

## Comercio electrónico en las pymes de Guápiles, una aproximación al 2022

### Electronic commerce in SMEs in Guápiles, an approach to 2022

Rosa Julia Cerdas González  
Universidad de Costa Rica, Guápiles, Costa Rica  
[rosa.cerdas@ucr.ac.cr](mailto:rosa.cerdas@ucr.ac.cr)  
<https://orcid.org/0000-0003-3107-4371>

Fecha de recibido: 25-10-2023

Fecha de aceptación: 23-4-2024

### Resumen

El presente artículo reúne los resultados de un estudio descriptivo llevado a cabo con el objetivo determinar las principales prácticas de comercio electrónico realizadas por las pymes comerciales de Guápiles de Pococí, Limón, Costa Rica, con el fin de identificar las barreras que obstaculizan su implementación. Esta investigación adopta un enfoque descriptivo de tipo exploratorio. La población objeto de estudio son las pymes registradas en la base de datos municipales hasta el año 2020, localizadas en el distrito de Guápiles. Se estableció una muestra estadística de 228 encuestas, seleccionadas a conveniencia y según criterios que aseguraran un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 6%. Los datos fueron recolectados mediante un cuestionario digital, administrado de manera presencial durante el mes de julio de 2022. Entre los resultados más destacados se encontró que la mayoría de las empresas son microempresas, de carácter familiar y dirigidas por hombres. Asimismo, se observó que las tecnologías utilizadas se enfocan en facilitar las transacciones comerciales en línea, siendo destacable el uso de plataformas bancarias como SINPEMÓVIL para la cancelación de la operación. En cuanto a la promoción de productos y la interacción con los clientes, las redes sociales, especialmente Facebook y WhatsApp, ocupan un papel predominante. Las principales barreras identificadas, se incluyen la limitada capacidad financiera, la insuficiente infraestructura de conexión de banda ancha y los obstáculos culturales en las empresas que dificultan la adopción de cambios tecnológicos.

**Palabras claves:** Comercio electrónico, Pymes, Digitalización comercial Ciberseguridad, Pococí.

### Abstract

This article brings together the results of a descriptive study carried out with the objective of determining the main e-commerce practices carried out by commercial SMEs in Guápiles de Pococí, Limón, Costa Rica, to identify the barriers that hinder their implementation. This research adopts an exploratory descriptive approach. The population under study is the SMEs registered in the municipal database until 2020, located in the district of Guápiles. A statistical sample of 228 surveys was established, selected at convenience and according to criteria that ensured a confidence level of 95% and a margin of error of 6%. The data was collected through a digital questionnaire, administered in person during the month of July 2022. Among the most notable results, it was found that most of the companies are microbusinesses, family-based and run by men. Likewise, it was observed that the technologies used focus on facilitating online commercial transactions, highlighting the use of banking platforms such as SINPEMÓVIL for the cancellation of the operation. In terms of product promotion and interaction with customers, social networks, especially Facebook and WhatsApp, play a predominant role. The main barriers identified include limited financial capacity, insufficient broadband connection infrastructure and cultural obstacles in companies that hinder the adoption of technological changes.

**Keywords:** e-commerce, SMEs, Business digitization commercial, Cybersecurity, Pococí.

## I. Introducción

El presente artículo está estructurado de la siguiente manera: en primer lugar, se presentan algunas de las características relacionadas con el clima de negocios del cantón de Pococí. A continuación, se ofrece un marco conceptual que guía la investigación. Posteriormente, se describe la metodología seguida en la investigación, se presentan los resultados y, finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones.

El cantón de Pococí es el segundo de la provincia de Limón, ubicado en el Caribe Norte de Costa Rica, posee algunas ventajas competitivas, por ejemplo, se encuentra su posición geográfica, que lo sitúa cercano del principal puerto de exportación en la provincia de Limón y de la gran área metropolitana. El cantón tiene como cabecera el distrito de Guápiles, lugar donde se concentran las principales actividades comerciales del cantón, para el año 2011 la Municipalidad de Pococí indicaba “Pococí es el primer centro de actividad económica de la provincia de Limón” (p.14).

Por otra parte, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (2018), ha proyectado para Pococí una población al año 2024 de 146,320 personas, de las cuales el 51% serían hombres y 49% mujeres, el 37% correspondería a una población menor de 19 años, un 8% a población mayor a 65 años, quedando un 55% de la población con posibilidad de ingresar al mercado laboral. Además, al revisar la condición educativa, la escolaridad es de 7,3, inferior al promedio nacional y bastante reducido con respecto a las principales provincias del área central, situación que se presenta como un talón de Aquiles en el desarrollo del capital humano, ya que es inferior al promedio de escolaridad nacional, el cual es 12 años.

Adicionalmente, estudios como los realizados para el Programa Estado de La Nación, sobre los retos en materia de productividad de los cantones de Costa Rica ubican a Pococí, dentro del grupo N.º 1: “Es un grupo que presenta características particulares porque, a pesar de que los cantones que lo

conforman tienen muy baja densidad empresarial, registran un porcentaje de patentes destinadas a nuevas actividades superior a 41%, que es el promedio global.” y “Los valores promedio más bajos en acceso a TIC y densidad empresarial” (Brenes, L. Gómez, A. Bermúdez, L. 2017, p.10), situaciones que podrían afectar la adopción del comercio electrónico por parte de las pymes de Pococí. Adicionalmente, Jiménez y Segura (2019) señalan “...la importancia de que el país implemente políticas económicas que logren mejorar el crecimiento de las empresas, especialmente las más pequeñas” (p.7).

Unido a lo anterior, la situación de estrés comercial, al que se sometieron las empresas producto de la emergencia por COVID 19, durante los años 2020 y 2021, supuso para las administraciones de los negocios enfrentarse a reducciones de ventas, cierre de los negocios, despido de personal, entre otros. Si bien estas condiciones nefastas implicaron el cierre y la quiebra de muchas empresas, también fueron vistas por algunos empresarios como oportunidades de crecimiento. Esto supuso un cambio en la estrategia comercial al incursionar en herramientas digitales para ofertar nuevos servicios y productos a los clientes, de ahí la importancia de conocer el comportamiento de las empresas de la región en materia de comercio digital. Las situaciones planteadas, invitan a los gobiernos locales y a las organizaciones privadas tales como la Cámara de Comercio de Pococí, a plantearse nuevos escenarios de trabajo, que potencien nuevos emprendimientos relacionados con servicios y comercios con mayor grado de especialización, sobre todo en el campo digital. Si bien hay estudios que muestran información útil a nivel nacional, es necesario conocer información más detallada sobre aspectos relacionados con las pymes y el uso de las tecnologías de comercialización utilizadas en el cantón. En este espacio territorial con las características ya descritas se llevó a cabo la investigación, la cual pretende brindar información a los tomadores de decisiones relacionados con las pymes, con el fin de generar información a los tomadores de decisiones y establecer estrategias para fortalecer las pymes

de la región.

## II. Marco conceptual

Los efectos de la Pandemia han contribuido a que las empresas adopten diferentes tecnologías, que potencian el comercio y que ya se observaban como tendencias a nivel internacional, tales como el comercio electrónico y el comercio social. Bravo Huivin et al. (2023) hacen referencia a los beneficios que tienen las empresas que incursionan en la tecnología, por ejemplo: “una mayor visibilidad, mayor acceso a la información, reducción de barreras tradicionales en el comercio, facilidad en las transacciones bancarias y financieras” (p.288).

Adicionalmente, es indispensable que las empresas puedan incursionar en el comercio electrónico conocido también como “e-commerce”, el cual es percibido por algunas personas como el acto de realizar compras y ventas utilizando la red de internet. Este nuevo modo de hacer negocios ha modificado las formas de realizar el proceso de intercambio entre empresarios y consumidores. En este sentido, el comercio digital o electrónico es definido por Lima Suarez (2020) como “...una modalidad de negociación para la compra y venta de productos (...) entre vendedores y compradores, haciendo uso de internet y medios electrónicos como páginas web, redes sociales, dispositivos y aplicaciones móviles” (p.238).

Como lo hace notar Molapo (2014) es importante que las pequeñas empresas implementen el comercio electrónico, pues lo considera una alternativa apropiada para hacer crecer los negocios, captar nuevos mercados y, sobre todo, como un factor que potencia la permanencia de las pymes en el mercado empresarial.

Esta situación, unida a la apertura de diferentes plataformas de redes sociales, les ha permitido realizar intercambios comerciales con públicos meta que, en otras circunstancias, no serían alcanzados por las pymes, pues requieren recursos para la comercialización digital. Por otra parte, Alderete y Jones (2019) alertan sobre los usos de las redes so-

ciales para apoyar las ventas, al mencionar que “la creciente popularidad de las redes sociales como Facebook, LinkedIn y Twitter, ha dado origen a crecientes oportunidades para el desarrollo de nuevos modelos de negocios del comercio electrónico, generalmente conocido como comercio social o social commerce en inglés”(p.49). También, Barquero (2020a) menciona que “la explosión de las redes sociales ha dado como resultado nuevas formas de llevar a cabo el comercio electrónico, y ha nacido este nuevo modelo llamado comercio social, el cual se ha convertido en aliado de las PYMES” (p.12).

Para que se dé el comercio social se requiere de diversos ingredientes, que permitan concretarlo. El primero está relacionado con el uso de la plataforma de internet; el segundo componente, se refiere a un intercambio activo entre oferentes y demandantes de bienes y servicios. El tercer elemento, se relaciona con el canje que se realiza por medio de diferentes redes sociales, tales como Facebook, Instagram y WhatsApp (Barquero 2020b; Boardmn et al 2019).

Otro aspecto, que contribuye con el comercio electrónico y el comercio social, es contar con las plataformas electrónicas, que permiten recaudar las ventas realizadas. En este sentido, el Banco Interamericano de Desarrollo señala la importancia de los pagos electrónicos, para fomentar el comercio electrónico y la confianza de los usuarios al establecer formas de pago digitales y seguras. También indica que los pagos digitales tienen beneficios para las pymes, ya que permite ampliar la cantidad de intercambios comerciales en otras áreas geográficas, contribuyendo con el comercio electrónico y sobre todo “crean unas condiciones equitativas entre las grandes y pequeñas empresas comerciales” (BID, 2022, p.8).

Esta investigación tiene por objetivo determinar las principales prácticas de comercio electrónico de las pymes de Guápiles de Pococí. Para ello, es necesario caracterizar el perfil de la población empresarial, además, describir el uso de las tecnologías empleadas y determinar cuáles son las principales barreras percibidas por los empresarios, para in-

cursorar en el comercio electrónico. Por último, explorar aspectos relacionados con las prácticas sobre ciberseguridad que realizan las empresas. Alcanzar estos objetivos generará información actualizada para el gobierno local y otras instituciones gubernamentales con el fin de desarrollar políticas públicas dirigidas a estos sectores.

Entre las principales limitaciones que se tuvo para la recolección de los datos, se destacan la falta de anuencia, por parte de algunos empresarios, para participar en la investigación, ya que alegaban razones de seguridad.

### III. Metodología

La investigación es tipo descriptiva y exploratoria, se identificó un universo muestral o población de 1834 registros de empresas ubicadas en el distrito de Guápiles del cantón de Pococí, Limón, Costa Rica. Los datos fueron seleccionados de la base de datos de patentes comerciales de la Municipalidad de Pococí y corresponden al distrito central de Guápiles.

Para ello, se determinó una muestra intencional de 233 empresas, con un error del 5% y un porcentaje de confianza del 95 %, del total de la muestra 5 de ellas contestaron. Dicha muestra se seleccionó tomando en cuenta la ubicación y concentración geográfica de las empresas en el casco central de Guápiles, el tipo de empresas (comerciales o de servicios) y el tamaño de estas. Entre los parámetros de exclusión se encuentran las grandes empresas de tipo industrial, las empresas agrícolas y financieras, dado que poseen otros recursos, humanos financieros y administrativos, que les permiten contar con sistemas informáticos y de comercio electrónico más desarrollados.

Para la recolección de los datos, se utilizó un cuestionario digital compuesto por 17 preguntas de respuesta múltiples y dividido en tres secciones. La primera correspondió a la sección general para determinar el perfil de la empresa; la segunda, recopiló aspectos relacionados con el uso de tecnología por parte de las pymes, para la comercialización y la

última sección, recopiló aspectos relacionados con las barreras para la digitalización de las empresas y prácticas sobre ciberseguridad. La recolección de los datos estuvo a cargo de la investigadora principal y un equipo de encuestadores, que fue capacitado para tal fin. Los datos se recolectaron durante el mes de julio del 2022, para lo cual se visitaron los comercios del casco central de Guápiles, donde están ubicados la mayor densidad de comercios del distrito, utilizando un cuestionario digital, lo cual facilitó la recogida, la actualización y la supervisión de los datos durante la aplicación del instrumento. Las variables de interés para este estudio son las siguientes: Caracterización de las pymes, tenencia y uso de tecnologías para concretar ventas y aspectos relacionados con la seguridad cibernética.

Después de verificar que la información recolectada estuviera completa en la base de datos, se procedió a tabular los datos en hojas electrónicas de Microsoft Excel. Se aplicaron técnicas de estadísticas descriptivas, análisis de frecuencias y confección de tablas, los cuales se exponen en el apartado de resultados.

### IV. Resultados y análisis

De los datos obtenidos, el 35% de las empresas están enfocadas en brindar servicios, mientras que el 65% tienen como principal ocupación el comercio. La mayoría de estas empresas se ubican en el casco central de Guápiles, que es la cabecera del cantón de Pococí. Al observar la Tabla 1, existe una concentración de empresas del tipo microempresa, pues representan un total de 155 (68%) de las empresas encuestadas. Este dato es consecuente con los estudios realizados por el MEIC, que indican que “al analizar el sector comercial, se evidencia que la mayor cantidad de empresas ubicadas en el sector comercial corresponde a microempresas” (2019, p. 24).

**Tabla 1.** Empresas de Guápiles de Pococí, registradas por sector y tamaño a Julio del 2022.

Sector y tamaño	% Cantidad	
<b>Sector servicios</b>	<b>35</b>	<b>80</b>
1. Microempresa (1 a 5 colaboradores).	24	55
2. Pequeña empresa (6 a 30 colaboradores).	7	16
3. Mediana empresa (31 a 100 colaboradores)	4	9
<b>Sector comercio</b>	<b>65</b>	<b>148</b>
1. Microempresa (1 a 5 colaboradores).	44	100
2. Pequeña empresa (6 a 30 colaboradores).	13	30
3. Mediana empresa (31 a 100 colaboradores).	8	18
<b>Total de resultado</b>		<b>228</b>

Con respecto a los años de antigüedad de las empresas, el 67% tienen cinco o más años de funcionamiento; las empresas con más de cuatro años representan un 4% y las que tienen más de tres años un 8%, esto implica que estas empresas lograron superar las restricciones impuestas durante la pandemia por COVID e inician su proceso de reactivación económica. Si unimos las que tienen un año de funcionamiento y las que indican dos años, se determina que un 20% de las empresas iniciaron sus operaciones durante la pandemia, tal y como se puede apreciar en la Tabla 2. Esto demuestra que dichas empresas son nuevos emprendimientos, un 17,5 %, la mayoría en el campo de los servicios motivados posiblemente por las condiciones precarias de empleo del momento.

Por otra parte, de las 228 empresas analizadas, 155 (68%) son microempresas, las cuales tienen contratado un personal que oscila entre 1 y 5 colaboradores. Además, un total de 46 empresas (20%) se clasifican como pequeñas empresas, es decir, tienen un número de colaboradores entre 6 y 30. Por último, se identificaron 27 empresas (12%) clasificadas como medianas empresas

**Tabla 2.** Empresas de Guápiles de Pococí, por tamaño y años de funcionamiento a julio del 2022.

Años	Micro	Pequeña	Mediana	Total	%
1 año	28	3	0	31	14
2 años	12	3	1	16	7
3 años	15	2	2	19	8
4 años	7		2	9	4
5 años o más	93	38	22	153	67
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>46</b>	<b>27</b>	<b>228</b>	<b>100</b>
<b>%</b>	<b>68%</b>	<b>20%</b>	<b>12%</b>	<b>100%</b>	

Otra característica destacada de las empresas investigadas es que el 70% las consideran de tipo familiar, lo que significa que una o varias personas relacionadas por consanguinidad son los propietarios. El restante 30% corresponden a empresas organizadas mediante la contribución de diferentes socios, ya sea a través de empresas formalmente constituidas como sociedades anónimas o acuerdos entre las partes. Esto se evidencia en el caso de pequeñas y medianas empresas que no se consideran familiares. Es relevante destacar que, en todos los tipos de empresas, especialmente en las microempresas (117, que representan el 51% del total), la mayoría se gestionan como empresas familiares, generando empleo para los miembros de la familia, como se muestra en la Tabla 3. Esta predominancia de empresas familiares plantea importantes

desafíos, especialmente en lo que respecta a la sucesión y la integración de nuevos miembros de la familia en la gestión administrativa para garantizar la continuidad del negocio en el tiempo. Si no se implementa una estrategia para preparar a la próxima generación para asumir roles directivos y de gestión, estas empresas enfrentarán dificultades para mantenerse a largo plazo. En ese sentido, Mora et al. (2023) señalan que “...existen desventajas competitivas a nivel de comercialización y el manejo de distribución de productos, adicionando a esto, problemas en su infraestructura tecnológica, lo que provoca una mala comunicación entre locales a la hora de realizar pedidos o manejo de existencias” (p.526).

		Empresa	Empresa no
Tamaño	familiar	familiar	Total
1.	117	38	155
2. Pequeña	30	16	46
3. Mediana	13	14	27
<b>Total, resultado</b>	<b>160</b>	<b>68</b>	<b>228</b>
<b>Total, porcentual</b>	<b>70%</b>	<b>30%</b>	<b>100%</b>

Por otra parte, 61% de las personas consultadas indicó que la mayor jerarquía de la organización la ostenta una persona de género masculino, un 32,5% la posee una persona de género femenino y un 6,5% indicaron que ambos géneros comparten la toma de decisiones.

Como se puede observar, la autoridad y la toma de decisiones siguen siendo un aspecto de orden masculino. Además, el 52% de las personas que ostentan la dirección de la empresa cuentan con estudios formales en administración de empresas, lo cual es de importancia para la gestión. También, un 46% indican que no cuentan con esos estudios, lo cual se considera una debilidad para la administración de las empresas y un 2% mencionaron que se encuentran en proceso de capacitación. Autores como De la O y Monge indican que “un alto nivel educativo del empresario no determina el éxito del negocio, pero al menos ofrece herramientas que permiten minimizar o amortiguar los errores que se pueden cometer en el proceso: reducción del riesgo” (2019, p.104). Apoyar a las pymes se convierte en una necesidad, pues promueven la generación de empleo, impulsan la actividad comercial en las regiones y, sobre todo, representan un pilar fundamental para lograr una distribución más equitativa de las riquezas generadas en el comercio, como señala Ugalde (2015).

Al consultar sobre la cantidad de empleados que mantienen actualmente, en promedio, las microempresas cuentan con 2,45 empleados, las pequeñas tienen en promedio 9,34 y las medianas tienen 40,63, según se puede observar en la Tabla N.º 4. Estas cifras nos podrían indicar que la mayoría de las empresas contratan una cantidad de personal por debajo del límite superior, posiblemente porque estamos en la fase de recuperación.

**Tabla 4.** *Empresas de Guápiles de Pococí, registradas por sector y promedio de contratación de empleados a julio del 2022.*

Tamaño	X de empleados
1. Microempresa (1 a 5 colaboradores).	2,45
2. Pequeña empresa (6 a 30 colaboradores).	9,34
3. Mediana empresa (31 a 100 colaboradores).	40,63

Con respecto a la tenencia de páginas web para promocionar la empresa, 95 (42%) empresas indicaron que cuentan con esta tecnología y un total de 133 (58%) mencionó que no tienen. Asimismo, 118 (52%) de las empresas consideran de gran importancia la tenencia de este tipo de recursos y 77 (34%) consideran entre poco y algo importante tener este recurso, y 33 (15%) lo consideran moderadamente importante.

Al realizar el análisis por tipo de empresas, se puede observar que las micro son la mayoría que no cuentan con esta tecnología, lo cual es comprensible debido a la cantidad de recursos que debe invertir la empresa para su implementación. Sin embargo, llama la atención que el 21% de las microempresas y el 12% de las pequeñas contestaron en forma afirmativa. Sin embargo, al realizar las búsquedas de estas páginas, se logró constatar que no cuentan con ese recurso, posiblemente existe una confusión de esta modalidad con la tenencia de perfiles en las redes sociales sobre todo por parte de las microempresas. Además, se puede observar que, a mayor tamaño de las empresas, más cuenta con este recurso, tal y como se puede observar en la Tabla 5.

**Tabla 5.** *Tenencia de página web según la clasificación de pymes de Guápiles a Julio del 2022.*

Tamaño	Sí tiene página web	%	No tiene página web	%	Total
1. Microempresas	48	21%	107	47%	155
2. Pequeña empresa	28	12%	18	8%	46
3. Mediana empresa	19	8%	8	4%	27
<b>Total, Resultado</b>	<b>95</b>	<b>42%</b>	<b>133</b>	<b>58%</b>	<b>228</b>

Al consultar si realizaban ventas por medio de la página web 74 (32%) indicaron que si se utilizaba para la comercialización y 154 (68%) manifestaron que no la utilizan con ese fin lo cual es congruente con los datos de tenencia de página que se habían mostrado en la Tabla 5. Algunas de las confirmaciones realizadas demostraron que las páginas se utilizan más para dar información a los clientes como contactos, informar sobre ofertas y otros, pero no cuentan con las facilidades para realizar la venta desde la página web. Posiblemente estas respuestas están asociadas con el uso de perfiles empresariales en redes sociales, más que la utilización de páginas web para concretar ventas por medio de su página. En este sentido Limas Suárez (2020) menciona que en la “necesidad de implementar nuevos canales de comercialización en las empresas, el e-commerce se convierte en una estrategia competitiva para las organizaciones” (p.15).

Por otra parte, la condición de la pandemia por COVID 19 propició que las empresas realizaron cambios importantes en la digitalización de los procesos administrativos y de gestión de ventas, algunos de ellos por medio del uso de redes sociales. En el caso de las pymes de Guápiles, el uso de plataformas como Marketplace solo es utilizado por 59 (26%) de las empresas consultadas. Un dato interesante es que los mayores usuarios de esta plataforma son las micro, con un total de 34 (15%), tal y como se puede observar en tabla 6. Esta situación, indica que entre microempresas y pequeñas empresas (65%) están perdiendo la oportunidad de generar ventas y de abarcar otros nichos de mercado al no tener presencia en este tipo de

plataformas, siendo esta una alternativa de bajo costo para las empresas. Según las tendencias de comercio social el uso de esta plataforma que suministra Facebook es uno de los recursos que más pueden explotar las micro y pequeñas empresas gracias a su fácil manejo y bajo costo.

**Tabla 6.** Utilización de la plataforma (MARKETPLACE) para realizar ventas, por las Pymes de Guápiles a Julio del 2022.

Tamaño	Utiliza Marketplace	%	No utiliza Marketplace	%	Total
1. Microempresas	34	15	121	53	155
2. Pequeña empresa	19	8	27	12	46
3. Mediana empresa	6	3	21	9	27
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>26%</b>	<b>169</b>	<b>74%</b>	<b>228</b>

Por otro lado, el uso de redes sociales con fines comerciales, Facebook es utilizado por 203 (89%) empresas y solo 25 (11%) no las utilizan. Esta condición es positiva para las empresas de la región, pues el comercio social se activa por estos canales y les permite a las empresas un punto de encuentro con sus clientes, muchos de los cuales han ido cambiando sus hábitos de compra.

Si a eso se le añade que la penetración de la telefonía móvil en el país (líneas activas por habitante) es de 151,7%, al año 2021, según datos de SUTEL (2021), tener presencia en el universo virtual le podría generar mayor ventaja competitiva. La segunda red de importancia utilizada por las pequeñas y medianas empresas es la red de WhatsApp, la cual es utilizada por 196 (86%) y 32 (14%) no la utilizan.

Con respecto a los medios de pagos electrónicos, el uso de transferencias SINPE Móvil destaca con una utilización de 206 (90%) y solamente un 18 (10%), que en su mayoría son microempresas, no las utilizan. La utilización de este medio de pago ha facilitado la recepción de sumas menores de ventas de forma segura y rápida, por ello, las empresas han migrado a los productos que ofrece la banca digital. Esta apertura obedece, posiblemente, a que la aplicación de la herramienta no requiere de gran capacitación. El uso de la plataforma no incluye pago de comisiones (hasta la fecha) y el uso del teléfono móvil como transferencia de pago se ha consolidado. Según el Banco Central de Costa Rica, al 2021 se realizaron 224 millones de transacciones por este medio de pago (BCCR, 2022).

Otro aspecto relacionado con la digitalización empresarial tiene que ver con el uso de sistemas integrados de gestión, de los consultados solo 96 (42%) indicó que los utiliza. Al analizar por tipo de empresa, las pequeñas y medianas son las que más utilizan estos sistemas, esta práctica es congruente con el tipo de empresa que requiere de mayores sistemas administrativos para la toma de decisiones.

Al consultar sobre la asignación de recursos para servicios de seguridad, solamente 89 (39%) indicaron que se invertía en servicios de ciberseguridad. Esta falta de previsión pone en una situación arriesgada a un total de 139 (61%) ante posibles ataques y vulnerabilidades de los sistemas. También, podrían exponerse al deterioro del patrimonio mediante estafas o jaeo de sus cuentas corrientes. Otra herramienta, que es poco utilizada, tiene que ver con el uso del BIG DATA, ya que solo 83 empresas (36%) indicaron su uso, mientras que el 64% no utilizan esta herramienta. Es importante señalar que, las que más utilizan estas herramientas, lo hacen para realizar análisis de sus ventas, registros de los clientes, manejos de inventarios, entre otros.

La digitalización de las empresas implica que, desde la gerencia o las juntas directivas, se asigne una cantidad importante de recursos para ello. Las principales barreras, que consideran las personas consultadas, son las siguientes: 135(58%) la conexión de banda ancha insuficiente, también, 135 (58%) mencionan la falta de recursos financieros. Seguidamente, 107(45%) empresas mencionan los altos costos de implementación. Además, se mencio-

na que la digitalización puede ser mal recibida por los empleados 73 (31%), la falta de personal calificado es difícil de encontrar 85 (36%). También, indican que los requisitos de seguridad de tecnologías de información existentes (ciberseguridad) 90 (39%) y, por último, pero no menos importante, se hace referencia a la cultura empresarial con fuerzas restrictivas para impulsar la transformación empresarial, 115 (49%). En este sentido, Reinoso-López y Quisimalín-Santamaría (2022) indican que los propietarios de las pymes “ponen como factores preponderantes para no usar las plataformas digitales para el uso del comercio electrónico al desconocimiento de las herramientas, a la falta de personal calificado, y a la dificultad para entender el manejo de estas herramientas”(p.746), situaciones que los colocan en una posición de desventaja ante otras empresas que han incursionado en el uso de las tecnologías, con el objetivo de generar ventas.

Al consultar sobre las prácticas comunes, que realizan las empresas de Guápiles para la gestión de la ciberseguridad, se obtuvo los siguientes resultados: 151(66%) empresas consultadas indican que sí utilizan copias de seguridad de los diferentes archivos digitales que utilizan. Para 77 (34%) empresas esta no es una práctica habitual, lo que pone en riesgo los archivos históricos de tipo digital de las empresas, necesarios para consultas y revisiones históricas. De estos últimos, la mayor cantidad son microempresas que no están familiarizadas con esta práctica.

Con respecto de la instalación de antivirus conocidos como corta fuegos, 161 (71%) empresas indicaron como actividad habitual la instalación de antivirus y cortafuegos (Firewalls) y 67 empresas (29%) señalan que no realizan este protocolo, siendo la mayoría microempresas. Además, 106 (46%) de las empresas indican que realizan capacitación a sus empleados para la creación de contraseñas más seguras, mientras que 122 (54%) indican no haber recibido capacitación en ese sentido. Las microempresas son las que no se han capacitado en ese campo y presentan mayor vulnerabilidad para proteger su patrimonio. Otra práctica común es la

de realizar procesos de autenticación, ya que 149 (65%) y 79 (35%) empresas no las realizaban. En esta dirección, los cambios que ha realizado la banca estatal posiblemente han influido en este resultado. Además, 141(62%) empresas aseguran establecer comunicaciones electrónicas mediante correos seguros y 87 (38%) indican que no realizan esta práctica. Otro ejercicio recomendado, es el de mantener los softwares actualizados, 190 (83%) indicó mantener esta práctica y solo 38 (17%) no la realiza.

Es importante indicar que, al momento del acopio de esta información, Costa Rica había afrontado los jaqueos a instituciones tales como el Ministerio de Hacienda, la Caja Costarricense de Seguro Social y múltiples intentos a otras entidades bancarias, por lo que se podrían haber adoptado estas prácticas por las empresas y afectando la respuesta positiva que se observa en los resultados en respuesta a la socialización y advertencia sobre las buenas prácticas de ciberseguridad. Se recomienda, una vez pasado esta condición, hacer un nuevo estudio comparativo para determinar si la práctica se mantiene en el tiempo.

## V. Conclusiones

La descripción del ambiente empresarial de las pymes comerciales y de servicios en Guápiles revela que la mayoría son microempresas dirigidas principalmente por hombres. Estas empresas suelen tener una estructura familiar y una mediana formación profesional en temas de negocios. Sin embargo, enfrentan una alta probabilidad de desaparición en el mediano plazo, si no cuentan con un plan de sucesión en su cadena de mando y muestran una baja flexibilidad para adaptarse a los cambios del entorno competitivo.

En cuanto al uso de tecnologías, la mayoría de las pymes no tiene una verdadera implementación para el comercio electrónico, ya que se centran principalmente en el comercio social, utilizando redes sociales como Facebook y su interfaz Marketplace para la divulgación de bienes y servicios. Un aspecto positivo es la adopción de pagos electrónicos a través de la plataforma SINPE móvil, que se ha consoli-

dado como una práctica innovadora durante la pandemia de COVID-19, facilitando la comercialización y evitando la manipulación del dinero en efectivo.

Además, se ha confirmado la necesidad de capacitar a los empresarios en aspectos relacionados con la digitalización de las empresas. Esto no solo permitiría su permanencia en el tiempo y una reactivación comercial en la región, sino que también promovería la satisfacción del cliente y potenciaría la generación de empleo.

Por otro lado, se destaca el desafío que enfrentan las pymes en la adopción de tecnologías, incluyendo la asignación cuidadosa de recursos y la necesidad de políticas públicas sectorizadas que aborden las brechas en la infraestructura tecnológica. Es necesario profundizar en el estudio de las prácticas digitales de las pymes, ya que estas podrían tener un conocimiento limitado o distorsionado del lenguaje del comercio digital. Se recomienda realizar investigaciones relacionadas con la percepción de los clientes sobre el comercio electrónico y los productos disponibles en el mercado para impulsar la adopción de estas tecnologías.

## VI. Bibliografía

- Alderete, M., Jones, C. (2019). ¿Hacia el social commerce? El valor de las redes sociales en la MiPyME de Córdoba, Argentina. *Entramado*, 15(1), 48–60. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.5149>
- Barquero, M. Diagnóstico para la adopción de plataforma de comercio electrónico en micro y pequeñas empresas de zonas rurales: caso de estudio de la región de Río Cuarto de Alajuela. [Tesis de Maestría. Universidad de Costa Rica]. (2020) <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/82653>.
- Banco Central de Costa Rica. (03 de octubre de 2022) Estadísticas de servicios en SINPE <https://www.bccr.fi.cr/sistema-de-pagos/sinpe-estad%C3%ADsticas>
- Banco Interamericano de Desarrollo BID. (2022). Acelerando los pagos digitales en América Latina y el Caribe. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Acelerando-los-pagos-digitales-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Bravo-Huivin, E., Lewis-Zúñiga, P., Trillo-Espinoza, V., Vargas-Espinoza, L., Rodríguez-Martínez, A., Ugarte-Concha, A. (2023). Las herramientas digitales y de E-Commerce como herramientas complementarias en la estrategia comercial de las Mypes del sector textil y de servicios de Arequipa. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologías de Información*, 2023(E64), 281-293. <https://research.upn.edu.pe/es/publications/las-herramientas-digitales-y-de-e-commerce-como-herramientas-comp>
- Brenes, L. Gómez, A. Bermúdez, L. (2017). Los retos para la productividad empresarial en los cantones de Costa Rica. Un análisis de la estructura económica cantonal, acceso a tecnología, disconformidad empresarial, y

- participación de la mujer. PEN Informe Estado de la Nación en Desarrollo Sostenible 2017, <https://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/1128>
- De la O, D. Monge-González. R. (2019) Factores que influyen en el desempeño de las PYMES: una perspectiva cualitativa de los empresarios costarricenses. RAN - Revista Academia & Negocios. 4 (2018),95-106. <https://revistas.udec.cl/index.php/ran/article/view/2554/2804>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (19 de Julio del 2018). Estadísticas demográficas. 2011 – 2025. Proyecciones nacionales. Población total proyectada al 30 de junio por grupos de edades, según provincia y sexo. [Archivo.xlsx] <https://www.inec.cr/poblacion/estimaciones-y-proyecciones-de-poblacion>
- Limas Suárez, J. (2020). El Comercio electrónico (e-commerce) un aliado estratégico para las empresas en Colombia. *Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologias De Informação*. 34(09).235-251. <https://proquest.proxyu-cr.elogim.com/scholarly-journals/el-comercio-electronico-e-commerce-un-aliado/docview/2452330181/se->
- Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) (2019). Estado de la situación de la PYME en Costa Rica, serie 2012-2017. San José: MEIC. <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/estudios/2019/pyme/INF-012-19.pdf>
- Ministerio de Economía Industria y Comercio. Estado de Situación Pyme en Costa Rica 2021. <https://www.meic.go.cr/web/280/estudios/pyme/estado-situacion-pyme-2012.php>
- Morales, J. (2022). Estado de la situación de las microempresas en tres distritos del cantón de San Ramón, Alajuela. *Reflexiones desde el desarrollo regional: VI Coloquio Internacional sobre Diversidad Cultural y Estudios Regionales*, 109–133. <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/86413>
- Mora R., Cevallos J., Robelly D., Gordillo I. (2023). Diseño de estrategias para PYMES familiares basados en un enfoque organizacional. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 39(2), 525-535. <https://proquest.proxyu-cr.elogim.com/scholarly-journals/diseño-de-estrategias-para-pymes-familiares/docview/2814522213/se-2>
- Malapo, M.E. (2014). Examining the Effectiveness of E-Commerce among SME's In Polokwane, South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 5(1), 459-470. [Doi:10.5901/mjss.2014.v5n23p459](https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n23p459).

- Municipalidad de Pococí. (2011) Plan para el desarrollo local sostenible de Pococí. Un camino para el impulso de la democracia participativa 2011 – 2017. <http://obturcaribe.ucr.ac.cr/documentos-publicaciones/planes-y-programas-n/ desarrollo/308-plan-de-desarrollo-local-pococi/file>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2019) Panorama del comercio electrónico *POLÍTICAS, TENDENCIAS Y MO-DELOS DE NEGOCIO* <https://www.oecd.org/sti/Panorama-del-comercio-electro%CC%81nico.pdf>
- Programa Estado de la Nación (2017). Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2017. Los retos para la productividad empresarial en los cantones de Costa Rica. Un análisis de le estructura económica cantonal, acceso a tecnología, disconformidad empresarial y participación de la mujer. <https://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/1128>
- Programa Estado de la Nación. (2019) Informe Estado de la Nación 2019. [https://estadonacion.or.cr/wp-ntent/uploads/2019/11/informe\\_estado\\_nacion\\_2019.pdf](https://estadonacion.or.cr/wp-ntent/uploads/2019/11/informe_estado_nacion_2019.pdf)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2021). Atlas de desarrollo Humano Cantonal 2021, Costa Rica. <https://www.undp.org/es/costa-rica/atlas-de-desarrollo-humano-cantonal-2021>
- Reinoso-López, D. Quisimalín-Santamaría, M. (2022) Diagnóstico de Aceptación del Comercio Electrónico en Pymes-Zona Urbana de Ambato. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*. 8(1), 734-749. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i41.2520>
- Super Intendencia de Telecomunicaciones (2021). Estadísticas del sector de telecomunicaciones. [https://www.sutel.go.cr/sites/default/files/informe\\_estadisticas\\_sector\\_de\\_telecomunicaciones\\_2021\\_sutel.pdf](https://www.sutel.go.cr/sites/default/files/informe_estadisticas_sector_de_telecomunicaciones_2021_sutel.pdf)
- Ugalde N. (2015) Políticas costarricenses de apoyo a MIPYMES de base tecnológica y la percepción de los empresarios con respecto a su efectividad. *TEC Empresarial*, 9 (2), 31-40. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/8253>