



## Uso de los medios de pago electrónico en las empresas de la provincia de Santa Elena

### Use of electronic payment methods in companies in the province of Santa Elena

Jimmy Gabriel Rivera Ramírez <sup>1</sup>

[jrivera@upse.edu.ec](mailto:jrivera@upse.edu.ec)

0000-0001-8179-6626

Otto Patricio Suarez Rodríguez <sup>2</sup>

[docenteinvestigador@uteg.edu.ec](mailto:docenteinvestigador@uteg.edu.ec)

0000-0002-2515-7026

Jorge Fabián Tenezaca Rodríguez <sup>3</sup>

[jorge.tenezacar@ug.edu.ec](mailto:jorge.tenezacar@ug.edu.ec)

0000-0001-9573-4506

Bolívar Mendoza Morán<sup>4</sup>

[bmendoza24@alumno.uned.es](mailto:bmendoza24@alumno.uned.es)

0000-0002-7680-7586

Recibido: 1/9/2020, Aceptado: 1/11/2020

#### RESUMEN

La presente investigación fue realizada en la provincia de Santa Elena – Ecuador, y su objetivo fue medir la predisposición de las empresas a implantar sistemas para aceptar pagos electrónicos en sus negocios. Santa Elena cuenta con 11.662 empresas, de las cuales el 48% son empresas orientadas a vender productos o servicios para el turista, los turistas extranjeros prefieren usar tarjeta de crédito y llevar poco efectivo. En esta investigación la muestra fue de 372 empresas de la provincia de Santa Elena y se entrevistó a los dueños y/o gerentes de las mismas. El análisis de los datos indicó que el 54% de las empresas cree que los terminales de punto de venta (TPV) son confiables, pero solo el 16% de las empresas dispone de uno de estos equipos. El análisis de correlación de Spearman arrojó un coeficiente del 0,255 que indica una baja correlación entre estos dos factores. Esto se corrobora aún más ya que el 65% de las empresas señaló que estarían dispuestos a instalar un TPV pero después de unos cinco años.

**Palabras clave:** terminal de punto de venta, TPV, transferencia bancaria, pasarela de pago, medio de pago electrónico.

#### ABSTRACT

This research was carried out in the province of Santa Elena - Ecuador, and its objective was to measure the predisposition of companies to implement systems to accept electronic payments in their businesses. Santa Elena has 11662 companies, of which 48% are companies that sell products or services for tourists, foreign tourists prefer to use a credit card and carry little cash. In this research, the sample was 372 firms of Santa Elena Province whose owners and/or managers were

<sup>1</sup> Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador

<sup>2</sup> Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador

<sup>3</sup> Universidad de Guayaquil, Ecuador

<sup>4</sup> Universidad Nacional de Estudios a Distancia, España.

interviewed. The data analysis indicated that 54% of companies believe that point-of-sale terminals (POS) are reliable, but only 16% of companies have one of these devices. The Spearman correlation analysis indicates a coefficient of 0,255 which indicates a low correlation between these two factors. This is further confirmed since 65% of companies indicate that they would be willing to install a TVP but after five years.

**Keywords:** Point of sale terminal, POS, bank transfer, payment gateway, electronic payment-method.

### Introducción

Santa Elena es la provincia más joven del Ecuador, fundada el 7 de noviembre del 2007, cuenta con 3 cantones: Salinas, La Libertad, Santa Elena, cada cantón tiene playa, y por ende la provincia es eminentemente turística y visitada tanto por turistas nacionales como extranjeros durante todo el año (Yumisaca , Mendoza, & Villón , 2017), por ser una provincia turística existen muchos negocios orientados al turista y cabe recalcar que el turista extranjero prefiere usar tarjetas de crédito en lugar de llevar altas sumas de dinero en efectivo.

El comercio tradicional de compra venta de bienes y servicios se ve influido directa e indirectamente por las formas de pago electrónico, en donde el cliente además de pagar en efectivo también paga por medios electrónicos como transferencias bancarias, tarjetas de débito, tarjetas de crédito, esto debido a que el cliente no desea llevar consigo altas sumas de dinero en efectivo.

Un dato importante, según el (Banco Central del Ecuador, 2019) en la Encuesta de Oferta y Demanda de Servicios Financieros 2017 es que aproximadamente el 52% de los ecuatorianos utiliza algún punto de atención financiero como agencias, ventanillas, cajeros automáticos o corresponsales no bancarios. Esto quiere decir que el 48% de la población no está bancarizada o no posee una cuenta de ahorros. Según (Galán Figueroa & Venegas Martínez, 2016) los sistemas de pago constituyen la infraestructura básica para que los mercados puedan operar eficientemente, por lo que su adecuado funcionamiento depende de los procedimientos y reglas establecidas por las autoridades para que los usuarios puedan liquidar la adquisición de bienes, servicios y activos de manera sencilla.

Según (Pumarino, 2010), por otra parte, la seguridad se ha convertido en el principal problema, objetivo e inquietud del comercio electrónico. La seguridad en el comercio electrónico viene referida tanto a los aspectos técnicos como a los jurídicos. Se demanda seguridad jurídica, se quiere tener certidumbre acerca del régimen jurídico aplicable a las relaciones comerciales entabladas por medios electrónicos. La seguridad técnica descansa en los mecanismos de encriptación y de seguridad informática que se implementan, pero no lo es todo. También es importante la

confianza que se genere y transmita a los posibles usuarios. Dicha confianza no sólo descansa en la seguridad técnica, sino también en la jurídica.

El uso de las nuevas tecnologías de contratación electrónica y de los medios de pagos, en general, se extenderá en la medida en que los usuarios constaten que los sistemas funcionan de manera segura y que la ley reconoce derechos y obligaciones generados en un ambiente virtual.

El objetivo de la presente investigación es determinar el nivel de aceptación y la predisposición al uso de los medios de pago electrónico por parte de las empresas en la provincia de Santa Elena, Ecuador.

## **1 Medios de pago electrónicos**

Dentro de los medios de pago electrónico tenemos principalmente:

- Dinero electrónico
- Billetera electrónica – E-wallet
- Transferencias bancarias
- Tarjetas de crédito
- Tarjetas de débito

### **1.1 Dinero electrónico**

Según (Nabila, y otros, 2018) el dinero electrónico se define como un instrumento de pago que cumple con los siguientes elementos: emitido sobre la base del valor del dinero depositado antes del emisor; el valor del dinero almacenado electrónicamente en un servidor de medios (efectivo digital) o chip (billetera electrónica); utilizado como medio de pago a comerciantes que no son emisores de dinero electrónico; y el valor del dinero electrónico administrado por el emisor no es un depósito como se menciona en las leyes que rigen la banca.

Para (Cohen B. , 2010) el dinero electrónico (también etiquetado como moneda digital, o e-cash) actualmente viene en dos formas básicas: tarjetas inteligentes y dinero de trabajo neto. Ambos se basan en cadenas de dígitos cifrados, información codificada en series de ceros y unos, que puede transmitirse y procesarse electrónicamente. Las tarjetas inteligentes, un descendiente tecnológico de la tarjeta de crédito ubicua, tienen un microprocesador incorporado (un chip) que se carga con un valor monetario. Las versiones de la tarjeta inteligente (o 'monedero electrónico') van desde tarjetas de débito simples, que generalmente se pueden usar para un solo propósito y pueden requerir autorización en línea para la transferencia de valor, hasta dispositivos más sofisticados de valor almacenado que son recargables, pueden ser utilizados para múltiples propósitos, incluso fuera de línea.

Según (Silva, 2019) en el Ecuador el dinero electrónico fue creado en el 2014 a través del Código Orgánico Monetario y Financiero. Llegó a tener 406.724 cuentas

abiertas con un saldo acumulado de USD 8,9 millones. Aunque muchos usuarios desactivaron sus cuentas en abril del 2018, hasta enero de este año aún existían 226.750 cuentas pendientes por cerrar, las cuales guardaban más de USD 2 millones. Una de las características del sistema era que se podía usar en cualquier celular, sin la necesidad de estar conectado a Internet. Permitía pagar servicios básicos, comprar en establecimientos comerciales, pagar carreras de taxi y hasta enviar remesas al exterior

### **1.2 Billetera electrónica – Electronic Wallet – E-Wallet**

Para (Chaveesuk & Nookhao, 2019) la billetera electrónica es una innovación financiera que utiliza tecnología para cambiar el método de pago. Cambiar de usar billetes, monedas o tarjetas de crédito en forma electrónica, es más rápido, seguro y más eficiente. También recibe beneficios de marketing, ya sea actividades de marketing, gestión de relaciones con el cliente o varias promociones que ofrece el negocio. Muchas compañías están tratando de desarrollar teléfonos inteligentes para convertirse en billeteras electrónicas debido al comportamiento de los consumidores; por lo general, llevan su teléfono inteligente a cualquier lugar, en cualquier momento.

En el Ecuador la Junta Monetaria autorizó la creación de BIMO o billetera móvil. Hasta febrero de 2020 estaban asociadas 14 cooperativas, 13 bancos y una mutualista.

Según (Silva, 2019) la BIMO aparece como el sustituto del dinero electrónico, que fue administrado por el Banco Central del Ecuador (BCE) hasta el 2017. En diciembre de ese año, la Ley de Reactivación Económica puso fin a la plataforma del BCE y dio paso a la iniciativa privada.

### **1.3 Transferencias bancarias**

Según el (BBVA, 2017) las transferencias bancarias son envíos de dinero realizados a la orden de un cliente desde su cuenta bancaria en una entidad (ordenante) a otra designada (beneficiario). En caso de realizarse entre cuentas del mismo banco se denomina traspaso o transferencia directa, las transferencias directas son al instante. La que se realiza entre bancos distintos se conoce como transferencia interbancaria.

De acuerdo con datos de Banco Central en el 2018 se realizaron 218,1 millones de transacciones digitales, de las cuales 68 millones fueron transferencias mediante banca en línea (Tapia, 2019).

Para el caso del Ecuador los principales bancos tienen en su página web la opción de transferencias electrónicas y la mayoría de los bancos tienen una aplicación móvil, como Banco Pichincha, Banco Pacífico, Banco Bolivariano.

Según la revista (EkosNegocios, 2017) los principales bancos del sistema financiero son: Pichincha, Pacífico, Bolivariano, Produbanco, Guayaquil, del Austro e Internacional, es decir los bancos con más cantidad de agencias en el territorio ecuatoriano, y con mayor capital, por ende, también los bancos con más cuenta ahorristas.

Para uso de un medio de pagos electrónico se necesita de un sistema de pagos el cual está constituido por el conjunto de medios, instrumentos, procedimientos y normas que posibilitan transferir dinero entre sus participantes (instituciones financieras, entidades públicas y la ciudadanía) (Banco Central del Ecuador, 2018), es decir todas las entidades financieras del Ecuador están unidas al sistema financiero cuyo intermediario es el Banco Central del Ecuador, quien garantiza la transferencia de valores entre los bancos, además permite que el dinero sea rastreable desde su fuente hasta su destino, esto no ocurre con las monedas electrónicas como el caso del bitcoin el cual no funciona dentro de ningún sistema bancario y ningún banco garantiza sus fondos además no es rastreable por lo que fomenta el sicariato y la delincuencia, por tal razón tecnologías como Google y Microsoft decidieron no apoyar monedas electrónicas.

#### **1.4 Tarjetas de crédito**

Una tarjeta de crédito es una tarjeta de plástico con los datos de las identificaciones de la entidad emisora y del afiliado autorizado para emplearla; así como su vigencia. Además, pueden contener la firma del portador legítimo (Quezada Marín, 2017).

Según (Granucci, Vriheas, & HammadJames, 2009) con las tarjetas de crédito, los titulares de tarjetas pueden pagar las transacciones hasta un cierto límite preestablecido. El límite de crédito de una tarjeta es el monto máximo en dólares que un titular de tarjeta (a veces denominado prestatario) puede cobrar en su cuenta de crédito renovable. El límite de crédito también se conoce como "línea de crédito" o "tamaño de línea". Algunos emisores de tarjetas de crédito (también conocidos como prestamistas o "emisores") establecen límites separados para compras y adelantos en efectivo.

Muchas tarjetas de crédito permiten al titular de la tarjeta obtener efectivo de una cuenta rotativa, generalmente en un cajero automático (ATM). Dichos adelantos en efectivo se registran en los estados de cuenta por separado de las compras de bienes o servicios. Por lo general, hay un límite en el adelanto de efectivo total por mes (conocido como el "límite de adelanto de efectivo"), una tarifa especial asociada con la transacción y una tasa porcentual anual (APR) más alta en el monto en efectivo prestado. (Quezada Marín, 2017).

#### **1.5 Tarjetas de débito**

La tarjeta de débito es un documento que está asociado a una cuenta de ahorros y/o cuenta corriente. La tarjeta de débito permitirá únicamente el consumo sobre saldos disponibles. Por ningún motivo este tipo de tarjeta otorgará sobregiros en cuentas corrientes o créditos a la cuenta asociada (Superintendencia de Bancos, 2017).

Cada entidad emisora está autorizada por la Superintendencia de Bancos, la entidad financiera podrá configurar la tarjeta de la cuenta para que sirva como tarjeta de débito en la red, siempre y cuando cuente con las medidas de seguridad establecidas por la Superintendencia de Bancos. (Superintendencia de Bancos, 2017).

Una tarjeta de débito no es realmente una tarjeta de crédito, aunque se parece mucho a una, hasta el logotipo de Visa o MasterCard. Sin embargo, le permite acceder a su cuenta corriente a través del uso simple de la tarjeta de débito sin tener que llevar efectivo o cheques. Debido a que una tarjeta de débito facilita el acceso inmediato a su cuenta, es importante recordar que no obtiene el período de gracia

de 20 a 25 días que tiene con una tarjeta de crédito entre el momento en que se incurrió en la deuda y el momento en que se vence. (Weisman, 2005).

### **1.6 Elementos informáticos para el uso de tarjetas**

Los comercios usan dos tipos de tecnologías para cobrar dinero a través de tarjetas de débito o crédito:

- POS
- Pasarela de Pagos

En el caso de los comercios, la mayoría disponen de sistemas POS en Ecuador la empresa DataFast es quien provee de la plataforma y los equipos.

### **1.7 Point Of Sale POS - Terminal de punto de venta TPV**

Para (James A. Campo, J., Campo, & , Brunswick; Fred J., 1995) los terminales de punto de venta TPV, se usan comúnmente en tiendas minoristas para registrar información relacionada con transacciones de ventas. En su forma más básica, el terminal incluye un teclado para la entrada manual de datos y una impresora para imprimir un recibo de cinta de papel para entregar al cliente. Los terminales de punto de venta convencionales también incluyen lectores magnéticos para leer los datos registrados en las tarjetas de crédito de los clientes. Luego se verifica el crédito de los clientes accediendo electrónicamente a una base de datos apropiada a través de una línea telefónica.

El TPV interactúa con el sistema bancario a través de una red, típicamente una línea telefónica convencional o celular, para procesar la transacción. Las tarjetas tienen números de cuenta y seguridad impreso en ellos, haciéndolos fácilmente accesibles para el POS (Debono & Busuttill, 2011)



Imagen 1: POS

Fuente: <https://www.indiamart.com/messrs-randhirveer/>

Según la (Superintendencia de Bancos, 2018) todos los dispositivos electrónicos de puntos de venta (POS), que prestan servicios en cualquier establecimiento comercial del Ecuador, están habilitados para recibir el pago con cualquier marca de tarjetas de crédito o débito emitidas por las entidades financieras debidamente autorizadas por los organismos de control.

Según Pérez (2002) un vendedor comprará o alquilará una máquina lectora si su utilidad neta por tenerla es positiva. Los determinantes de la utilidad son los siguientes:

1. *Aumento en el saldo promedio*: al efectuar la mayoría de sus ventas a través de tarjeta el vendedor necesita mantener menos efectivo.
2. *Ahorro por no realizar transacciones con el banco*: cada vez que el vendedor deposita dinero en el banco se adjudica un costo. Ya que cuando son altas sumas de dinero se debe contratar a una empresa de seguridad para transportar valores, Al disponer de una máquina lectora y si sus ventas son la mayoría con tarjetas se verá reducida la cantidad de veces que el vendedor debe enviar dinero en efectivo al banco.

### **1.8 Pasarelas de pago - Payment Gateway**

Según (economiasimple, 2018) una pasarela de pago o TPV virtual es el sistema que permite al vendedor aceptar tarjetas de crédito y otros métodos de pago electrónico a través de su tienda virtual. Autorizan los pagos con tarjetas de crédito con el objetivo de apoyar los sistemas de punto de venta.

Para (Williams, 2007) la pasarela de pagos conecta el sitio web de un comerciante con la vasta red de bancos y procesadores que conforman nuestro sistema financiero. Una puerta de enlace no procesa realmente ninguna transacción; depende de procesadores externos para manejar la verificación real de la información de la tarjeta de crédito. La puerta de enlace simplemente sabe cómo tomar los parámetros de entrada que envía para una transacción determinada y convertirlos a un formato que pueda pasar a los bancos para su verificación. Dicho de otra manera, una pasarela de pago es la puerta de entrada a la casa del procesamiento financiero en línea.

A nivel de Ecuador existen las siguientes pasarelas de pago: Kushky pagos, Paymentez para recibir pagos en línea de bancos nacionales.

El pago mediante medios electrónicos mejora la seguridad tanto del cliente como del vendedor, en el caso del cliente al no tener que retirar dinero del banco no se vuelve objeto de asaltos. En el caso del vendedor las ventajas de cobro usando medios electrónicos evita tener que acumular dinero en efectivo en sus cajas y luego tener que llevar al banco fuertes sumas de dinero a depositar, además ahorro de tiempo de trabajo en el trámite del depósito bancario, la segunda ventaja es evitar recibir billetes falsos.

Esta investigación busca conocer la percepción e importancia que conceden los dueños de negocios a los medios de pago electrónico y su predisposición a poner en marcha medios de pago electrónico.

### **Metodología**

En esta investigación se aplicó un enfoque cuantitativo de tipo correlacional y de corte transversal. Se busca correlacionar las variables planteadas en el objetivo de esta investigación en base a información levantada en un momento dado de tiempo, para



luego en base a los resultados obtenidos, analizarla y generar ideas que respondan a la pregunta planteada de la investigación (Hernández, Fernández, & Batista, 2010).

En la presente investigación se definió como población de estudio a los negocios de la provincia de Santa Elena, que según el (INEC, 2010), para año 2010 existían 11.662 empresas. Considerando que no existe un registro actualizado de esta cifra, se tomó la misma para el cálculo de la muestra.

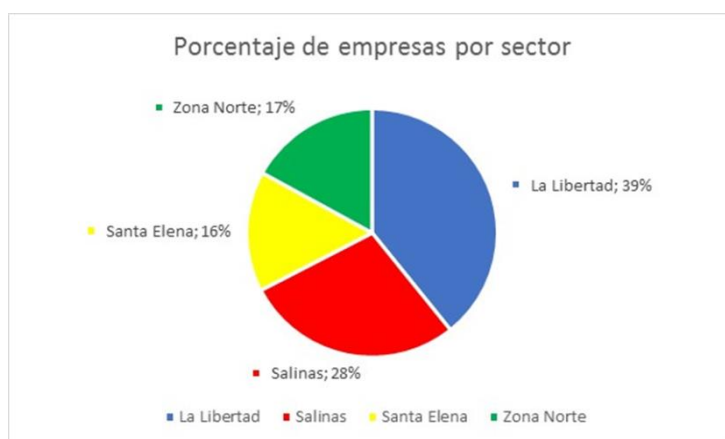
2 Se aplicó muestreo simple aleatorio, mediante la fórmula para estimar el tamaño de la muestra representativa para una población finita que según Fernández (2012) es la siguiente:

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

Donde:

- N = Total de la población = 11.662
  - Z= 1.96 (con nivel de confianza del 95%)
  - p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.5)
  - q = 1 - p (en este caso 1-0.5 = 0.5)
  - e = Límite aceptable de error muestral (para esta investigación es 5%).
- n = 372

Es decir, el tamaño de la muestra fue de 372 empresas. Esta muestra se distribuyó a su vez en forma estratificada en función del número de empresas de la población por cantón y zona de la provincia, quedando la distribución como se ilustra en la Imagen 2. Se puede observar que la mayor cantidad de empresas encuestadas están en el cantón La Libertad, lo que corresponde al 39% del total de empresas.



**Imagen 1: Distribución de la muestra por cantón y zona.**  
Fuente: Elaboración propia



Para la presente investigación se utilizó la técnica de encuesta mediante la entrevista estructurada guiada por un cuestionario como instrumento primario de obtención de información estandarizada para reducir riesgos de subjetividad.

En esta investigación se planteó la siguiente hipótesis:

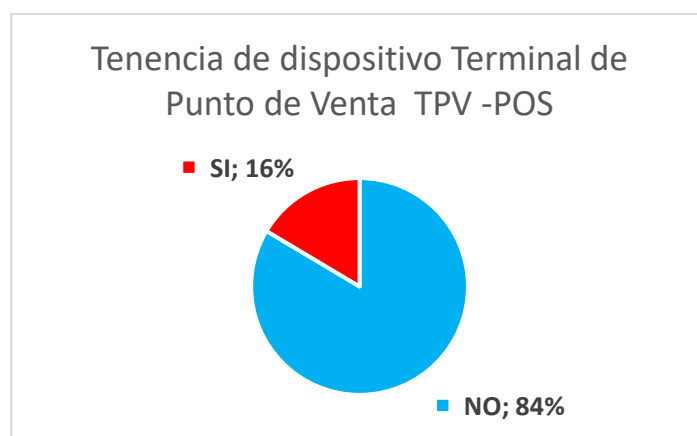
H<sub>0</sub>: La importancia que le dan los dueños de empresas a los TPV tiene fuerte relación con el tiempo cercano para implementar los TPV

H<sub>1</sub>: La importancia que le dan los dueños de empresas a los TPV no tiene fuerte relación con el tiempo cercano para implementar los TPV

Para el análisis de datos se utilizó MS Excel y SPSS. Para la comprobación de hipótesis, se aplicó el estadístico coeficiente de correlación de Spearman que permite comparar dos muestras con observaciones del tipo ordinal para mostrar el grado de correlación. Este coeficiente  $\rho$  de Spearman puede tomar valores entre -1 y 1, mientras más se aproxima a la unidad el grado de correlación entre las variables es más fuerte.

### Resultados y discusión

En cuanto a la tenencia de dispositivos POS, el 84% de los negocios encuestados no tienen un terminal de punto de venta, y solo el 16% lo tiene, haciendo una extrapolación a las 11662 empresas en la provincia, solo 1866 empresas tendrían un TPV y 9796 empresas no lo tendrían.



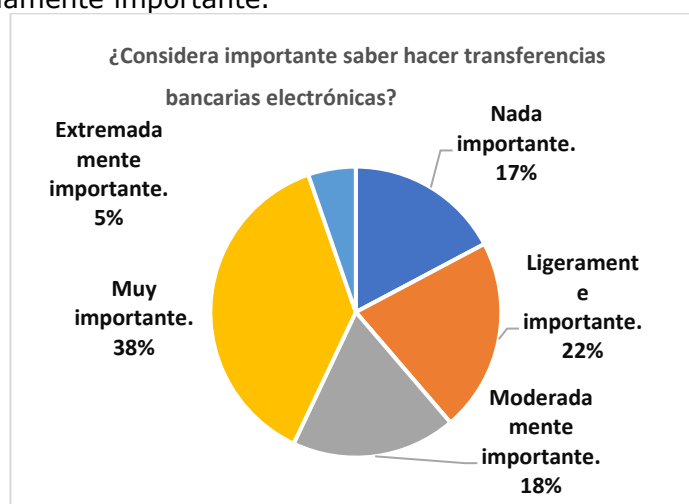
**Imagen 3: Tenencia de dispositivos de terminal de punto de venta**  
**FUENTE: Elaboración propia**

En la provincia de Santa Elena existen muchas empresas que ofertan productos o servicios relacionados con el turismo, es el caso de hoteles, restaurantes, bares, tiendas de ropa, locales de venta de recuerdos (souvenirs), alquiler de motos acuáticas, botes, etc., en efecto el 48% del total de las empresas corresponden a las empresas ligadas al sector turístico, como se aprecia en la Imagen 4.



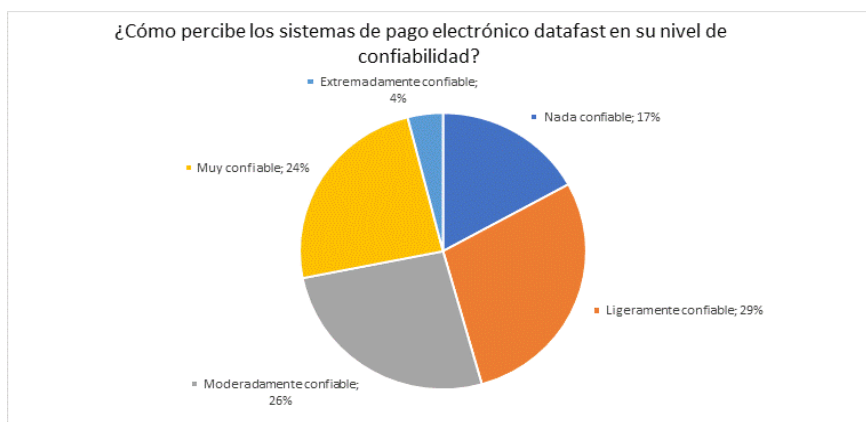
**Imagen 4: Empresas vinculadas al sector turístico**  
**Fuente: Elaboración propia**

Con relación a la importancia que los dueños de las empresas le dan a saber hacer transferencias electrónicas, el 61% lo consideran desde moderadamente importante hasta extremadamente importante.



**Imagen 5: Importancia de saber hacer transferencias bancarias electrónicas**  
**Fuente: Elaboración propia**

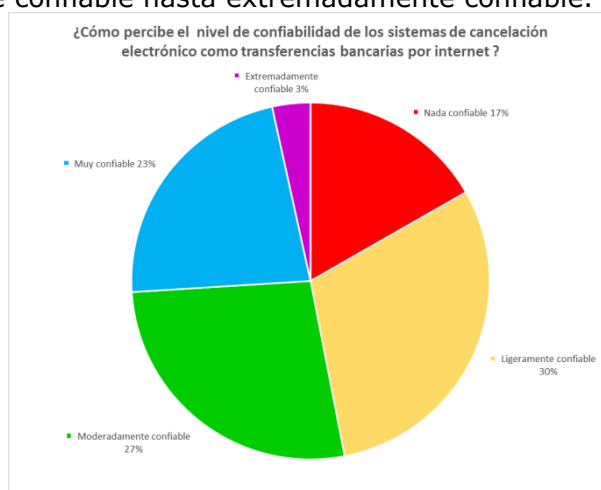
En cuanto a la confiabilidad del uso de dispositivos, el 54% de las empresas están en el rango de moderadamente confiable, muy confiable y extremadamente confiable, es decir más de la mitad de empresas confían en los dispositivos.



**Imagen 6: Nivel de confiabilidad de uso de dispositivos de terminal de punto de venta**

**Fuente: Elaboración propia**

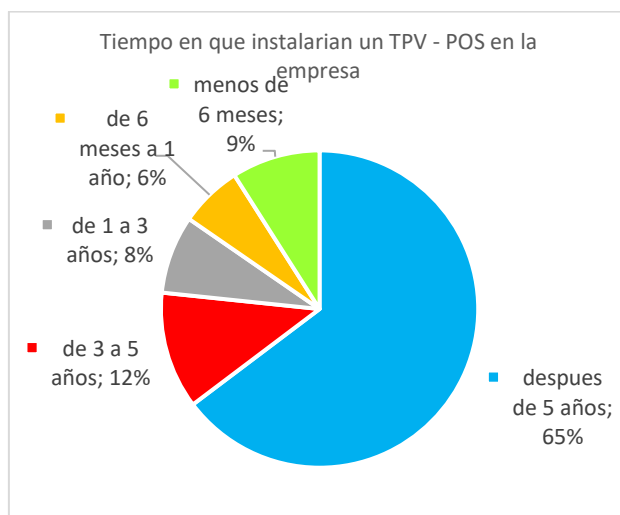
De igual forma, el 53% de las empresas opinan que hacer transferencias bancarias es moderadamente confiable hasta extremadamente confiable.



**Imagen 7: Nivel de confiabilidad de sistemas de cancelación electrónica como transferencias bancarias por internet**

**Fuente: Los Autores**

Finalmente, en lo que concierne al tiempo en que implementarían un TPV, el 9% de las empresas manifestaron que instalarían un TPV en los próximos seis meses, el 6% indicó que instalarían un TPV entre 6 meses a un año, y el 65% indicó que lo instalarían después de 5 años.



**Imagen 8: Tiempo en que implementaría un equipo POS – TPV**  
**Fuente: Elaboración propia**

Cuando se preguntó a los empresarios cuán importante consideran saber hacer transferencias electrónicas, el 61% de los jefes de empresas consideran importante saber hacer transferencias bancarias electrónicas, lo que se contrasta con el hecho de que el 65% de las empresas indican que instalarán un TPV después de 5 años.

### 3 Análisis de correlación de Spearman

La entrevista a los dueños de negocios tuvo 4 preguntas, con respuestas de tipo ordinal, con niveles de 1 a 5. Las preguntas se convierten en variables: las 3 primeras como variables independientes y la última como variable dependiente

1. ¿Considera importante saber hacer transferencias electrónicas?
2. ¿Cómo percibe los sistemas de pago electrónico como transferencias bancarias por internet en su nivel de confiabilidad?
3. ¿Cómo percibe los sistemas de pago electrónico datafast en su nivel de confiabilidad?
4. ¿En cuánto tiempo implementaría el uso de datafast para cobrar dinero de tarjetas de crédito y recibir dinero en su cuenta?

Los tipos de repuesta para la pregunta 1 fueron:

1. Nada importante
2. Ligeramente importante
3. Moderadamente importante
4. Muy importante
5. Extremadamente importante

Los tipos de respuesta para las preguntas 2 y 3 fueron:

1. Nada confiables
2. Ligeramente confiable
3. Moderadamente confiable
4. Muy confiable
5. Extremadamente confiable

En cuanto a la variable 4, sobre el tiempo de implementación del uso de POS - TPV las opciones de respuesta fueron:

1. Entre 3 años o más
2. Entre 1 a 3 años
3. Entre 6 meses a 1 año
4. Entre 3 a 6 meses
5. Menos de 3 meses

Se utilizó el análisis de correlación de Spearman, coeficiente Rho, ya que según (Martínez Ortega, Tuya, Martínez, Pérez, & Cánovas, 2009) se ajusta porque son

variables ordinales y es una medida de asociación e interdependencia. Los resultados de la aplicación de la correlación de Spearman se muestran en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Análisis de Correlación de Spearman (Coeficiente de correlación Rho  $\rho$ )

		V A R I A B L E 4	V A R I A B L E 3	V A R I A B L E 2	V A R I A B L E 1
		0 0 0 0 0 4	0 0 0 0 0 1	0 0 0 0 0 2	0 0 0 0 0 3
V A R I A B L E 4	Coeficiente de correlación $\rho$	1	, 2 5 1 *	, 2 8 6 *	, 2 5 5 *
V A R I A B L E 4	Sig. (unilateral)	.	, 0 0 0	, 0 0 0	, 0 0 0
V A R I A B L E 4	N	3 7 2	3 7 2	3 7 2	3 7 2

El coeficiente de correlación Rho de Spearman entre la variable 4 y la variable 1 obtenido fue 0,251 o 25,1% de correlación; con respecto a la variable 2, 0,286 o 28,6% y con respecto a la variable 3 se obtuvo un coeficiente de 0,255 es decir 25,5% de correlación. Todos estos coeficientes resultaron estadísticamente significativos. Esto nos da a entender que, aunque los dueños de los negocios consideran que es importante saber hacer transferencias electrónicas y que es muy confiable hacer transferencias bancarias así como son confiables los TPV, hay un contraste notorio con el hecho de que más de la mitad de los encuestados instalarían equipos TPV después de 5 años o más en el futuro.

En conclusión, se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la alterna y por lo tanto la importancia que le dan los dueños de empresas a los TPV no tiene relación fuerte con el tiempo cercano para implementar los TPV.

### Conclusiones

De la investigación realizada se puede concluir que:

1. El 84% las empresas de la provincia de Santa Elena, no disponen de un TPV para sus actividades.
2. El 65% de las empresas tiene pensado implementar el uso de un TPV después de 5 años
3. La relación entre nivel de confiabilidad TPV vs tiempo de implementación de POS - TPV para cobrar dinero es del 25,5%, lo que indica un nivel de correlación bastante bajo, entonces se rechaza la hipótesis nula, además también demuestra el poco interés por parte de los dueños de negocios en implementar un TPV en un futuro cercano.

Se recomienda para futuras investigaciones ahondar en las motivaciones del por qué la mayoría de las empresas en la provincia de Santa Elena no cuentan con dispositivos TPV y por qué no los instalarían en un futuro cercano.

Lo recomendable es que las empresas empiecen a implementar equipos TPV en sus negocios, como lo hacen en las grandes ciudades, ya que Santa Elena es una provincia turística, lo cual mejoraría el nivel de ingresos por ventas.

Por último, las instituciones financieras deben proporcionar más información a sus clientes sobre el manejo de medios de pago electrónico y sus beneficios e ir creando una cultura de uso de los mismos.

### Referencias

Bali, S. P. (2007). *Consumer Electronics*. Secundrabad, India: Pearson.

Banco Central del Ecuador. (14 de 07 de 2018). *BANCO CENTRAL DEL ECUADOR*.  
Obtenido de BANCO CENTRAL DEL ECUADOR:  
<https://www.bce.fin.ec/index.php/preguntas-frecuentes>

Banco Central del Ecuador. (05 de junio de 2019). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de BANCO CENTRAL, BANCO MUNDIAL Y MÚLTIPLES ACTORES ECONÓMICOS SE UNEN POR LA INCLUSIÓN FINANCIERA: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1177-banco-central-banco-mundial-y-m%C3%BAltiples-actores-econ%C3%B3micos-se-unen-por-la-inclusi%C3%B3n-financiera>

BBVA. (10 de 10 de 2017). *BBVA*. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/transferencias-bancarias-clasificacion-y-comisiones-mas-usuales/>

Chaveesuk, S., & Nookhao, S. (11 de 10 de 2019). *The Consumer Trust Influencing Intention to Use Electronic Wallet in Thailand*. Obtenido de 2019 11th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8929973>

Cohen, B. (13 de diciembre de 2010). *Electronic money: new day or dawn?* Obtenido de Review of International Political Economy: <http://dx.doi.org/10.1080/09692290010033376>

Cohen, B. J. (13 de 12 de 2010). *Electronic Money*. Obtenido de Electronic money: new day or false dawn?: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09692290010033376>

Debono, C., & Busuttil, D. (23 de JUNIO de 2011). *A secure wireless point of sale system*. Obtenido de IEEE: <https://ieeexplore.ieee.org/document/5929195>

Domínguez, S. (15 de 06 de 2012). *Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Perú*. doi:ISSN electrónica: 1609 - 7445

economiasimple. (9 de 9 de 2018). *economiasimple*. Obtenido de economiasimple: <https://www.economiasimple.net/glosario/pasarela-de-pago>

EkosNegocios . (31 de 12 de 2017). *EkosNegocios* . Obtenido de EkosNegocios : <http://www.ekosnegocios.com/negocios/especiales/documentos/financiero2017.pdf>

Elosua Oliden , P., & Zumbo, B. (12 de 06 de 2008). *Google Academics - Universidad del País Vasco*. Obtenido de Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWVpbnxwc2ljb21ldHJpYW9yaWVudGV8Z3g6NmFiMWFhMjRIODU5NTM2>