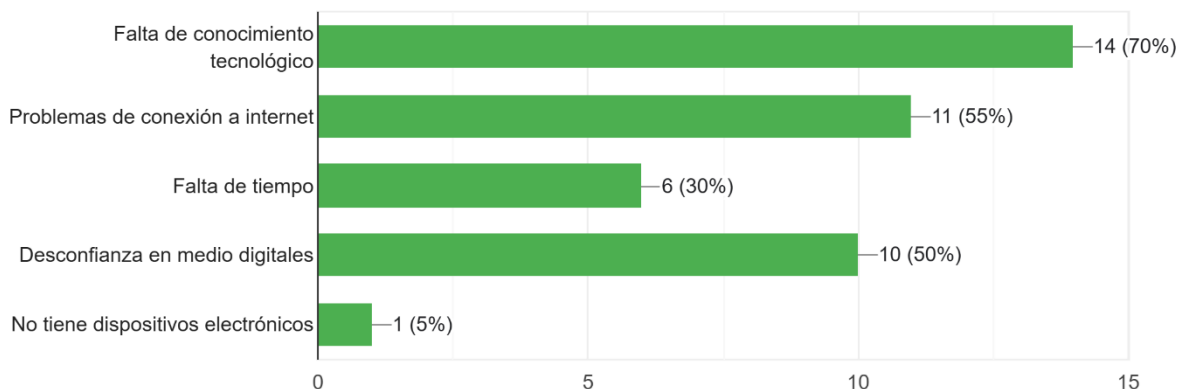
El 95% de los encuestados manifestó que sí estaría dispuesto a usar una plataforma digital para la venta de sus productos, mientras que solo el 5% respondió que no.

Este resultado evidencia una alta aceptación y apertura hacia el uso de herramientas tecnológicas por parte de los participantes. A pesar de que en el gráfico anterior se observó que muchos aún no han utilizado medios digitales para comercializar, estos datos muestran que existe un fuerte interés en adoptarlos en el futuro.



¿Qué dificultades cree que tendría al usar una herramienta digital de este tipo?

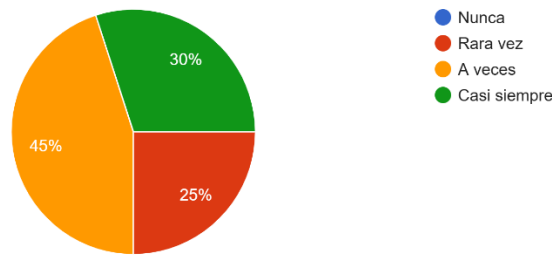
La falta de conocimiento tecnológico es la dificultad más latente en los encuestados, con un 70% lo que demuestra que se deben implementar estrategias que incluyan la capacitación y el uso de herramienta digitales. Como segunda dificultad se identificó que presentan problemas de conexión a internet con un 55%, lo cual sugiere que existen limitaciones de infraestructura tecnológica en las zonas rurales del municipio. El 50% demostró desconfianza en los medios digitales, reflejando cierta resistencia o temor hacia las transacciones en línea. El 30% indicó la falta de tiempo como una barrera, y solo un 5% afirmó no contar con dispositivos electrónicos, lo que muestra que el acceso a la tecnología no es el principal problema.



¿Con que frecuencia tiene problemas de conectividad en su zona?

El 45% de los participantes resaltó que a veces tiene problemas de conectividad, el 30% indicó que esto ocurre casi siempre y el 25% mencionó que rara vez enfrenta este tipo de inconvenientes y ninguno afirmó no tener problemas de conectividad.

Estos resultados evidencian que la mayoría 75% de los encuestados enfrenta dificultades de conexión con cierta frecuencia, lo cual representa una limitante importante para el uso eficiente de herramientas digitales. La conectividad deficiente es un factor estructural que puede afectar la adopción y el funcionamiento de plataformas digitales de venta o promoción. Por tanto, cualquier estrategia de digitalización en la zona debería considerar este aspecto, buscando alternativas de acceso estable a internet o soluciones que funcionen parcialmente sin conexión.

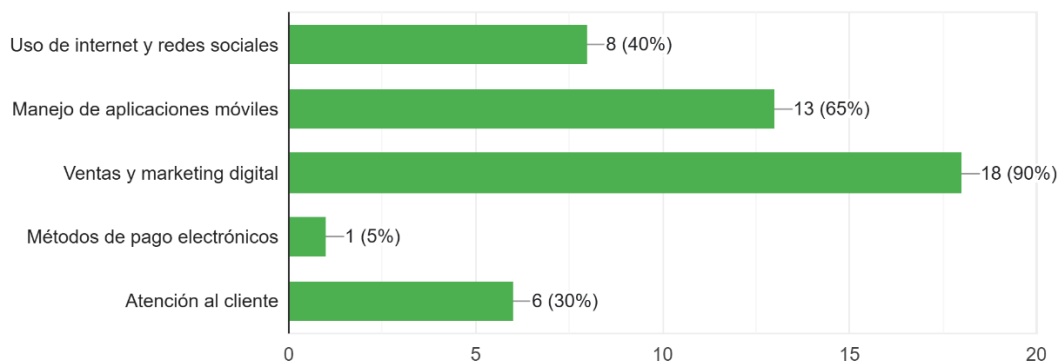


¿Qué tipo de capacitación considera necesaria para usar una plataforma digital?

La opción más seleccionada fue “Ventas y marketing digital”, con un 90% lo que refleja un gran interés en aprender estrategias para promocionar y vender productos de manera efectiva en entornos digitales.

En segundo lugar, el 65% manifestó la necesidad de capacitación en manejo de aplicaciones móviles, seguido por el 40% que considera importante el uso de internet y redes

sociales. El 30% mencionó atención al cliente como un tema relevante, mientras que solo el 5% señaló los métodos de pago electrónicos, aunque este último es un componente esencial para las ventas en línea.



¿Qué espera obtener al participar en una plataforma digital agrícola?

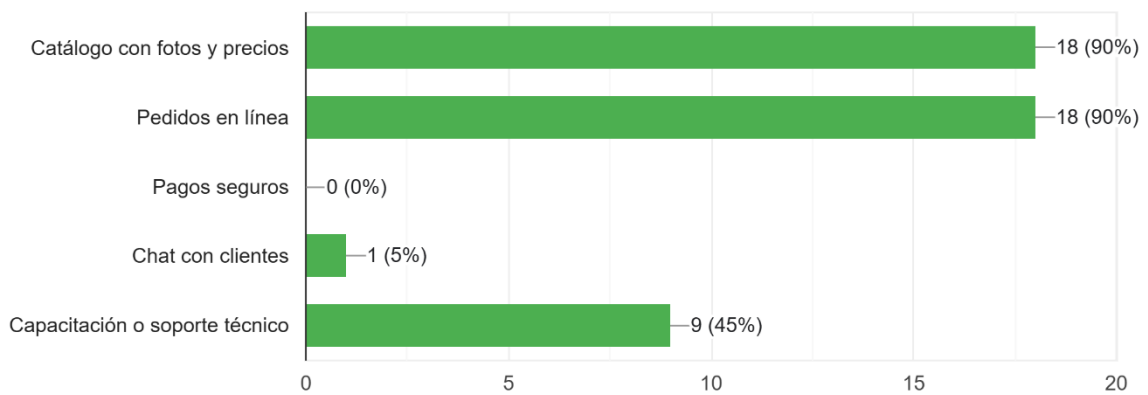
La mayoría de los participantes busca promocionar sus productos 75%, seguida de aumentar sus ventas 70% y acceder a nuevos mercados 70%. Estos resultados reflejan un fuerte interés en aprovechar la digitalización para expandir oportunidades comerciales y mejorar la visibilidad de sus productos en el mercado.

Por otro lado, solo el 5% manifestó interés en recibir asesoría comercial o técnica, lo que indica que el enfoque principal de los encuestados está en los beneficios económicos y de posicionamiento, más que en el acompañamiento o la formación.

¿Qué funciones le gustaría que tuviera la plataforma digital?

El gráfico muestra los resultados sobre las funciones que les gustaría que tuviera una plataforma digital. La pregunta permitía marcar varias opciones, y los resultados reflejan las preferencias más valoradas por los encuestados:

Catálogo con fotos y precios y Pedidos en línea fueron las funciones más demandadas, con un 90%, lo que indica que los usuarios valoran la posibilidad de visualizar los productos y realizar compras de forma directa desde la plataforma. Capacitación o soporte técnico obtuvo un 45%, mostrando un interés considerable en recibir acompañamiento o asistencia para el uso adecuado de la herramienta. Chat con clientes fue seleccionada por solo un 5%, lo que sugiere que la comunicación directa entre usuarios no es una prioridad para la mayoría.



2. Proponer un plan de acción para la implementación de la plataforma digital para la comercialización directa de productos agropecuarios.

El presente plan de acción tiene como propósito establecer las estrategias y actividades necesarias para la implementación de la plataforma digital destinada a la comercialización directa de productos agropecuarios en Aguachica, Cesar.

1. Diagnóstico inicial

Evaluación de la infraestructura disponible

Después de aplicar las encuestas, se logró identificar que los posibles consumidores cuentan con acceso a internet y disponen de los dispositivos inteligentes necesarios para el uso adecuado de la plataforma digital. por el lado de los productores se evidenciaron limitaciones tanto en la conectividad como en la disponibilidad de equipos tecnológicos.

Por esta razón, se propone la creación de una cooperativa que vincule a los productores interesados en comercializar sus productos a través de la plataforma. Esta cooperativa sería la encargada de realizar el cargue de los productos disponibles para la venta, así como el seguimiento y control de las operaciones, brindando a los productores informes periódicos sobre el movimiento y desempeño de sus ventas.

Nivel de alfabetización digital de los productores

el nivel de alfabetización digital de los productores es bajo, esto se debe principalmente a las limitaciones en la conectividad y a la falta de equipos tecnológicos adecuados, lo cual limita su participación directa en el entorno digital. En consecuencia, para contrarrestar esta problemática

se opta por la implementación estrategias de formación en competencias digitales, por medio de talleres y capacitaciones con el objetivo de promover el uso de estas herramientas tecnológicas, apoyando así a los productores en la gestión y comercialización efectiva de sus productos a través de la plataforma.

2. Diseño de la plataforma

Definir el modelo de funcionamiento

El modelo de comercialización propuesto para la plataforma se basa en la comercialización B2C, (Business to Consumer), el cual permite que los productores agropecuarios puedan vender sus productos directamente al consumidor final, sin la necesidad de la intervención de los intermediarios, con esto se busca una conexión más cercana entre el campo y el municipio, con el objetivo de promover un comercio más justo y transparencia en el manejo de los precios, por medio de la plataforma, los consumidores tendrán acceso a catálogos digitales donde podrán tener información importante sobre los productos que desean comprar, con la ventaja de poder realizar los pedidos en línea y recibirlos desde la comodidad de sus hogares, mientras que los productores obtendrán mayores márgenes de ganancia y acceso a nuevos mercados. Con el modelo de comercialización B2C, se busca impulsar la adaptación tecnológica del comercio agropecuario local y al desarrollo económico de los pequeños productores.

Establecer las funcionalidades

Para garantizar un funcionamiento y brindar una experiencia de usuario completa, la plataforma digital contará con diversas funciones, entre ellas se incluye el registro de productores, que permitirá identificar y verificar a los participantes del sistema; un catálogo de productos donde

se mostrarán los artículos agropecuarios disponibles con sus respectivas descripciones, precios y fotografías; un carrito de compras para que los consumidores puedan seleccionar sus pedidos de manera práctica; y una pasarela de pagos segura, que facilite las transacciones en línea mediante diferentes medios electrónicos.

3. Capacitación y fortalecimiento de capacidades

Realizar talleres de formación digital para los productores.

Como parte del proceso de implementación de la plataforma, se realizarán talleres de formación digital enfocados a los productores agropecuarios, con el objetivo de incrementar sus habilidades tecnológicas, facilitando su participación en el entorno digital, estos talleres estarán orientados en el manejo adecuado de dispositivos inteligentes, el uso de internet, manejo de la plataforma y el seguimiento de las ventas de sus productos.

Además, se abordarán temas relacionados con marketing digital, atención al cliente y seguridad en las transacciones electrónicas, buscando que los productores adquieran autonomía y confianza en el uso de las herramientas tecnológicas, de esta manera, la capacitación se convierte en un componente clave para garantizar la inclusión digital y la sostenibilidad del proyecto.

4. Prueba piloto

Como parte fundamental del proceso de implementación de la plataforma, se plantea realizar pruebas piloto, donde se involucre un pequeño grupo de 10 personas, entre productores y consumidores del municipio, estos serían los primeros en usar la herramienta digital para la comercialización de sus productos. Con estas pruebas se podrá evaluar la facilidad de uso de la interfaz y una experiencia general de ellos como usuarios.

Con este ejercicio también se podrán recopilar sugerencias y observaciones con el objetivo de realizar posibles mejoras y realizar los ajustes pertinentes antes de su lanzamiento oficial. Con estas pruebas se busca garantizar el funcionamiento y la aceptación en el mercado local.

5. Lanzamiento y difusión

Plan de marketing digital para promover productos y productores locales

Canal	Acciones
Redes sociales (Facebook, Instagram, TikTok)	Publicar contenido sobre los productores, recetas con productos locales, vídeos del proceso agrícola.
Página web / Plataforma	Crear secciones destacadas para los productores, testimonios, productos en promoción.
Email marketing	Enviar boletines con ofertas, historias inspiradoras de los productores y nuevos lanzamientos
Publicidad digital	Promocionar campañas dirigidas a consumidores de la región
Marketing de contenidos	Crear videos cortos y fotografías que muestren la producción, cosecha y entrega de los productos, destacando el trabajo de los productores y la frescura de los alimentos.

Tabla 2: Estrategias de marketing digital

Fuente: Elaboración propia

Alianzas estratégicas con instituciones (alcaldía, cámaras de comercio, universidades).

Para garantizar el impacto del proyecto, se propone la vinculación de entidades locales clave como la Alcaldía de Aguachica, la Cámara de Comercio de Aguachica y la Universidad Popular del Cesar, la Alcaldía puede brindar apoyo institucional, facilitando la vinculación de productores de las distintas veredas del municipio, la Cámara de Comercio aportaría

capacitaciones en gestión comercial y promoción del comercio local, por su parte, la Universidad Popular del Cesar contribuiría desde el ámbito académico y tecnológico, apoyando con estudiantes y docentes en áreas como ingeniería de sistemas, administración y economía para el fortalecimiento, mantenimiento y mejora continua de la plataforma digital.

3. Desarrollar el prototipo de plataforma digital para el intercambio de productos agropecuarios entre productores y consumidores, garantizando su operatividad y accesibilidad para los usuarios.

Este prototipo fue desarrollado con el fin de garantizar una operatividad eficiente y accesible, permitiendo que los usuarios naveguen de manera intuitiva, realicen compras seguras y gestionen sus productos con facilidad, a través de esta herramienta, se busca impulsar la transformación digital del sector agropecuario, optimizando los canales de venta y acercando al productor con el consumidor final mediante el uso de la tecnología.

INTERFAZ PRINCIPAL DE LA PLATAFORMA ECOMMERCE



Ilustración 1: Interfaz principal de Agrolink

Elaborado por: Sharel Puello Quintero

La interfaz contiene:

- Menú de contacto
- Logotipo
- Carrito de compras
- Tienda en línea
- Búsqueda
- Servicios
- Información de contacto

LOGOTIPO



Ilustración 2: Logotipo

Elaborado por: Sharel Puello Quintero

PROCESO DE COMPRA

Para realizar el proceso de compra, se selecciona la casilla que dice tienda, se elige el producto que se quiere comprar y se agrega al carrito, este paso se visualizará de la siguiente manera:

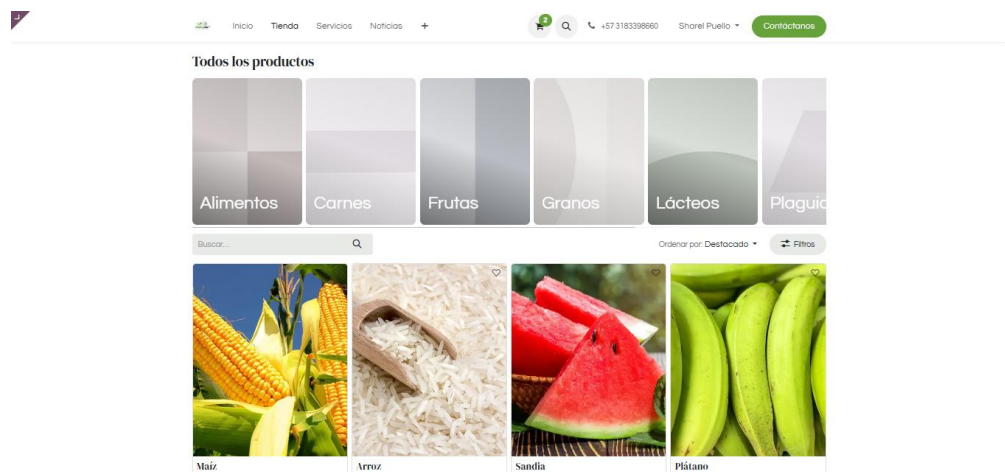


Ilustración 3: Productos

Elaborado por: Sharel Puello Quintero

Se selecciona el producto de interés para conocer los detalles de este

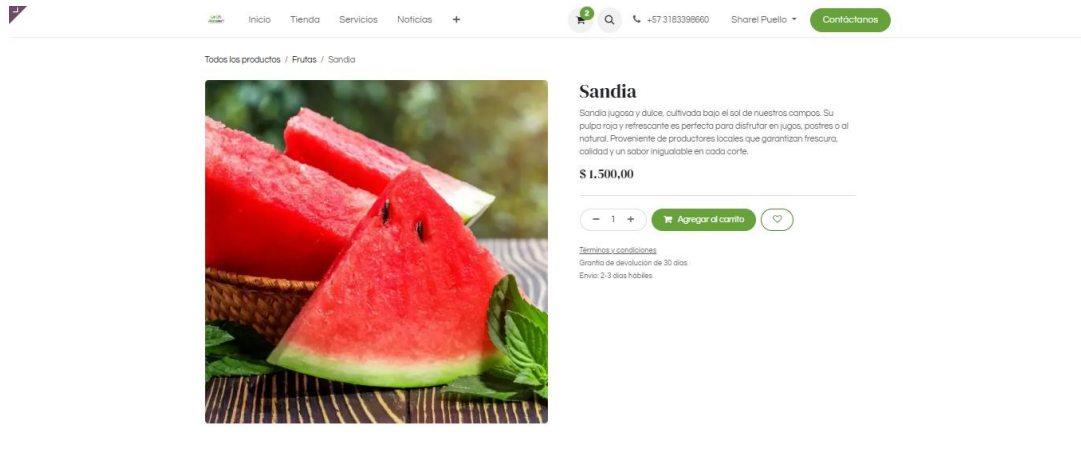


Ilustración 4: Detalle del producto

Elaborado por: Sharel Puello Quintero

Una vez seleccionados todos los productos se da clic en el botón Checkout, para culminar con la compra y seleccionar la forma de pago y entrega del producto.

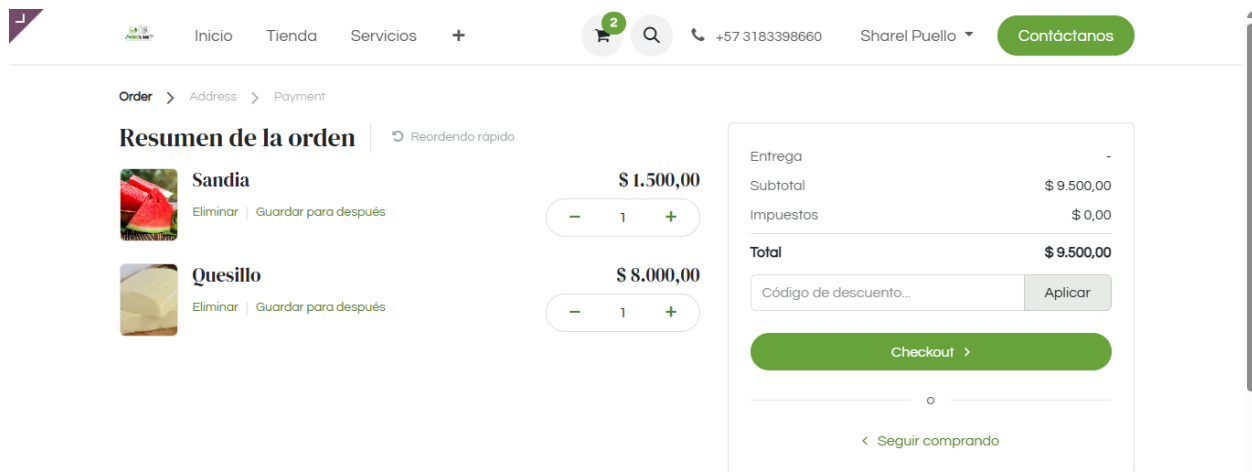


Ilustración 5: Resumen del pedido

Elaborado por: Sharel Puello Quintero

Continuando con el proceso se llenan los datos personales en el siguiente formulario para poder confirmar la creación de la cuenta cliente.

The screenshot shows a registration form on the left and a shopping cart summary on the right. The form includes fields for: Su nombre *, Correo electrónico *, Teléfono *, Nombre de la empresa, Tipo de Identificación * (with a dropdown menu showing 'IVA'), Número de Identificación (with the value '1065916286'), Número y calle *, Piso, suite, etc., Ciudad *, Código postal *, and País *. The shopping cart summary on the right lists items: Sandia (\$ 1.500,00) and Quesillo (\$ 8.000,00). It also shows Entrega (-), Subtotal (\$ 9.500,00), Impuestos (\$ 0,00), and Total (\$ 9.500,00). There is a 'Confirm >' button and a '< Back to cart' link.

Ilustración 6: Registro de dirección de entrega

Elaborado por: Sharel Puello Quintero

The screenshot shows a payment method selection screen. At the top, there is a navigation bar with 'Inicio', 'Tienda', 'Servicios', and a '+' icon. There are also icons for a shopping cart with '2' items, a search icon, a phone number '+57 3183398660', the user name 'Sharel Puello', and a 'Contáctanos' button. Below the navigation bar, the breadcrumb 'Order > Address > Payment' is visible. The main heading is 'Método de pago' with a credit card icon. There are two main sections: 'Transferencia bancaria' with a bank icon, and 'Entrega y facturación' with an 'Editar' link. The 'Entrega y facturación' section shows the address: 'Agrolink, Sharel Puello', 'calle 10', 'casa blanca', 'aguachica 205010', 'Cambodia'. On the right side, there is a shopping cart summary showing 'Sandia' (\$ 1.500,00) and 'Quesillo' (\$ 8.000,00). It also shows 'Entrega' (\$ 0,00), 'Subtotal' (\$ 9.500,00), 'Impuestos' (\$ 0,00), and 'Total' (\$ 9.500,00). There is a 'Pagar ahora' button and a '< Back to cart' link.

Ilustración 7: Método de pago

Elaborado por: Sharel Puello Quintero

Número de cotización S00001

Fecha de cotización
21/10/2025

Vencimiento
20/11/2025

Vendedor
Sharel Puello

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Importe
Sandía	1,00 Unidades	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Quesillo	1,00 Unidades	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00
Envío estándar	1,00 Unidades	\$ 0,00	\$ 0,00
Total			\$ 9.500,00

Términos y condiciones: <https://agrolink.odoo.com/terms>

Términos de pago: pago inmediato

Ilustración 8: Cotización

Elaborado por: Sharel Puello Quintero

4. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio de mercado realizado con el objetivo de evaluar la viabilidad de implementar una tienda de comercio agro online, demostraron, que es favorable implementar la digitalización en la comercialización de productos agropecuarios en Aguachica, resultado que presenta una concordancia con lo propuesto por Parker et al. (2016), autores que confirman que el uso de tecnologías y la transformación de estos sectores generan cambios positivos e impactos profundos, ya que permite atravesar barreras y reduce la necesidad de la utilización de capital humano y espacios físicos, lo que permite la realización de nuevos modelos de negocio en muchos sectores como el primario de nuestra economía.

Se resalta el apoyo del consumidor final, que con un 72,2% confirman la eliminación de intermediarios para de esta manera empoderar al productor en la comercialización de sus productos, pensamiento con el que comparte una opinión el autor Villa Castaño (2021), quien afirma que el atraso en la implementación de tecnología que experimenta el campo colombiano es el principal factor por el cual los productores se encuentran atados a modelos de comercialización tradicionales que limitan su retorno de inversión y la rentabilidad de sus negocios.

Por otro lado, tenemos un 55,7% de la población encuestada que estaría dispuesta a usar una tienda online como un nuevo medio para la compra de sus productos, lo que demuestra el interés del consumidor por realizar la transición de las compras tradicionales a un método de compras en línea, a pesar de esto la FAO (2023), advierte que realizar estas transformaciones solo serán positivas y sostenibles a largo plazo si todos los agricultores pueden acceder a las tecnologías necesarias, de lo contrario, quedarían fuera del nuevo modelo de negocio. De la misma manera,

La CEPAL, resalta que la falta de capacitación para la obtención de habilidades digitales puede presentar una barrera negativa para la adopción de tecnologías, aspecto por el cuál es necesario implementar una formación precisa tanto para productores como para consumidores.

Aspectos como la comodidad con un 42,3% y precios competitivos con un 22,8% se perciben por el consumidor como las principales ventajas que tendría comprar productos agros en línea, aspectos que están en sintonía con los hallazgos planteados por los autores Smith et al. (2020) y López & García (2021), quienes resaltan que optar e implementar herramientas digitales ayuda a mejorar la eficiencia operativa de los negocios y los expanden a nuevos mercados.

Mundialmente, los procesos agrícolas han tenido una lenta penetración en la transformación digital. Según el Digital Transformation Index citado por Cadenaser (2025), solo el 5% de las organizaciones rurales se consideran líderes digitales. Aun así, ha habido casos exitosos como la estrategia BBK Azoka Bizkaia en España, indican que hacer uso de plataformas online puede intensificar el sector económico rural al permitir un contacto directo entre el consumidor y el productor.

Hablando en contexto colombiano, la iniciativa Ecorza en la Ciénaga de Zapatosa, definida por la Agencia de Noticias UNAL (2025), demuestra que la compra y venta de estos productos de manera digital puede mejorar positivamente este sector, brindando una muestra de que este tipo de modelos se puede llevar acabo y beneficiar a regiones como Aguachica. Además, el reconocimiento concedido al departamento del Cesar por su estrategia “Farm to Table”, según Admin & Admin (2019), destaca la capacidad del territorio para liderar procesos de innovación rural mediante el uso de herramientas como SIPRA y la georreferenciación.

En cuanto al método de trabajo de este estudio, las encuestas fueron estructuradas teniendo en cuenta los enfoques cuantitativos de Hernández Sampieri et al. (2014), con este método se afirma que se puede recolectar datos veraces para tomar decisiones cimentadas.

El estudio permitió evidenciar que la transformación digital representa una oportunidad real para fortalecer el sector agropecuario en el municipio de Aguachica, Cesar. La implementación de una plataforma en línea para la comercialización de productos agrícolas se propone como una estrategia viable que puede realizar mejoras en aspectos como la competitividad, eliminar intermediarios y generar un impacto positivo en la rentabilidad de los productores locales.

Los resultados demostraron una alta aceptación tanto de consumidores como de productores para integrar herramientas digitales, lo cual refleja un entorno positivo para la digitalización del comercio agrícola. No obstante, se identificaron dificultades en aspectos como la conectividad, la capacitación tecnológica y la confianza en las transacciones en línea, factores que deberán manejarse mediante talleres de formación, apoyo institucional e inversión en infraestructura digital.

La digitalización del campo no solo contribuye al crecimiento económico local, sino que también promueve la inclusión social y la sostenibilidad, al integrar a los pequeños productores en mercados más amplios y equitativos, en este sentido, la creación de la plataforma digital propuesta se consolida como un paso significativo hacia la innovación rural, impulsando la conexión directa entre el productor y el consumidor, y fortaleciendo la economía del municipio de Aguachica a través del uso inteligente de la tecnología.

En conclusión, incuestionablemente hay un potencial agropecuario en Aguachica cesar, pero las limitaciones a las cuales se enfrenta son similares a las de otras regiones del país como la

falta de tecnología e infraestructura. Para dar una solución a estas carencias las cuales no permiten el avance de este sector en el municipio se necesita de políticas públicas que se inclinen hacia la transformación digital, la inversión en la infraestructura en el sector rural y la implementación de nuevas tecnologías en el sector.

Recomendaciones

Fortalecer la alfabetización digital rural

Implementar programas de formación, vinculando entidades públicas como universidades, instituciones educativas, Sena, entre otros, dirigidos a los productores agropecuarios sobre el uso de herramientas tecnológicas, comercio electrónico, marketing digital y gestión de ventas en línea.

Mejorar la infraestructura tecnológica

Promover alianzas con entidades públicas y privadas para ampliar la cobertura de internet en las zonas rurales del municipio, con fin de garantizar la conectividad necesaria para el funcionamiento eficiente de la plataforma.

Fomentar la confianza en las transacciones digitales

Implementar opciones de pago seguros, políticas claras de devolución y canales de atención al cliente que generen confianza y credibilidad entre los usuarios, tanto productores como consumidores.

Crear una cooperativa o asociación de productores

Crear un ente organizativo encargado de administrar y mantener la plataforma, así como de coordinar el registro, control de ventas y promoción de los productos, fortaleciendo la gestión colectiva.

Desarrollar estrategias de marketing digital local

Diseñar campañas de promoción en redes sociales y medios locales que incentiven el uso de la plataforma, resaltando los beneficios, la calidad de los productos locales y el apoyo directo al productor campesino.

Realizar pruebas piloto y actualizaciones continuas

Desarrollar una fase inicial con un grupo reducido de productores para evaluar la usabilidad y desempeño de la plataforma para posteriormente realizar ajustes técnicos y funcionales antes de su lanzamiento general.

5. Referencias

- Admin, & Admin. (2018, 23 abril). Theory of Digital Divide. Communication Theory. <https://www.communicationtheory.org/theory-of-digital-divide/>
- Admin, & Admin. (2019). Cesar pioneros en la comercialización de productos agrícolas a través de plataformas digitales - El País Vallenato.
- Agencia de Noticias UNAL. (2025). Plataforma Ecorza mejora comercialización de productos agrícolas y artesanales.
- Acosta, L. (2006). Agrocadenas de valor y alianzas productivas: Herramientas de apoyo a la agricultura familiar en el contexto de la globalización. Recuperado de http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/prior/comagric/pdf/agrocad.pdf
- Alainet. (2021). Tecnología en el campo: aislamiento y desafíos en la transformación digital rural.
- Barrantes Caro, A. Diseño de un prototipo de aplicación Web para la intermediación entre proveedores y consumidores de eventos empresariales y personales.
- Beaman, Lori, Ariel BenYishay, Jeremy Magruder y Ahmed Mushfiq Mobarak. 2021. "¿Puede la segmentación basada en la teoría de redes aumentar la adopción de tecnología?" *American Economic Review* 111 (6): 1918–43 .
- Bricio Samaniego, K., Calle Mejía, J., & Zambrano Paladines, M. (2018). El marketing digital como herramienta en el desempeño laboral en el entorno ecuatoriano: estudio de caso de los egresados de la Universidad de Guayaquil. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(4), 103-109.

Cabezas, E. E. S., Tinoco, Y. D. R. C., & Enríquez, M. Á. A. (2024). Transformación digital en la comercialización agroempresarial: oportunidades y desafíos para los pequeños productores. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(1), 1337-1344.

Cadenaser. (2025). BBK Azoka Bizkaia impulsa la venta directa de productos agrícolas en línea.

Congreso de la República de Colombia. (2017). Ley 1876 de 2017. Por la cual se decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital y Ley de apropiaciones para la vigencia fiscal... Recuperada de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30034416>

Cotrado Huamán, S. R., Damián Zarate, J. L., & Olimar Pinchi, P. A. (2023). Modelo prolab: Agroconecta, una plataforma digital que vincula agricultores orgánicos con mercados nacionales e internacionales.

DANE - Inicio. (s. f.). <https://www.dane.gov.co/>

De Comercio de Bogotá, C. (s. f.). Cámara de Comercio de Bogotá. <https://www.ccb.org.co/tramites-y-consultas/sobre-registros/registro-mercantil>

De Estadística, D. A. N. (s. f.-a). Encuesta nacional agropecuaria (ENA). <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/encuesta-nacional-agropecuaria-ena>

Departamento Nacional de Planeación. (2020, noviembre 30). Política Nacional de Emprendimiento (Documento CONPES 4011). DNP. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4011.pdf>

- Díaz Gutiérrez, A, Fajardo Medina, J y Vargas Pereira, J. (2022). Implementación de una tienda virtual que favorezca organizacionalmente a los mercados campesinos en Villavicencio. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Contaduría Pública, Villavicencio. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12494/44730>
- Dissanayake, C. A. K., Jayathilake, W., Wickramasuriya, H. V. A., Dissanayake, U., Kopyawattage, K. P. P., & Wasala, W. M. C. B. (2022). Theories and Models of Technology Adoption in Agricultural Sector. *Human Behavior And Emerging Technologies*, 2022, 1-15. <https://doi.org/10.1155/2022/9258317>
- FAO. (2023). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023.
- 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.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2022). Metodología de la investigación.
- Israel, P. S. M., & Toctaguano Vines, D. M. (2021). Diseño y desarrollo de una plataforma Web para comercialización de productos agrícolas de las Comunidades Campesinas del Ecuador (Bachelor's thesis).
- Khanna, M., Atallah, S. S., Heckeley, T., Wu, L., & Storm, H. (2024). Economics of the Adoption of Artificial Intelligence–Based Digital Technologies in Agriculture. *Annual Review Of Resource Economics*, 16(1), 41-61. <https://doi.org/10.1146/annurev-resource-101623-092515>

Ley 527 de 1999 - Gestor Normativo. (s. f.). Función Pública.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4276>

Ley 1480 de 2011 - Gestor Normativo. (s. f.). Función Pública.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=44306>

Ley 2010 de 2019 - Gestor Normativo. (s. f.). Función Pública.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=159687>

López, M., & García, C. (2021). Impacto de la digitalización en la cadena agroalimentaria.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2024). El sector Agricultura, protagonista en 2024 de la reactivación económica.

Luque, F. V., Lozano, L. A. H., & Quiroz, A. F. B. (2018). Importancia de las técnicas del marketing digital. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 2(1), 764-783.

Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S. P. (2016). Platform revolution.

Puentes, J. (2023). Plataforma web basada en analítica de datos para la comercialización de productos agrícolas en la localidad de Ciudad Bolívar. Recuperado de:
<http://hdl.handle.net/11349/40713>

Puga, J. V., & García, M. C. (2022). La aplicación de entrevistas semiestructuradas en distintas modalidades durante el contexto de la pandemia. *Revista Científica Hallazgos21*, 7(1), 52-60.

Revista Estrategia Organizacional. (s. f.). <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/revista-estrategica-organizacio/article/view/6791/6393>

- Robayo-Botiva, D. (2020). El comercio electrónico: concepto, características e importancia en las organizaciones. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Administración de Empresas, Villavicencio. Disponible en: <https://doi.org/10.16925/gclc.13>
- Smith, J., Torres, L., & Ramírez, F. (2020). Tecnologías emergentes en el agro.
- Tovar, G. B., Sarmiento, C. A., Vilorio, R., & Garavit, J. (2020). Desarrollo de una plataforma de comercio digital para el centro de distribución de productos agrícolas en el corregimiento Azúcar Buena-Cesar. *INNOCAE*, 4(1), 26-41.
- UPME. (s. f.). <https://www1.upme.gov.co/>
- UPRA. (s. f.). <https://upra.gov.co/es-co>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Villa Castaño, L. (2021). La transformación digital rural en Colombia.
- Villacreses, K. L. S., Chávez, S. B. S., & Haro, J. L. A. (2022). Las plataformas digitales y su impacto en las ventas de las pequeñas empresas del cantón Paján. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 204-218.
- Revista Estrategia Organizacional. (s. f.). <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/revista-estrategica-organizacio/article/view/6791/6393>

6. Apéndices y anexos

Estudio de factibilidad para la creación de una tienda online

Preguntas Respuestas 150 Configuración

Plataforma Online para la comercialización de productos agropecuarios en Aguachica, Cesar.

B I U ↺ ↻

Esta encuesta tiene como objetivo evaluar el estudio de mercado para crear una tienda online para la comercialización de productos agropecuarios en el municipio. A través de sus respuestas, buscamos conocer los hábitos de compra de los consumidores, su disposición a utilizar una plataforma digital para adquirir estos productos, las principales preocupaciones y expectativas sobre este servicio.

La información recolectada será utilizada exclusivamente para el análisis del proyecto y el desarrollo de una propuesta que se adapte a las necesidades de la comunidad. Agradecemos su participación y honestidad en sus respuestas.

Indique el rango de edad al que pertenece

15-20 años

Ilustración 9: Formulario de encuesta consumidor final

Fuente: Elaboración propia

Formulario sin título

Preguntas Respuestas 20 Configuración

Encuesta a Productores Agropecuarios: Uso de una Plataforma Digital de Comercialización

B I U ↺ ↻

Recopilar información sobre el nivel de aceptación, disposición y requerimientos técnicos de los productores agropecuarios frente al uso de una plataforma digital para la venta de sus productos.

¿Cuenta con acceso a internet en su hogar o lugar de trabajo?

Si

No

¿Que tipo de dispositivo usa con mayor frecuencia?

Ilustración 10: Formulario de encuesta productor agropecuario

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 11: Reunión con productores

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5
OBJETIVO 1	ENCUESTAS	████████████████████				
OBJETIVO 2	REVISIÓN DOCUMENTAL		████████████████████			
	TRABAJO DE CAMPO	████████████████████				
OBJETIVO 3	DISEÑO DEL PROTOTIPO			████████████████████		

Tabla 3. Cronograma de actividades

Elaborado por: Sharel Puello Quintero

Concepto	Precio
Desplazamiento a zonas rurales (transporte)	50.000
Conectividad e internet (plataforma y análisis)	120.000
Diseño del prototipo digital (software y suscripción)	150.000
Refrigerios	30.000
Total	350.000

Tabla 4. Presupuesto

Nota. Elaboración propia

ENTREGA DE TRABAJO DE GRADO Y AUTORIZACIÓN DE SU USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Sharel Sandrith Puello Quintero, identificada con Cédula de Ciudadanía No. 1.065.916.286 expedida en Aguachica, actuando en nombre propio, en calidad de autor del trabajo de grado en modalidad de monografía titulada: **TRANSFORMACIÓN DIGITAL: "ESTUDIO DE MERCADO PARA LA CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA EN LÍNEA QUE COMERCIALICE PRODUCTOS AGROPECUARIOS EN AGUACHICA, CESAR"** hago entrega formal del ejemplar respectivo y de sus anexos de ser el caso en formato físico y digital o electrónico (CD) y autorizo a la UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia, utilice y use en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública y distribución (alquiler, préstamo público) que me corresponden como creador de la obra objeto del presente documento. PARAGRAFO: La presente autorización se hace extensiva no solo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también como formato virtual, electrónico, digital, óptico, uso de red, internet, extranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

EL AUTOR-ESTUDIANTE, manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y la realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de su exclusiva autoría y detenta la titularidad de la misma. PARAGRAFO: En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, EL AUTOR/ESTUDIANTE, asumirá toda la responsabilidad, y saldrá en defensa de los derechos aquí autorizados; para todos los efectos la Universidad actúa como un tercero de buena fe.

Para constancia se firma el presente documento en dos (2) ejemplares del mismo valor y tenor, en Aguachica, a los 03 días del mes de diciembre de Dos mil Veinticinco (2025).

EL AUTOR/ESTUDIANTE



Sharel Puello Quintero

CVLAC | Minciencias

CVLAC

scienti.minciencias.gov.co/cvlac/EnProyecto/query.do?cod_proyecto=1

Datos generales

- Participación en grupos de investigación
- Actividades de formación
- Actividades como evaluador
- Procesos de Apropiación Social del Conocimiento (PASC)
- Divulgación pública de la ciencia (DP)
- Productos de Investigación + Creación
- Producción bibliográfica
- Producción técnica y tecnológica
- Demás trabajos
- Proyectos
- Reconocimientos
- Imprimir currículo
- Verificador de tipología

Sharel Sandrith Puello

Proyecto

Tipo de proyecto
Investigación y desarrollo

Título del proyecto
Transformación digital: "Estudio de mercado para la creación de una plataforma en línea que comercialice productos agropecuarios en Aguachica, Cesar"

Fecha de inicio Enero 2025 **Fecha de fin** Noviembre 2025 **Código del proyecto SIGP/Código entidad financiadora** No registrado

El proyecto es: Financiado **Fuente de financiación** Interna

Resumen
El propósito de este estudio es analizar la viabilidad de implementar un plataforma online que le permita a los agricultores del municipio de Aguachica ; Cesar, tener acceso a medios digitales para la comercialización y distribución de sus productos, con el fin de eliminar intermediarios en el mercado de los productos alimenticios y así maximizar las ganancias y el retorno de la inversión de estos productores; como efecto secundario, evitar la deserción de las personas del campo e incentivar la producción en el municipio. Esta investigación, que tuvo un enfoque cuantitativo, se aplicó por medio de encuestas aplicadas a dos poblaciones, para la primera se tuvo una muestra de 150 personas, muestra tomada de la población de Aguachica que ronda entre los 128.425, para la segunda población se eligieron 20 productores. Los resultados evidenciaron el considerable apoyo que recibió la idea: con un 72,2% de los encuestados que consideran que los productores del municipio deben comercializar sus productos directamente al consumidor y no depender de intermediarios y el 55,7% de la población siente que puede realizar sus compras en una tienda online sin ningún problema, seguido de un 38,5% de personas que dijeron que tal vez podrían utilizar este medio para realizar sus compras, lo que indica que se debe realizar campañas que estimulen la confianza del consumidor al realizar compras en línea. Por otro lado, se detectaron como ventajas más significativas la comodidad y los precios competitivos, y como inquietudes o preocupaciones la

26°C Mayorm. soleado

ESP LAA

9:10 a. m. 4/12/2025

CVLAC | Minciencias

CVLAC

scienti.minciencias.gov.co/cvlac/EnProyecto/query.do?cod_proyecto=1

Solicitud de aclaración

Manual de usuario

Salir

urgital en el campo. Por último, se concluye que la implementación de una tienda online podría ser una estrategia viable y favorecedora para el desarrollo del sector rural, siempre y cuando se acompañe con diversas capacitaciones, se estimule la inversión en infraestructura y apoyo de políticas al sector.

Para actualizar la información de un proyecto tenga en cuenta:

1. Usted debe ser el investigador principal
2. Es necesario incluir la información de financiación, si aplica. Para esto si en la información del proyecto dice que es un proyecto solidario, por favor desvincule la institución que tenga registrada, de este modo el sistema le permitirá ingresar toda la información que Minciencias solicita para los proyectos.
3. Si la financiación es **interna** sólo debe ingresar una institución participante.

A continuación puede registrar los demás integrantes del proyecto

Integrantes del proyecto [\[Vincular integrante\]](#)

Integrante	Tipo de participación	
Sharel Sandrith Puello Quintero	Investigador principal	Editar


Instituciones vinculadas al proyecto [\[Vincular institución\]](#)

Institución financiadora	Tipo de participación	
UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	Ejecutora	Editar Desvincular

Producción CTeI resultado del proyecto o programa [\[Vincular producción\]](#)


No ha vinculado producción CTeI resultado del proyecto.

Regresar




CVLAC
CORPORACIÓN VITRO
ELÉCTRONICA
Y DEL CARIPE

Ficha de vida de investigadores




GruLAC
EN LÍNEA

Información de grupos de investigación de CTeI




InstituLAC
Directorio de Instituciones

Información de instituciones del SIGP




Créditos
CONOCEDORES

Indicador de asistencia a programas de formación de alto nivel




BUSCADOR
MINCIENCIAS



Formación alto
nivel

Inscripción expedientes formación casual
Número de alto nivel



publindex

Sistema de Indexación y Participación de Revistas Especializadas de CTeI

26°C Mayorm. soleado

ESP LAA

9:11 a. m. 4/12/2025

CVLAC | Minciencias x CVLAC x +

scienti.minciencias.gov.co/cvlac/EnRecursoHumano/query.do

Sharel Sandrith Puello

[Atrás](#) [Cambiar contraseña](#) [Editar datos básicos](#) [Ayuda relacionada](#)

Datos Personales

Aquí están registrados sus datos personales. Si desea editarlos, haga clic en Editar; de lo contrario haga clic en Atrás. Si desea cambiar la Contraseña, haga clic en Cambiar contraseña.

Nombres (*)	Sharel Sandrith
Primer apellido (*)	Puello
Segundo apellido	Quintero
Nombre en citas bibliográficas	PUELLO QUINTERO, SHAREL SANDRITH
Nacionalidad	Colombiana
Tipo documento	Cédula de Ciudadanía
Documento de identificación	1065916286
Lugar de expedición (*)	Colombia-CESAR-AGUACHICA
Cédula de extranjería N°	
Estado civil	Soltero(a)
Valor del H5	
Fuente del H5	

Datos de nacimiento

País y municipio de nacimiento	Colombia-CESAR-AGUACHICA
Fecha de nacimiento (aaaa-mm-dd) (*)	1999-01-07

26°C Mayorm. soleado

Buscar

9:11 a. m. 4/12/2025

CVLAC | Minciencias x CVLAC x +

scienti.minciencias.gov.co/cvlac/EnRecursoHumano/query.do

Datos de nacimiento

País y municipio de nacimiento	Colombia-CESAR-AGUACHICA
Fecha de nacimiento (aaaa-mm-dd) (*)	1999-01-07

Datos complementarios

Pasaporte N°

Tipo de visa

Visa N°

Fecha de expedición de la visa


Fecha de vencimiento de la visa

Comentarios y sugerencias


Enfoque diferencial

Sexo(*)	Mujer
Grupo etario:	Juventud (18 - 26 años)
Población víctima del conflicto armado	No
Población en situación de discapacidad	Ninguna
Grupo étnico	


[Atrás](#) [Cambiar contraseña](#) [Editar datos básicos](#)




CVLAC
CENTRO VIRTUAL DE
EVALUACIÓN DEL CURSOS
Página de inicio de investigadores




Grupo LAC
EN LINEA
Información de grupos
de investigación de CTE




Instituto LAC
Directorio de Instituciones
Información de instituciones del DIRECTO




Créditos
Conocimientos
Identificación de acciones y programas
de formación de alto nivel



BUSCADOR
MINCIENCIAS



Formación alto
nivel
Identificación de acciones de formación
de alto nivel



publindex
Sistema de Información y Participación
de Revistas Especializadas de CTE

26°C Mayorm. soleado

Buscar

9:12 a. m. 4/12/2025

SHAR.pdf

Archivo C:/Users/Asus/Downloads/SHAR.pdf

Pregunta a Copilot

76 de 83

SHAR

INFORME DE ORIGINALIDAD

11%	10%	3%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.coursehero.com	2%
2	Submitted to Universidad de Guayaquil	1%
3	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD	<1%
4	backend.uniagustiniana.edu.co	<1%
5	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru	<1%

26°C Mayorm. soleado

9:44 a. m. 4/12/2025

Anteproyecto Sharel Puello (2).pdf X

Archivo C:/Users/Asus/Downloads/Anteproyecto%20Sharel%20Puello%20(2).pdf

Pregunta a Copilot

2 de 34

*% detectado como IA

La detección de IA incluye la posibilidad de que haya falsos positivos. Aunque cierto texto en esta entrega se generó probablemente con IA, los puntajes inferiores al umbral del 20 % no aparecen porque tienen una mayor probabilidad de falsos positivos.

Precaución: Se necesita revisión.
Es esencial comprender los límites de la detección de IA antes de tomar decisiones acerca del trabajo del estudiante. Te alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.

Aviso legal
Nuestra evaluación de escritura con IA está diseñada para ayudar a los académicos a identificar texto que podrían haberse preparado mediante una herramienta de IA generativa. Es posible que nuestra evaluación de escritura con IA no siempre sea precisa (existe la posibilidad de que identifique erróneamente redacciones probablemente generadas por humanos como generadas por IA, y redacciones probablemente generadas por IA como generadas por humanos), por lo que no debe usarse como único fundamento para aplicar sanciones a un estudiante. Para determinar si es un caso de deshonestidad académica, se necesita de un escrito mayor y el juicio humano, junto con la aplicación de las políticas académicas específicas de la organización.

Preguntas frecuentes

¿Cómo debería interpretar los falsos positivos y el porcentaje de escritura con IA de Turnitin?
El porcentaje que se muestra en el reporte de escritura con IA es la cantidad del texto calificado en la entrega que el modelo de detección de escritura con IA de Turnitin determina se generó probablemente con IA desde un modelo de lenguaje de gran tamaño.

Los falsos positivos (que marcan incorrectamente alertas de texto escrito por humanos como generado con IA) son una posibilidad en los modelos de IA.

Los puntajes de detección de IA inferiores al 20 %, que no aparecen en reportes nuevos, tienen una mayor probabilidad de ser falsos positivos. Para reducir la probabilidad de malinterpretación, no se atribuye ningún puntaje o resultado y se indican con un asterisco en el reporte (*%).

El porcentaje de escritura con IA no debe ser el único fundamento para determinar si ha ocurrido una mala conducta. El revisor/instructor debería usar el porcentaje como un medio para iniciar una conversación formativa con sus estudiantes o usarlo para examinar el ejercicio entregado según las políticas de la escuela.

¿Qué significa 'texto calificado'?
Nuestro modelo sólo procesa texto calificado en la forma de escritura de formato largo. La escritura de formato largo se refiere a los enunciados individuales en párrafos que constituyen una parte más grande del trabajo escrito, como un ensayo, una disertación, un artículo, etc. El texto calificado que se ha determinado que se generó probablemente con IA se resaltará en color cyan en la entrega.

El texto no calificado, como viñetas, bibliografías, comentarios, etc., no se necesitará y puede crear disimilitud entre los puntos destacados de la entrega y el

26°C Mayorm. soleado

9:45 a. m. 4/12/2025