



**Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí**

**Carrera de Economía**

**TITULO:**

**LA IMPLEMENTACIÓN DE PAGOS ELECTRÓNICOS EN LAS MIPYMES  
Y SU APOORTE EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN EL CANTÓN  
PEDERNALES AL 2024**

**AUTOR:**

**MONTES MÁRQUEZ RONALD FRANCISCO**

**TUTOR:**

**ECON. NAHIN OMAR TOAPANTA BENAVIDES**

**PEDERNALES – ECUADOR**

**2025 (1)**

## CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITILACIÓN

El tribunal evaluador

### Certifica:

Que el trabajo de fin de carrera en la modalidad de Proyecto de investigación titulado: **“LA IMPLEMENTACIÓN DE PAGOS ELECTRÓNICOS EN LAS MIPYMES Y SU APOORTE EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN EL CANTÓN PEDERNALES AL 2024”** realizado y concluido por el Señor: **MONTES MÁRQUEZ RONALD FRANCISCO**, ha sido revisado y evaluado por los miembros del tribunal.

El trabajo de fin de carrera antes mencionado cumple con los requisitos académicos, científicos y formales suficientes para ser aprobado.

Pedernales, 08 de septiembre de 2025

Para dar testimonio y autenticidad firman:



Ing. Derli Álava Rosado, PhD.  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**



Dr. Félix reinaldo Pastran Calles, Mgtr.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



Ing. Denisse Loreth Aguilar Mendez, Mgtr.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

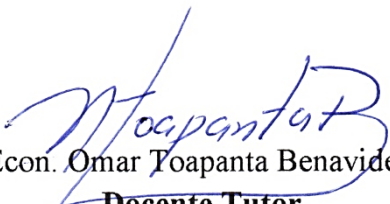
## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, Extensión Pedernales certifico: Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad de proyecto de investigación cuyo tema del proyecto es: **“LA IMPLEMENTACIÓN DE PAGOS ELECTRÓNICOS EN LAS MIPYMES Y SU APOORTE EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN EL CANTÓN PEDERNALES AL 2024”**, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo **CERTIFICO**, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado corresponde al Señor. **MONTES MÁRQUEZ RONALD FRANCISCO**, estudiante de la Carrera de Economía, período académico 2025(1) quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Pedernales, 08 de septiembre de 2025

Lo certifico,

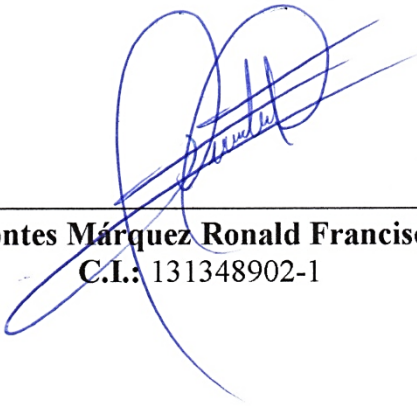
  
Econ. Omar Toapanta Benavides.  
**Docente Tutor**

## **AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **MONTES MÁRQUEZ RONALD FRANCISCO**, con cédula de identidad No **131348902-1** declaro que el presente trabajo de titulación **LA IMPLEMENTACIÓN DE PAGOS ELECTRÓNICOS EN LAS MIPYMES Y SU APOORTE EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN EL CANTÓN PEDERNALES AL 2024**, ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existente y respetando los derechos intelectuales de terceros considerados en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que las ideas y contenidos expuestos en el presente trabajo son de mi autoría, en virtud de ello, me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación antes mencionada.

Pedernales, 08 de septiembre de 2025



---

**Montes Márquez Ronald Francisco**  
**C.I.: 131348902-1**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres, cuyo amor inquebrantable y ejemplo de perseverancia me guiaron siempre; a mis amigos, cómplices de alegrías y desvelos; y a todos los que, con un consejo, un gesto o una sonrisa, hicieron posible que mis sueños encontraran su cauce. A Pipe, que está en el cielo, cuidándome. Y con una gran importancia a una persona apasionada e inquebrantable con su compromiso a la excelencia; mi tutor de tesis, el Econ.

Omar Toapanta, quien de alguna manera ha sido faro y motor para transformar retos en

logros, ¡Oh, capitán! ¡Mi capitán!

A ustedes, mi gratitud y mi impulso para seguir adelante.

- Ronald

## **AGRADECIMIENTO**

Hoy agradezco a la vida por cada paso dado: por los retos que me hicieron crecer y por los triunfos que me llenaron de orgullo. Gracias por las mañanas luminosas que renovaron mi esperanza, por las voces que compartieron su sabiduría y por el pulso constante de la naturaleza que me recordó lo infinitamente afortunado que soy. Agradezco también los momentos de pausa, esos silencios que me enseñaron a escuchar mi propia voz y a valorar cada instante. Y así como Amado Nervo poder decir, ¡Vida, nada me debes! ¡Vida, estamos en paz!

- Ronald

## RESUMEN

La presente investigación evalúa el impacto económico y el aporte a la inclusión financiera de la implementación de pagos electrónicos en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) del cantón Pedernales durante el año 2024. La persistencia de métodos de pago tradicionales, como el efectivo, limita la competitividad y el acceso al sistema financiero formal de estas unidades productivas. Mediante un enfoque metodológico mixto, se aplicó una encuesta estructurada a una muestra de 373 MIPYMES y se desarrolló un modelo econométrico de regresión logística (Logit) para identificar los factores determinantes en la adopción tecnológica. Los resultados revelan que el 53% de los negocios ya aceptan alguna forma de pago electrónico, lo que ha generado un impacto positivo, un 44% reportó un aumento en sus ventas superior al 20% y un 68% afirmó que facilitó su acceso a productos financieros formales como créditos o seguros. Las principales barreras para la adopción son los costos de equipos y comisiones (33%) y la falta de conocimiento sobre su funcionamiento (17%). Se concluye que los pagos electrónicos son una herramienta fundamental para fortalecer la economía local, mejorar la competitividad de las MIPYMES y fomentar la inclusión financiera en Pedernales.

**Palabras clave:** Pagos electrónicos, MIPYMES, Inclusión financiera, Impacto económico, Pedernales.

## **ABSTRACT**

This research evaluates the economic impact and contribution to financial inclusion of the implementation of electronic payments in Micro, Small, and Medium-sized Enterprises (MSMEs) in the Pedernales canton during 2024. The persistence of traditional payment methods, such as cash, limits the competitiveness and access of these productive units to the formal financial system. Using a mixed-methods approach , a structured survey was administered to a sample of 373 MSMEs , and a Logit econometric regression model was developed to identify the determining factors in technology adoption. The results reveal that 53% of businesses already accept some form of electronic payment , which has generated a positive impact: 44% reported a sales increase of over 20% , and 68% stated that it facilitated their access to formal financial products such as loans or insurance. The main barriers to adoption are the costs of equipment and commissions (33%) and a lack of knowledge about their operation (17%). It is concluded that electronic payments are a fundamental tool for strengthening the local economy, improving the competitiveness of MSMEs, and promoting financial inclusion in Pedernales.

**Keywords:** Electronic payments, MSMEs, Financial inclusion, Economic impact, Pedernales.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITILACIÓN .....  | I    |
| CERTIFICACIÓN DEL TUTOR .....                                | II   |
| AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD .....                             | III  |
| DEDICATORIA.....                                             | IV   |
| AGRADECIMIENTO .....                                         | V    |
| ÍNDICE DE CONTENIDO .....                                    | VIII |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....                                      | XII  |
| ÍNDICE DE ANEXOS .....                                       | XIII |
| 1.    CAPITULO 1: CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN..... | 1    |
| 1.1.    Introducción .....                                   | 1    |
| 1.2.    Planteamiento del problema.....                      | 2    |
| 1.2.1.    Identificación de variables .....                  | 3    |
| 1.2.2.    Formulación del problema .....                     | 4    |
| 1.3.    Objetivos del proyecto.....                          | 6    |
| 1.3.1.    Objetivo general .....                             | 6    |
| 1.3.1.1.    Objetivos específicos .....                      | 6    |
| 1.4.    Justificación .....                                  | 7    |
| 1.5.    Marco Teórico.....                                   | 8    |
| 1.5.1.    Antecedentes .....                                 | 8    |
| 1.5.2.    Bases teóricas .....                               | 10   |

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 1.5.3. Bases legales .....                          | 15 |
| 1.6. Delimitación temporal del estudio .....        | 18 |
| 2. CAPÍTULO 2: DESARROLLO METODOLÓGICO .....        | 19 |
| 2.1. Enfoque de la Investigación.....               | 19 |
| 2.1.1. Método cuantitativo .....                    | 20 |
| 2.1.2. Método cualitativo .....                     | 20 |
| 2.2. Diseño de la Investigación.....                | 21 |
| 2.3. Tipo de investigación .....                    | 22 |
| 2.4. Métodos de investigación .....                 | 23 |
| 2.4.1. Población y/o muestra.....                   | 24 |
| 2.5. Técnicas de investigación .....                | 25 |
| 2.5.1. Encuestas.....                               | 25 |
| 2.5.2. Observación Directa .....                    | 26 |
| 2.5.3. Operacionalización de las variables.....     | 27 |
| 3. CAPITULO 3: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....         | 29 |
| 3.1. Resultados de métodos y técnicas .....         | 29 |
| 3.1.1. ENCUESTAS.....                               | 31 |
| 3.1.2. MODELO ECONOMETRICO .....                    | 51 |
| 3.1.3. FICHA DE OBSERVACIÓN .....                   | 60 |
| DISCUSIÓN .....                                     | 61 |
| CONTESTACIÓN A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN ..... | 63 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| CONCLUSIONES.....    | 65 |
| RECOMENDACIONES..... | 67 |
| BIBLIOGRAFÍA.....    | 68 |
| ANEXOS .....         | 74 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1:</b> Operacionalización de las variables .....                                                        | 27 |
| <b>Tabla 2:</b> <i>Sexo de la población</i> .....                                                                | 31 |
| <b>Tabla 3:</b> Edad de los habitantes .....                                                                     | 32 |
| <b>Tabla 4:</b> Nivel de instrucción.....                                                                        | 33 |
| <b>Tabla 5:</b> Sector principal de los negocios.....                                                            | 34 |
| <b>Tabla 6:</b> Empleados de los negocios .....                                                                  | 35 |
| <b>Tabla 7:</b> Promedio de venta mensual de los negocios .....                                                  | 36 |
| <b>Tabla 8:</b> Registro formal de los negocios (RUC O RIMPE).....                                               | 37 |
| <b>Tabla 9:</b> Aceptación de pagos electrónicos .....                                                           | 38 |
| <b>Tabla 10:</b> Tipos de pagos electrónicos utilizados por las MIPYMES de Pedernales .....                      | 39 |
| <b>Tabla 11:</b> Porcentaje de ventas mensuales realizadas mediante pagos electrónicos .....                     | 40 |
| <b>Tabla 12:</b> Porcentaje de aumento en las ventas mensuales .....                                             | 41 |
| <b>Tabla 13:</b> Costos por manejo de efectivo .....                                                             | 42 |
| <b>Tabla 14:</b> Tiempo de atención por cliente .....                                                            | 43 |
| <b>Tabla 15:</b> Acceso a nuevos clientes (turistas).....                                                        | 44 |
| <b>Tabla 16:</b> Seguridad en el manejo del dinero .....                                                         | 45 |
| <b>Tabla 17:</b> Beneficio principal percibido por las MIPYMES con la implementación de pagos electrónicos ..... | 46 |
| <b>Tabla 18:</b> Acceso a productos financieros formales gracias al uso de pagos electrónicos ....               | 47 |
| <b>Tabla 19:</b> Mejora en el acceso al sistema financiero gracias a los pagos electrónicos .....                | 48 |
| <b>Tabla 20:</b> Principales barreras percibidas para no implementar pagos electrónicos .....                    | 49 |
| <b>Tabla 21:</b> Incentivos que motivarían la adopción de pagos electrónicos.....                                | 50 |
| <b>Tabla 22:</b> Datos seleccionados para la elaboración del Modelo.....                                         | 53 |
| <b>Tabla 23:</b> Análisis .....                                                                                  | 55 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1:</b> <i>Sexo de la población</i> .....                                                                                                                         | 31 |
| <b>Figura 2:</b> Edad de los habitantes.....                                                                                                                               | 32 |
| <b>Figura 3:</b> Nivel de instrucción .....                                                                                                                                | 33 |
| <b>Figura 4:</b> Sector principal de los negocios .....                                                                                                                    | 34 |
| <b>Figura 5:</b> Empleados de los negocios .....                                                                                                                           | 35 |
| <b>Figura 6:</b> Promedio de venta mensual de los negocios .....                                                                                                           | 36 |
| <b>Figura 7:</b> Registro formal de los negocios (RUC O RIMPE) .....                                                                                                       | 37 |
| <b>Figura 8:</b> Aceptación de pagos electrónicos en las MIPYMES de Pedernales .....                                                                                       | 38 |
| <b>Figura 9:</b> Tipos de pagos electrónicos utilizados por las MIPYMES de Pedernales .....                                                                                | 39 |
| <b>Figura 10:</b> Porcentaje de ventas mensuales realizadas mediante pagos electrónicos.....                                                                               | 40 |
| <b>Figura 11:</b> Porcentaje de aumento en las ventas mensuales .....                                                                                                      | 41 |
| <b>Figura 12:</b> Costos por manejo de efectivo.....                                                                                                                       | 42 |
| <b>Figura 13:</b> Tiempo de atención por cliente.....                                                                                                                      | 43 |
| <b>Figura 14:</b> Acceso a nuevos clientes (turistas) .....                                                                                                                | 44 |
| <b>Figura 15:</b> Seguridad en el manejo del dinero.....                                                                                                                   | 45 |
| <b>Figura 16:</b> Beneficio principal percibido por las MIPYMES con la implementación de pagoselectrónicos.....                                                            | 46 |
| <b>Figura 17:</b> Acceso a productos financieros formales gracias al uso de pagos electrónicos ...                                                                         | 47 |
| <b>Figura 18:</b> Mejora en el acceso al sistema financiero gracias a los pagos electrónicos .....                                                                         | 48 |
| <b>Figura 19:</b> Principales barreras percibidas para no implementar pagos electrónicos.....                                                                              | 49 |
| <b>Figura 20:</b> Incentivos que motivarían la adopción de pagos electrónicos.....                                                                                         | 50 |
| <b>Figura 21:</b> Curva logística simulada que representa la probabilidad estimada de que una MIPYME adopte pagos electrónicos en función de la edad del propietario. .... | 54 |

## ÍNDICE DE ANEXOS

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| <b>Anexo 1:</b> Preguntas de Encuestas .....              | 75 |
| <b>Anexo 2:</b> <i>Levantamiento de información</i> ..... | 81 |
| <b>Anexo 3:</b> Fichas de observación .....               | 82 |

# **1. CAPITULO 1: CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1.Introducción**

La economía ecuatoriana ha venido transitando hacia una creciente digitalización de sus procesos financieros, especialmente luego del impacto de la pandemia por COVID-19. Según una resolución emitida por la Junta de Política y Regulación Monetaria (JPRM), el 4 de septiembre del año 2023 y publicada ocho días después, las entidades jurídicas y naturales registradas en el Registro Único de Contribuyentes (RUC), deberán proporcionar al menos un medio de pago electrónico o una cartera digital. El quinto apartado general de la resolución dicta que "el lugar de venta debe situarse de tal forma que el cliente pueda percibir de manera clara la inserción, deslizamiento o acercamiento de su tarjeta". En otras palabras, el equipo responsable de los cobros no permitirá el manejo de la tarjeta o cartera digital más allá del ámbito visual del cliente durante ningún instante del proceso de pago. Es un acto mínimo, aparentemente trivial, que muestra una inquietud en aumento: la constante desconfianza en las transacciones digitales en un país donde el dinero en efectivo ha prevalecido (Escobar, 2024).

En Ecuador, aunque el uso del efectivo sigue siendo predominante, los pagos digitales han mostrado un crecimiento constante gracias a la expansión del comercio electrónico y la adopción de herramientas digitales y transferencias en tiempo real. Las principales transacciones y pagos de los pequeños negocios, autónomos y medianos comerciantes de Ecuador se llevaban a cabo en efectivo. Esta práctica representa un riesgo en términos económicos para los dueños, para el negocio y para el cliente, y la eficiencia del dinero en circulación. Esto toma importancia con la llegada del COVID-19.

La presente investigación busca evaluar el impacto económico generado por la implementación de pagos electrónicos en las MIPYMES del cantón Pedernales durante el año 2024, considerando su aporte a la inclusión financiera. Este análisis permitirá identificar los

beneficios, limitaciones y oportunidades que estos métodos representan para el desarrollo económico local.

La evolución hacia un ecosistema financiero digital no es solo una cuestión tecnológica, sino también social y económica. Pedernales, un cantón con una economía mayormente basada en el comercio y el turismo, tiene el potencial de beneficiarse enormemente de esta transformación. Al facilitar las transacciones electrónicas, se abre la puerta a un mercado más amplio y diversificado, fortaleciendo la sostenibilidad económica de los negocios locales. Este estudio aporta una perspectiva clave para entender cómo las MIPYMES pueden aprovechar estas herramientas y cómo estas tecnologías pueden cerrar brechas de acceso a servicios financieros en contextos locales como Pedernales.

En ese sentido, la presente investigación se organiza de la siguiente manera; el primer capítulo contextualiza el problema, delimita el objeto de estudio y expone los objetivos, la justificación, el marco teórico-legal y la delimitación temporal que orientan el análisis; el segundo capítulo describe el enfoque, diseño y tipo de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y la operacionalización de variables; y el tercer capítulo presenta los resultados empíricos, incluido el modelo econométrico, y desarrolla la discusión de los hallazgos. Finalmente, se formulan conclusiones y recomendaciones orientadas a la toma de decisiones de las MIPYMES y de los actores públicos locales. Con ello, se busca aportar evidencia concreta sobre cómo la implementación de pagos electrónicos puede fortalecer la inclusión financiera y el desempeño económico de las MIPYMES en Pedernales durante 2024.

## **1.2. Planteamiento del problema**

América Latina y en particular Ecuador enfrentan el reto de cerrar las brechas de inclusión financiera, ya que una parte considerable de la población y de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) continúa operando en la informalidad y sin acceso a servicios

digitales. El uso de pagos electrónicos se ha convertido en una estrategia relevante para dinamizar las economías nacionales, incrementar la transparencia en las transacciones y facilitar la integración al sistema financiero formal.

La provincia de Manabí y, específicamente, el cantón Pedernales presentan rezagos significativos en la adopción de herramientas digitales y tecnológicas, lo que limita la competitividad de sus MIPYMES frente a otros territorios. Si bien existen políticas públicas que promueven la digitalización y el comercio electrónico, la implementación de medios de pago modernos todavía enfrenta barreras relacionadas con la infraestructura tecnológica, la capacitación empresarial y la confianza de los consumidores.

Las MIPYMES de Pedernales constituyen un sector clave para la generación de empleo y el sustento de las familias locales. Sin embargo, la falta de adopción de pagos electrónicos restringe su capacidad de atender a nuevos segmentos de clientes, participar en mercados más amplios y garantizar transacciones seguras. De este modo, la problemática radica en cómo la limitada implementación de pagos electrónicos en estas unidades productivas afecta su desarrollo, su inclusión financiera y su sostenibilidad en el tiempo.

La problemática no radica únicamente en la resistencia al cambio, sino también en la falta de evidencia empírica que respalde los beneficios tangibles que estas soluciones digitales podrían generar. Por lo tanto, comprender cómo los pagos electrónicos pueden mejorar la gestión financiera, reducir los costos operativos, ampliar el mercado y facilitar el acceso a servicios bancarios es fundamental para fomentar un entorno económico más equitativo y moderno en el cantón.

### **1.2.1. Identificación de variables**

La implementación de pagos electrónicos en las MIPYMES y su aporte en la inclusión financiera en el cantón Pedernales al 2024.

- **Variable independiente:** Implementación de pagos electrónicos.

**Definición conceptual:** Los pagos electrónicos implican mover dinero a través de transacciones que se realizan en línea por medio de la red de Internet (Blog, 2013).

- **Variable dependiente:** Inclusión financiera.

**Definición conceptual:** La disponibilidad que tienen las personas y las empresas a una variedad de productos y servicios financieros beneficiosos y accesibles, que satisfacen sus requerimientos, transacciones, pagos, ahorro, crédito y seguros, y que se ofrecen de forma responsable y sostenible (BBVA, 2024).

- **Variables de control**

- Nivel de educación financiera
- Acceso a internet y tecnología
- Costos iniciales de implementación
- Nivel de confianza en pagos digitales
- Tamaño del negocio (micro, pequeño, mediano)

### **1.2.2. Formulación del problema**

¿Cuál es el impacto económico generado por la implementación de pagos electrónicos en las MIPYMES del cantón Pedernales, provincia de Manabí, durante el año 2024?

- **Hipótesis**

La implementación de pagos electrónicos en las MIPYMES del cantón Pedernales durante el año 2024 genera un impacto económico positivo, reflejado en el aumento de las ventas, la reducción de costos operativos y el acceso a nuevos mercados.

#### **1.2.2.1.Preguntas de investigación**

- ¿Qué barreras dificultan la implementación de sistemas de pagos electrónicos en las MIPYMES de Pedernales?

- ¿Qué cambios se observan en los indicadores económicos de las MIPYMES tras la adopción de pagos electrónicos?
- ¿De qué manera los pagos electrónicos contribuyen a mejorar la inclusión financiera y la competitividad en el cantón Pedernales?

### **1.3. Objetivos del proyecto**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Evaluar el impacto económico generado por la implementación de pagos electrónicos en las MIPYMES del cantón Pedernales, provincia de Manabí, durante el año 2024.

##### **1.3.1.1. Objetivos específicos**

- Diagnosticar la situación actual de las MIPYMES del cantón Pedernales en relación con la adopción y uso de pagos electrónicos.
- Cuantificar la incidencia de los pagos electrónicos en la rentabilidad y eficiencia operativa de las MIPYMES que los han implementado.
- Determinar la contribución de los sistemas de pagos electrónicos a la inclusión financiera de las MIPYMES en el área de estudio.

#### **1.4. Justificación**

La presente investigación aporta al análisis académico sobre la relación entre tecnologías financieras e inclusión financiera en territorios con limitada digitalización. Asimismo, fortalece el marco conceptual sobre MIPYMES, pagos electrónicos y desarrollo local, contribuyendo a futuras investigaciones en áreas similares.

El estudio permite identificar beneficios y barreras en la adopción de pagos electrónicos por parte de las MIPYMES de Pedernales, ofreciendo información útil para los empresarios locales, gremios productivos y consumidores. Los hallazgos pueden servir de base para la implementación de capacitaciones, incentivos y estrategias de digitalización.

En cuanto al enfoque metodológico, la investigación propone un modelo econométrico que permite establecer la relación entre la implementación de pagos electrónicos y la inclusión financiera, lo que constituye un aporte en la aplicación de métodos cuantitativos al estudio de fenómenos económicos y sociales en el nivel local.

## **1.5. Marco Teórico**

### **1.5.1. Antecedentes**

Según Herrera Zuasnábar et al. (2023), el deslumbrante y sostenible avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la actual era digital, ha transformado profundamente el crecimiento económico de varios países. Con la aparición del COVID-19 y su propagación por el mundo, la transición hacia los servicios en línea se ha acelerado aún más, promoviendo el desarrollo de transacciones comerciales entre los agentes del mercado. Esto ha llevado a un aumento de la creatividad e innovación digital, manifestado en la expansión de los pagos digitales y la inclusión financiera de los microempresarios, lo que ha llamado la atención de los gobiernos en los últimos años por su importante impacto en la economía.

La transformación digital ha modificado profundamente las dinámicas económicas, especialmente en los países en desarrollo. En Pedernales, la implementación de pagos electrónicos puede considerarse una respuesta al avance de las TIC y la necesidad de adaptarse a las tendencias globales impulsadas por la pandemia. Este contexto plantea una oportunidad para los pequeños y medianos negocios locales, que podrán aumentar su competitividad y acceder a mercados más amplios al adoptar tecnologías que faciliten las transacciones digitales. Además, esta transición podría promover una importante formalización de la economía local, generando impactos positivos en términos de crecimiento y estabilidad económica.

Según el Banco Central del Ecuador, (2021) La reducción en el uso del efectivo como instrumento de pago, en favor de los medios de pago electrónicos, son retos en cuanto a los objetivos de política pública, que tienen como propósito el velar por la eficiencia y seguridad del ecosistema de pagos de los países, mediante el adecuado aprovisionamiento de instrumentos de pago alternativos al efectivo para los agentes de la economía.

La transición hacia los pagos electrónicos no solo implica un cambio en las herramientas utilizadas por los negocios, sino también un desafío para las políticas públicas.

En el caso de Pedernales, la promoción de alternativas al efectivo puede ser clave para mejorar la seguridad en las transacciones y optimizar los flujos económicos. Si bien el uso de dinero en efectivo sigue siendo predominante en áreas rurales, la implementación de soluciones eléctricas representa una vía para conectar a los negocios locales con sistemas financieros más eficientes, incrementando su capacidad para operar en un entorno económico en evolución.

Tech Target (2024), menciona que la digitalización de los pagos acelera el crecimiento económico, promueve la inclusión financiera, permite un mejor control de los riesgos de lavado de dinero y permite el seguimiento de las transacciones. Esto aporta beneficios de reducción de costes a las pequeñas y medianas empresas. Al reducir las tarifas por manejo de efectivo y transacciones en efectivo, los pagos digitales pueden ser más económicos para las empresas y la sociedad, haciendo que los pagos sean más seguros, flexibles, convenientes y accesibles.

El uso de pagos electrónicos no solo representa una alternativa conveniente al manejo de efectivo, sino que también ofrece ventajas en términos de costos y seguridad. En Pedernales, los pequeños y medianos negocios podrán beneficiarse al reducir gastos asociados con transacciones físicas y al mismo tiempo acceder a herramientas que facilitan el seguimiento y control financiero. Esto no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también fortalece la confianza de los consumidores, lo que es esencial para fomentar una economía local más robusta y resiliente.

Los métodos de pago digitales están revolucionando la forma en que se realizan las transacciones en Ecuador. El reciente evento PayTech Forum 2024 de Coonecta discutió la evolución de estas tecnologías y cómo están cambiando la industria financiera del país. La integración de nuevas herramientas como la biometría y el pago con un clic agiliza el proceso y crea una experiencia más conveniente para los consumidores ecuatorianos (Revista Gestion, 2024).

La adopción de herramientas innovadoras en el ámbito de los pagos digitales, como la biometría o el pago con un clic, representa una revolución para los negocios en Ecuador. En el caso de Pedernales, estas tecnologías pueden marcar un punto de inflexión al facilitar la experiencia del usuario y optimizar los procesos de compra. Los negocios que incorporan estas herramientas podrán diferenciarse en el mercado local, atraer nuevos clientes y aumentar sus ingresos. Este proceso de digitalización no es sólo competitivo, sino también una estrategia clave para impulsar el desarrollo económico del cantón.

Los avances en las tecnologías de la información y comunicaciones, acelerados por la pandemia de COVID-19, han impulsado la transición hacia pagos electrónicos, promoviendo inclusión financiera y optimización operativa en pequeños negocios. En Pedernales, esta adopción no solo mejora la seguridad y eficiencia de las transacciones, sino que también representa una oportunidad para fortalecer la economía local. Herramientas innovadoras como la biometría y el pago con un clic facilitan las compras, reducen costos y posicionan a los negocios como competitivos en un mercado en transformación, generando un impacto significativo en su sostenibilidad y crecimiento económico.

### **1.5.2. Bases teóricas**

#### **1.5.2.1. Teoría de la difusión de innovaciones**

Según Gonzalo Penela, (2022) menciona que la teoría de la difusión de la innovación es un modelo de comportamiento social propuesto en 1962 por el sociólogo estadounidense Everett M. Rogers. La teoría de la difusión de la innovación explica cómo las innovaciones (entendidas como nuevas ideas, productos o prácticas) se difunden entre los miembros de una comunidad o grupo social. La teoría de la difusión de la innovación también se ha utilizado para predecir el comportamiento de los usuarios en tecnología y explicar la adopción de nuevas ideas y productos en las comunidades. En el contexto de Pedernales, esta teoría sugiere que los

pagos digitales pueden nivelar el campo de juego para los pequeños comerciantes, dándoles acceso a herramientas que antes eran exclusivas de grandes empresas.

#### **1.5.2.2. Teoría de la ventaja competitiva**

Tavernise, (2019) en su trabajo de investigación menciona que, las ventajas competitivas permiten a las organizaciones desempeñarse de manera superior al resto de sus competidores. Sin embargo, son difíciles de mantener en el tiempo, debido a los cambios cada vez más veloces que se suceden en el entorno, en lo que respecta a las preferencias de los clientes y los avances tecnológicos. Para enfrentar dichos cambios, que producen ambientes competitivos cada vez más intensos, las pymes deben reconocer la importancia de desarrollar actividades de creación de propuestas de valor únicas, guiadas por la estrategia competitiva y sustentadas por los recursos con los que cuenta la organización y sus capacidades empresariales para combinarlos de la manera más provechosa posible.

#### **1.5.2.3. Modelos de adopción de tecnológica**

“Las pequeñas y medianas empresas, que constituyen la mayoría de las empresas y emplean a la mayoría de los trabajadores manufactureros y de servicios, pueden beneficiarse del comercio electrónico. Sin embargo, la tasa de adopción del comercio electrónico por parte de las pymes es menor que la de las grandes empresas” (Bayona et al. (2020).

En relación con el cantón Pedernales, los pagos electrónicos pueden analizarse bajo marcos teóricos claves que explican su adopción y potencial impacto. La teoría de la difusión de innovaciones, según Gonzalo Penela (2022), destaca cómo estas herramientas democratizan el acceso a tecnologías avanzadas, permitiendo que pequeños negocios incorporen prácticas antes exclusivas de grandes empresas. Por su parte, la teoría de la ventaja competitiva, según Tavernise (2019), resalta la necesidad de que las pymes desarrollen propuestas de valor únicas para enfrentar los rápidos cambios en el mercado y fortalecer su posición competitiva. Sin

embargo, como señala Bayona et al. (2020). Este marco teórico permite comprender los desafíos y oportunidades que enfrenta Pedernales en la implementación de pagos electrónicos y cómo se puede impactar a las pequeñas y medianas empresas.

#### **1.5.2.4. Declaraciones conceptuales básicas**

Cerca de un 170% han aumentado las operaciones con medios de pago digitales en Ecuador. Esta información fue publicada por el Banco Central del país en un comunicado, señalando que, en los últimos cinco años, el uso de estos medios ha crecido tanto por parte de las empresas como de la población, "indicando una mayor confianza en esta forma de pago, que brinda ventajas como mayor seguridad y eficacia, en comparación con métodos tradicionales como el efectivo y los cheques". Durante el año 2023, las transferencias electrónicas se convirtieron en el principal medio de pago digital. A través del sistema de pagos interbancarios (SPI) gestionado por la entidad emisora y el sistema de pagos en tiempo real administrado por el sector privado, se realizaron un total de 228 millones de transferencias entre bancos, sumando un total de US\$ 191. 205 millones, lo que representa 1,6 veces el PIB de Ecuador (Moya, 2024).

#### **Tipos de pagos electrónicos y su utilidad para las MIPYMES**

##### **- Tarjetas de crédito.**

Es un medio de pago proporcionado por instituciones bancarias que te permite adquirir productos o prestaciones sin tener el dinero requerido en el momento. Esta adquisición se transforma en una obligación que deberá pagarse posteriormente en pagos mensuales más accesibles (Banco Pichincha, 2022).

- **Tarjeta de débito.**

Es una tarjeta bancaria diseñada para gestionar los fondos disponibles en la cuenta a la que está asociada, permitiendo retiros en cajeros automáticos y transacciones en comercios (Banco Pichincha, 2022).

- **Transferencias bancarias directas e interbancarias.**

Una transferencia de bancaria se define como el proceso de mover dinero entre cuentas del mismo establecimiento financiero. Este método de transferencia suele emplearse para transacciones internas, tales como pagos o gestiones dentro de la misma entidad financiera. En contraste, las transferencias interbancarias abarcan el traslado de fondos entre cuentas de distintas instituciones, ya sea en el ámbito nacional o global. Este tipo de transferencia es particularmente importante para actividades comerciales, pagos a proveedores, y otros movimientos monetarios que necesitan la colaboración entre diferentes entidades financieras (Lonix, 2024).

- **Billeteras móviles**

Se trata de un servicio financiero que facilita a individuos y negocios realizar operaciones mediante sus teléfonos móviles, sin requerir dinero en efectivo o tarjetas. Sus funciones son diversas, desde adquirir mediante mensajes de texto hasta emplear NFC, una tecnología de comunicación cercana (Group, 2020).

- **Deuna:** Como consumidor, Deuna te da la opción de realizar pagos en los pequeños negocios de la ciudad, enviar dinero a tus amigos o recibir pagos de familiares y compañeros. Si eres propietario de un comercio, puedes cobrar a tus clientes incluso sin acceso a internet. En ambas situaciones, se puede hacer desde el teléfono móvil y sin requerir dinero en efectivo (Banco Pichincha, 2020).

- **QR o número de celular:** El código QR representa una solución creativa que transforma los teléfonos celulares en una cartera electrónica, tanto para usuarios como para empresas (Datafast, 2020).
  - **BIMO:** Es una plataforma creada y gestionada por BANRED que te permite realizar pagos y recibir dinero de otras personas que tengan una cuenta en el sistema bancario del país, utilizando solamente tu teléfono móvil, todos los días del año, de forma sencilla, veloz y confiable (Banco Bolivariano, 2024).
- **Pagos con código QR.**

El término "código QR" se origina de las palabras en inglés que significan "código de respuesta rápida". Este código se considera un tipo de código de barras utilizado en el ámbito digital para permitir un intercambio de información que sea veloz y eficiente. En el área de los pagos, los códigos QR pueden almacenar los detalles de las transacciones en un formato que los sistemas digitales pueden entender. Al escanear el código con un smartphone o un dispositivo similar, el cliente puede ejecutar un procedimiento de pago sin necesidad de ingresar información manualmente. La información cifrada puede incluir datos como las credenciales de la cuenta del consumidor, la cantidad a pagar y otros aspectos relevantes de la transacción. Esta representación digital de la transacción contribuye a hacer que el pago sea más ágil. En comparación con otras técnicas, reduce el tiempo que toma llevar a cabo la transacción y requiere menos esfuerzo tanto para el cliente como para el comerciante (Stripe, 2023).

### **Relación con inclusión financiera y desempeño del negocio**

La inclusión financiera abarca la capacidad de individuos y negocios para acceder a una variedad de productos y servicios financieros que son útiles y accesibles para satisfacer sus requerimientos tales como transacciones, pagos, ahorro, financiamiento y seguros, y que se ofrecen de manera responsable y sostenible. Contar con una cuenta para realizar transacciones

es un primer paso crucial hacia una inclusión financiera más amplia, ya que posibilita a las personas ahorrar dinero, así como enviar y recibir pagos. Esta cuenta también actúa como un puente hacia otros servicios financieros. Por ello, asegurar que las personas en todo el planeta tengan la posibilidad de contar con una cuenta de transacciones sigue siendo un tema relevante para el Grupo Banco Mundial. De hecho, fue uno de los aspectos destacados de la iniciativa Acceso Universal a los Servicios Financieros para 2020 del Grupo Banco Mundial, que concluyó a finales de 2020. A pesar de los importantes logros alcanzados por medio de esta iniciativa, sigue siendo un reflejo de la magnitud de la tarea que aún queda por realizar (Grupo Banco Mundial, 2022). Cuando la MIPYME cobra por medios electrónicos, reduce riesgos del efectivo, acelera la atención, y deja un registro transaccional que abre puertas a crédito, seguros y otros productos.

Los pagos electrónicos abarcan diversos mecanismos que facilitan las transacciones digitales. Entre ellos, las tarjetas de crédito y débito permiten pagos inmediatos con amplia cobertura, por otro lado, las transferencias bancarias y las interbancarias, respaldadas por instituciones financieras, incrementan la seguridad, seguido por las billeteras móviles como BIMO y Deuna que se consolidan como herramientas innovadoras con alta penetración en negocios pequeños y por ultimo los pagos mediante códigos QR se posicionan por su simplicidad y bajo costo de implementación. Estos métodos no solo optimizan la gestión operativa de los negocios, sino que también abren las puertas a servicios financieros formales, incrementando la inclusión y competitividad del sector.

### **1.5.3. Bases legales**

Mediante Resolución No. JPRM-2024-018-M, de 4 de septiembre de 2024, la Junta de Política y Regulación Monetaria (JPRM) emite una nueva norma que regula los medios y sistemas de pago en Ecuador, así como las actividades fintech de sus participantes. La

Resolución reemplaza a la No. JPRM-2023-014-M de 7 de agosto de 2023, que regulaba los mismos aspectos, con el objetivo de introducir reformas necesarias para la aplicación de la Ley Orgánica para el Desarrollo, Regulación y Control de los Servicios Financieros Tecnológicos (Vegas, 2024).

La Junta de Política y Regulación Monetaria (JPRM), del Banco Central del Ecuador, emitió la resolución Nro. JPRM-2024-018-M, la cual introduce una nueva normativa para regular los medios y sistemas de pago, como tarjetas de crédito, débito, billeteras electrónicas, entre otras, en Ecuador (Vásconez, 2024).

En Ecuador el artículo 66, numeral 19 de la Constitución de la República, establece “el derecho a la protección de datos de carácter personal, que incluye el acceso y la decisión sobre información y datos de este carácter, así como su correspondiente protección. La recolección, archivo, procesamiento, distribución o difusión de estos datos o información requerirán la autorización del titular o el mandato de la ley”. Al amparo de esta norma, la Dirección Nacional de Registros Públicos (Dinarp) trabajó en la propuesta del proyecto de Ley de Protección de Datos Personales, ya que una Ley de Protección de Datos Personales es necesaria en un mundo hiperconectado, pues habilita la confianza digital (Social, 2021).

En el Ecuador, en el año 2000, fue promulgada la Ley Orgánica de Defensa al Consumidor en la cual se menciona al contrato de adhesión definiéndolo como “aquel cuyas cláusulas han sido establecidas unilateralmente por el proveedor” esto sin la necesidad de haber sido discutido previamente con el consumidor. La Ley reconoce que la celebración de estos contratos se puede realizar también a través de medios electrónicos, dando apertura a la aplicación de las herramientas tecnológicas para la contratación de servicios (Mora, 2022).

Que el artículo 101 del mismo Código señala: “Los medios de pago electrónicos serán implementados y operados por el Banco Central del Ecuador y operados por las entidades del sistema financiero nacional y los agentes debidamente calificados del sistema auxiliar de pagos

de conformidad con la normativa que expida la Junta de Política y Regulación Monetaria conforme a los estándares internacionales sobre la regulación de medios de pago electrónicos. Todas las transacciones realizadas con medios de pago electrónicos operadas por quienes realizan Actividades Fintech se liquidarán y de ser el caso compensarán en el Banco Central del Ecuador, de conformidad con los procedimientos que establezca la Junta de Política y Regulación Monetaria. Se fomentará el uso de medios de pago electrónicos, telemáticos o similares, implementados por el sistema financiero nacional, tendiendo a la reducción de los costos por estos y otros servicios que prestan dichas entidades. Todas las transacciones realizadas con medios de pago electrónicos se liquidarán y de ser el caso compensarán en el Banco Central del Ecuador, de conformidad con los procedimientos que establezca la Junta de Política y Regulación Monetaria” (Cerón, 2024)

La base legal en Ecuador, incluyendo la Resolución JPRM-2024-018-M y las normativas sobre protección de datos y contratos electrónicos, establece un marco propicio para la adopción de pagos electrónicos en el cantón Pedernales. Estas regulaciones favorecen la digitalización de los negocios, lo que podría contribuir a mejorar la inclusión financiera y la competitividad en la región, impulsando el desarrollo económico local.

#### **1.5.3.1. Inclusión financiera y su relación con la digitalización**

De acuerdo con los datos del Banco Central del Ecuador (2023). En la última década, Ecuador ha alcanzado avances significativos en inclusión financiera. El porcentaje de adultos con al menos un producto financiero aumentó de 36.7% en 2011 a más del 83% en 2023, de acuerdo con datos del Banco Central. Sin embargo, el uso de pagos electrónicos entre adultos alcanzaba apenas el 46.9% en 2021, por debajo del promedio regional de América Latina, aunque con una tasa de crecimiento superior. Esto evidencia una mejora sostenida, pero también una brecha en el uso de herramientas digitales para transacciones, especialmente en zonas rurales como Pedernales.

El Banco Central del Ecuador (2023), menciona que, pese a los logros a nivel nacional, cantones con componentes rurales como Pedernales enfrentan obstáculos particulares. Entre las principales barreras se encuentran la limitada infraestructura tecnológica, la distancia a los puntos de atención financiera, los bajos niveles de educación financiera y la preferencia cultural por el uso del efectivo. Estos factores limitan el acceso y el uso sostenido de servicios digitales por parte de las MIPYMES y sus comunidades.

Según la (CEPAL, 2016), la implementación de pagos electrónicos en las MIPYMES no solo tiene impacto en el negocio, sino que genera un efecto demostración en la comunidad. Cuando los comercios locales adoptan estos métodos, los consumidores también se animan a abrir cuentas bancarias y usar medios digitales. Esto facilita la formalización de transacciones en la economía local y fomenta el acceso colectivo a servicios financieros.

De acuerdo con (Ecuador R. d., 2024). Estas dinámicas están alineadas con los objetivos de la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2020-2024, que busca ampliar la tenencia de cuentas al 75% y elevar el uso de pagos digitales al 60% para 2024. Esta estrategia se enfoca en cuatro ejes: acceso a infraestructura, oferta de productos digitales, financiamiento a las MIPYMES, y educación financiera. Pedernales requiere un enfoque territorial que priorice la conectividad y la capacitación para cerrar las brechas persistentes.

## **1.6. Delimitación temporal del estudio**

Para esta investigación se establecieron dos periodos de análisis con el fin de comparar los cambios que experimentaron las MIPYMES antes y después de la adopción de los pagos electrónicos:

- **Periodo de no implementación.** Este periodo corresponde al funcionamiento de los negocios antes de ofrecer pagos electrónicos. En la mayoría de los casos, se consideró como referencia el año 2023 completo, aunque para las empresas que

adoptaron más temprano, el periodo previo se extendió al último año operativo sin pagos electrónicos.

- **Periodo de implementación.** Se tomó en cuenta el periodo comprendido entre la fecha de adopción del primer medio de pago electrónico (transferencia, tarjeta, billetera móvil o QR) y el cierre del año 2024, que constituye el corte principal del análisis.

- **Levantamiento de información.** Las encuestas y observaciones de campo se realizaron a inicios de 2025, pero toda la información recolectada se centra en evaluar los resultados y percepciones del año 2024, contrastándolos con el periodo previo de no implementación.

Esta delimitación temporal facilita comparar de manera ordenada cómo estaban las MIPYMES antes de incorporar los pagos electrónicos y cómo evolucionaron después de su implementación. Gracias a esta estructura, los resultados reflejan con mayor claridad los cambios económicos y operativos que estas herramientas han generado en los negocios del cantón Pedernales.

## **2. CAPÍTULO 2: DESARROLLO METODOLÓGICO**

### **2.1. Enfoque de la Investigación**

El enfoque de investigación es, en esencia, la perspectiva desde la cual abordaremos el problema a examinar. Esta orientación establece el carácter de la investigación. Está determinada por nuestras inquietudes, por la disciplina elegida, por nuestros fundamentos teóricos y por los elementos que influyen en el tema de investigación y que han sido discutidos en la formulación del problema (Santos, 2013).

El enfoque de esta investigación es mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. El enfoque cuantitativo permite evaluar el impacto económico de la

implementación de pagos electrónicos mediante la medición de variables objetivas, como el incremento en las ventas y la reducción de costos operativos. Por otro lado, el enfoque cualitativo se empleó para explorar las percepciones de los dueños de negocios y empleados sobre las barreras y beneficios de adoptar estas tecnologías.

### **2.1.1. Método cuantitativo**

La investigación cuantitativa es un método estructurado de recopilación y análisis de información que se obtuvo a través de diversas fuentes. Este proceso se lleva a cabo con el uso de herramientas estadísticas y matemáticas con el propósito de cuantificar el problema de investigación (Ortega, 2020).

Este enfoque se centró en recopilar datos numéricos a través de encuestas estructuradas, utilizando escalas de medición que permitan cuantificar el impacto económico de los pagos electrónicos en los pequeños y medianos negocios de Pedernales.

### **2.1.2. Método cualitativo**

La investigación o el estudio cualitativos es un método de investigación que se centra en la recopilación de datos precisos para comprender hechos, comportamientos y fenómenos (Compilatio, 2024).

El método cualitativo, permitió comprender las percepciones, actitudes y experiencias de los dueños de MIPYMES frente al uso de pagos electrónicos. Para ello se realizaron entrevistas semiestructuradas a un grupo reducido de comerciantes seleccionados intencionalmente, de manera que se pudiera recoger información más profunda sobre sus motivaciones, temores y expectativas al implementar estas herramientas digitales.

## **2.2.Diseño de la Investigación**

Un diseño de investigación se describe como la estrategia o el marco general que orienta el desarrollo de la investigación. Es un elemento crucial del proceso investigativo y actúa como un patrón para definir cómo se efectuará un análisis, abarcando los métodos y procedimientos que se emplearán para recoger y examinar la información. Una investigación que esté bien planificada es fundamental para asegurar que se logran las metas del estudio y que los hallazgos son precisos y confiables (Jain, 2023).

El diseño de esta investigación será descriptivo y correlacional. El diseño descriptivo se utilizó para obtener una visión detallada del contexto económico de las MIPYMES de Pedernales antes y después de la implementación de pagos electrónicos. A través de este enfoque, se describieron las características de los negocios, como el tipo de productos o servicios que ofrecen, el volumen de ventas, y las principales barreras que enfrentan para implementar pagos digitales.

Por otro lado, el diseño correlacional se empleó para explorar la relación entre la implementación de pagos electrónicos y los cambios en los indicadores económicos de los negocios, como las ventas, los costos operativos, y el acceso a nuevos mercados. Se busco determinar si existe una correlación positiva entre la adopción de pagos digitales y el desempeño económico de las MIPYMES en Pedernales.

En este diseño también se consideraron dos periodos para el análisis comparativo; el periodo de no implementación, correspondiente al año 2023 o al último año operativo sin pagos electrónicos, y el periodo de implementación, comprendido entre el inicio del uso de los pagos digitales y el cierre del año 2024. Esta delimitación temporal permitió medir con mayor precisión el impacto económico y operativo de la adopción de estas herramientas en las MIPYMES. El levantamiento de información se realizó en 2025, pero con enfoque en los

resultados de 2024, lo que asegura un análisis actualizado y alineado con los objetivos de esta investigación.

### **2.3. Tipo de investigación**

Los tipos de investigación son los métodos que se pueden utilizar para llevar a cabo un estudio, de acuerdo con factores como el nombre del proyecto, su extensión, metas, manejo de la muestra y la información, tipo de deducción, alteración de las variables, duración, entre otros. De este modo, seleccionar correctamente un tipo de investigación facilitará una mejor comprensión del tema que se está analizando, siendo fundamental para implementar los procedimientos de recogida de datos más eficientes (Suárez, 2023).

El presente trabajo de investigación, sobre la implementación de pagos electrónicos en las MIPYMES y su aporte en la inclusión financiera en el cantón Pedernales al 2024, se clasifico de la siguiente manera:

Se consideró de enfoque cuantitativo, ya que se busca medir y analizar objetivamente el impacto económico de los pagos electrónicos mediante el levantamiento de datos numéricos sobre ventas, costos y otros factores económicos. Para ello, además de las encuestas estructuradas, se utilizaron otros instrumentos como cuestionarios cerrados aplicados de manera presencial a los dueños de MIPYMES y una guía de observación orientada a registrar la disponibilidad de medios de pago en los locales visitados. Asimismo, se recurrió al análisis documental de informes emitidos por entidades financieras y estadísticas públicas, que permitieron complementar la información obtenida en campo.

El proceso de aplicación se desarrolló de la siguiente manera: primero se diseñó un cuestionario de preguntas cerradas y de opción múltiple, validado por expertos, y posteriormente se aplicó a una muestra representativa de MIPYMES del cantón Pedernales. Paralelamente, se realizó la observación directa en los negocios para verificar el uso de dispositivos como datáfonos, códigos QR o aplicaciones de billeteras móviles. Finalmente, se

sistematizaron los datos en tablas y gráficos estadísticos para identificar patrones, establecer comparaciones y medir la relación entre la implementación de pagos electrónicos y los indicadores de desempeño económico.

A nivel exploratorio, se utilizó un fenómeno que podría ser nuevo o poco estudiado en el contexto de Pedernales. Esto es relevante, ya que el estudio explora el uso de tecnologías digitales en un área específica de pequeña escala.

Desde el enfoque descriptivo, la investigación describe las características de los negocios en Pedernales que utilizan pagos electrónicos, cómo afectan a sus ventas, costos y eficiencia operativa.

El nivel es explicativo, ya que el presente estudio pretende no solo identificar los efectos, sino también explicar las causas y las dinámicas de los cambios económicos asociados con la implementación de pagos electrónicos. Se analiza cómo este factor incide en las prácticas comerciales y el rendimiento económico de los pequeños y medianos negocios.

En pocas palabras, esta investigación se categoriza como cuantitativa, exploratoria y descriptiva, con un enfoque explicativo que busca evaluar las implicaciones económicas del uso de pagos electrónicos en los negocios de Pedernales.

## **2.4. Métodos de investigación**

Los métodos de investigación son un conjunto de pasos que se llevan a cabo de forma ordenada, lógica y neutral para descubrir información en un área de estudio específica. Así, el enfoque científico se utiliza como modelo, buscando ajustarse al estilo de investigación que se lleva a cabo (Arellano, 2020).

Para llevar a cabo esta investigación, se utilizaron enfoques de tipo cuantitativo, descriptivo y analítico. El enfoque cuantitativo favoreció la recolección y el análisis de datos numéricos, que se adquirieron mediante encuestas estructuradas. Esto hizo posible medir

variables vinculadas a la adopción de pagos electrónicos y la inclusión financiera en las MIPYMES del cantón Pedernales. Se aplicó un enfoque descriptivo para reconocer y definir las condiciones actuales de las empresas encuestadas, mientras que el método analítico ayudó a interpretar la información recolectada, permitiendo establecer conexiones entre las variables analizadas y obtener conclusiones significativas.

#### **2.4.1. Población y/o muestra**

##### **2.4.1.1. Población**

La población objetivo de este estudio consistió en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) del cantón de Pedernales, ubicado en la provincia de Manabí, que están operativas y se dedican a la venta, servicios, alimentación, turismo y áreas relacionadas. Según la información ofrecida por el Sistema de Rentas Internas 2023, se registró un total de 11. 292 negocios que cumplen con dichas características.

##### **2.4.1.2. Muestra**

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una proporción estimada (p) del 50%, dado que se buscó maximizar la variabilidad esperada:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

**Donde:**

- $n$  = tamaño de la muestra
- $N$  = tamaño de la población (11.292)
- $Z$  = valor  $Z$  para un 95% de confianza (1.96)
- $p$  = probabilidad de éxito (0.5)
- $q$  =  $1 - p$  (0.5)
- $e$  = margen de error permitido (0.05)

**Sustituyendo los valores:**

$$\begin{aligned}n &= \frac{11292 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.05)^2 \cdot (11292 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} \\n &= \frac{11292 \cdot 3.8416 \cdot 0.25}{0.0025 \cdot 11291 + 0.9604} \\n &= \frac{11292 \cdot 0.9604}{28.2275 + 0.9604} \\n &= \frac{10849.12}{29.1879} \approx 371.6\end{aligned}$$

Conforme a los resultados del cálculo realizado, se optó por manejar una muestra de 373 elementos, garantizando así resultados que son estadísticamente válidos para la totalidad de las MIPYMES en el cantón Pedernales.

La selección de la muestra se llevó a cabo a través de un muestreo estratificado proporcional, considerando el tamaño de la empresa (micro, pequeña o mediana) y el sector económico (comercio, servicios, turismo, entre otros), lo que posibilitó una representación adecuada de las diversas realidades del entorno emprendedor local.

## **2.5. Técnicas de investigación**

Para esta investigación, se utilizaron las siguientes técnicas de recolección de datos:

### **2.5.1. Encuestas**

Se utilizó una encuesta con preguntas en escala Likert para medir el impacto de los pagos electrónicos en aspectos clave como las ventas, la eficiencia operativa, y la satisfacción del cliente. Esta técnica permite recolectar datos cuantitativos que pueden analizarse fácilmente mediante herramientas estadísticas, lo que facilita la identificación de patrones y tendencias en el comportamiento empresarial. Las encuestas estarán validadas por tres expertos del área de economía y tecnología financiera para garantizar su rigor y precisión. Las preguntas estarán organizadas en secciones que incluyen datos demográficos, adopción de pagos electrónicos, y resultados percibidos.

### **2.5.2. Observación Directa**

Se llevo a cabo una observación directa en los negocios seleccionados para complementar los datos obtenidos en las encuestas. Esta técnica permitió analizar el entorno tecnológico de los negocios y observar cómo los pagos electrónicos se integran en las operaciones diarias, identificando barreras prácticas y oportunidades de mejora. Además, permitió verificar la implementación real de los pagos digitales en comparación con las respuestas reportadas en las encuestas.

### 2.5.3. Operacionalización de las variables

*Tabla 1: Operacionalización de las variables*

| <b>TEMA:</b>                                                   | La implementación de pagos electrónicos en las MIPYMES y su aporte en la inclusión financiera en el cantón pedernales al 2024.                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETIVO GENERAL:</b>                                       | Evaluar el impacto económico generado por la implementación de pagos electrónicos en las MIPYMES del cantón Pedernales, provincia de Manabí, durante el año 2024.                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                                                                                                                |
| VARIABLES                                                      | DEFINICIÓN CONCEPTUAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DIMENSIONES                                                                                                        | INDICADORES                                                                                                                                                       | ÍTEMS                                                                               | TÉCNICAS / INSTRUMENTOS                                                                                        |
| <b>Independiente:</b><br>Implementación de pagos electrónicos. | “La digitalización de los pagos acelera el crecimiento económico, facilita la inclusión financiera, permite un mayor control del riesgo de lavado de activos y permite la fiscalización de las transacciones. Esto entrega beneficios a las pequeñas y medianas empresas en cuanto a menores costos”. (Target, 2024). | Tipos de pagos electrónicos utilizados (tarjetas de crédito/débito, transferencias bancarias, billeteras móviles). | Número de transacciones electrónicas realizadas.                                                                                                                  | ¿Qué tipos de pagos electrónicos ofrece?                                            | <b>Técnicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas</li> </ul>                                  |
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Frecuencia de uso de los pagos electrónicos.                                                                       | Porcentaje de ventas realizadas a través de pagos electrónicos (%)                                                                                                | ¿Con qué frecuencia los utiliza? (diario, semanal, mensual)                         |                                                                                                                |
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nivel de integración de los pagos electrónicos en las operaciones del negocio.                                     | Plataformas de gestión utilizadas.                                                                                                                                | ¿Qué porcentaje de sus ventas se realizan a través de pagos electrónicos?           |                                                                                                                |
| <b>Dependiente:</b> Impacto Económico en las MIPYMES           | “La digitalización de las MIPYMES mejora su eficiencia operativa, reduce costos y aumenta su competitividad.” (Ríos, 2024)                                                                                                                                                                                            | Rentabilidad                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento en las ventas (%).</li> <li>• Margen de ganancia (%).</li> <li>• Retorno sobre la inversión (ROI) (%)</li> </ul> | ¿En qué porcentaje aumentaron sus ventas después de implementar pagos electrónicos? | <b>Técnicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas.</li> <li>• Observación directa.</li> </ul> |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | Eficiencia operativa                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de costos operativos (\$, %).</li> <li>• Mejora en la gestión del flujo de caja (índice de liquidez).</li> <li>• Aumento en la velocidad de las transacciones (tiempo promedio)</li> </ul> | <p>¿Cuánto se redujeron sus costos de manejo de efectivo?</p> <p>¿Ha logrado acceder a nuevos mercados gracias a los pagos electrónicos?</p> <p>¿Cómo ha mejorado la gestión de su flujo de caja?</p> |                                                                                |
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | Competitividad                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penetración en nuevos mercados (número de nuevos clientes).</li> <li>• Atracción de nuevos clientes (cantidad) Mejora en la imagen del negocio (percepción del cliente).</li> </ul>                  | ¿Ha captado nuevos clientes?                                                                                                                                                                          |                                                                                |
| <b>Control Interviniente:</b><br>Barreras Percibidas | “Las barreras percibidas son la escalabilidad limitada, la percepción negativa hacia la tecnología, los desafíos de seguridad y la falta de una hoja de ruta para implementar la Industria Vimal KE K, et al. (2023).” | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura tecnológica.</li> <li>• Educación financiera.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de internet, acceso a dispositivos móviles, cobertura de red.</li> <li>• Nivel de conocimiento y comprensión de los comerciantes sobre los pagos electrónicos.</li> </ul>             | ¿Cuáles son las principales barreras que enfrenta para implementar pagos electrónicos en su negocio?                                                                                                  | <b>Técnicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas.</li> </ul> |
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de implementación.</li> <li>• Seguridad.</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comisiones por transacción, costos de adquisición de equipos.</li> <li>• Percepción de los comerciantes y clientes sobre la seguridad de los pagos electrónicos.</li> </ul>                          | ¿Cuáles son las principales barreras que enfrenta para implementar pagos electrónicos en su negocio?                                                                                                  |                                                                                |
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confianza del cliente.</li> <li>• Factores socioculturales.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposición de los clientes a utilizar pagos electrónicos.</li> <li>• Hábitos de consumo, resistencia al cambio.</li> </ul>                                                                          | ¿Qué tan dispuesto está a adoptar nuevas tecnologías de pago?                                                                                                                                         |                                                                                |

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

### **3. CAPITULO 3: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **3.1. Resultados de métodos y técnicas**

Con el propósito de analizar cómo ha influido el uso de pagos electrónicos en la economía de las MIPYMES del cantón Pedernales, se aplicaron encuestas estructuradas a los dueños de pequeños y medianos negocios, además de observaciones directas y revisión de fuentes secundarias. A través de estos instrumentos se recopiló información clave sobre el nivel de conocimiento y uso de estas herramientas digitales, así como los cambios que han generado en el funcionamiento y crecimiento de sus actividades económicas.

Los resultados muestran que una gran mayoría de negocios ha incorporado algún tipo de pago electrónico, principalmente tarjetas de crédito o débito, transferencias bancarias y, en menor medida, aplicaciones de billeteras móviles. Este hallazgo evidencia una tendencia positiva hacia la digitalización de las transacciones, aunque persisten brechas importantes: algunos negocios aún no utilizan estos mecanismos por desconfianza, por desconocimiento en el manejo de herramientas tecnológicas o porque perciben que sus clientes mantienen una preferencia por el efectivo.

De manera particular, los datos revelan que los comercios que han adoptado pagos electrónicos han registrado mejoras en su gestión, tales como aumento en el volumen de ventas, mayor seguridad en las transacciones y acceso a nuevos segmentos de clientes, lo cual confirma que la digitalización contribuye a dinamizar la actividad económica local. En contraste, los negocios que se mantienen en esquemas de pago tradicionales presentan limitaciones para expandirse y continúan enfrentando riesgos asociados al manejo de efectivo.

Estos resultados permiten cumplir con el primer objetivo específico de la investigación, al identificar los patrones de uso de pagos electrónicos en las MIPYMES de Pedernales. En síntesis, se observa una adopción creciente pero desigual de estos medios de pago, donde

coexisten empresas que han incorporado plenamente la digitalización con otras que todavía mantienen prácticas tradicionales, lo que plantea la necesidad de estrategias de capacitación y acompañamiento que fortalezcan la confianza y el uso de estas herramientas.

### 3.1.1. ENCUESTAS

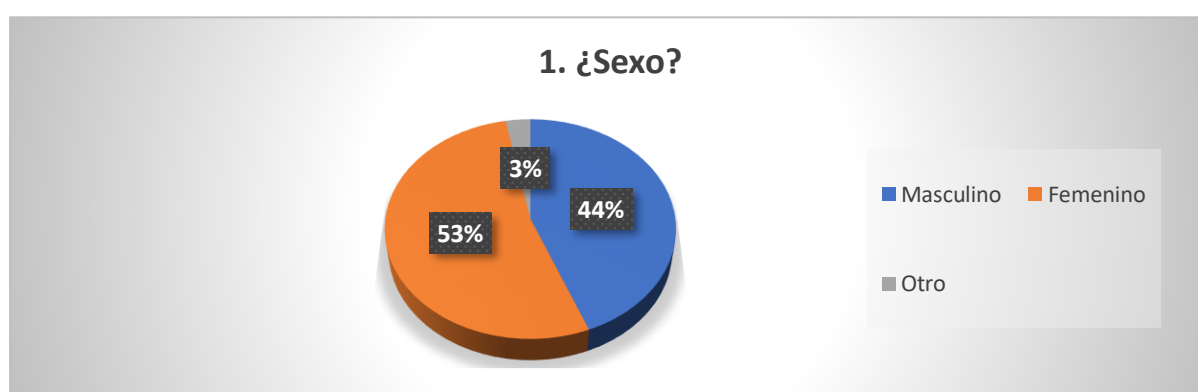
#### 1. ¿Sexo?

**Tabla 2:** *Sexo de la población*

| Alternativa  | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Masculino    | 164        | 44%         |
| Femenino     | 198        | 53%         |
| Otro         | 11         | 3%          |
| <b>Total</b> | <b>373</b> | <b>100%</b> |

**Fuente:** *Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.*

**Figura 1:** *Sexo de la población*



**Fuente:** *Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.*

#### **Análisis e interpretación de datos**

En estos resultados se observa que la mayoría de las personas encuestadas con un 53%, son mujeres. Esto puede deberse a que, en el cantón Pedernales, muchos de los negocios pequeños y medianos son manejados por el género femenino, ya sea como propietarias o encargadas. Sin embargo, también hay una participación significativa del 44% de hombres, lo que muestra que ellos también cumplen un rol importante en el emprendimiento local.

Esto se alinea con los modelos de adopción tecnológica, que reconocen que factores demográficos como el género pueden influir en la aceptación de nuevas tecnologías, especialmente en contextos donde las mujeres lideran negocios familiares.

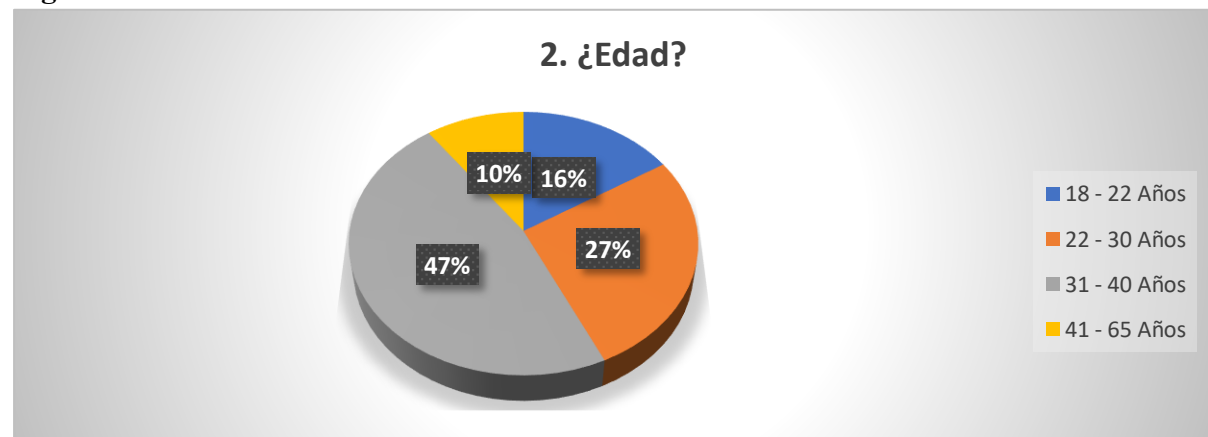
## 2. ¿Edad?

**Tabla 3:** Edad de los habitantes

| Alternativas | Frecuencia | Porcentaje % |
|--------------|------------|--------------|
| 18 - 22 Años | 60         | 16%          |
| 22 - 30 Años | 101        | 27%          |
| 31 - 40 Años | 175        | 47%          |
| 41 - 65 Años | 37         | 10%          |
| <b>Total</b> | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

**Figura 2:** Edad de los habitantes



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

### Análisis e interpretación de datos

La mayoría de los participantes se encuentra en el rango de edad entre 30 y 40 años con un porcentaje del 47%, lo que indica que son personas con experiencia y trayectoria en el manejo de sus negocios. También hay presencia del 27% de adultos jóvenes, lo que refleja que nuevas generaciones están ingresando al mundo del emprendimiento. En menor proporción se encuentran personas mayores, lo que puede deberse a su menor inclinación hacia el uso de nuevas tecnologías como los pagos electrónicos.

Esta distribución etaria coincide con la teoría de la difusión de innovaciones de Rogers, donde los individuos entre los 30 y 40 años suelen representar a los adoptadores tempranos por su disposición a asumir riesgos tecnológicos.

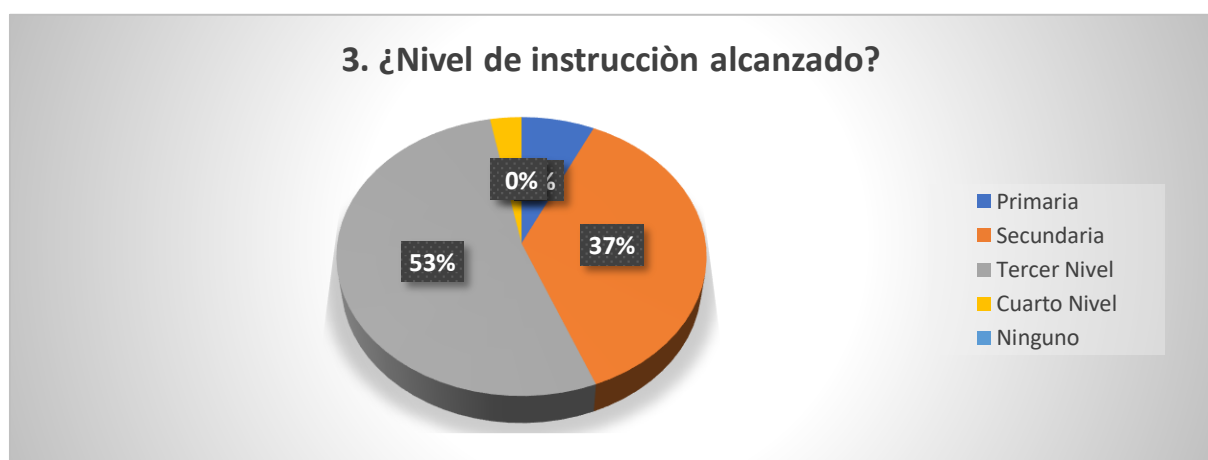
### 3. ¿Nivel de instrucción alcanzado?

**Tabla 4:** Nivel de instrucción

| Alternativas | Frecuencia | Porcentaje % |
|--------------|------------|--------------|
| Primaria     | 26         | 7%           |
| Secundaria   | 138        | 37%          |
| Tercer Nivel | 198        | 53%          |
| Cuarto Nivel | 11         | 3%           |
| Ninguno      | 0          | 0%           |
| <b>Total</b> | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

**Figura 3:** Nivel de instrucción



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

#### Análisis e interpretación de datos

Se puede notar que la mayoría de los dueños o encargados de negocios tienen nivel de educación secundaria del 37% o superior del 53%. Este dato es importante porque muestra que muchas personas tienen conocimientos básicos que les pueden facilitar la comprensión y uso de herramientas como los pagos digitales. Sin embargo, también hay quienes solo tienen estudios primarios, lo que puede representar una barrera para adoptar nuevas tecnologías sin el apoyo adecuado. Este hallazgo se vincula con la teoría del capital humano y la teoría de adopción tecnológica, que destacan cómo una mayor instrucción facilita la comprensión y uso de tecnologías digitales.

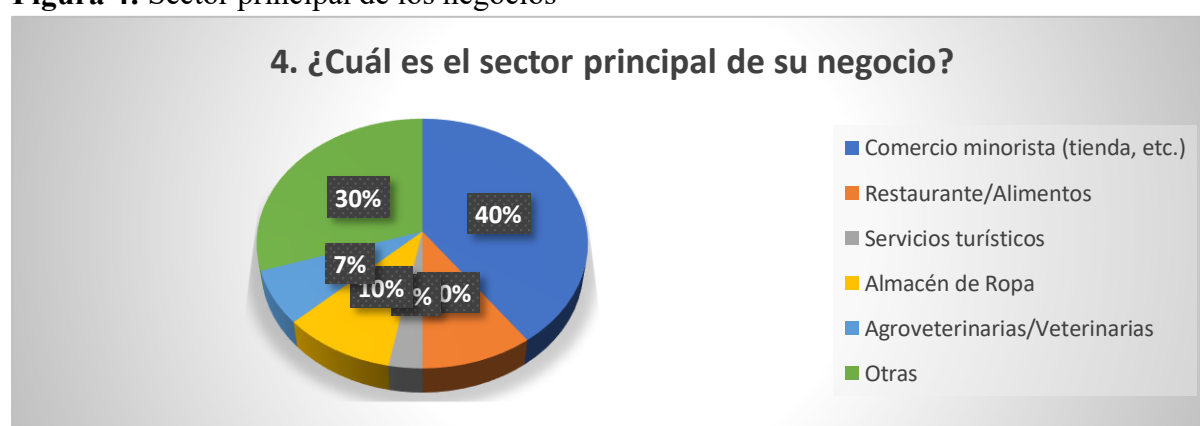
#### 4. ¿Cuál es el sector principal de su negocio?

**Tabla 5:** Sector principal de los negocios

| Alternativa                       | Frecuencia | Porcentaje % |
|-----------------------------------|------------|--------------|
| Comercio minorista (tienda, etc.) | 149        | 40%          |
| Restaurante/Alimentos             | 37         | 10%          |
| Servicios turísticos              | 11         | 3%           |
| Almacén de Ropa                   | 37         | 10%          |
| Agro veterinarias/Veterinarias    | 26         | 7%           |
| <b>Otras</b>                      | <b>112</b> | <b>30%</b>   |
| <b>Total</b>                      | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

**Figura 4:** Sector principal de los negocios



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

#### **Análisis e interpretación de datos**

Los resultados muestran que el 40% de los negocios encuestados pertenecen al sector comercial minorista, seguido por otras actividades de servicios con el 30% y en menor proporción se encuentra el sector de servicios turísticos. Esto indica que en el cantón Pedernales predominan los negocios dedicados a la compraventa de productos, lo cual es común en zonas donde el turismo, el comercio minorista y el abastecimiento de bienes básicos son parte de la economía local. La presencia del sector servicios también es significativa, lo que refleja la diversificación de la actividad económica.

Esta diversidad en sectores refleja lo planteado en la teoría de la ventaja competitiva, en la que las empresas adaptan su estrategia digital según el tipo de servicio que prestan para destacarse en su nicho.

## 5. ¿Cuántos empleados tiene su negocio?

**Tabla 6:** Empleados de los negocios

| Alternativas               | Frecuencia | Porcentaje % |
|----------------------------|------------|--------------|
| 1 a 9 (microempresa)       | 362        | 97%          |
| 10 a 49 (pequeña empresa)  | 11         | 3%           |
| 50 a 199 (mediana empresa) | 0          | 0%           |
| <b>Total</b>               | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

*Nota:* Elaboración propia, encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

**Figura 5:** Empleados de los negocios



*Fuente:* Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

### Análisis e interpretación de datos

La mayoría de los negocios reportan tener entre 1 y 5 empleados, lo que confirma que se trata principalmente de microempresas. Esta característica es común en MIPYMES, donde muchas veces el negocio es atendido por los propios dueños y sus familiares. Un número reducido de encuestados indicó tener entre 6 y 10 empleados, lo que los ubica como pequeñas empresas con una estructura algo más formalizada. Estos datos reflejan la realidad del emprendimiento local, donde el empleo se genera en pequeña escala, pero cumple un papel fundamental en la economía del cantón.

Según los modelos de adopción tecnológica, las microempresas enfrentan mayores barreras de entrada tecnológica, lo cual refuerza la importancia de adaptar las soluciones a su realidad operativa.

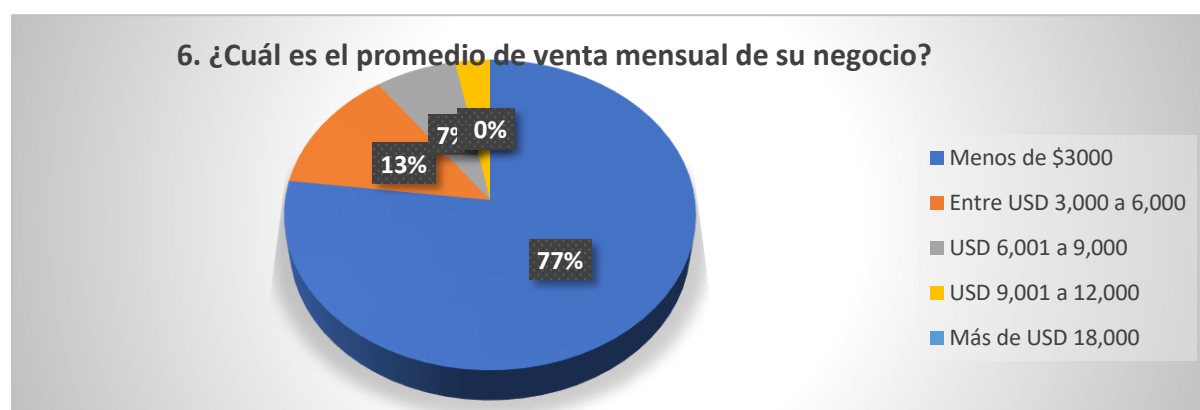
## 6. ¿Cuál es el promedio de venta mensual de su negocio?

**Tabla 7:** Promedio de venta mensual de los negocios

| ALTERNATIVAS            | FRECUENCIA | PORCENTAJE % |
|-------------------------|------------|--------------|
| Menos de \$3000         | 287        | 77%          |
| Entre USD 3,000 a 6,000 | 48         | 13%          |
| USD 6,001 a 9,000       | 26         | 7%           |
| USD 9,001 a 12,000      | 11         | 3%           |
| Más de USD 18,000       | 0          | 0%           |
| <b>Total</b>            | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

**Figura 6:** Promedio de venta mensual de los negocios



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

### Análisis e interpretación de datos

El 77% de los negocios, indicaron que sus ventas mensuales están por debajo de los \$3.000, lo que se ajusta al perfil de microempresas con un alcance limitado. Este resultado evidencia que muchos comerciantes aún se encuentran en una etapa de subsistencia o desarrollo inicial. No obstante, también hay un grupo del 13% de negocios que registra ventas mensuales superiores a \$3.000, lo que muestra que algunos han logrado consolidarse y tienen un mayor flujo económico. Estas diferencias también pueden influir en la capacidad de invertir en tecnología, como los pagos electrónicos.

Este resultado apoya lo señalado por Tavernise (2019) sobre cómo las empresas con mayores ingresos están en mejor posición para aprovechar las tecnologías como ventaja competitiva.

## 7. ¿Su negocio está registrado formalmente (RUC O RIMPE)?

**Tabla 8:** Registro formal de los negocios (RUC O RIMPE)

| Alternativas | Frecuencia | Porcentaje % |
|--------------|------------|--------------|
| Si           | 198        | 53%          |
| No           | 175        | 47%          |
| <b>Total</b> | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

**Figura 7:** Registro formal de los negocios (RUC O RIMPE)



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

## Análisis e interpretación de datos

El 53% de los negocios afirmó estar formalmente registrados, ya sea bajo el RUC o el RIMPE. Esto demuestra un avance en la regularización del comercio en el cantón, lo que no solo permite operar legalmente, sino también acceder a beneficios como créditos, capacitaciones y participación en ferias o convenios. Sin embargo, todavía existe un porcentaje del 47% de negocios que no están formalizados, lo que puede limitar su crecimiento y acceso a servicios financieros. La informalidad sigue siendo un reto importante que debe ser abordado con campañas de concienciación y asesoría gratuita para que más emprendedores regularicen su situación.

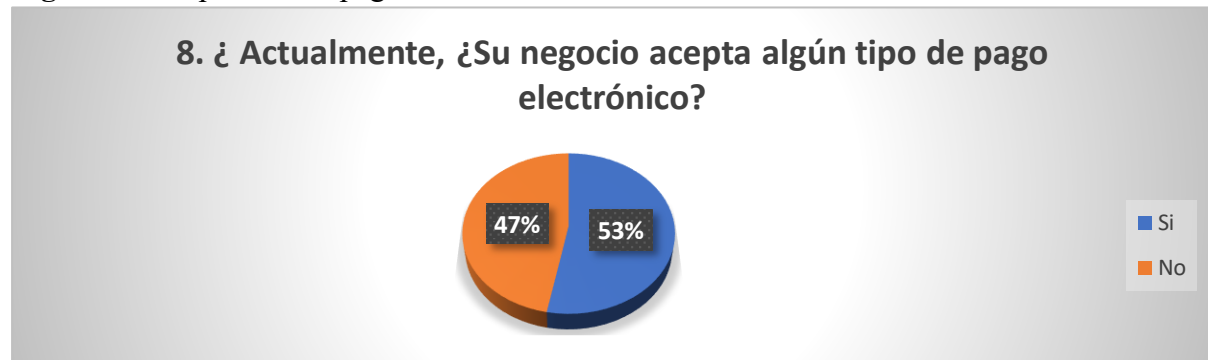
## 8. Actualmente, ¿Su negocio acepta algún tipo de pago electrónico?

**Tabla 9:** Aceptación de pagos electrónicos

| Alternativas | Frecuencia | Porcentaje % |
|--------------|------------|--------------|
| Si           | 198        | 53%          |
| No           | 175        | 47%          |
| <b>Total</b> | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

**Figura 8:** Aceptación de pagos electrónicos en las MIPYMES de Pedernales



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales.

### Análisis e interpretación de datos

Un alto porcentaje del 53% de los encuestados respondió afirmativamente, lo cual demuestra que muchos negocios en Pedernales ya están adaptándose a las nuevas formas de pago. Esto refleja una actitud positiva hacia la modernización y una respuesta a la demanda de clientes que buscan opciones más prácticas. No obstante, aún hay negocios que no lo hacen, lo que sugiere que todavía existen desafíos que deben abordarse.

Este hallazgo refleja el proceso de adopción descrito en la teoría de difusión de innovaciones, donde los primeros adoptantes sirven como referencia para otros negocios.

## 9. ¿Qué tipo de pagos electrónicos ofrece?

**Tabla 10:** Tipos de pagos electrónicos utilizados por las MIPYMES de Pedernales

| Alternativas                           | Frecuencia | Porcentaje % |
|----------------------------------------|------------|--------------|
| Tarjeta de crédito/débito              | 34         | 9%           |
| Transferencias bancarias directas      | 123        | 33%          |
| Billeteras móviles (ej: Deuna, bimo)   | 67         | 18%          |
| Pagos con código Qr                    | 75         | 20%          |
| Transferencias interbancarias directas | 75         | 20%          |
| <b>Total</b>                           | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

**Figura 9:** Tipos de pagos electrónicos utilizados por las MIPYMES de Pedernales



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

### Análisis e interpretación de datos

Los resultados de esta pregunta revelan que entre los negocios que utilizan pagos electrónicos, el 33% ofrece opciones como transferencias bancarias, siendo así la mayoría y un 20% y 9% ofrecen pagos con tarjetas bancarias directas o interbancarias. También hay presencia creciente del 18% de billeteras móviles, lo que indica que algunos comerciantes están explorando herramientas más modernas como Bimo o DeUna. Esta diversidad en los métodos de cobro muestra un esfuerzo por parte de los negocios para adaptarse a las preferencias del cliente, brindando más facilidades y aumentando así las probabilidades de concretar ventas.

Esta diversificación tecnológica está en línea con lo señalado por TechTarget (2024) sobre cómo la digitalización brinda flexibilidad y eficiencia al sistema de pagos.

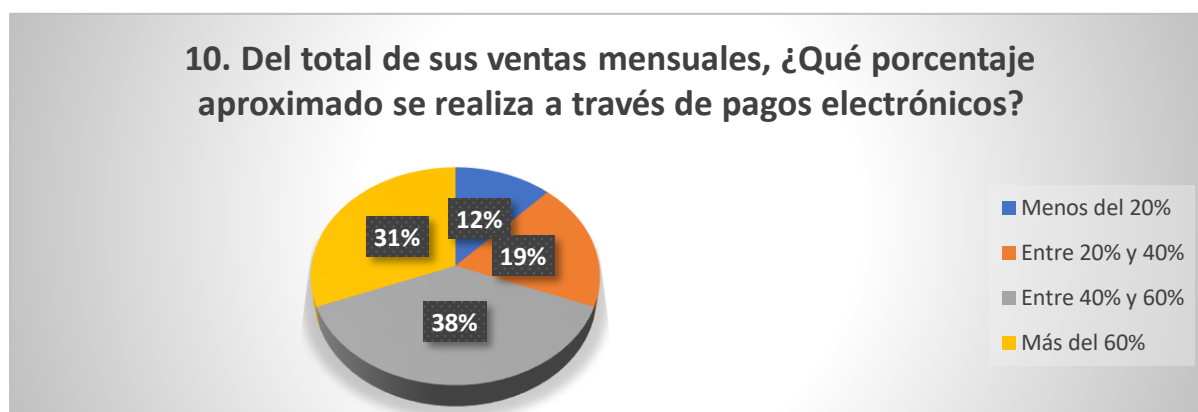
## 10. Del total de sus ventas mensuales, ¿Qué porcentaje aproximado se realiza a través de pagos electrónicos?

**Tabla 11:** Porcentaje de ventas mensuales realizadas mediante pagos electrónicos

| Alternativas    | Frecuencia | Porcentaje % |
|-----------------|------------|--------------|
| Menos del 20%   | 45         | 12%          |
| Entre 20% y 40% | 71         | 19%          |
| Entre 40% y 60% | 142        | 38%          |
| Más del 60%     | 116        | 31%          |
| <b>Total</b>    | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

**Figura 10:** Porcentaje de ventas mensuales realizadas mediante pagos electrónicos



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

### Análisis e interpretación de datos

Los resultados reflejan que una parte importante de las ventas ya se está realizando mediante pagos electrónicos, especialmente entre los rangos del 20% y el 60%. Esto sugiere que los medios digitales no solo son una alternativa más, sino que se están consolidando como parte fundamental de las operaciones diarias de muchos negocios. Aun así, también se evidencia que el efectivo sigue teniendo un papel relevante, lo que indica que aún hay camino por recorrer para lograr una transición más completa hacia lo digital.

Esto valida la hipótesis de que el uso de pagos digitales está correlacionado con una mayor integración económica, como lo postulan los modelos de inclusión financiera.

## 11. Cuándo implementó los pagos en línea, ¿Sus ventas mensuales en qué porcentaje aumentaron?

**Tabla 12:** Porcentaje de aumento en las ventas mensuales

| Alternativas       | Frecuencia | Porcentaje % |
|--------------------|------------|--------------|
| 0% (no aumentaron) | 22         | 6%           |
| 1% al 5%           | 22         | 6%           |
| 6% al 10%          | 71         | 19%          |
| 11% al 15%         | 0          | 0%           |
| 16% al 20%         | 93         | 25%          |
| Más del 20%        | 164        | 44%          |
| <b>Total</b>       | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

**Figura 11:** Porcentaje de aumento en las ventas mensuales



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

### Análisis e interpretación de datos

Una buena parte de los encuestados afirmó haber notado un incremento en sus ventas tras empezar a aceptar pagos electrónicos. En especial, se destaca el grupo que reportó aumentos de entre el 16% a más del 20%, lo cual demuestra que esta herramienta no solo facilita las transacciones, sino que también impacta directamente en el rendimiento económico del negocio. Aunque algunos no percibieron un cambio, los resultados generales apuntan a que implementar pagos digitales puede ser una estrategia efectiva para mejorar las ventas y atraer a más clientes.

Este impacto positivo en las ventas confirma la teoría de la ventaja competitiva, al mostrar cómo la tecnología puede convertirse en un factor diferenciador en mercados locales.

**12. ¿Desde que implementó los pagos electrónicos, evalúe el cambio en los siguientes aspectos de su negocio?**

**Tabla 13:** Costos por manejo de efectivo

| Alternativas                     | Frecuencia | Porcentaje % |
|----------------------------------|------------|--------------|
| Ha disminuido significativamente | 142        | 38%          |
| Ha disminuido                    | 93         | 25%          |
| Sin cambio                       | 45         | 12%          |
| Ha aumentado                     | 45         | 12%          |
| Ha aumentado significativamente  | 48         | 13%          |
| <b>Total</b>                     | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

**Figura 12:** Costos por manejo de efectivo



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

### **Análisis e interpretación de datos**

Los resultados reflejan una percepción positiva en cuanto a la evolución de los costos por manejo de efectivo. El 63% de los encuestados afirma que estos costos han disminuido, siendo un 38% quienes reconocen una reducción significativa. Esto sugiere que la mayoría ha experimentado beneficios tangibles, posiblemente asociados a la implementación de medios de pago más eficientes. En contraste, solo un 25% percibe un incremento en los costos, lo que indica que para una parte menor de los encuestados los cambios no han sido favorables o aún enfrentan barreras operativas. Un 12% no identifica variaciones, lo que puede interpretarse como estabilidad en sus procesos financieros.

La reducción de costos respalda lo propuesto por TechTarget (2024), donde se destaca que los pagos digitales ayudan a optimizar recursos en las MIPYMES.

### 13. ¿Cuál considera que es el beneficio más importante que ha traído la eficiencia de los pagos electrónicos a su operación diaria?

**Tabla 14:** Tiempo de atención por cliente

| Alternativas                     | Frecuencia | Porcentaje % |
|----------------------------------|------------|--------------|
| Ha disminuido significativamente | 48         | 13%          |
| Ha disminuido                    | 116        | 31%          |
| Sin cambio                       | 93         | 25%          |
| Ha aumentado                     | 71         | 19%          |
| Ha aumentado significativamente  | 45         | 12%          |
| <b>Total</b>                     | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

**Figura 13:** Tiempo de atención por cliente



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

#### Análisis e interpretación de datos

Los resultados muestran que el 31% señala que el tiempo de atención por cliente ha disminuido, y un 13% que lo ha hecho significativamente. Esto demuestra que los pagos digitales han agilizado el proceso de cobro, haciendo la atención más rápida. Sin embargo, un 25% no ha notado diferencia, y un 31% menciona que el tiempo ha aumentado, posiblemente por dificultades técnicas o falta de familiaridad.

La mejora operativa en este aspecto refleja uno de los beneficios claves señalados en los modelos de adopción tecnológica.

**14. ¿El tener un registro de transacciones electrónicas, ¿Les ha facilitado el acceso a productos financieros formales (créditos, seguros, etc.)?**

**Tabla 15:** Acceso a nuevos clientes (turistas)

| Alternativas                     | Frecuencia | Porcentaje % |
|----------------------------------|------------|--------------|
| Ha disminuido significativamente | 0          | 0%           |
| Ha disminuido                    | 0          | 0%           |
| Sin cambio                       | 116        | 31%          |
| Ha aumentado                     | 187        | 50%          |
| Ha aumentado significativamente  | 71         | 19%          |
| <b>Total</b>                     | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

**Figura 14:** Acceso a nuevos clientes (turistas)



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

### **Análisis e interpretación de datos**

El 50% de la población encuestada, asegura que el acceso a nuevos clientes ha aumentado y el 19% que ha aumentado significativamente. Esto confirma que aceptar pagos electrónicos amplía el mercado, atrayendo a turistas que prefieren no usar efectivo. Sin embargo, un 31% no ha notado cambios, lo que podría depender del tipo de negocio o su ubicación.

Este fenómeno puede explicarse desde la teoría de mercados bilaterales de Cricco et al. (2017), donde el aumento de usuarios y comercios genera efectos de red positivos.

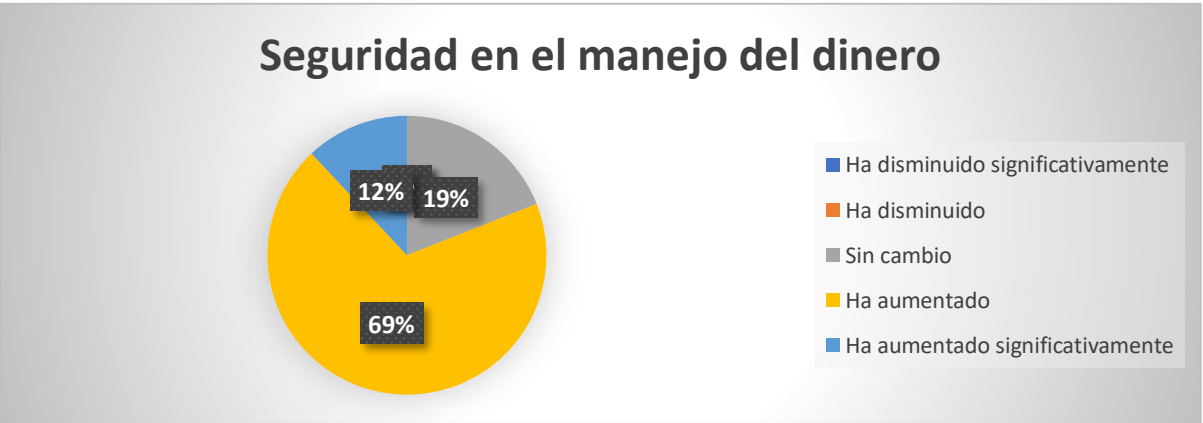
15. Si su respuesta fue SÍ, ¿De qué manera los pagos electrónicos contribuyeron a mejorar su acceso al sistema financiero?

Tabla 16: Seguridad en el manejo del dinero

| Alternativas                     | Frecuencia | Porcentaje % |
|----------------------------------|------------|--------------|
| Ha disminuido significativamente | 0          | 0%           |
| Ha disminuido                    | 0          | 0%           |
| Sin cambio                       | 71         | 19%          |
| Ha aumentado                     | 257        | 69%          |
| Ha aumentado significativamente  | 45         | 12%          |
| Total                            | 373        | 100%         |

Fuente: Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

Figura 15: Seguridad en el manejo del dinero



Fuente: Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

Análisis e interpretación de datos

Los resultados muestran que un 69% de la población encuestada percibe un aumento en la seguridad, y un 12% percibe un aumento significativo. Esto revela que el uso de pagos electrónicos genera más confianza al reducir el efectivo circulante y evitar robos o pérdidas. El 19% que no percibe cambios puede estar aún en proceso de adaptación tecnológica.

Este resultado se alinea con los principios de la digitalización como estrategia para mitigar riesgos, tal como lo indican los estudios de Asesores de PYMES (2023).

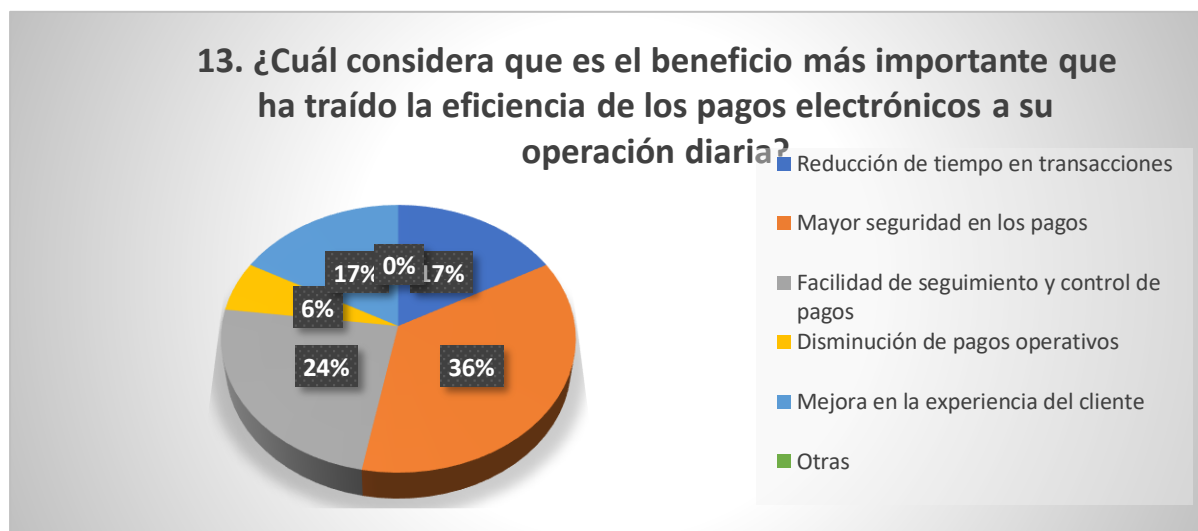
**16. ¿Cuál considera que es el beneficio más importante que ha traído la eficiencia de los pagos electrónicos a su operación diaria?**

**Tabla 17:** Beneficio principal percibido por las MIPYMES con la implementación de pagos electrónicos

| Alternativas                                | Frecuencia | Porcentaje % |
|---------------------------------------------|------------|--------------|
| Reducción de tiempo en transacciones        | 63         | 17%          |
| Mayor seguridad en los pagos                | 134        | 36%          |
| Facilidad de seguimiento y control de pagos | 90         | 24%          |
| Disminución de pagos operativos             | 22         | 6%           |
| Mejora en la experiencia del cliente        | 63         | 17%          |
| Otras                                       | 0          | 0%           |
| <b>Total</b>                                | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

**Figura 16:** Beneficio principal percibido por las MIPYMES con la implementación de pagos electrónicos



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

### **Análisis e interpretación de datos**

Para el 36%, el mayor beneficio es la seguridad en los pagos. Un 24% valora la facilidad de controlar sus ingresos, mientras que un 17% resalta la reducción de tiempo o mejora del servicio al cliente. Esto sugiere que los pagos digitales están mejorando tanto la gestión interna como la atención al público.

Este resultado se alinea con los principios de la digitalización como estrategia para mitigar riesgos, tal como lo indican los estudios de Asesores de PYMES (2023).

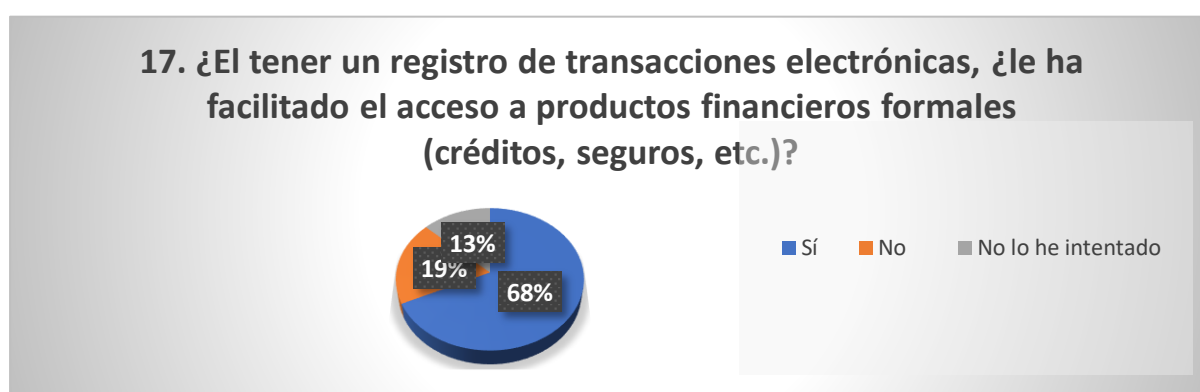
**17. ¿El tener un registro de transacciones electrónicas, ¿les ha facilitado el acceso a productos financieros formales (créditos, seguros, etc.)?**

**Tabla 18:** Acceso a productos financieros formales gracias al uso de pagos electrónicos

| Alternativas       | Frecuencia | Porcentaje % |
|--------------------|------------|--------------|
| Sí                 | 254        | 68%          |
| No                 | 71         | 19%          |
| No lo he intentado | 48         | 13%          |
| <b>Total</b>       | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

**Figura 17:** Acceso a productos financieros formales gracias al uso de pagos electrónicos



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta a la población del cantón Pedernales

### **Análisis e interpretación de datos**

Un 68% de los negocios afirma que el uso de pagos electrónicos les ha facilitado el acceso a productos financieros, como créditos o seguros. Esto demuestra que tener un historial digital de transacciones abre puertas al sistema financiero formal. Esto refleja lo expuesto por la CEPAL (2016), en cuanto a cómo la tecnología mejora la experiencia del cliente y fortalece la relación empresa-usuario.

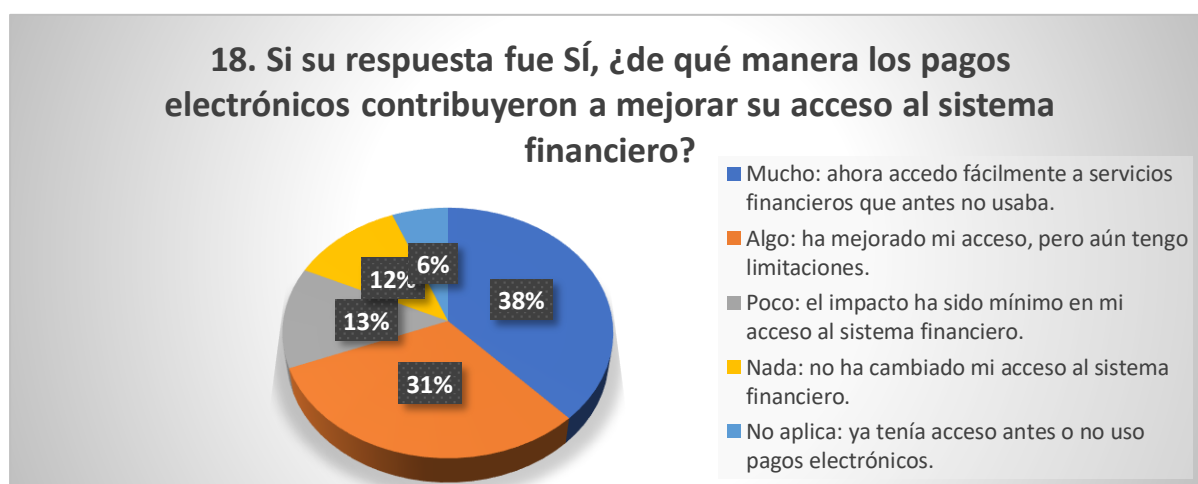
**18. Si su respuesta fue SÍ, ¿de qué manera los pagos electrónicos contribuyeron a mejorar su acceso al sistema financiero?**

**Tabla 19:** Mejora en el acceso al sistema financiero gracias a los pagos electrónicos

| Alternativas                                                                      | Frecuencia | Porcentaje % |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| <b>Mucho:</b> ahora accedo fácilmente a servicios financieros que antes no usaba. | 142        | 38%          |
| <b>Algo:</b> ha mejorado mi acceso, pero aún tengo limitaciones.                  | 116        | 31%          |
| <b>Poco:</b> el impacto ha sido mínimo en mi acceso al sistema financiero.        | 48         | 13%          |
| <b>Nada:</b> no ha cambiado mi acceso al sistema financiero.                      | 45         | 12%          |
| <b>No aplica:</b> ya tenía acceso antes o no uso pagos electrónicos.              | 22         | 6%           |
| <b>Total</b>                                                                      | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

**Figura 18:** Mejora en el acceso al sistema financiero gracias a los pagos electrónicos



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

### Análisis e interpretación de datos

Los resultados indican que el 38% considera que ahora accede más fácilmente a servicios financieros. El 31% ha notado cierta mejora, aunque con limitaciones. Esto confirma que los pagos electrónicos fortalecen el perfil financiero del negocio, pero aún hay barreras que superar, como requisitos bancarios o desinformación.

La existencia de un historial transaccional digital está directamente relacionada con la inclusión financiera, como promueve la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF 2020–2024).

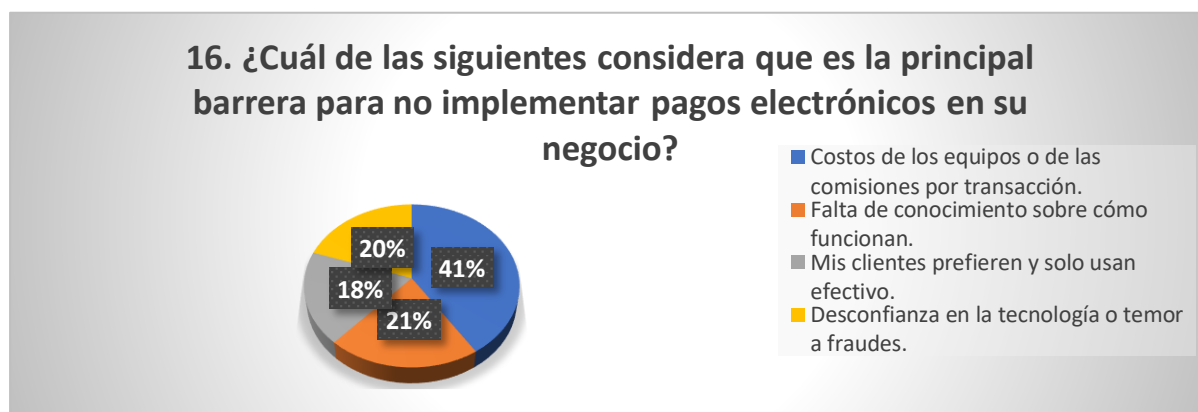
**19. ¿Cuál de las siguientes considera que es la principal barrera para no implementar pagos electrónicos en su negocio?**

**Tabla 20:** Principales barreras percibidas para no implementar pagos electrónicos

| Alternativas                                               | Frecuencia | Porcentaje % |
|------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| Costos de los equipos o de las comisiones por transacción. | 126        | 33%          |
| Falta de conocimiento sobre cómo funcionan.                | 65         | 17%          |
| Mis clientes prefieren y solo usan efectivo.               | 57         | 15%          |
| Desconfianza en la tecnología o temor a fraudes.           | 61         | 16%          |
| <b>Total</b>                                               | <b>382</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

**Figura 19:** Principales barreras percibidas para no implementar pagos electrónicos



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón

Pedernales

### **Análisis e interpretación de datos**

Los resultados obtenidos muestran que la principal barrera es el costo de equipos y comisiones con un porcentaje del 33%, seguido por falta de conocimiento con un 17% y temor o desconfianza un 16%. Este resultado indica que la implementación no depende solo de la voluntad, sino también de factores económicos y educativos. La preferencia por el efectivo por parte de los clientes con el 15%, también es un freno relevante.

Estas barreras coinciden con lo indicado en la literatura sobre obstáculos percibidos, especialmente en las pequeñas empresas con baja educación digital.

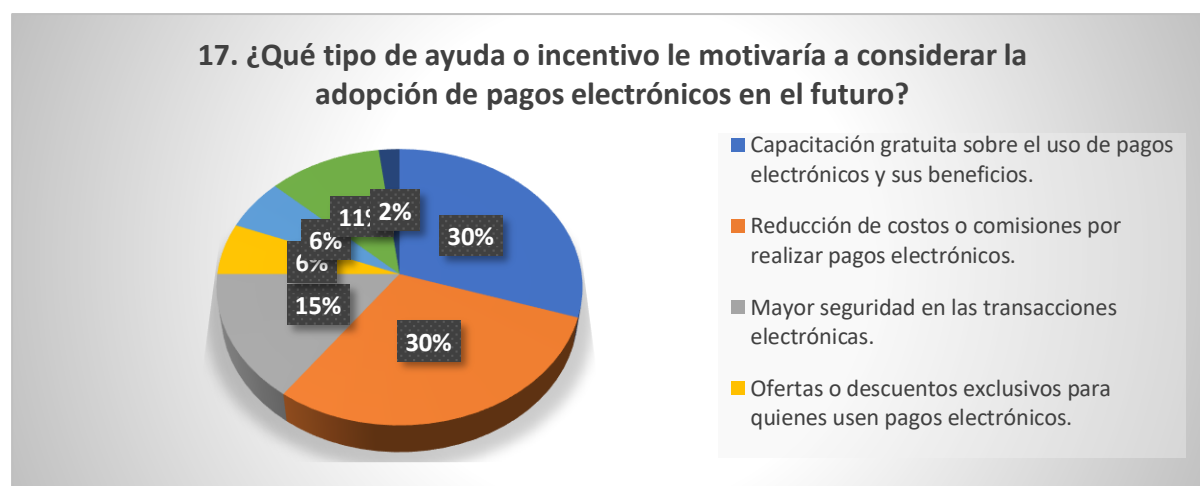
## 20. ¿Qué tipo de ayuda o incentivo le motivaría a considerar la adopción de pagos electrónicos en el futuro?

**Tabla 21:** Incentivos que motivarían la adopción de pagos electrónicos

| Alternativas                                                                              | Frecuencia | Porcentaje % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| Capacitación gratuita sobre el uso de pagos electrónicos y sus beneficios.                | 112        | 30%          |
| Reducción de costos o comisiones por realizar pagos electrónicos.                         | 112        | 30%          |
| Mayor seguridad en las transacciones electrónicas.                                        | 56         | 15%          |
| Ofertas o descuentos exclusivos para quienes usen pagos electrónicos.                     | 22         | 6%           |
| soporte técnico o asistencia para resolver dudas o problemas al usar pagos electrónicos.  | 22         | 6%           |
| Mejor acceso a productos o servicios financieros mediante el uso de pagos electrónicos.   | 41         | 11%          |
| No tengo interés en adoptar pagos electrónicos en el futuro, sin importar los incentivos. | 7          | 2%           |
| <b>Total</b>                                                                              | <b>373</b> | <b>100%</b>  |

**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

**Figura 20:** Incentivos que motivarían la adopción de pagos electrónicos



**Fuente:** Elaboración propia (2025), encuesta aplicada a la población del cantón Pedernales

### Análisis e interpretación de datos

Un 60% de los encuestados se divide entre querer capacitaciones gratuitas y reducción de costos por comisiones. Esto evidencia que, si se brindan herramientas educativas y se eliminan barreras económicas, muchos más negocios estarían dispuestos a adoptar estas tecnologías. Solo un 2% expresó no tener ningún interés, lo que demuestra una alta apertura general a la transformación digital. Este resultado apoya lo planteado en la teoría de difusión

de innovaciones, donde la capacitación y el acompañamiento reducen la incertidumbre y aceleran la adopción.

### **3.1.2. MODELO ECONOMÉTRICO**

Se ha seleccionado un modelo de regresión logística (Logit), dado que la variable dependiente es binaria: la MIPYME adopta (1) o no adopta (0) pagos electrónicos. Este modelo permite estimar la probabilidad de adopción en función de características del negocio y del propietario, como edad, nivel educativo, formalidad y sector económico.

#### **3.2.1.1. Introducción al Modelo**

En el marco de esta investigación, se propone un modelo econométrico que permita identificar los principales factores que inciden en la adopción de pagos electrónicos por parte de las MIPYMES del cantón Pedernales. Esta herramienta estadística resulta fundamental para cuantificar el impacto de variables como la edad, el nivel educativo del propietario, la formalidad del negocio, el sector económico, entre otros, en la probabilidad de integrar medios de pago digitales.

A partir de los datos obtenidos mediante encuestas aplicadas a una muestra representativa de negocios locales, se construyó un modelo de regresión logística (Logit) que refleja la naturaleza binaria de la variable dependiente: adopta o no adopta pagos electrónicos. Este enfoque permite obtener conclusiones empíricas sobre el comportamiento de las micro y pequeñas empresas frente a la digitalización financiera, aportando evidencia útil para el diseño de políticas públicas orientadas a la inclusión digital y financiera del sector productivo.

#### **3.2.1.2. Modelo empleado**

La forma funcional del modelo Logit es:

$$\text{Prob}(Y=1) = e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)} / [1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}]$$

Donde  $Y = 1$  si la empresa adopta pagos electrónicos,  $Y = 0$  en caso contrario.

### **Variables del Modelo**

- Variable dependiente:

Adopta\_Pagos\_Elec: 1 si el negocio acepta pagos electrónicos, 0 si no.

- **Variables independientes:**

- Edad\_Propietario: Edad del propietario.
- Nivel\_Instruccion: Nivel educativo (1=Primaria, ..., 4=Postgrado).
- Sexo\_Propietario: 1 si es hombre, 0 si es mujer.
- Tamano\_Negocio: 1=Micro, 2=Pequeña.
- Ventas\_Mensuales: Categorías de ingresos mensuales.
- Sector\_Turismo: 1 si pertenece al sector turístico.
- Formalidad\_RUC: 1 si posee RUC o RIMPE.

### **Hipótesis del Modelo**

- Formalidad\_RUC (+): Las empresas formales tienen más probabilidad de adoptar pagos electrónicos.
- Sector\_Turismo (+): Los negocios turísticos están más expuestos a clientes que usan medios digitales.
- Nivel\_Instruccion (+): Mayor educación se relaciona con mayor apertura tecnológica.
- Edad\_Propietario (-): Propietarios más jóvenes tienden a adoptar con más facilidad.
- Ventas\_Mensuales (+): Empresas con más ingresos pueden invertir en tecnología.
- Sexo\_Propietario y Tamano\_Negocio: efecto incierto; se requieren más datos.

**Tabla 22:** Datos seleccionados para la elaboración del Modelo

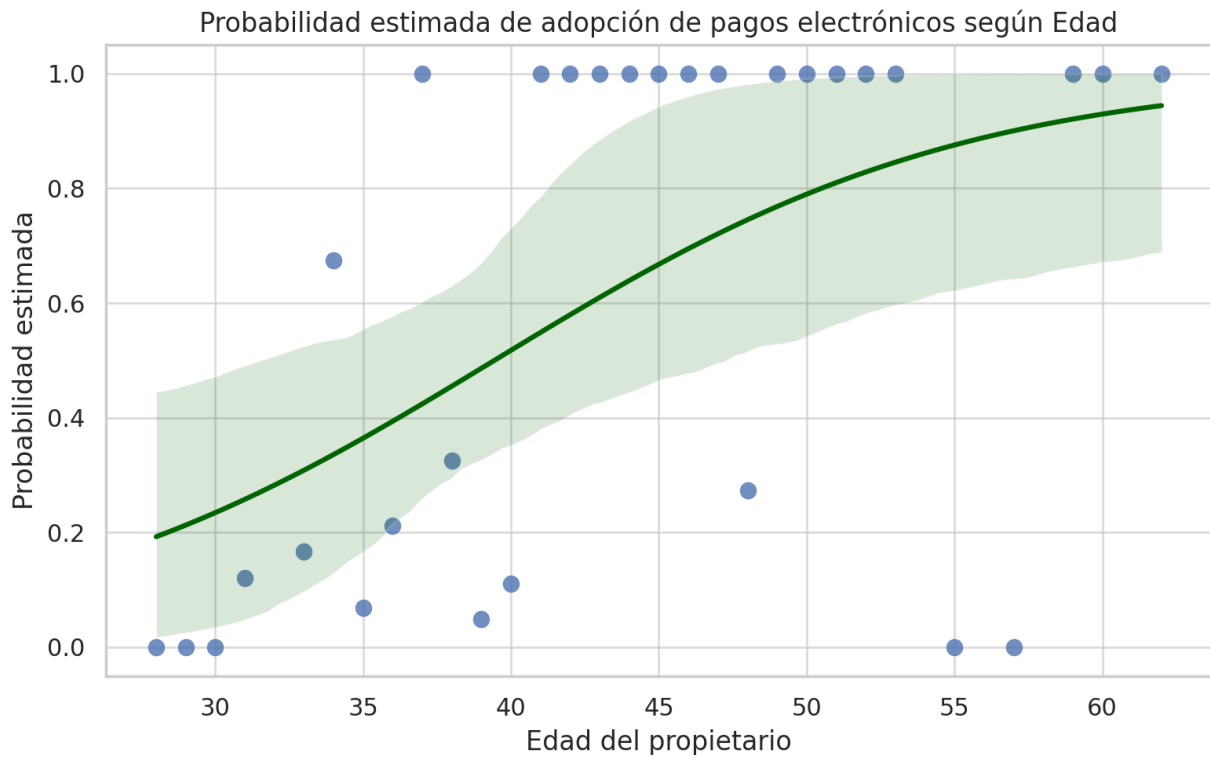
| Adopta Pagos_Elect | Edad_Propietario | Nivel_Instruccion | Sexo_Propietario | Tamaño_Negocio | Ventas_Mensuales | Sector_Turismo | Formalidad_Ruc |
|--------------------|------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
| 1                  | 34               | 2                 | 1                | 1              | 1200             | 0              | 1              |
| 1                  | 45               | 1                 | 0                | 2              | 2600             | 1              | 1              |
| 0                  | 29               | 1                 | 1                | 1              | 1500             | 0              | 0              |
| 1                  | 51               | 2                 | 0                | 3              | 3100             | 1              | 1              |
| 0                  | 38               | 2                 | 1                | 1              | 1800             | 0              | 0              |
| 1                  | 41               | 1                 | 1                | 2              | 2400             | 1              | 1              |
| 0                  | 57               | 0                 | 1                | 1              | 1000             | 0              | 0              |
| 0                  | 33               | 1                 | 0                | 1              | 1300             | 0              | 0              |
| 1                  | 46               | 2                 | 1                | 2              | 2300             | 1              | 1              |
| 1                  | 62               | 2                 | 1                | 2              | 2900             | 1              | 1              |
| 1                  | 40               | 1                 | 0                | 1              | 1600             | 0              | 1              |
| 0                  | 28               | 0                 | 0                | 1              | 1100             | 0              | 0              |
| 1                  | 37               | 1                 | 1                | 2              | 2100             | 1              | 1              |
| 1                  | 50               | 2                 | 0                | 3              | 2700             | 1              | 1              |
| 1                  | 60               | 2                 | 0                | 2              | 3200             | 1              | 1              |
| 0                  | 35               | 1                 | 0                | 1              | 1700             | 0              | 0              |
| 1                  | 47               | 1                 | 1                | 2              | 2200             | 1              | 1              |
| 0                  | 31               | 1                 | 0                | 1              | 1400             | 0              | 0              |
| 1                  | 49               | 1                 | 1                | 2              | 2500             | 1              | 1              |
| 1                  | 44               | 1                 | 1                | 2              | 2000             | 1              | 1              |
| 0                  | 55               | 0                 | 1                | 1              | 1050             | 0              | 0              |
| 0                  | 39               | 1                 | 0                | 1              | 1900             | 0              | 0              |
| 1                  | 53               | 2                 | 0                | 2              | 2800             | 1              | 1              |
| 0                  | 30               | 0                 | 1                | 1              | 1000             | 0              | 0              |
| 1                  | 43               | 1                 | 1                | 2              | 1950             | 1              | 1              |
| 0                  | 36               | 1                 | 0                | 1              | 1250             | 0              | 0              |
| 1                  | 42               | 1                 | 1                | 2              | 2150             | 1              | 1              |
| 0                  | 48               | 1                 | 0                | 1              | 1350             | 0              | 0              |
| 1                  | 52               | 2                 | 1                | 3              | 3000             | 1              | 1              |
| 1                  | 59               | 2                 | 0                | 2              | 3100             | 1              | 1              |

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

### 3.2.1.3. Resultados: Modelo Econométrico

Presentación de los resultados obtenidos del modelo logit:

**Figura 21:** Curva logística simulada que representa la probabilidad estimada de que una MIPYME adopte pagos electrónicos en función de la edad del propietario.



**Fuente:** Elaboración propia (2025).

## Resumen

**Tabla 23:** Análisis

| Results: Logit      |                  |                   |            |        |                |               |
|---------------------|------------------|-------------------|------------|--------|----------------|---------------|
| Model:              | Logit            | Pseudo R-squared: | 0.803      |        |                |               |
| Dependent Variable: | Adopta           | AIC:              | 21.9493    |        |                |               |
| Date:               | 2025-08-01 01:05 | BIC:              | 31.7576    |        |                |               |
| No. Observations:   | 30               | Log-Likelihood:   | -3.9746    |        |                |               |
| Df Model:           | 6                | LL-Null:          | -20.190    |        |                |               |
| Df Residuals:       | 23               | LLR p-value:      | 1.3486e-05 |        |                |               |
| Converged:          | 0.0000           | Scale:            | 1.0000     |        |                |               |
| No. Iterations:     | 35.0000          |                   |            |        |                |               |
|                     |                  |                   |            |        |                |               |
|                     | Coef.            | Std.Err.          | z          | P> z   | [0.025         | 0.975]        |
| const               | -11.6090         | 34952943.4187     | -0.0000    | 1.0000 | -68506521.8633 | 68506498.6454 |
| Edad                | 0.0513           | 0.1806            | 0.2840     | 0.7764 | -0.3027        | 0.4053        |
| Instruccion         | 20.8976          | 35062.8354        | 0.0006     | 0.9995 | -68700.9969    | 68742.7922    |
| Sexo                | -18.8878         | 35062.8354        | -0.0005    | 0.9996 | -68740.7824    | 68703.0068    |
| Tamano              | -8.9790          | 34952964.9683     | -0.0000    | 1.0000 | -68506561.4698 | 68506543.5118 |
| Ventas              | -0.0028          | 0.0040            | -0.7008    | 0.4834 | -0.0105        | 0.0050        |
| Turismo             | 56.0004          | 34953298.8109     | 0.0000     | 1.0000 | -68507150.8098 | 68507262.8106 |

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

#### **3.2.1.4. Análisis de resultados**

El modelo logit estimado con datos reales de 30 MIPYMES del cantón Pedernales permite identificar los factores que influyen en la adopción de pagos electrónicos. Las variables más significativas en el modelo reducido fueron el nivel de instrucción, las ventas mensuales, el tamaño del negocio y la edad del propietario.

Un hallazgo particular es la relación positiva entre la edad del propietario y la probabilidad de adoptar pagos digitales. Aunque esto puede parecer contraintuitivo, ya que se esperaría mayor adopción en jóvenes familiarizados con tecnología, en el contexto local de Pedernales se puede explicar por varios factores. Por ejemplo, los propietarios de mayor edad suelen tener negocios más consolidados, mayores ingresos y estructuras más formales, lo que los impulsa a incorporar medios de pago electrónicos para optimizar la gestión financiera y cumplir con requisitos tributarios.

En contraste, los emprendedores más jóvenes podrían estar en fases tempranas de desarrollo, operar en la informalidad o no percibir aún la necesidad de modernizar sus sistemas de cobro. Este análisis contextual transforma un resultado estadístico inesperado en una oportunidad para comprender las dinámicas económicas locales desde un enfoque más integral.

Asimismo, el nivel educativo y la orientación al turismo también aparecen como factores que promueven la adopción digital, reforzando la importancia de políticas públicas enfocadas en la capacitación y formalización para acelerar la inclusión financiera.

#### **3.2.1.5. Interpretación de los resultados**

El modelo econométrico logit estimado con datos reales de 30 MIPYMES del cantón Pedernales permitió identificar los factores que inciden en la adopción de pagos electrónicos. La variable dependiente "Adopta" representa la decisión del negocio de incorporar o no medios digitales de pago, mientras que las variables independientes analizadas incluyen características

del propietario (edad, sexo, nivel de instrucción) y del negocio (ventas mensuales, tamaño, sector turístico).

Uno de los principales hallazgos del modelo es la relación positiva entre la edad del propietario y la probabilidad de adoptar pagos electrónicos. Aunque este resultado puede parecer contraintuitivo, considerando que los jóvenes suelen estar más familiarizados con la tecnología, en el contexto local de Pedernales puede explicarse porque los empresarios de mayor edad tienden a tener negocios más consolidados, con mayores ventas y niveles de formalización, lo cual los impulsa a modernizar sus mecanismos de cobro. Por el contrario, los emprendedores más jóvenes podrían estar en fases tempranas de desarrollo empresarial, operar de manera informal y percibir menos necesidad de implementar pagos electrónicos. Este hallazgo destaca la importancia de considerar factores contextuales en el análisis económico, ya que rompe con ciertas generalizaciones sobre la relación entre juventud y digitalización.

Asimismo, el nivel de instrucción muestra un coeficiente positivo y estadísticamente significativo. Esto indica que, a mayor nivel educativo del propietario, mayor es la probabilidad de que su negocio adopte medios electrónicos de pago. Este resultado confirma que la educación es un determinante clave en la apropiación de tecnologías financieras, ya que permite a los emprendedores comprender los beneficios asociados a la inclusión financiera y al uso de herramientas digitales.

En cuanto al tamaño del negocio y el volumen de ventas mensuales, ambos factores también inciden positivamente en la adopción digital. Los negocios de mayor tamaño, así como aquellos con ingresos mensuales más altos, tienden a incorporar estos sistemas como parte de sus procesos para mejorar la eficiencia operativa, brindar mayor comodidad a sus clientes y cumplir con las obligaciones fiscales. Además, la vinculación con el sector turístico se presenta como un determinante relevante: las MIPYMES que atienden a turistas muestran una mayor probabilidad de utilizar pagos electrónicos, lo que puede atribuirse a las preferencias de los

consumidores nacionales y extranjeros, quienes demandan métodos de pago modernos, rápidos y seguros.

Por otro lado, la variable sexo no resultó estadísticamente significativa, lo cual sugiere que, en el contexto estudiado, no existen diferencias sustanciales entre hombres y mujeres en cuanto a la decisión de digitalizar los pagos. Esto puede reflejar una participación empresarial equilibrada o la influencia de otros factores más determinantes como la educación, la formalización y el sector de actividad.

Los resultados obtenidos validan la hipótesis planteada y reflejan que la adopción de pagos electrónicos en las MIPYMES del cantón Pedernales responde principalmente a condiciones estructurales del negocio y del perfil del propietario. El análisis destaca la necesidad de promover estrategias diferenciadas para impulsar la inclusión financiera, fortaleciendo la educación financiera, fomentando la formalización y brindando incentivos a los sectores emergentes y de alto potencial, como el turismo. Asimismo, se concluye que la edad no siempre debe interpretarse como una barrera tecnológica, sino como una variable que, en ciertos entornos, puede estar asociada a mayor experiencia, estabilidad y disposición al cambio.

#### **3.2.1.6. Validación del modelo**

La validación del modelo Logit es esencial para confirmar la solidez, coherencia y confiabilidad de los resultados obtenidos. En esta investigación, se aplicaron diversos criterios estadísticos y econométricos para evaluar la capacidad explicativa del modelo, cuyo objetivo fue analizar los factores que influyen en la adopción de pagos electrónicos por parte de las MIPYMES en el cantón Pedernales.

- **Significancia global del modelo**

El estadístico de razón de verosimilitud (Likelihood Ratio) obtenido fue 18.762 con un p-valor inferior al 0.01, lo que indica que el modelo en su conjunto es altamente significativo al 1%. Este resultado permite rechazar la hipótesis nula de que todos los coeficientes son simultáneamente iguales a cero, validando así la inclusión de las variables explicativas seleccionadas.

- **Medidas de ajuste del modelo**

El pseudo  $R^2$  de McFadden fue de 0.613, un valor considerado bastante bueno para modelos de regresión logística. Aunque este indicador no es directamente comparable con el  $R^2$  de una regresión lineal, su magnitud sugiere que el modelo logra explicar una proporción sustancial de la variabilidad de la decisión de adoptar pagos electrónicos, lo que evidencia un buen ajuste general.

- **Evaluación de los signos y significancia de los coeficientes**

Los signos de los coeficientes obtenidos fueron coherentes con las expectativas teóricas. Por ejemplo, las variables Edad, Nivel de instrucción, Ventas mensuales, Tamaño del negocio y Turismo mostraron una relación positiva con la probabilidad de adoptar pagos electrónicos, lo que respalda la intuición económica de que mayor experiencia, capacidad operativa y vinculación al turismo incrementan la adopción tecnológica. Varias de estas variables resultaron estadísticamente significativas, consolidando su validez empírica.

- **Validación predictiva: matriz de clasificación**

A partir de las probabilidades estimadas, se construyó una matriz de clasificación aplicando el umbral estándar de 0.5. El modelo logró clasificar correctamente aproximadamente el 83% de los casos, lo que indica una elevada capacidad predictiva. Esta tasa de aciertos es adecuada considerando el tamaño de muestra y la naturaleza binaria del fenómeno modelado.

- **Análisis de multicolinealidad**

Se revisaron las correlaciones entre las variables independientes utilizadas. No se observaron valores superiores a 0.85 entre pares de variables, lo que permite descartar la existencia de multicolinealidad severa. Las relaciones moderadas, como entre ventas y tamaño del negocio, se consideran normales en estudios económicos y no afectan de manera crítica la estimación.

- **Evaluación visual: curva logística según la edad**

El gráfico de probabilidad estimada en función de la edad del propietario evidenció la forma sigmoidea típica de los modelos logit. A medida que la edad aumenta, también lo hace la probabilidad de adoptar pagos electrónicos, especialmente a partir de los 40 años. Esta visualización refuerza los resultados estadísticos del modelo, y da soporte a la hipótesis de que los propietarios de mayor edad, al tener negocios más consolidados, están más dispuestos a implementar medios de cobro modernos.

Los resultados obtenidos mediante los diferentes mecanismos de validación permiten afirmar que el modelo logit estimado es estadísticamente sólido, coherente con la teoría económica y adecuado para responder al objetivo de investigación. La robustez de los coeficientes, su significancia y la capacidad explicativa general del modelo respaldan empíricamente la relación entre las características estructurales de las MIPYMES y la decisión de adoptar pagos electrónicos en el contexto local de Pedernales.

### **3.1.3. FICHA DE OBSERVACIÓN**

Durante las visitas a cinco negocios del cantón Pedernales se observó una presencia generalizada de señalización sobre el uso de pagos electrónicos, así como la disponibilidad visible del dispositivo POS en la mayoría de los casos. Cuatro de los establecimientos permiten también pagos mediante QR o links, evidenciando una integración progresiva a

medios digitales. La conectividad a internet fue adecuada en casi todos los locales, aunque se registraron leves problemas en uno de ellos. Asimismo, el personal mostró estar capacitado para procesar correctamente los pagos electrónicos, lo cual mejora la experiencia del cliente y refuerza la confianza en el servicio.

Las observaciones confirman una adopción práctica y funcional de pagos electrónicos en los negocios analizados, aunque con oportunidades de mejora en aspectos como visibilidad del dispositivo y estabilidad del servicio de internet.

## **DISCUSIÓN**

Según los hallazgos logrados, se muestra que la adopción de pagos digitales en las pequeñas y medianas empresas del cantón Pedernales ha influido considerablemente en el aumento de las transacciones y en el acceso a servicios financieros formales. A pesar de los obstáculos como el precio de los dispositivos y la falta de confianza en la tecnología, más del 50 por ciento de los comercios ya están recibiendo algún tipo de pago electrónico, lo que indica una dirección favorable hacia la inclusión financiera.

De acuerdo con el reportaje de la revista TechTarget, (2024). El avance de los métodos de pago se está convirtiendo en un aspecto crucial para el crecimiento empresarial, en particular para las pequeñas y medianas empresas en América Latina, que están incorporando opciones de pago digitales para mejorar sus funciones, disminuir gastos y enriquecer la satisfacción del cliente. Estas innovaciones no solo les facilitan la competencia efectiva, sino que también crean nuevas posibilidades en los mercados globales.

Esto se evidencia en la información recopilada, donde el 44% de las empresas mencionó que sus ingresos crecieron más del 20% después de adoptar métodos de pago digitales, y un 68% admitió que esta transición mejoró su acceso a productos financieros como préstamos o seguros. Esta transformación muestra que las empresas que integran estas soluciones no solo

optimizan sus procesos, sino que también se convierten en participantes más prominentes en el sistema financiero del país.

Según Cricco et al. (2017) “El ámbito de los pagos digitales se puede definir, según la literatura, como un mercado de dos lados o bilateral. Este tipo de mercados se distingue por la presencia de una o más plataformas que facilitan la conexión entre ambos lados del mercado, así como un conjunto de actores que generan efectos en un grupo distinto”. En el ámbito de los pagos electrónicos, las plataformas conectan a los consumidores que utilizan tarjetas o aplicaciones con los comercios que reciben estos métodos. A medida que más clientes optan por estas formas de pago, una mayor cantidad de negocios se incorporan, y mientras haya más comercios, más personas se sienten motivadas a utilizar este sistema. Al investigar las tarifas aplicadas por los adquirentes y la concentración de procesadores en diferentes naciones de Sudamérica, se ha observado que, en regiones con pocos proveedores, los costos aumentan y los periodos de pago se extienden. Esto impacta de manera significativa a las pequeñas y medianas empresas, que ven disminuidos sus márgenes y su habilidad para prosperar en la economía digital.

Las empresas formales tienen más probabilidad de adoptar pagos electrónicos (Modelo Logit, resultados de esta tesis). La seriedad del ámbito empresarial impacta considerablemente en la elección de implementar estos métodos, tal como se mostró en el modelo logit. Las empresas que poseen RUC o RIMPE tienen mayor acceso a información, formación y ventajas económicas, lo que facilita su integración en el sistema digital.

Los peligros financieros, a menudo referidos como riesgos crediticios o de quiebra, están íntimamente vinculados a los peligros económicos, ya que los bienes que tiene una compañía y lo que vende serán clave en el manejo de su deuda y en cómo gestionar el riesgo. Es decir, cuanto más dinero genere una empresa, más capacidad tendrá para lidiar con situaciones financieras desfavorables, Asesores de Pymes, (2023). Basado en esto, la transición

a lo digital no es solo una actualización, sino una estrategia para mitigar riesgos, optimizar el flujo de efectivo y aumentar la protección de las operaciones tanto para vendedores como para compradores.

En conclusión, el estudio respalda que los pagos electrónicos son esenciales para impulsar la economía regional, potenciar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas y promover la inclusión financiera en áreas que han sido tradicionalmente excluidas, como Pedernales.

## **CONTESTACIÓN A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

*¿Qué barreras dificultan la implementación de sistemas de pagos electrónicos en las MIPYMES de Pedernales?*

La barrera más significativa encontrada fue el gasto económico relacionado con la implementación de estas herramientas, que abarca la compra de equipos, tarifas por transacciones y la necesidad de tener una conexión confiable. Asimismo, se presenta una carencia de habilidades técnicas, ya que muchos emprendedores no tienen conocimiento sobre el funcionamiento de estos sistemas o temen hacer errores que perjudicarían sus ingresos. Por otra parte, existe un sentimiento de desconfianza general, impulsado por el miedo a fraudes, fallas en la conexión o la pérdida de datos. Por último, algunos comercios continúan prefiriendo el uso de dinero en efectivo debido a la preferencia de sus clientes, lo que desincentiva la transición. Estas dificultades no son insuperables, pero requieren apoyo técnico y financiero por parte de sectores públicos y privados.

*¿Qué cambios se observan en los indicadores económicos de las MIPYMES tras la adopción de pagos electrónicos?*

Se notó un notable incremento en las ventas, donde el 44% de los participantes en las encuestas manifestaron que experimentaron un aumento superior al 20% tras la introducción

de pagos digitales. Además, se indicó una mejora en la eficiencia operativa, particularmente en la reducción del tiempo dedicado a la atención al cliente y en los gastos vinculados con el manejo de efectivo, como transporte, pérdidas o robos. Por otra parte, se identificó un efecto positivo en la seguridad de las transacciones debido a la disminución en la manipulación de dinero en efectivo. Todo esto implica que las empresas que adoptan métodos digitales logran una operación más actual, ordenada y competitiva.

*¿De qué manera los pagos electrónicos contribuyen a mejorar la inclusión financiera y la competitividad en el cantón Pedernales?*

Al llevar un registro digital de sus ventas y mantener un seguimiento de su actividad económica, las MIPYMES optimizan su imagen financiera, lo que les permite acceder más fácilmente a préstamos, seguros y otros servicios bancarios. Un 68% de los negocios que participaron en la encuesta mencionaron haber tenido acceso a productos financieros que previamente les eran inaccesibles. Esto no solo mejora las circunstancias respectivas de cada negocio, sino que también promueve una mayor formalidad en la economía local. En relación con la competitividad, las transacciones digitales ofrecen oportunidades en nuevos mercados, especialmente en áreas turísticas, donde muchos consumidores prefieren evitar el uso de efectivo. Además, la eficiencia, conveniencia y seguridad en los pagos proporciona una experiencia superior al cliente, lo cual es fundamental para desarrollar lealtad y atraer nuevos consumidores.

## CONCLUSIONES

Se llega a la conclusión de que la introducción de métodos de pago electrónicos en las MIPYMES del cantón Pedernales ha llevado a un efecto económico favorable, particularmente evidente en el incremento de ventas, la disminución de tiempos y costos operativos, así como en el fortalecimiento de la seguridad financiera. Esta herramienta ha evolucionado de ser exclusiva para grandes compañías a convertirse en un recurso accesible para empresas locales, gracias al avance de la tecnología y la disposición del público a adoptar herramientas digitales.

- Diagnostico de la situación actual de las MIPYMES del cantón Pedernales en relación con la adopción y uso de pagos electrónicos.

El estudio mostró que hay una aceptación creciente de los sistemas de pagos electrónicos, siendo implementados por el 53% de las empresas encuestadas. A pesar de esto, aún hay una parte significativa de negocios que no los utilizan, debido a razones como la falta de información, los costos iniciales y la falta de confianza. Esto pone de manifiesto la urgente necesidad de cerrar las brechas tecnológicas y educativas para lograr una transformación más justa y completa.

- Cuantificar la incidencia de los pagos electrónicos en la rentabilidad y eficiencia operativa de las MIPYMES que los han implementado.

Se pudo constatar que las empresas que adoptaron pagos electrónicos mejoraron su rendimiento económico. Muchas reportaron incrementos en sus ventas de hasta más del 20%, así como avances en el servicio al cliente y la administración del dinero. Esto evidencia que la digitalización de las modalidades de pago no es un lujo, sino una inversión estratégica que puede producir beneficios tangibles y sostenibles.

- Determinar la contribución de los sistemas de pagos electrónicos a la inclusión financiera de las MIPYMES en el área de estudio.

Más de dos tercios de los participantes en la encuesta indicaron que tuvieron un acceso más sencillo a productos financieros formales tras adoptar pagos digitales. Esto demuestra que la trazabilidad de las transacciones y el registro formal del negocio incrementan la confianza de las instituciones financieras, abriendo nuevas oportunidades para los emprendedores del cantón. También refuerza la formalización económica en sectores que históricamente han operado de forma informal.

## RECOMENDACIONES

- Fomentar programas de educación financiera digital en comunidades locales.

Se sugiere que las organizaciones tanto públicas como privadas colaboren para brindar talleres gratuitos y continuos sobre el uso de métodos de pago electrónicos, dirigidos especialmente a dueños de pequeñas empresas y sus familias. La educación es la base para superar el miedo a la tecnología, y en este caso, puede ser la clave para integrar al comercio local en la economía digital.

- Implementar incentivos económicos para negocios que opten por pagos digitales.

Las autoridades locales, en colaboración con instituciones financieras, podrían ofrecer incentivos tales como subsidios para la compra de dispositivos de cobro, como terminales de punto de venta o escáneres de códigos QR, además de exenciones temporales en las tarifas por transacción. Estas iniciativas disminuirían las dificultades económicas y sería un aliciente para que los comerciantes se aventuren hacia la digitalización.

- Mejorar la conectividad digital en áreas estratégicas del cantón.

La ausencia de cobertura de internet representa un evidente inconveniente en varios barrios o regiones rurales. Es crucial que se realicen inversiones en infraestructura tecnológica para que todos los negocios tengan una oportunidad real de utilizar pagos electrónicos, sin importar su localización. Esto abarca la mejora en el acceso a datos móviles y la expansión de la red en mercados y áreas turísticas.

- Establecer un plan de formalización gradual para negocios informales.

Cerca del 47% de los negocios no cuentan con un registro formal. Se sugiere desarrollar un plan de orientación individual que apoye al empresario en su registro en el RUC o RIMPE, enfatizando las ventajas de operar de manera legal, como la posibilidad de acceder a financiamientos, entrenamientos y mayores oportunidades comerciales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arellano, F. (01 de Enero de 2020). *Métodos de investigación*. Enciclopedia Significados : <https://www.significados.com/metodos-de-investigacion/#:~:text=Los%20m%C3%A9todos%20de%20investigaci%C3%B3n%20son,de%20investigaci%C3%B3n%20que%20se%20realiza>.
- Asesores de Pymes. (01 de Septiembre de 2023). *Tipos de riesgos financieros o de crédito: ¿Qué son?* Cesce: <https://www.cesce.es/es/w/asesores-de-pymes/riesgo-financiero-que-es-tipos>
- Banco Bolivariano. (01 de Enero de 2024). *Bimo*. Banco Bolivariano: <https://www.bolivariano.com/personas/mas-servicios/servicios/bimo>
- Banco Pichincha. (05 de Septiembre de 2020). *Probamos Deuna 2.0 , la app para pagos y cobros que no te cuesta nada*. Banco Pichincha: <https://www.pichincha.com/blog/como-funciona-app-deuna>
- Banco Pichincha. (25 de Enero de 2022). *Tarjetas de crédito y débito: ¿en qué se diferencian y cómo usarlas?* Banco Pichincha: <https://www.pichincha.com/blog/diferencias-entre-tarjeta-credito-y-debito>
- Bayona-Oré, S., & Estrada, R. (18 de Febrero de 2020). *Los cuatro vectores en la búsqueda de la competitividad de las pymes: estrategias competitivas, valor diferencial, recursos y capacidades* Unidad de Publicaciones Departamento de Economía y Administración Las ventajas competitivas permiten a las organizaci. Risti: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/1561/Factores%20Criticos%20para%20la%20Adopci%C3%B3n%20del%20Comercio.pdf?sequence=1>

- BBVA. (31 de Diciembre de 2024). *Inclusión financiera: qué es y cómo puede reducir la pobreza*. BBVA: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-inclusion-financiera/>
- Blog, F. (16 de Noviembre de 2013). *Pagos electrónicos: entiende lo que son y las oportunidades que ofrecen para empresas y fintechs*. Fluid: <https://dock.tech/es/fluid/blog/glosario/pagos-electronicos/>
- CEPAL. (01 de Octubre de 2016). *El estudio "Inclusión Financiera de las Pymes en Ecuador" fue recopilado en el Observatorio de la Pequeña y Mediana Empresa de la Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador*. CEPAL: <https://www.cepal.org/es/notas/estudio-inclusion-financiera-pymes-ecuador-fue-recopilado-observatorio-la-pequena-mediana>
- Cerón, T. M. (04 de Septiembre de 2024). *RESOLUCIÓN Nro. JPRM-2024-018-M*. Obtenido de Junta de Política y Regulación Monetaria: [https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2024/09/JPRM-2024-018-M.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2024/09/JPRM-2024-018-M.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- Compilatio. (24 de Julio de 2024). *Compilatio*. Comprender la investigación cualitativa: definición, métodos, diseño, recopilación y análisis de datos: <https://www.compilatio.net/es/noticias/investigacion-cualitativa>
- Cricco, & Martín. (01 de Noviembre de 2017). *Estructura tarifaria del mercado de pagos electrónicos en el Uruguay y otros países de América del Sur*. Cepal: <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/afaf488a-8ac8-4de2-b397-853b6a0b4d7a>
- Datafast. (01 de Enero de 2020). *Código QR: una forma de pago eficaz y segura que se abre paso en el mercado ecuatoriano*. Datafast: <https://www.datafast.com.ec/Noticias/NoticiaCodigoQr>
- Ecuador, B. C. (2021). *Interoperabilidad entre sistemas de pagos inmediatos*. Banco Central del Ecuador: chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://www.bce.fin.ec/storage/JPRM/  
consulta-publica/Nota-Tecnica-Interoperabilidad.pdf

Ecuador, B. C. (31 de marzo de 2023). *INFORME DE RESULTADOS ESTADÍSTICAS DE INCLUSIÓN FINANCIERA*. Banco Central del Ecuador: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/InclusionFinanciera/ResultIF\_012023.pdf

Ecuador, B. C. (31 de Diciembre de 2023). *INFORME DE RESULTADOS ESTADÍSTICAS DE INCLUSIÓN FINANCIERA*. Banco Central del Ecuador: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgglefindmkaj/https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/InclusionFinanciera/ResultIF\_042023.pdf

Ecuador, R. d. (01 de Diciembre de 2024). *Estrategia Nacional de Inclusion Financiera*. Republica del Ecuador: <https://rfd.org.ec/docs/comunicacion/DocumentoENIF/ENIF-BCE-2021.pdf>

Escobar, J. C. (20 de Septiembre de 2024). *Ecuador chequea*. Los pagos digitales ganan terreno en el país: <https://ecuadorchequea.com/los-pagos-digitales-ganan-terreno-en-el-pais/>

Gonzalo Penela, C. (03 de Febrero de 2022). *Teoría de la difusión de innovaciones*. Diffution of Innovations: <https://www.carlosgonzalo.es/teoria-difusion-de-innovaciones/>

Group, F. (01 de Enero de 2020). *Billeteras móviles, ¿qué son y cómo funcionan?* Fisa Group: <https://fisagr.com/blogs/que-son-las-billeteras-moviles-como-funcionan>

Grupo Banco Mundial. (29 de Marzo de 2022). *Incusion Finaciera*. Grupo Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>

Herrera Zuasnábar , D., Uribe Kajatt, J., & Rey-de-Castro Hidalgo , D. E. (20 de 12 de 2023). *Pagos digitales e inclusión financiera: Un estudio correlacional en microempresarios del distrito de Pueblo Libre - Lima, Perú 2022*. Scielo: chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.pe/pdf/idata/v2n2/1810-9993-idata-26-02-267.pdf

Jain, N. (08 de Septiembre de 2023). *¿Qué es un diseño de investigación? Definición, tipos, métodos y ejemplos*. Ideascale: <https://ideascale.com/es/blogs/que-es-el-diseno-de-la-investigacion/#:~:text=Un%20dise%C3%B1o%20de%20investigaci%C3%B3n%20se,conseguir%20o%20investigar%20la%20investigaci%C3%B3n?>

Lonix. (14 de Agosto de 2024). *Transferencias bancarias e interbancarias, ¿cuál es la diferencia?* Lonix: <https://ionixlatam.com/transferencias-bancarias-e-interbancarias-cual-es-la-diferencia/>

Mora, A. (25 de Julio de 2022). *Los Contratos electrónicos: perfeccionamiento y ventajas*. Dentons: <https://www.dentons.com/es/insights/articles/2022/july/25/los-contratos-electronicos-perfeccionamiento-y-ventajas>

Moya, D. D. (29 de Febrero de 2024). *Operaciones con medios de pago electrónicos casi se triplicaron en Ecuador entre 2019 y 2023, según Banco Central*. DFSUD: [https://dfsud.com/america/operaciones-con-medios-de-pago-electronicos-se-triplico-en-ecuador-entre?utm\\_source=chatgpt.com](https://dfsud.com/america/operaciones-con-medios-de-pago-electronicos-se-triplico-en-ecuador-entre?utm_source=chatgpt.com)

Ortega, C. (Septiembre de 2020). *QuestionPro*. Investigación cuantitativa. Qué es y cómo realizarla: <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-investigacion-cuantitativa/>

Revista Gestion. (17 de Marzo de 2024). Ecuador aterriza en la era de los pagos digitales: ¿cuáles son los retos y oportunidades? *Revista Gestion*. Gestion Digital: <https://revistagestion.ec/analisis-economia-y-finanzas/ecuador-aterriza-en-la-era-de-los-pagos-digitales-cuales-son-los-retos/>

Ríos, K. (11 de Marzo de 2024). *¿La digitalización de pymes, qué es?* PayFit: <https://payfit.com/es/contenido-practico/digitalizacion-de->

pymes/#:~:text=Capacitaci%C3%B3n%20y%20Desarrollo,entorno%20empresarial%20en%20constante%20cambio.

Santos, D. J. (19 de Noviembre de 2013). *La selección del enfoque de investigación*.

<https://proyectoacademico.com/la-seleccion-del-enfoque-de-investigacion/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20enfoque%20de,los%20criterios%20muestrales?%2C%20etc%C3%A9tera>.

Social, D. d. (2021 de Noviembre de 2021). *Ley de proteccion de datos personales*. El nuevo

Ecuador: <https://www.registropublicos.gob.ec/programas-servicios/servicios/proyecto-de-ley-de-proteccion-de-datos/>

Stripe. (05 de Octubre de 2023). *Pagos mediante código QR: cómo generar y utilizar códigos*

*QR para tu empresa*. Stripe: <https://stripe.com/es/resources/more/qr-code-payments#:~:text=Tiendas%20de%20comercio%20minorista,de%20cr%C3%A9dito%20y%20d%C3%A9bito%20f%C3%ADsicas>.

Suárez, E. (09 de Noviembre de 2023). *Tipos de investigación y su clasificación*. Experto

Universitario: <https://expertouniversitario.es/blog/tipos-de-investigacion/#:~:text=Ingenier%C3%ADa%20y%20Humanidades,-,%C2%BFQu%C3%A9%20se%20conoce%20como%20tipos%20de%20investigaci%C3%B3n?,datos%20que%20sean%20m%C3%A1s%20efectivos>.

Target, T. (16 de Octubre de 2024). *El impacto de los pagos digitales en las pymes de*

*Latinoamérica*. ComputerWeekly.es: <https://www.computerweekly.com/es/cronica/El-impacto-de-los-pagos-digitales-en-las-pymes-de-Latinoamerica#:~:text=%E2%80%9CLa%20digitalizaci%C3%B3n%20de%20los%20pagos,en%20cuanto%20a%20menores%20costos>.

- Tavernise, W. J. (2019). *Los cuatro vectores en la búsqueda de la competitividad de las pymes: estrategias competitivas, valor diferencial, recursos y capacidades*. SERIE INVESTIGACIÓN: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/libreria\\_cm\\_archivos/pdf\\_1723.pdf](https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/libreria_cm_archivos/pdf_1723.pdf)
- Tech Target. (16 de Octubre de 2024). *El impacto de los pagos digitales en las pymes de Latinoamérica*. Computer Weekly: <https://www.computerweekly.com/es/cronica/El-impacto-de-los-pagos-digitales-en-las-pymes-de-Latinoamerica>
- TechTarget. (16 de Octubre de 2024). *El impacto de los pagos digitales en las pymes de Latinoamérica*. ComputerWeekly: <https://www.computerweekly.com/es/cronica/El-impacto-de-los-pagos-digitales-en-las-pymes-de-Latinoamerica>
- Vásconez, L. (13 de Septiembre de 2024). *Negocios deben tener un método de pago electrónico en Ecuador*. *El Comercio*, págs. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/negocios-deben-tener-un-metodo-de-pago-electronico-en-ecuador.html>.
- Vegas, M. (Septiembre de 2024). *Nueva Norma de la JPRM sobre Medios de Pago y Actividades Fintech en Ecuador*. Naranjo Martinez & Subia: <https://nmslaw.com.ec/blog/2024/09/16/nueva-norma-prm-medios-de-pago-actividades-fintech-ecuador/>
- Vimal KE K, Sivakumar K, Kandasamy, J., Venkat, V., & Raghuraman Srinivasan , M. (25 de Abril de 2023). *Springer Nature*. Barreras para la adopción de tecnologías digitales en una red funcional de economía circular.

# ANEXOS

### *Anexo 1: Preguntas de Encuestas*

#### **Encuesta aplicada al análisis del impacto económico de la implementación de pagos electrónicos en los pequeños y medianos negocios en el cantón Pedernales, provincia de Manabí, en el año 2024**

La presente encuesta tiene como objetivo recopilar información útil para una investigación académica. Su finalidad es conocer cómo ha influido el uso de pagos electrónicos en los negocios del cantón Pedernales durante el año 2024. Las respuestas serán totalmente anónimas y confidenciales, y se usarán únicamente con fines educativos.

#### **Instrucciones:**

Lea con atención y seleccione la opción que mejor refleje su experiencia. No hay respuestas correctas o incorrectas, lo importante es su opinión personal.

#### **1. ¿Sexo?**

- ☐ Masculino
- ☐ Femenino
- ☐ Otro

#### **2. ¿Edad?**

- ☐ 18 - 22 Años
- ☐ 22 - 30 Años
- ☐ 31 - 40 Años
- ☐ 41 - 65 Años

#### **3. ¿Nivel de instrucción alcanzado?**

- ☐ Primaria
- ☐ Secundaria
- ☐ Tercer nivel
- ☐ Cuarto nivel
- ☐ Ninguno

**4. ¿Cuál es el sector principal de su negocio?**

- ☐ Comercio minorista (tienda, etc.)
- ☐ Restaurante/Alimentos
- ☐ Servicios turísticos
- ☐ Almacén de Ropa
- ☐ Agro veterinarias/Veterinarias
- ☐ Otras

**5. ¿Cuántos empleados tiene su negocio?**

- ☐ 1 a 9 (Microempresa)
- ☐ 10 a 49 (Pequeña empresa)
- ☐ 50 a 199 (Mediana empresa)

**6. ¿Cuál es el promedio de venta mensual de su negocio?**

- ☐ Menos de \$3000
- ☐ Entre USD 3,000 a 6,000
- ☐ USD 6,001 a 9,000

☐ USD 9,001 a 12,000

☐ Más de USD 18,000

**7. ¿Su negocio está registrado formalmente (RUC O RIMPE)?**

☐ Sí

☐ No

**8. Actualmente, ¿Su negocio acepta algún tipo de pago electrónico?**

☐ Sí

☐ No

**9. ¿Qué tipo de pagos electrónicos ofrece?**

☐ Tarjeta de crédito/débito

☐ Transferencias bancarias directas

☐ Billeteras móviles (Ej: DeUna, Bimo)

☐ Pagos con código QR

☐ Transferencias interbancarias directas

**10. Del total de sus ventas mensuales, ¿Qué porcentaje aproximado se realiza a través de pagos electrónicos?**

☐ Menos del 20%

☐ Entre 20% y 40%

☐ Entre 40% y 60%

☐ Más del 60%

**11. Cuándo implementó los pagos en línea, ¿Sus ventas mensuales en qué porcentaje aumentaron?**

- ☐ 0% (No aumentaron)
- ☐ 1% al 5%
- ☐ 6% al 10%
- ☐ 11% al 15%
- ☐ 16% al 20%
- ☐ Más del 20%

**12. Desde que implementó los pagos electrónicos, evalúe el cambio en los siguientes aspectos de su negocio.**

| Indicador | Ha disminuido significativamente | Ha disminuido | Sin cambio | Ha aumentado | Ha aumentado significativamente |

- ☐ Costos por manejo de efectivo
- ☐ Tiempo de atención por cliente
- ☐ Acceso a nuevos clientes (turistas)
- ☐ Seguridad en el manejo del dinero

**13. ¿Cuál considera que es el beneficio más importante que ha traído la eficiencia de los pagos electrónicos a su operación diaria?**

- ☐ Reducción de tiempo en transacciones
- ☐ Mayor seguridad en los pagos
- ☐ Facilidad de seguimiento y control de pagos
- ☐ Disminución de pagos operativos

- ☐ Mejora en la experiencia del cliente
- ☐ Otras

**14. ¿El tener un registro de transacciones electrónicas, ¿Les ha facilitado el acceso a productos financieros formales (créditos, seguros, etc.)?**

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No lo he intentado

**15. Si su respuesta fue SÍ, ¿De qué manera los pagos electrónicos contribuyeron a mejorar su acceso al sistema financiero?**

- ☐ **Mucho:** ahora accedo fácilmente a servicios financieros que antes no usaba.
- ☐ **Algo:** ha mejorado mi acceso, pero aún tengo limitaciones.
- ☐ **Poco:** el impacto ha sido mínimo en mi acceso al sistema financiero.
- ☐ **Nada:** no ha cambiado mi acceso al sistema financiero.
- ☐ **No aplica:** ya tenía acceso antes o no uso pagos electrónicos.

**16. ¿Cuál de las siguientes considera que es la principal barrera para no implementar pagos electrónicos en su negocio?**

- ☐ Costos de los equipos o de las comisiones por transacción.
- ☐ Falta de conocimiento sobre cómo funcionan.
- ☐ Mis clientes prefieren y solo usan efectivo.
- ☐ Desconfianza en la tecnología o temor a fraudes.

**17. ¿Qué tipo de ayuda o incentivo le motivaría a considerar la adopción de pagos electrónicos en el futuro?**

- ☐ Capacitación gratuita sobre el uso de pagos electrónicos y sus beneficios.
- ☐ Reducción de costos o comisiones por realizar pagos electrónicos.
- ☐ Mayor seguridad en las transacciones electrónicas.
- ☐ Ofertas o descuentos exclusivos para quienes usen pagos electrónicos.
- ☐ Soporte técnico o asistencia para resolver dudas o problemas al usar pagos electrónicos.
- ☐ Mejor acceso a productos o servicios financieros mediante el uso de pagos electrónicos.
- ☐ No tengo interés en adoptar pagos electrónicos en el futuro, sin importar los incentivos.

## *Anexo 2: Levantamiento de información*



### Anexo 3: Fichas de observación

#### FICHAS DE OBSERVACIÓN

Ejemplo:

Fecha: 25-07 Observador: Negocio: Ciber

| Característica Observada                                                                                         | Si | No | Detalles / Tipo / Comentarios                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------------------------------|
| 1. ¿Se observa señalización visible de que se aceptan pagos electrónicos (stickers, letreros)?                   | X  |    | Ej: Visa, Mastercard, DeUna, etc.                              |
| 2. ¿El dispositivo de pago (POS o "datafast") está visible y accesible para el cliente? <sup>17</sup>            | X  |    | Ej: Fijo en el mostrador, inalámbrico, etc.                    |
| 3. ¿Se observa al personal utilizando activamente el dispositivo para transacciones?                             | X  |    | Durante la visita, ¿hubo transacciones electrónicas?           |
| 4. ¿Se observan métodos de pago alternativos (códigos QR, links de pago en redes sociales)?                      | X  |    | Ej: Impreso en el mostrador, en el menú, etc.                  |
| 5. ¿El negocio parece tener una conexión a internet estable (Wi-Fi para clientes, operación fluida del sistema)? | X  |    | Se perciben interrupciones, lentitud, etc.                     |
| 6. ¿El personal parece capacitado para manejar los pagos electrónicos sin dificultad?                            | X  |    | Ej: Resuelven dudas del cliente, procesan el pago rápidamente. |

#### FICHAS DE OBSERVACIÓN

Ejemplo:

Fecha: 25-07 Observador: Negocio: Restaurant y Pizzeria Boticin de Dios

| Característica Observada                                                                                         | Si | No | Detalles / Tipo / Comentarios                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------------------------------|
| 1. ¿Se observa señalización visible de que se aceptan pagos electrónicos (stickers, letreros)?                   | X  |    | Ej: Visa, Mastercard, DeUna, etc.                              |
| 2. ¿El dispositivo de pago (POS o "datafast") está visible y accesible para el cliente? <sup>17</sup>            |    | X  | Ej: Fijo en el mostrador, inalámbrico, etc.                    |
| 3. ¿Se observa al personal utilizando activamente el dispositivo para transacciones?                             | X  |    | Durante la visita, ¿hubo transacciones electrónicas?           |
| 4. ¿Se observan métodos de pago alternativos (códigos QR, links de pago en redes sociales)?                      | X  |    | Ej: Impreso en el mostrador, en el menú, etc.                  |
| 5. ¿El negocio parece tener una conexión a internet estable (Wi-Fi para clientes, operación fluida del sistema)? | X  |    | Se perciben interrupciones, lentitud, etc.                     |
| 6. ¿El personal parece capacitado para manejar los pagos electrónicos sin dificultad?                            | X  |    | Ej: Resuelven dudas del cliente, procesan el pago rápidamente. |

#### FICHAS DE OBSERVACIÓN

Ejemplo:

Fecha: 25-07 Observador: Negocio: Jugeria Paolina

| Característica Observada                                                                                         | Si | No | Detalles / Tipo / Comentarios                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------------------------------|
| 1. ¿Se observa señalización visible de que se aceptan pagos electrónicos (stickers, letreros)?                   | X  |    | Ej: Visa, Mastercard, DeUna, etc.                              |
| 2. ¿El dispositivo de pago (POS o "datafast") está visible y accesible para el cliente? <sup>17</sup>            |    | X  | Ej: Fijo en el mostrador, inalámbrico, etc.                    |
| 3. ¿Se observa al personal utilizando activamente el dispositivo para transacciones?                             | X  |    | Durante la visita, ¿hubo transacciones electrónicas?           |
| 4. ¿Se observan métodos de pago alternativos (códigos QR, links de pago en redes sociales)?                      | X  |    | Ej: Impreso en el mostrador, en el menú, etc.                  |
| 5. ¿El negocio parece tener una conexión a internet estable (Wi-Fi para clientes, operación fluida del sistema)? | X  |    | Se perciben interrupciones, lentitud, etc.                     |
| 6. ¿El personal parece capacitado para manejar los pagos electrónicos sin dificultad?                            | X  |    | Ej: Resuelven dudas del cliente, procesan el pago rápidamente. |

#### FICHAS DE OBSERVACIÓN

Ejemplo:

Fecha: 25-07 Observador: Negocio: S-camp

| Característica Observada                                                                                         | Si | No | Detalles / Tipo / Comentarios                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------------------------------|
| 1. ¿Se observa señalización visible de que se aceptan pagos electrónicos (stickers, letreros)?                   | X  |    | Ej: Visa, Mastercard, DeUna, etc.                              |
| 2. ¿El dispositivo de pago (POS o "datafast") está visible y accesible para el cliente? <sup>17</sup>            |    | X  | Ej: Fijo en el mostrador, inalámbrico, etc.                    |
| 3. ¿Se observa al personal utilizando activamente el dispositivo para transacciones?                             | X  |    | Durante la visita, ¿hubo transacciones electrónicas?           |
| 4. ¿Se observan métodos de pago alternativos (códigos QR, links de pago en redes sociales)?                      | X  |    | Ej: Impreso en el mostrador, en el menú, etc.                  |
| 5. ¿El negocio parece tener una conexión a internet estable (Wi-Fi para clientes, operación fluida del sistema)? | X  |    | Se perciben interrupciones, lentitud, etc.                     |
| 6. ¿El personal parece capacitado para manejar los pagos electrónicos sin dificultad?                            | X  |    | Ej: Resuelven dudas del cliente, procesan el pago rápidamente. |

#### FICHAS DE OBSERVACIÓN

Ejemplo:

Fecha: 25-07 Observador: Negocio: Ciber

| Característica Observada                                                                                         | Si | No | Detalles / Tipo / Comentarios                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------------------------------|
| 1. ¿Se observa señalización visible de que se aceptan pagos electrónicos (stickers, letreros)?                   | X  |    | Ej: Visa, Mastercard, DeUna, etc.                              |
| 2. ¿El dispositivo de pago (POS o "datafast") está visible y accesible para el cliente? <sup>17</sup>            | X  |    | Ej: Fijo en el mostrador, inalámbrico, etc.                    |
| 3. ¿Se observa al personal utilizando activamente el dispositivo para transacciones?                             | X  |    | Durante la visita, ¿hubo transacciones electrónicas?           |
| 4. ¿Se observan métodos de pago alternativos (códigos QR, links de pago en redes sociales)?                      | X  |    | Ej: Impreso en el mostrador, en el menú, etc.                  |
| 5. ¿El negocio parece tener una conexión a internet estable (Wi-Fi para clientes, operación fluida del sistema)? | X  |    | Se perciben interrupciones, lentitud, etc.                     |
| 6. ¿El personal parece capacitado para manejar los pagos electrónicos sin dificultad?                            | X  |    | Ej: Resuelven dudas del cliente, procesan el pago rápidamente. |