



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE INFORMÁTICA, CIENCIAS DE  
LA COMPUTACIÓN, E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.**

**INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.**

**“SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN GESTIÓN DE  
PROCESOS DE LAS PYMES COMERCIALES DEL  
CANTÓN LA TRONCAL”.**

**PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN.**

**AUTOR: JUAN LUIS TORRES GUTAMA.**

**DIRECTOR: Ing. LUIS STALIN JARA OBREGÓN.**

**LA TRONCAL - ECUADOR**

**2022**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

## **UNIDAD ACADÉMICA DE INFORMÁTICA, CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN, E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.**

**INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.**

**“SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN DE PROCESOS  
DE LAS PYMES COMERCIALES DEL CANTÓN LA TRONCAL”.**

**PROYECTO DE INTEGRACION CURRICULAR PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERIA EN TECNOLOGIAS  
DE LA INFORMACION.**

**AUTOR: JUAN LUIS TORRES GUTAMA.**

**DIRECTOR: Ing. LUIS STALIN JARA OBREGÓN.**

**LA TRONCAL - ECUADOR**

**2022**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE INFORMÁTICA, CIENCIAS  
DE LA COMPUTACIÓN, E INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA**

La Troncal, 29 de Abril del 2022

**Sección: UNIDAD ACADÉMICA DE INFORMÁTICA, CIENCIAS DE LA  
COMPUTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.**

**ASUNTO: APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Magister.

**Marcos Geovany Orellana Parra**

**Unidad de titulación**

De mi consideración:

Con un atento y cordial saludo me dirijo a usted para desearle éxitos en sus funciones diarias.

El suscrito tutor del trabajo de titulación certifica que el trabajo titulado **“Sistemas de información en gestión de procesos de las Pymes comerciales del cantón La Troncal”** desarrollado por el estudiante **JUAN LUIS TORRES GUTAMA** con numero de cedula 0301677662, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la Universidad Católica de Cuenca.

Particular que pongo en conocimiento para los fines legales consiguientes. Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,



Ing. Stalin Jara Obregón Mgs.

**TUTOR**

## **Dedicatoria.**

Este trabajo de artículo científico va dedicado primeramente a Dios porque es el Ser Supremo, sobre todas las cosas, dador de vida y dueño de la sabiduría infinita, que me dio la inspiración y entendimiento en la realización de este trabajo.

A mi esposa e hijos que sacrificaron muchas horas de compartir momentos únicos a cambio de verme en otro nivel académico.

A mis padres que han sido un ejemplo en mi vida, brindándome su apoyo incondicional y motivándome a salir adelante en mis estudios, para ser un buen profesional para la sociedad.

A mis hermanos y amigos que siempre estuvieron a mi lado colaborando de cualquier manera para ver cumplido mis sueños.

Juan Luis Torres Gutama

# **Agradecimiento.**

A Dios por iluminarme, llenarme de esperanza, fortaleza y consuelo en cada uno de los momentos más difíciles de mis estudios, poniendo en mi camino a personas maravillosas que me brindaron su apoyo y comprensión sin esperar ninguna recompensa a cambio.

Agradezco a mi esposa, hijos, padres, hermanos y amigos por su comprensión en el tiempo que le he robado para dedicárselo a mis estudios y por su apoyo brindado a cambio de verme triunfar como profesional.

También agradezco a nuestros catedráticos Ing. Marcos Orellana, Ing. Stalin Jara, Ing. Guillermo Rodríguez por servirme de guías durante este paso por la universidad y demás profesores que aportaron con sus conocimientos en nuestra vida como estudiantes.

Juan Luis Torres Gutama

## **RESUMEN**

El estudio se llevará a cabo en el Cantón La Troncal, el objetivo es analizar la importancia de los sistemas de información en la gestión de procesos de las pymes comerciales. El estudio fue desarrollado bajo un enfoque cualitativo puesto que está respaldado por una revisión documental bibliográfica. El tipo de estudio es descriptivo, con diseño no experimental, debido a que en el análisis no se manipularon las variables solo se registraron. Los resultados obtenidos del estudio evidencian que los sistemas de información en la gestión de procesos de las pymes comerciales, permiten que las empresas pequeñas y medianas puedan dar a conocer su catálogo de productos y servicios de forma mucho más rápida y a menor costo. Se concluye que la tecnología es clave para agilizar los procesos comerciales y productivos.

*Palabras clave: Sistemas de información, TPS, implementación de sistemas de información, gestión de proceso, Cantón La Troncal.*

## **ABSTRACT**

The study will be carried out in the La Troncal city, the objective is to analyze the importance of information systems in the management of commercial SME processes. The study was developed under a qualitative approach since it is supported by a bibliographic documentary review. The type of study is descriptive, with a non-experimental design, because the variables were not manipulated in the analysis, they were only recorded. The results obtained from the study show that information systems in the process management of commercial SMEs allow small and medium-sized companies to make their catalog of products and services known much faster and at a lower cost. It is concluded that technology is key to streamline business and production processes.

*Keywords: Information systems, TPS, implementation of information systems, process management, La Troncal Canton.*

## **1. Introducción**

En el contexto actual las TIC, son herramientas muy útiles para la sociedad porque se han convertido en recursos indispensables para el desarrollo de las actividades de las organizaciones (Asociación Mexicana de Internet, 2018)

Para Razak, et al., (2018), las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) garantizan el éxito empresarial, sin embargo muchos propietarios, gerentes y empleados desconocen la importancia de la aplicación de las TIC, en las empresas ya que, estas pueden lograr mayor productividad, rentabilidad y competitividad.

En este sentido Guzmán, et al., (2016), manifiestan que entre las principales ventajas que ofrecen las TIC, a las pymes es el rendimiento económico puesto que, mejora la eficiencia y eficacia de la empresa. De igual manera genera mayor crecimiento de la productividad y la expansión de la misma ya que, las empresas pequeñas pueden crecer y exportar sus productos a mercados internacionales y a la vez competir con grandes corporaciones.

El estudio es importante ya que, las pymes en la actualidad se han incrementado, por ejemplo, en la Unión Europea existen 23 millones de pymes que representan el 99% de todas las empresas de la UE., estas generan empleo para más de 75 millones de personas.

En América Latina las pymes, representan el 99.12% del total de las empresas y generan el 64.6% de empleo (CEPAL, 2020). De acuerdo a estos

datos se puede determinar que la participación de las Pymes en la economía nacional de los países latinoamericanos es fundamental debido que representa una fuente importante para los ingresos nacionales como es el caso de Perú quien lidera con el 98,10% de pequeñas industrias, en México las pequeñas empresas representan el 95,50%, mientras que en Colombia alcanzan el 93,20%, en Chile representan el 90,40%, lo mismo sucede en Brasil con un 85,40%, igualmente en Argentina donde el 81.60% son microempresas, por último se encuentra Uruguay con el 83,80% (Ron & Sacoto, 2020).

En el Ecuador las pymes, representan el 95% de las unidades productivas, generando el 60% de empleo y la participación del 50% de la producción. De acuerdo Delgado y Chávez (2018), el Ecuador es un país de micro y pequeñas empresas las cuales han demostrado ser el motor principal para el desarrollo y crecimiento económico del país.

En nuestro país el principal tejido empresarial se encuentra en las provincias de Pichincha con 206.911 empresas que representan al 23.4%, seguida por Guayas con 165.971 empresas que corresponden al 18.77%, en tercer lugar, se encuentra la provincia de Manabí con 78.608, que representa al 8.89% de empresas. De acuerdo a un informe presentado por el INEC, las pequeñas y medianas empresas comerciales del Ecuador se dedican al comercio al por mayor y menor de industrias manufactureras, agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y explotación de minas y canteras (INEC, 2020)

Sin embargo, para que estas empresas puedan competir en los mercados, es necesario implementar sistemas informáticos que permitan mejorar sus actividades comerciales.

Con respecto al Cantón La Troncal, existen 183 pymes, comerciales, en las cuales se puede observar que sus propietarios o gerentes no cuentan con sistemas informáticos para alcanzar resultados exitosos. Tomando en cuenta, que en la actualidad las pymes comerciales tienen una alta competitividad por lo que, es necesario aplicar estrategias que permitan contrarrestar los efectos de la competencia.

## **2. Estado de arte**

A continuación, se describe el estado de arte a través del cual, se dará a conocer la importancia de los sistemas de información en la gestión de procesos de las pymes comerciales del Cantón La Troncal. Se describirá los criterios de varios autores referentes al tema de estudio, sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en las pymes resaltando la importancia del uso de las TIC.

### **Las TIC, en las pymes**

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), están al servicio de las pequeñas y medianas empresas (pyme) para innovar, reducir costos, incrementar la participación en el mercado, mejorar la calidad del servicio y de los productos (García, 2019)

En este sentido Scarabino y Colonnello (2009), señala que las pyme utilizan las TIC para mejorar el rendimiento de la empresa. Es decir que al implementar las TIC en las pymes estas mejorarán la comunicación, al igual que la eficacia y eficiencia del negocio, además de la satisfacción del cliente.

De acuerdo a Valdés y Sánchez (2012), las pymes son un conjunto de empresas pequeñas y medianas que generan empleo y crecimiento económico para el país. En este sentido en el Ecuador una empresa pyme, es pequeña cuando cuenta de 10 a 49 empleados y es mediana cuando tiene de 50 a 199 empleados

De hecho, las TIC, son esenciales para que medianas y pequeñas empresas tengan éxito en su economía. Es decir que las TIC, en las pymes, permiten mejorar el rendimiento de la empresa porque cuentan con herramientas como páginas web, comercio electrónico para incrementar las actividades comerciales y al mismo tiempo mejorar el rendimiento económico de la empresa (Slusarczyk, 2020)

### **Importancia de las TIC en las PYMES**

Las pymes, generalmente son manejadas por sus propietarios o grupo de familias, que no tienen un tope de ventas anuales. Pablo Zambrano Pontón (2017), menciona que estos emprendedores cooperan de forma organizada, utilizan sus conocimientos y recursos humanos, materiales, económicos y tecnológicos para elaborar productos o servicios a cambio de una utilidad.

La incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en las pymes ofrece muchas ventajas puesto que, mejoran las ventas porque se puede utilizar herramientas audio-visual (telefonía fija, móvil o VOIP), al igual que la comunicación escrita mediante el uso del correo electrónico y el chat. De igual manera las TIC permiten almacenar y distribuir documentos de la empresa y buscar información en Internet.

Es decir que a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), el gerente puede realizar la gestión financiera mediante el uso de aplicaciones que permiten monitorear la situación económica y financiera de la empresa. También se puede gestionar la cadena de suministros, ya que permiten tramitar el stock y planificar el suministro, emitir órdenes de compra, verificar las entregas, administrar la logística y gestionar la relación financiera de la empresa con sus proveedores.

Otras de las ventajas que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), es que tanto los productores como los distribuidores, pueden contar con información detallada sobre la logística y el transporte de la mercadería. En lo que tiene que ver con las exportaciones las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), agilitan el trámite en las aduanas, para certificar el origen y la calidad de productos.

### **Sistema de soporte a las operaciones**

Los sistemas de soporte a las decisiones permiten establecer los criterios de orientación para que las pymes puedan determinar la orientación que deben seguir los negocios, por medio de una redirección en base a las necesidades del mercado al cual se encuentran dirigidas sus operaciones ya que por medio del sistema de soporte a las operaciones el gerente puede identificar las decisiones adecuadas en base a un análisis global sobre el estado de las operaciones de negocio.

De igual manera para lograr la optimización de los recursos e incrementar la productividad, es necesario que las pymes sean capaces de mejorar su nivel de negocios a un nivel de calidad y productividad, de esta forma pueden competir con las grandes organizaciones por medio de la integración con otros ambientes de negocio. Con la implementación de los sistemas de soporte a las organizaciones, se busca la integración de otros ambientes que permitan extender los límites comerciales y sobre todo incrementar las oportunidades para realizar negocios.

En consecuencia, los mercados globales deben incrementar los procesos de transformación de actividades de negocio, mientras que las pymes deben estar preparadas para orientar las estrategias de atención al cliente. El ambiente de globalización que se vive en la actualidad hace necesario que las pymes, orienten las estrategias para integrar las TIC en el proceso de comunicación con los potenciales clientes. En este sentido los sistemas de soporte a las operaciones ofrecen una gran cantidad de ventajas a un menor costo.

### **Sistema de soporte a las decisiones**

Dentro de la globalización las pymes tienen un papel fundamental en la creación de oportunidades, sin embargo, en su proceso de día a día, es necesario que cuenten con sistemas simples pero funcionales que permitan mantener la

gestión de sus servicios. En este sentido la toma de decisiones estratégicas debe ser tomada en un plazo de tiempo muy corto, con un aporte a las soluciones por medio de herramientas y procedimientos utilizados sin la necesidad de una inversión muy grande.

Debido a la fragilidad de las pymes, es necesario que los propietarios, gerentes o empleados cuenten con alternativas que se encuentren a su alcance, que les permita aportar con herramientas que facilitan la toma de decisiones dentro de las organizaciones. Cabe agregar que estos sistemas se desarrollan por medio de análisis de diversos factores que se realizan mediante la recolección de información, y sobre todo una adaptación de diferentes modelos comerciales y experiencias que permitan identificar y dar solución a los problemas o desafíos que proceden de la toma de decisiones (Scarabino & Colonnello, 2009)

### **Sistemas de procesamientos de transacciones**

Estos sistemas de procesamiento de transacciones permiten que las pymes puedan recopilar, almacenar, modificar y recuperar una gran cantidad de información sobre las transacciones generadas durante sus operaciones. La finalidad de este sistema es supervisar esta información y mejorar la eficiencia en las operaciones. Dentro de este aspecto es importante mencionar que ofrecer una respuesta rápida garantiza la confiabilidad entre los diferentes actores del proceso comercial (Guzmán, Guzmán, & Fuentes, 2016)

De hecho, la implementación de estos sistemas permite mantener un registro confiable sobre todas las transacciones y de esta forma mejorar la eficiencia y productividad interna de las pymes. Tomando en cuenta, que el volumen de negocio únicamente requiere de sistemas básicos que permitan determinar las transacciones.

## Implementación de sistemas de información

La implementación de un sistema de información permite conocer qué productos suele comprar con mayor regularidad los clientes, lo cual es de mucha importancia para planificar las ventas. De hecho, al implementar el sistema de información de los clientes la empresa podrá generar mayor productividad y eficiencia, optimizando de esta manera los recursos. (Arribas, 2014)

Entre las principales ventajas de la implementación de sistemas de información, se encuentran:

- **Rapidez en los procesos.** Facilitan la selección de materias primas, ventas, logística y pago a los proveedores
- **Mejor servicio.** Al mejorar el servicio se logra ventajas competitivas con empresas más grandes.
- **Publicidad.** Creación de páginas web para dar a conocer los servicios a los clientes potenciales con la finalidad de incrementar la cartera de clientes.
- **Incremento de ventas.** Al implementar los sistemas de información, las pequeñas o medianas empresas se vuelven mucho más competitivas puesto que tienen preferencia con otras empresas que no las han implementado (Lara, López, & Vázquez, 2018)

Es decir que los sistemas de información son indispensables para cualquier empresa, sin importar si esta es mediana o pequeña.

A continuación, se realiza el estado de arte, donde se da a conocer la opinión de varios autores sobre los sistemas de información en la gestión de procesos de las pymes comerciales del Cantón La Troncal.

María Slusarczyk Antosz (2020), realiza un estudio sobre las TIC en las pymes. La autora analiza las pymes en diferentes países de Europa y América Latina entre ellos Ecuador. El estudio destaca que las pymes en su mayoría se crean en unidades familiares y trabajan de manera independiente. Además señala que estas empresas se caracterizan por crear riqueza y empleo local y por ende dinamizan la economía y aportan con la creación de nuevos puestos de trabajo.

Es decir que al implementar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en las pymes, se podrá unificar los mercados. Por lo que es necesario que las empresas sean estas pequeñas o medianas aprovechen la tecnología, porque solo así es posible mantener una comunicación constante con los proveedores, clientes y socios. Sin embargo, aclara que, para poder implementar las TIC, en las pymes es necesario que la empresa cuente con personal capacitado para mejorar la productividad y la competitividad de la empresa.

Vargas Ortiz Luz Elena, et al (2019), realiza un estudio sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), gestión de la innovación en las pymes, Esta autora sostiene que las pequeñas y medianas empresas (pymes), son muy importantes en el campo económico porque generan trabajo y disminuyen la pobreza, de allí la importancia de las pyme, en la economía del país.

Guzmán et al. (2016), realizan un estudio sobre análisis del uso de las TIC en las pymes de Guayaquil en el año 2015. El estudio da a conocer, que en la época actual el uso de la tecnología es primordial ya sea para comprar o para vender, ya que este tipo de comercio se puede realizar desde cualquier parte del mundo.

De hecho, al utilizar las TIC, en las pequeñas y medianas empresas, puesto que facilitan la comunicación con los clientes, la comercialización de los productos y la reducción de costos en plan de marketing. Dando como resultado mayor tendencia a la innovación, más capacidad para comprar y vender productos y servicios que estén de acuerdo a las necesidades y exigencias de los consumidores.

### **3. Metodología**

El estudio sobre sistemas de información en la gestión de procesos de las pymes comerciales del Cantón La Troncal, fue desarrollado bajo un enfoque cuantitativo puesto que se respalda en una revisión documental bibliográfica de varios autores de artículo de revistas indexadas debidamente autorizadas. El tipo de estudio es descriptivo, con diseño no experimental, debido a que en el análisis no se manipularon las variables solo se registraron.

En el estudio se utilizó el método descriptivo con la finalidad de describir el problema de estudio al igual que el marco teórico el cual sustenta la investigación. Para Guevara, Verdesoto, y Castro (2020), la investigación descriptiva permite describir con claridad cada uno de los componentes de la realidad y explicar de forma clara, cuáles son las relaciones causales que

permiten acercarse a un problema específico e intentar determinar cuáles son las causas que lo originan.

De igual manera Hernández y Mendoza (2019), sostienen que la investigación descriptiva permite que el investigador pueda utilizar varios conceptos y variables a fin de conocer las causas y consecuencias que origina el problema en estudio. Es decir que la investigación descriptiva permitirá conocer la opinión de varios autores sobre sistemas de información en la gestión de procesos de las PYMES comerciales.

A continuación, se presenta un resumen de la revisión documental bibliográfica de varios autores de artículos científicos, revistas indexadas debidamente autorizadas y otros medios publicados en Internet.

Tabla N° 1 Resumen de la revisión bibliográfica utilizada en el estudio

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>País</b>	<b>Obra</b>	<b>Organización</b>
A. Arce K. J. Asky K.	2019	Ecuador	Tesis de grado	Universidad Estatal de Milagro
A. Arribas,	2014	España	Tesis de grado	Universidad de Granada
Baptista M. d., Fernández	2010	Perú	Libro	Investigación
Barroga & Henríquez	2017	Chile	Libro de investigación	Universidad de Concepción
Cajal A.	2019	Guatemala	Libro investigación de campo	

J. T. Carrión	2020	Ecuador	Artículo científico	Scielo
CEPAL	2020	Ecuador	Libro	
Delgado D. D. & Chávez	2018	Ecuador	Libro PYMES en el Ecuador	
Ekos Negocios	2021	Ecuador	Página de Internet	
Guevara G. P.	2020	España	Revista científica	Mundo de la investigación y el Conocimiento
Guzmán G. & Fuentes R	2016	Ecuador	Artículo científico	Dialnet
Hernández R. & Mendoza	2019	México	Página de Internet	
INEC	2020	Ecuador	Página de Internet	
Lara V. A. López	2018	México	Página de Internet	
Razak D. A.	2018	Malasia	Revista	International Journal of Business, Economics and Law 10 (49) 2-591
Ron R. E. & Sacoto	2020	Ecuador	Revista	Espacios
Slusarczyk M.	2020	Ecuador	Libro	
Solis J. B.	2017	Ecuador	Libro	
Tejeda A.	2019	Ecuador	Página de Internet	
Valdés J. A. & Sánchez G. A	2012	México	Revista	Redalyc
Vargas L. E. Villalba	2019	Ecuador	Revista	Espacios
Zambrano P.	2017	Ecuador	Página de Internet	

**Fuente:** Elaboración propia

En el estudio sobre sistemas de información en la gestión de procesos de las pymes comerciales del Cantón la Tronca, se investigó en 2 Tesis de grado

relacionadas al tema de estudio sobre las pymes en el Cantón La Troncal, 7 libros sobre aplicación de las TIC, en las pymes, 6 revistas científicas en las que se da a conocer la importancia del uso de los sistemas de información en la gestión de procesos de las pymes comerciales, 2 artículos científicos de Scielo y Redalyc sobre las TIC en las pymes y 5 páginas de internet que daban a conocer la importancia de las pymes en el contexto mundial.

#### **4. Resultados**

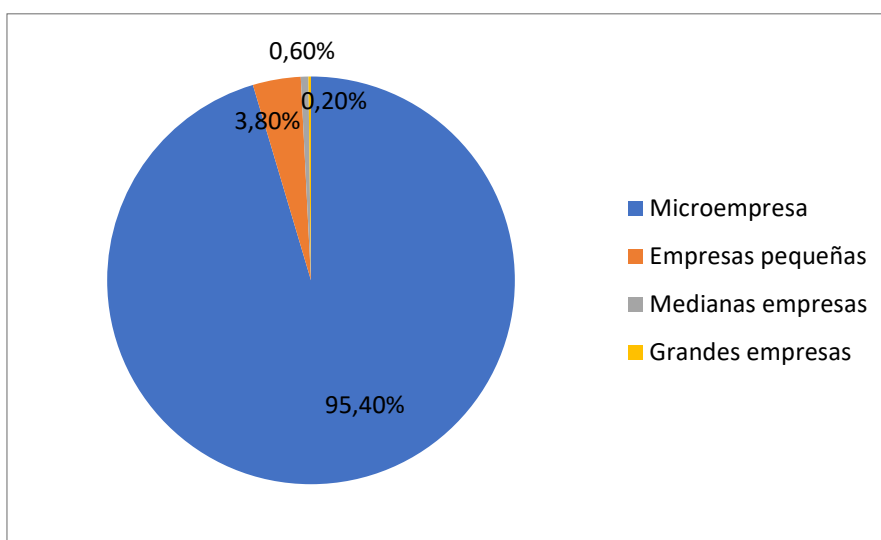
Una vez realizado el estado de arte, se logró evidenciar que existen varios artículos relacionados al tema de estudio sobre sistemas de información en la gestión de procesos de las pymes comerciales, los cuales dan a conocer la importancia del uso de los sistemas de información en las pymes, permitiendo que las empresas pequeñas y medianas puedan dar a conocer su catálogo de productos y servicios para lograr una expansión de forma mucho más rápida y a menor costo.

En este aspecto Vargas et al. (2019), considera que las pymes son capaces de mostrar el catálogo de sus productos por medio del comercio electrónico lo que ofrece ciertas ventajas para reducir en gran medida los costos por publicidad. De esta forma las pymes son capaces de adaptarse a los procesos de gestión en diversos lugares y sobre todo una mayor interacción de vendedores y compradores dinamizando la economía y apoyando el crecimiento del país al mismo tiempo.

Según un estudio realizado por Arguello (2019), desde el año 2017 un gran porcentaje de pequeñas empresas fracasan rápidamente incluso antes de

los tres meses de existencia, esto se debe principalmente a la falta de innovación, por lo como se ha visto en otros países la utilización de la tecnología y dispositivos propician el transformar y aumentar el valor agregado de producción.

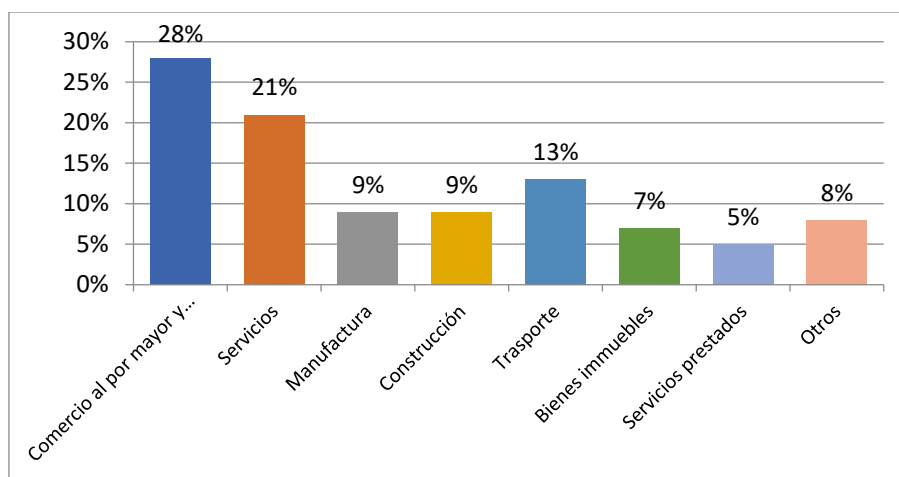
De acuerdo a datos proporcionados por María Slusarczyk Antosz (2020) en el Ecuador las pymes, representan el 95% de las unidades productivas y generan más del 70% de los empleos totales dentro del territorio nacional. Vargas, et al (2019), da a conocer que el aporte de las pequeñas y medianas empresas representa más del 25% del PIB nacional en el Ecuador.



Fuente: INEC (2020)

De acuerdo a estos datos en nuestro país las pymes, representan el 95.40% del total de empresas registradas a nivel nacional, las empresas pequeñas representan el 3.80%, las medianas empresas representan el 0.60% y las grandes empresas representan el 0.20%.

En la Provincia Del Cañar las principales actividades económicas que realizan las pymes, son el comercio al por mayor, seguido de las empresas de servicio, transporte, manufactura, construcción y otras actividades. Las cuales se encuentran representadas de la siguiente manera:

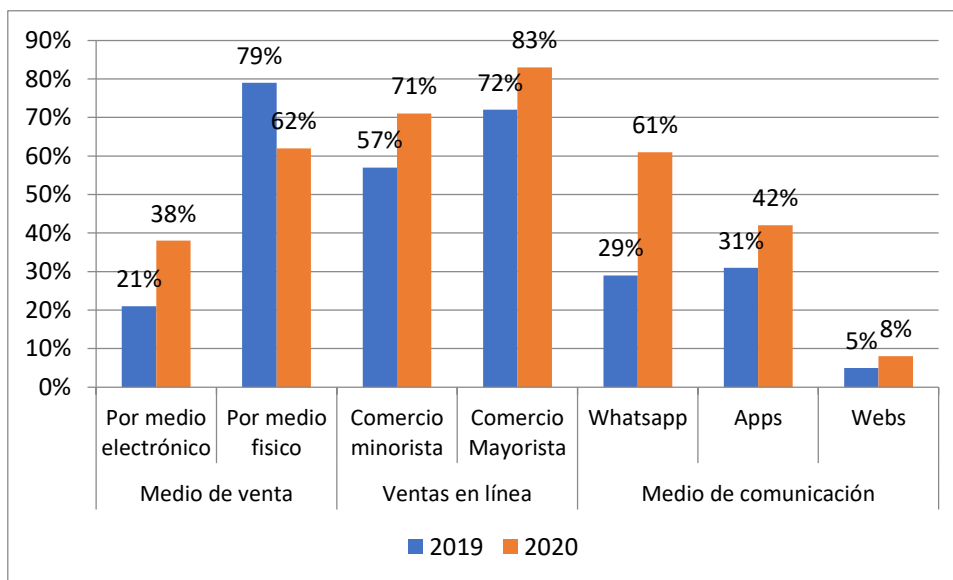


Fuente: INEC (2020)

Estos resultados indican que un alto porcentaje de las pymes, tienen como actividad el comercio al por mayor y menor que representa al 28% del total de empresas pequeñas y medianas que se encuentran registradas, seguido de la prestación de servicios con un 21%, las empresas que se dedican al transporte con un 13% y las empresas de manufactura, construcción con un 9%, mientras que la venta de bienes inmuebles representa un 7% y los servicios prestados un 5%.

En este sentido Arce et al. (2019), señalan que las pequeñas y medianas empresas en el Cantón La Troncal, carecen de estrategias que permitan fortalecer el mercado actual y alcanzar mayor rentabilidad, por lo que proponen el uso de sistemas de información. El comercio electrónico es una excelente

opción para que las pequeñas y medianas empresas puedan dar a conocer su catálogo de productos y de esta forma incrementar sus ventas.



**Fuente:** Ekos negocios (2021)

Ekos negocios (2021) da a conocer que el comercio electrónico creció un 17% en comparación con el año 2019, mientras que las ventas por medio físico se han reducido en un 17%, por otro lado las ventas del comercio minoritario se han incrementado en un 14% en comparación con el año anterior. Por lo que se puede destacar que el comercio mayorista se ha incrementado en un 11%.

Solis et al. (2017), afirman que las microempresas tienen una importante labor en el crecimiento económico, por medio de la innovación y sobre todo por su capacidad de adaptación a las nuevas circunstancias. Por lo que las ventas por medio de los sistemas de información en el último año han aumentado de forma considerable, logrando que las pymes, se adapten al comercio electrónico e incrementen sus ventas logrando un mayor crecimiento económico.

## **5. Conclusión**

En base a los resultados obtenidos el acceso a la tecnología es clave para las pymes del Cantón La Troncal, ya que la digitalización de los mercados ha facilitado la implementación de estas nuevas tecnologías mejorando la comunicación con sus potenciales clientes. Además, el sector Bancario ha sido clave para este desarrollo, logrando introducir a los comerciantes para que realicen transacciones económicas y de esta manera facilitar el comercio, aumentando la confianza entre los consumidores.

Las pymes sin duda representan el sector más productivo que contribuye a la economía del país. Por lo que se considera que la tecnología es clave para agilizar los procesos comerciales y productivos, generando mayor utilidad para las empresas y generando mayores fuentes de trabajo para la comunidad.

Cómo trabajo futuro se recomienda incentivar a las pymes del Cantón La Troncal, para que se beneficien de los sistemas de información y mejoren la comercialización de sus productos a través de las plataformas digitales.

## 1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arce, K. A., & Asky, K. J. (2019). *La asociatividad y su incidencia en la competitividad de las pymes comerciales del Cantón la Troncal 2019*.  
Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4989/1/1.%20LA%20ASOCIATIVIDAD%20Y%20SU%20INCIDENCIA%20EN%20LA%20COMPETITIVIDAD%20DE%20LAS%20PYMES%20COMERCIALES%20DEL%20CANTON%20LA%20TRONCAL%202019.pdf>
- Arguello, A. (2019). *Un análisis de las MIPYMES en Ecuador*. Obtenido de <https://marketingactivo.com/un-analisis-de-las-mipymes-en-ecuador/2019/01/08/>
- Arribas, A. (2014). *¿Centralizar o descentralizar los sistemas de información de la empresa?*
- Asociación Mexicana de Internet. (2018). *Asociación Mexicana de Internet*.  
Obtenido de <http://www.amipci.org.mx/>
- CEPAL. (2020). *Acerca de Microempresas y Pymes*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/pymes/acerca-microempresas-pymes>
- Delgado, D. D., & Chávez, G. P. (2018). *Las PYMES en el Ecuador y sus fuentes de financiamiento*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/04/pymes-ecuador-financiamiento.html>
- Ekos Negocios. (2021). *En 2021, el comercio electrónico mantendrá un crecimiento sostenido en Ecuador*. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/articulo/en-2021-el-comercio-electronico-mantendra-un-crecimiento-sostenido-en-ecuador>
- García, A. (2019). *Cultura de servicio en la optimización del servicio al cliente. elos, vol. 18, núm. 3*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/993/99346931003.pdf>
- Guevara, G. P., Verdesoto, A. E., & Castro, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista científica Mundo de la Investigación y el*

- Conocimiento*. Obtenido de  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7591592.pdf>
- Guzmán, G., Guzmán, M., & Fuentes, R. (2016). *Análisis del uso de las TIC en las pymes de Guayaquil en el año 2015*. Obtenido de  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5841091.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2019). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Obtenido de  
<https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- INEC. (2020). *Boletín técnico 2019*. Obtenido de  
[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio\\_Empresas\\_2019/Boletin\\_Tecnico\\_DIEE\\_2019.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2019/Boletin_Tecnico_DIEE_2019.pdf)
- Lara, V. A., López, G. R., & Vázquez, P. (2018). *Los sistemas de información para las microempresas en México*. Obtenido de  
<https://www.uv.mx/iic/files/2018/12/Num09-Art03-153.pdf>
- Razak, D. A., Abdullah, M. A., & Ersoy, A. (2018). mall Medium Enterprises (Smes) In Turkey And Malaysia A Comparative Discussion On Issues And Challenges. *International Journal of Business, Economics and Law*, 10(49), 2-591.
- Ron, R. E., & Sacoto, V. A. (2020). *Las PYMES ecuatorianas: su impacto en el empleo como contribución del PIB PYMES al PIB total*. Obtenido de  
<https://www.revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p15.pdf>
- Scarabino, J., & Colonnello, M. (2009). Innovación empresarial en Argentina. Difusión de TICs en las PyMEs. *INVENIO*. Vol. 12, Núm. 22. Junio, 93-107.
- Slusarczyk, M. (2020). *TIC en la PYMES*. Obtenido de  
<http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2020-10-15-201927-TIC%20y%20pymes%20final.pdf>
- Solis, J. B., Quevedo, J. O., Mantilla, X. A., & Neira, L. M. (2017). *Cultura emprendedora en las microempresas viales de la provincia del Cañar*. Obtenido de  
[https://www.researchgate.net/publication/335669879\\_Cultura\\_emprendedora\\_en\\_las\\_microempresas\\_viales\\_de\\_la\\_provincia\\_del\\_Canar](https://www.researchgate.net/publication/335669879_Cultura_emprendedora_en_las_microempresas_viales_de_la_provincia_del_Canar)

- Valdés, J. A., & Sánchez, G. A. (2012). *Las mipymes en el contexto mundial: sus particularidades en México*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2110/211026873005.pdf>
- Vargas, L. E., Villalba, V., Severiche, C. A., Bedoya, E. A., Castro, A. F., & Cohen, H. E. (2019). *TICs y gestión de la innovación en MiPyMEs: Un análisis con experimentos factoriales para las utilidades*. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n13/19401324.html>
- Zambrano, P. (2017). *Visa Al Desarrollo*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/493915538/Visa-al-Desarrollo-Eco-Pablo-Zambrano-Ponton>