



## **LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS COMERCIANTES FORMALES DE PORTOVIEJO**

### **IMPACT OF THE USE OF THE INFORMATION TECHNOLOGY AND COMMUNICATION IN THE FORMAL DEALERS OF PORTOVIEJO**

Lucía Dolores Loor Bravo<sup>1</sup>, Jorge Alberto Chávez Franco<sup>2</sup>, Helen Dayanara Amador Ríos<sup>3</sup>

Universidad Técnica de Manabí<sup>1,2,3</sup> – Manabí - Ecuador

[lucia.loor@utm.edu.ec](mailto:lucia.loor@utm.edu.ec)<sup>1</sup>, [jorge.chavez@utm.edu.ec](mailto:jorge.chavez@utm.edu.ec)<sup>2</sup>, [hdar2695@gmail.com](mailto:hdar2695@gmail.com)<sup>3</sup>

Lucía Dolores Loor Bravo<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3791-6576>  
Jorge Alberto Chávez Franco<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1858-461X>  
Helen Dayanara Amador Ríos<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4941-3466>

**Fecha de Recepción:** 22-nov-2022

**Fecha de Aceptación:** 24-feb-2023

**Código Clasificación JEL:** D52, G1, L81, D24

#### **RESUMEN**

En Ecuador, el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el comercio, se ha incrementado sustancialmente en los últimos años, generando un impacto positivo, como herramienta que permite agilizar un conjunto de trámites. El objetivo se centró en determinar el impacto del uso de las TIC, en los comerciantes formales de la parroquia 12 de Marzo del cantón Portoviejo. La metodología fue no experimental, de campo y descriptiva, apoyada en fuentes primarias y secundarias, se aplicó una encuesta a los comerciantes, que permitió determinar que, la mayoría de ellos utilizan algún tipo de TIC, se demostró, además, su subutilización, considerando su amplio uso como soporte a la gestión estratégica, comercial y financiera; sin embargo, el principal obstáculo que enfrentan para su implementación es el alto costo. Se concluye que, para su implementación, es necesaria la intervención y apoyo de las instituciones involucradas con el desarrollo cantonal.

**Palabras clave:** Tecnologías de la información y comunicación, comercio formal, parroquia 12 de Marzo, Portoviejo.

## ABSTRACT

In Ecuador, the use of Information and Communication Technologies (ICT) in commerce has increased substantially in recent years, generating a positive impact as a tool to streamline a set of procedures. The objective of this study was to determine the impact of the use of ICTs on formal merchants in the parish of 12 de Marzo in the canton of Portoviejo. The methodology was non-experimental, field and descriptive, supported by primary and secondary sources, a survey was applied to merchants, which allowed determining that most of them use some type of ICT, it was also demonstrated its underutilization, considering its wide use as a support for strategic, commercial and financial management; however, the main obstacle they face for its implementation is the high cost. It is concluded that, for their implementation, the intervention and support of the institutions involved in cantonal development is necessary.

Keywords: Information and communication technologies, formal trade, parish March 12, Portoviejo.

## INTRODUCCIÓN

Los vertiginosos cambios impuestos en el siglo XXI, han estado determinados con mayor énfasis por los altos niveles de influencia que generan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Las incontables actividades que se desarrollan en la economía global son impensables en la actualidad sin el uso de las TIC. En este contexto económico, marcado por una intensa competencia las actividades empresariales y de negocios se realizan a través de redes informáticas y que se organizan en red. Estas representan el pilar básico de las transformaciones de la empresa como resultado de la aplicación económica de las TIC (Castells, 2000).

Las transformaciones radicales en el campo industrial y tecnológico se han caracterizado por el surgimiento súbito y la innovación permanente de una diversidad de aplicaciones específicas de tecnologías que han revolucionado los procesos de producción, distribución, modificando los patrones de consumo de las familias y transformando vertiginosamente el diseño de productos y servicios en las empresas, al igual que los procesos de comercialización.

Autores como Torrent (2009), Bocanegra y Vázquez (2010), León y Palma (2018) coinciden al afirmar que las TIC se han ido convirtiendo en la base material, y a su vez en la esencia de los procesos productivos e innovación, que están transformando radicalmente la estructura de los procesos productivos y que su implementación, aumenta progresivamente la mejora de la operatividad del comercio, la competitividad de una organización y su rentabilidad en el mercado; resaltan que los usos de las TIC constituyen medios para la automatización del proceso de producción y/o proceso de comercialización de un producto, generando estrategias más eficientes de gestión.

Tomando en cuenta, que el comercio se caracteriza por su creciente dinamismo y su elevada fragmentación, su relación con el uso de las TIC es estrecha. En esta esfera confluyen pequeños negocios, empresas medianas y grandes, que a la vez se abastecen de las grandes corporaciones, que buscan satisfacer las necesidades cada vez más exigentes de un mercado que evoluciona a pasos agigantados. Por ello, frente a las revolucionarias transformaciones empresariales, quienes se dedican a la actividad comercial enfrentan

grandes desafíos, no solo ofertar mejores servicios y productos, sino apostar por nuevas estrategias para ser más competitivos.

De acuerdo a Bernal y Rodríguez (2019), “la utilización de las TIC debe ser un catalizador que permita a las empresas adoptar estrategias que ayuden a mejorar su eficiencia y productividad, y que a su vez funcione como un enfoque vinculador que da un valor añadido a los procesos y que permita fomentar la innovación empresarial” (p. 3). Por su parte, Meneses, Martínez, López y López (2017), mencionan que las TIC, son indispensables dentro de las organizaciones para ser competitivas, crear e implementar estrategias de negocio y así mismo permitir que dentro de la empresa se dé la medición mediante la evaluación del desempeño dentro de cualquiera de estas, sin tomar en cuenta el tamaño o a que se dediquen.

En el Ecuador, la evolución de las TIC, representa un amplio espacio de oportunidades para que el comercio formal sea más competitivo y logre aprovechar las múltiples innovaciones tecnológicas en el desarrollo comercial, aplicándolas en la promoción de los productos y ampliando la relación comercial entre sus clientes, brindándoles mejores oportunidades para mantener la fidelidad de los consumidores. Sin dejar de destacar las ventajas que el internet otorga en cuanto a innovados métodos de transacciones online a través del e-commerce o comercio electrónico, que adquiere mayor cantidad de adeptos a nivel mundial por las múltiples facilidades que presenta en el proceso de compra-venta.

Mediante la presente investigación, se estudia la frecuencia de uso de las TIC en los comerciantes formales de la ciudad de Portoviejo, además, mediante un análisis cualitativo se verifica las percepciones sobre el acceso a estas. Asimismo, en consideración a lo expuesto, se busca explicar las posibles oportunidades y retos que enfrentan los comerciantes a la hora de ofrecer sus productos a través de canales electrónicos. Por ello, el objetivo es determinar el impacto del uso de las tecnologías de la información y comunicación, en los comerciantes formales de la parroquia 12 de Marzo del cantón Portoviejo.

## **METODOLOGÍA**

El estudio se realizó en la ciudad de Portoviejo, en la parroquia 12 de Marzo, dada la importancia de esta por su ubicación geográfica, considerada ampliamente comercial debido a que dentro de la misma se encuentran arterias comerciales como la avenida Manabí, 5 de junio, avenida José María Urbina, Pedro Gual, Rocafuerte entre otras.

La metodología utilizada fue de tipo no experimental, con enfoque cuanti-cualitativo, se utilizaron los métodos descriptivos, de campo y bibliográfico, apoyada en fuentes primarias y secundarias. Para dar cumplimiento al objetivo de la investigación se realizó un diagnóstico mediante técnicas de recopilación de información como la observación y la encuesta, dirigida a los comerciantes, con preguntas de tipo cerradas.

Como universo, se tomó en cuenta a todos los negocios de los comerciantes formales que desarrollan su actividad en la parroquia 12 de Marzo y que suman un total de 290, información que se obtuvo del Departamento de Avalúos, Ordenamiento Territorial y Gestión del Suelo del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) cantonal, y que fueron encuestados en su totalidad. Los resultados de las encuestas se procesaron con el programa Excel año 2016 y se presentaron en tablas de frecuencia.

## RESULTADOS

A nivel mundial, las TIC constituyen cada vez más un servicio fundamental del cual no puede excluirse nación alguna. Ecuador no ha quedado al margen de esta tendencia. Sin embargo, en el informe Global de Tecnologías de la Información presentado por el Foro Económico Mundial en el año 2012, el país se ubicó en el puesto 96 de entre los 142 países que impulsan las TIC, descendiendo doce puestos con respecto al año 2010, que se ubicó en el puesto 108 (El Comercio, 2012).

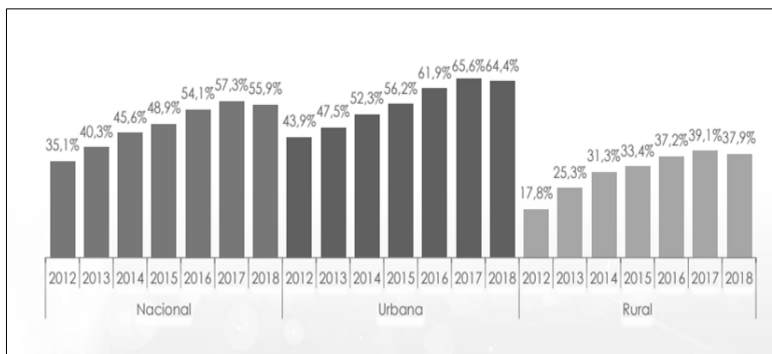
Los datos anteriores muestran de manera fehaciente la "brecha digital" interna, existente en el Ecuador y que devela la realidad entre dos sectores marcadamente desiguales en el país, relacionados a la cobertura del servicio, y accesibilidad (económica y de conocimiento): la zona rural y la urbana, favorecida esta última porque desde la administración central se ha dado atención relativa en cuanto a prioridad en infraestructura básica y cobertura de servicios, mientras que en la mayoría de las zonas rurales históricamente siguen siendo postergados.

En cuanto al ámbito empresarial, de acuerdo al Instituto Nacional de *Estadística y Censos* (INEC, 2015), en el Ecuador el 66,7% de las empresas invierten en TIC, siendo sus sectores más representativos la manufactura y el comercio, quedando una brecha importante a cubrir de más del 30%. El comercio es el que mayor inversión realiza con un 73,7%, los dispositivos que más crecimiento han tenido son los smartphones, que en cuatro años han aumentado en 10 puntos, también están otros dispositivos como PDA, tablets, etc., el 81,8% de los dispositivos son computadores y notebooks lo que refleja el alto porcentaje de inversión para que los trabajadores usen computadora.

No obstante, la información anterior, el mismo INEC publicó en el año 2015 que, Ecuador fue el único del total de países Sudamericanos excluido del informe Global de Tecnología de la Información, elaborado por el Foro Económico Mundial. Este reporte pone su atención en el impacto y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) “como un vector del desarrollo social y de la transformación” de los 143 países analizados (El Comercio, 2015).

Se muestra en la figura 1, la Encuesta Nacional Multipropósito Tic – 2019, realizada por el *INEC*, la misma muestra que, el porcentaje de personas que utilizó internet aumentó: 20,7 puntos porcentuales a nivel nacional, entre el año 2012 - 2018; 20,5% en el área urbana y el 20,1% en el área rural en el mismo periodo. A pesar del incremento en cuanto a la accesibilidad al internet tanto en la zona urbana como rural, es notoria la asimetría entre ambas, lo que se manifiesta en un incremento promedio en el área urbana durante el lapso de 6 años del 55,9% y en el área rural del 31,71 rural, con una desventaja del 24,19% para estas zonas, que pone de manifiesto que el acceso a internet en zonas rurales permanece fuertemente rezagado.

Figura 1. Porcentaje de personas que utilizó internet

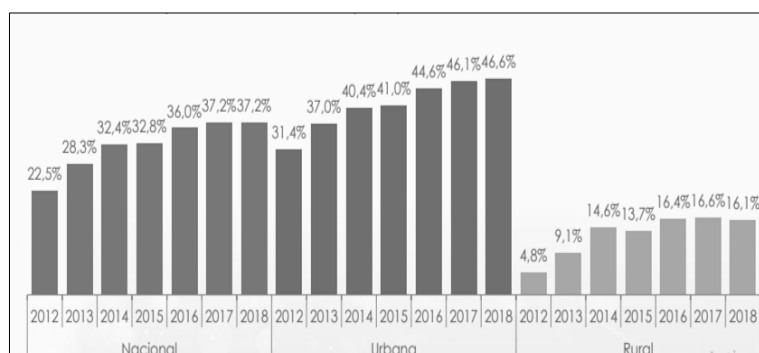


Fuente: INEC - Encuesta Nacional Multipropósito - Tic, 2019

En el mismo estudio, tal como se refleja en la figura 2, en el año 2018 el porcentaje de hogares con acceso a internet se incrementó: 14,7 puntos porcentuales a nivel nacional; 15,2 puntos en el área urbana, y 11,3 puntos en el área rural, en el periodo analizado.

Si bien es cierto que, el acceso y utilización de las TIC en las áreas rurales se ha incrementado en los últimos años, disminuyendo el analfabetismo digital, no se puede negar la brecha que aún subsiste en comparativo con las ciudades; lo que muestra la necesidad imperiosa a corto plazo para poner en acción estrategias con el fin de impulsar el uso de las TIC en las actividades que se desarrollan en los sectores rurales de Ecuador; priorizando la educación y la salud, lo que generaría no solo un impacto económico, sino a la vez un efecto dinamizador a todo nivel.

Figura 2. Hogares con acceso a internet



Fuente: INEC - Encuesta Nacional Multipropósito - Tic, 2019

Sin embargo, aun cuando es notorio el incremento en cuanto al acceso de internet, tanto en hogares como en la población urbana y rural a nivel nacional, la disponibilidad de tecnología, y particularmente el uso de las TIC en el proceso productivo, es insuficiente.

En el estudio realizado sobre Inversión en TIC en las empresas del Ecuador para el fortalecimiento de la gestión empresarial, los autores manifiestan que “el mayor número de empresas que invirtieron en TIC en el periodo 2012-2015, en el país son las grandes, seguido de las empresas medianas y las pequeñas,

quedando relegadas las micro empresas (0.20%), lo que evidencia que las grandes empresas por su misma naturaleza al tener mayor capital lo destinan a implementar TIC en sus procesos productivos y de gestión, que les permita incrementar su competitividad” (Costa, Armijos, Loaiza y Aguirre, 2018, p.7).

Mayenberger y Rivera (2009), destacan que las TIC son condición necesaria para determinar la competitividad de las organizaciones en los actuales ambientes cambiantes globalmente distribuidos. Sin embargo, su adopción no garantiza por sí mismo su efectividad, ya que ello exige tener conocimiento profundo de los procesos de la empresa, planificar detalladamente las necesidades de tecnología de la información e incorporar los sistemas tecnológicos paulatinamente, empezando por los más básicos (Cano, 2018).

El uso de las TIC y las ventajas que estas brindan deben ser aprovechadas por la actividad comercial, ya que otorgan una diversidad de aplicaciones en la gestión de compra - venta, con descuentos, promociones, reducción de costos, control y manejo de las mercancías a través de sistemas computarizados. Además, la gama de dispositivos móviles disponibles, permite la instalación de aplicaciones que aportan nuevas formas de pago, más seguras, cómodas y ágiles; que son solo varias de las ventajas que proporciona el comercio electrónico para alcanzar el éxito en un mercado cada vez más competitivo.

Debido a la importancia que representa para los comerciantes el uso de las TIC en función de la competitividad de los mercados, se planteó la importancia de conocer el impacto de su uso en los comerciantes formales de la parroquia 12 de Marzo del cantón Portoviejo; considerando que en este cantón la actividad de comercio es la principal generadora de empleo, por tanto, significa una fuente primordial de ingreso para la población.

El trabajo se realizó en el sector mencionado, donde actualmente se ubican los principales comercios que tradicionalmente estaban instalados en la zona céntrica de la ciudad de Portoviejo y que, a partir del terremoto del 16 de abril del año 2016, que devastó la zona comercial ubicada en el centro de la ciudad, obligó a los propietarios a reubicar sus locales comerciales en las calles principales que pertenecen a la parroquia 12 de Marzo, específicamente en la avenida Alajuela, entre la avenida Universitaria y cuarta Transversal. Los hallazgos principales, a partir de los resultados de las encuestas realizadas a los comerciantes ubicados actualmente en este sector de la ciudad de Portoviejo revelan lo siguiente:

**Tabla 1. Utilización de las TIC en los comerciantes formales**

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Internet (telefonía móvil, redes sociales, correo)	124	43%
Programas contables	48	17%
Seguridad	36	12%
No utilizan	82	28%
<b>TOTAL</b>	<b>290</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a los comerciantes formales de la Parroquia 12 de Marzo del cantón Portoviejo.

De acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 1, el 72% de los comerciantes formales (que corresponde a la sumatoria del 43,17 y 12%) expresan utilizar algún tipo de TIC en sus establecimientos comerciales, principalmente Internet, a través de telefonía móvil, redes sociales y correo electrónico como manifestó el 43%, mientras que un porcentaje menor que corresponde al 17% las usan en procesos contables y finalmente el 12% las utiliza en sistemas de vigilancia y seguridad. Lo que denota una subutilización del amplio uso que proporcionan las TIC como soporte a la gestión estratégica, comercial y financiera.

Mientras llama la atención que el 28% expresa no hacer uso de las TIC, por lo que continúan su actividad de forma tradicional. Algunos comerciantes consideran peligroso el uso de las TIC como son las redes sociales, que según expresan pueden perjudicar la imagen de los negocios, así como el plagio o copia de nuevos productos e innovaciones y otros porque desconocen los beneficios de su implementación.

**Tabla 2. Aporte de las TIC en el desarrollo de los comerciantes formales**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alta	118	57%
Media	74	36%
Baja	16	8%
<b>TOTAL</b>	<b>208</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a los comerciantes formales de la Parroquia 12 de Marzo del cantón Portoviejo.

Los datos muestran, como se observa en la tabla 2, el aporte de las TIC en los 208 comerciantes formales que manifestaron que si las utilizan. De estos el 57% afirmó que su uso aporta un nivel alto al desarrollo de su actividad comercial debido a que consideran que los avances tecnológicos siempre van de la mano con una mejor productividad en el trabajo, mayor eficiencia y eficacia para el desarrollo de su negocio. El 36% considera que las TIC aportan en un nivel medio al desarrollo de sus locales ya que, aunque usen las tecnologías no dependen totalmente de ellas, existen locales que tienen posicionamiento en el mercado por la calidad del producto, atención al cliente, disponibilidad de productos o innovación.

Sin embargo, un 8% es decir 16 comerciantes formales de 208, consideran que el aporte es bajo ya que existen otras estrategias para el posicionamiento en el mercado, como es repartir volantes en sitios públicos para dar a conocer su negocio por medio de publicidades de radio, pero no precisamente poseer tecnologías avanzadas para que se desarrollen económicamente. Es por esto que se debe dar a conocer la importancia del uso de las TIC en la actualidad.

**Tabla 3. Obstáculos para el uso de las TIC**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Altos costos</b>	178	61%
<b>Dificultad de financiamiento</b>	41	14%
<b>Resistencia al cambio</b>	17	6%
<b>desconocimiento de los beneficios</b>	54	19%
<b>TOTAL</b>	<b>290</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta a los comerciantes formales de la Parroquia 12 de Marzo del cantón Portoviejo.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa en la tabla 3 que, el 61% de los comerciantes formales concuerdan al manifestar que, el principal obstáculo para el uso de las TIC, es su alto costo; esto se explica debido a que en el país no se produce tecnología, por tanto, los costos de transporte e importación hacen que su implementación TIC, tenga costos elevados, a esto se suma dificultad de acceso a financiamiento que se agudizó después del terremoto del 16 de abril de 2016. Los comerciantes formales reflejan un 19% en el desconocimiento de aplicación de las TIC, lo que demuestra que existe un recurso humano poco capacitado y los coloca en desventaja frente a la competitividad de los mercados; esto explica que exista resistencia al cambio, que se refleja en el 6% de los encuestados.

**Tabla 4. Acceso a financiamiento para implementación de las TIC**

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Cuenta propia</b>	43	15%
<b>Crédito público</b>	29	10%
<b>Crédito privado</b>	54	19%
<b>Otros.</b>	164	56%
<b>TOTAL</b>	290	100%

Fuente: Encuesta a los comerciantes formales de la Parroquia 12 de Marzo del cantón Portoviejo.

El crédito constituye uno de los principales recursos para dinamizar la economía de un país y el acceso a financiamiento representa para los comerciantes una oportunidad para el crecimiento de sus negocios. Con este propósito se indagó a los comerciantes sobre las fuentes de financiamiento a las que acceden para implementar las TIC en la actividad comercial.

Según muestra la tabla 4, el 56% de los comerciantes, ha financiado la inversión en TIC, a través de otras fuentes distintas, que no es por cuenta propia, crédito público o privado; lo que sugiere que los comerciantes están recurriendo al crédito informal o que no tiene un ente regular de control. Llama la atención que solo un 10% ha obtenido crédito público, y de igual manera solo el 19% han tenido financiamiento privado esto debido a los exigentes requisitos y trabas que la banca impone, los que han sido más radicales a partir del terremoto del año 2016.

## **DISCUSIÓN**

Las innovaciones tecnológicas no constituyen una novedad reciente, si se remonta a los dos últimos siglos, se puede constatar cómo estas han ido evolucionando desde la máquina de vapor, los medios de transporte, la electricidad y, más específicamente al tema de este estudio, el telégrafo que desde 1837 ha experimentado una transformación vertiginosa a través del progreso de los ordenadores, que ha llevado a la población mundial, al punto en el que se encuentra en la actualidad, como resultado del avance insospechado de los componentes esenciales que intervienen en el proceso y transferencia de información, que son de dominio



público y global a través del uso del internet, las redes sociales y una multiplicidad de aplicaciones digitales que ofrecen mayores oportunidades de crecimiento y desarrollo organizacional.

Las TIC, tienen su inicio a partir de la década del 70, desplegando su aporte a la sociedad a través de una expansión sin precedentes. Desde esa época, el Internet dejó de ser un instrumento exclusivo de uso militar científico, pasando a convertirse en una red disponible y de fácil acceso a la población mundial, modificando los patrones de comportamiento en la interacción social.

En la actualidad, las TIC componen un conjunto muy diverso de herramientas relacionadas con el funcionamiento administrativo de las empresas, y particularmente en el perfil del consumidor de bienes y servicios, donde se manifiesta una significativa desigualdad económica entre los micros, pequeños, medianos y grandes establecimientos.

De acuerdo a Márquez (2008), cuando se une estas tres palabras Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se hace referencia al conjunto de avances tecnológicos que proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, los "más media", las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación.

Bernal y Rodríguez (2019), plantean que “la implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se ha convertido en una excelente herramienta que permite a las empresas generar un valor agregado a las actividades operacionales, buscando ofrecer ventajas empresariales para lograr consolidarse en un mercado global” (p. 1).

Dado el valor que tienen las TIC y la amplia gama de oportunidades que ofrecen en las diferentes áreas del conocimiento, de manera específica, en lo que respecta al ámbito empresarial, está sujeto a una serie de rápidos y profundos cambios que están propiciando una permanente transformación de los procesos, las estrategias y las estructuras organizativas, lo que sin lugar a dudas ha tenido un efecto directo en el campo laboral, revolucionando las maneras de trabajar y condicionando al mismo tiempo los niveles de competencia y desempeño de los trabajadores, porque lo que se requiere mediante el uso eficiente de las TIC en las empresas, es producir más, mejor y en menor tiempo, con el fin de hacerlas más competitivas y alcanzar mayor rentabilidad.

Para los países desarrollados la principal actividad para generar ingresos es el comercio, por lo que las TIC forman parte muy importante para su progreso económico; por tanto, los avances tecnológicos han abierto fronteras con los productos que comercializan, contribuyendo a difundir una economía competitiva y por consiguiente crear más y mejores oportunidades de negocios que repercuten tanto en las oportunidades de empleo, en la generación de mayores ingresos, así como en la calidad de vida de las personas. Sin embargo, “la región de América Latina muestra una importante brecha digital en el uso de las TIC, frente a los países desarrollados, que afecta los procesos productivos, de innovación y de generación de nuevo conocimiento.

El Estudio realizado por Quiroga y Murcia (2017), sobre “Las TIC en América latina, su incidencia en la productividad y comercio exterior: un análisis descriptivo comparado”, muestra como resultados, la brecha digital y económica entre América Latina y seis países desarrollados. El documento concluye señalando el bajo desempeño de América Latina en la infraestructura y uso de las TIC, que puede estar afectando la

productividad, y otros factores como la innovación y el crecimiento económico. Describen además a la región como una, en donde las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) inició su uso de una manera pausada. A pesar de que, los primeros computadores llegaron a las grandes empresas, el proceso de los computadores personales (PC) fue lento en la población.

Haciendo una breve revisión de las aportaciones teóricas que han tratado la productividad de las empresas, se refiere como primera aproximación al economista de origen francés, François Quesnay (1766), que impregnó notoriedad al pensamiento Fisiocrático, al despertar el interés de la comunidad científica por el estudio de la productividad. En su trabajo *Dialogues sur le commerce et les travaux des artisans*, Quesnay observó que "la regla de conducta fundamental de las empresas es conseguir la mayor satisfacción con el menor gasto o fatiga" (citado por De Vicente, 2015).

Una década después, Adam Smith marca el inicio de la ciencia económica con su obra "Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones" (1776). En la que surgen por primera vez fundamentos teóricos conceptuales sobre el proceso de acumulación de capital, la división del trabajo, la expansión de los mercados y el crecimiento de la producción, de la productividad y del empleo.

Es importante destacar que, según la concepción de Smith, existe una relación directa entre el progreso técnico, la división del trabajo y la acumulación de capital. Si bien en su época no logró profundizar el análisis de dichos conceptos, Smith ya dejó las bases que pusieron de manifiesto que el progreso técnico - introducción de la máquina- conlleva efectos directos sobre la productividad y el crecimiento económico, como resultado precisamente de las destrezas de los trabajadores y el nivel de inversión en capital de los dueños de las industrias, y la limitación de estas, que a su vez está determinada por la expansión o alcance de los mercados.

Siguiendo a Ricoy (2005), en el contexto del desarrollo tecnológico actual, no resta validez ni relevancia la visión fundamental de Smith, acerca del papel central que la actividad productiva juega en el proceso de cambio técnico en términos del aprendizaje y de las mejoras tecnológicas que resultan del uso efectivo de las nuevas tecnologías en los procesos de producción.

En ese sentido Porter (1996), plantea que la competitividad de una empresa se define por la productividad, con la que se gestionan sus recursos humanos, económicos y naturales, por tanto, es necesario planificar estrategias acordes a las metas propuestas en la industria en la cual se encuentra operando. Siguiendo a Porter respecto a la implementación de las TIC en la empresa, para ser competitivos se requiere planificar de manera acertada la estrategia a llevar a cabo, lo que sin duda amerita tener un conocimiento profundo de los procesos de la empresa que permitan diagnosticar detalladamente las necesidades de tecnología de la información para proceder a su implementación de manera gradual, iniciando por los más básicos para estimular su adaptación.

Es indiscutible entonces que, en la esfera comercial, aunque se trate de una empresa o negocio muy pequeño, inclusive si se tratase de una sola persona, están disponibles un conjunto de TIC básicas de las que no se puede prescindir: conexión a Internet, correo electrónico, página web y el conjunto de redes sociales. Estos servicios son elementales porque dan rapidez a las diversas actividades que deben desarrollar los comerciantes en el menor tiempo posible y a la vez permiten la accesibilidad a servicios más avanzados, para sacar ventajas en el competitivo campo de la comercialización.

A la luz de las consideraciones anteriores es necesario establecer las condiciones específicas que diferencian el comercio formal del informal. El Código de Comercio Ecuatoriano en el Art. 2, establece que: son comerciantes los que, teniendo capacidad para contratar, hacen del comercio su profesión habitual. Aclarando que quienes se dediquen al comercio son personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras, domiciliadas en el Ecuador, que intervengan en el comercio de muebles e inmuebles, que realicen servicios relacionados con actividades comerciales, o lo que es lo mismo, “personas capaces de ejercer el comercio” (Ediciones Legales, 2015).

Esta normativa designa por tanto a los comerciantes formales, lo que de manera implícita excluye a los que se dedican al comercio de manera informal y que son personas excluidas de los mercados formales de trabajo, a pesar de ocupar similares espacios en los que el sector formal actúa. El comercio practicado informalmente, es una característica fundamental de los países subdesarrollados, y específicamente en las ciudades latinoamericanas se observa esta actividad en mercados o ferias urbanas, de preferencia, en donde se ubican quienes se dedican a esta actividad exponiéndose a lo imprevisto del clima y a la inseguridad de las calles.

En Ecuador, el comercio es uno de los sectores más dinámico de la economía, en el que sus actividades principales se desarrollan en los supermercados y distribuidores, tiendas de ropa y calzado, así como venta de vehículos, de productos farmacéuticos, de combustibles, comercialización de electrodomésticos y de productos para la construcción. Por su naturaleza y características, en este sector confluyen grandes, medianos y pequeños comerciantes.

Según la revista Ekos, el comercio representa el 9,5% del PIB, pero registra el 23% del total de las empresas del país y concentra el 41% del total de los ingresos del sector empresarial. Al cierre del tercer trimestre de 2018, el sector reportó un crecimiento del 2,75% y generó el 18,1% del total de empleo de la economía, del cual el 16,8% corresponde a empleo adecuado (Revista Ekos, Marzo, 2019).

A pesar que el comercio es un sector decisivo en el crecimiento económico y productivo del Ecuador y que esta actividad está estrechamente relacionada con el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, según el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, en el país existe una gran brecha entre la forma tradicional de los negocios y la economía digital, considerando que la adopción y fortalecimiento de esta última es de gran importancia para el desarrollo del país, ya que esta trae enormes oportunidades como: aumentar la eficiencia industrial, crear nuevas opciones de negocios y mejorar la calidad de vida, a través de las tecnologías digitales avanzadas (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información - MINTEL, 2019).

La aplicación de las TIC en los comerciantes formales de la parroquia 12 de Marzo, enfrenta obstáculos que, en primer lugar, tienen que ver con los costos que significa la adquisición de TIC, porque si bien, los comerciantes disponen de un dispositivo móvil deben costear como mínimo los servicios TIC básicos como: conexión a internet, dominio en internet, y página web. Además, otro aspecto a considerar es la necesidad de capacitación en el manejo de las TIC, lo que disminuiría considerablemente la resistencia a su uso y la subutilización reflejadas en los resultados y que estas sean aplicadas de manera eficiente para generar un impacto positivo en sus negocios.

En relación a lo expuesto, Ríos, Toledo, Campos y Alejos (2009), sostienen que, entre las principales barreras para el uso de TIC, se encuentran: los costos y tiempos de implementación elevados que derivan en

Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Ecuador.

[https://revistas.uileam.edu.ec/index.php/business\\_science](https://revistas.uileam.edu.ec/index.php/business_science)

Licencia de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

proyectos poco rentables; resistencia al cambio que resulta en un uso deficiente y poco intensivo de las TIC, adopción de tecnología por moda más que por necesidad del negocio, mayor necesidad de especialización contra mayor dificultad para encontrar y mantener gente especializada.

Por su parte, Platero, Hernández y Rodríguez (2017), manifiestan que, este tipo de entrenamiento permite, no solo un mejor conocimiento de estas tecnologías, sino también el conocimiento de otras tecnologías disponibles proporcionar y útiles para el negocio, fomentando la capacidad innovadora especialmente de las microempresas, que se ven en desventaja al competir con las grandes empresas nacionales e internacionales.

Otro aspecto importante tiene que ver con el acceso a financiamiento, el 56% de comerciantes afirmaron acudir a otras fuentes de crédito, que no es el crédito otorgado por las instituciones financieras formales como son las entidades públicas y privadas. Lo que hace presumir que estos otros canales de financiamiento son obtenidos a través de prestamistas informales, conocidos popularmente en el ámbito nacional como “chulqueros”, quienes tienen su modus operandi al margen de la ley, a pesar de las sanciones que determina el Código Penal Ecuatoriano.

Falquez y Acosta (2017), plantean que las personas, las empresas, corporaciones, entre otros, demandan créditos para poder financiar distintos proyectos, ya sean de consumo o de inversión. Los créditos aportan con la inyección de dinero en el aparato productivo y de esta forma el capital entra en un ciclo que beneficia al desarrollo económico del país.

Sin embargo, los comerciantes, frente a la necesidad de capital, se ven obligados a optar por el financiamiento de los canales informales, debido a la poca flexibilidad de la banca tanto pública como privada, ya que los requisitos que exigen, entre ellos, las garantías son muchas veces imposibles de cumplir y el tiempo que transcurre hasta recibir el capital es muy extenso. Los comerciantes luego del terremoto del año 2016, han disminuido considerablemente sus ingresos, por ello tienen dificultad para invertir en TIC.

## CONCLUSIONES

Frente a la vertiginosa expansión de las TIC, las empresas se enfrentan cada vez a ambientes más complejos, en los cuales es determinante la planificación de los procesos a seguir para llegar a resultados exitosos, los mismos que exigen habilidades específicas de los individuos implicados en su desarrollo. Solo aquellas empresas que aprovechen la amplia gama de oportunidades del momento estarán en condiciones de alcanzar objetivos exitosos.

En el Ecuador a pesar de los significativos avances logrados en cuanto a la inversión en TIC, aún existe un déficit considerable en la utilización de estas a nivel empresarial en general, y particularmente en el comercio donde se abre un abanico de posibilidades insuficientemente aprovechadas, dada la versatilidad y eficacia que estas herramientas ofrecen hoy en día para ser más competitivos, innovando y promocionando productos y servicios, ampliando la cartera de clientes, creando condiciones exigidas en la actualidad para que las metas empresariales pueden ser fácilmente alcanzables.

Los comerciantes formales de la calle 12 de arzo de la ciudad de Portoviejo, utilizan algún tipo de TIC, pero estas son subutilizadas. Se constató que sortean varias dificultades para la implementación estratégica de las TIC en sus locales comerciales, los altos costos que involucra la implementación de las TIC, la

dificultad para acceder a financiamiento de la banca pública y privada, desconocimiento de la amplia gama de beneficios que su uso ofrece para hacer más competitivos sus negocios. Obstáculos que ameritan una intervención oportuna y eficaz de las autoridades responsables del progreso y reactivación económica de la ciudad.

## REFERENCIAS

Bernal, M. y Rodríguez, D. (2019). *Las tecnologías de la información y comunicación como factor de innovación y competitividad empresarial*. *Sci. Tech.* XXIV, 24(1). de: [https://www.researchgate.net/publication/332570632\\_Las\\_tecnologias\\_de\\_la\\_informacion\\_y\\_comunicacion\\_como\\_factor\\_de\\_innovacion\\_y\\_competitividad\\_empresarial](https://www.researchgate.net/publication/332570632_Las_tecnologias_de_la_informacion_y_comunicacion_como_factor_de_innovacion_y_competitividad_empresarial)

Bocanegra, C. y Vázquez, M. (2010). *El uso de tecnología como ventaja competitiva en el micro y pequeño comercio minorista en Hermosillo, Sonora*. *Estudios fronterizos*, 11(22), 207-229. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S018769612010000200008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018769612010000200008&lng=es&tlng=es).

Cano, G. (2018). *Las TICs en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones*. *Revista Dominio de las Ciencias*, 4(1), 499-510. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6313252>

Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society* (2 ed.). Malden: Blackwell Publishing Ltd.

Costa, M., Armijos, V., Loaiza, F. y Aguirre, G. (2018). *Inversión en TICS en las empresas del Ecuador para el fortalecimiento de la gestión empresarial Periodo de análisis 2012-2015*. *Revista Espacios*, 39(47). <http://www.revistaespacios.com/a18v39n47/a18v39n47p05.pdf>

De Vicente, D. (2015). *Impacto de las Tecnologías de la Información en la productividad del establecimiento comercial minorista*. (Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid). <https://eprints.ucm.es/40852/1/T38264.pdf>

Ediciones Legales. (2015). *Código de Comercio del Ecuador Fiel Web* ([www.fielweb.com](http://www.fielweb.com)). <https://www.etapa.net.ec/Portals/0/TRANSPARENCIA/Literal-a2/CODIGO-DE-COMERCIO.pdf>

Ekos. (2019). *Comercio, el sector más dinámico de la economía nacional*. <https://www.ekosnegocios.com/articulo/comercio-el-sector-mas-dinamico-de-la-economia-nacional>

El Comercio. (2015). *Ecuador no consta en el ranking global de tecnología de la información del Foro Económico Mundial*. <https://www.elcomercio.com/tendencias/ecuador-ranking-tecnologia-foro-economia.html>.

El Comercio. (4 de abril de 2012). *Informe Ecuador, en pañales en tecnología y conectividad*. [https://www.google.com/search?q=El+Comercio.++\(4+de+abril+de+2012\).+Informe%3A+Ecuador%2C+en+pa%C3%B1ales+en+tecnolog%C3%ADa+y+conectividad.&oq=El+Comercio.++\(4+de+abril+de+2012\).+Informe%3A+Ecuador%2C+en+pa%C3%B1ales+en+tecnolog%C3%ADa+y+conectividad.&aqs=chrome..69i57j69i64.546j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=El+Comercio.++(4+de+abril+de+2012).+Informe%3A+Ecuador%2C+en+pa%C3%B1ales+en+tecnolog%C3%ADa+y+conectividad.&oq=El+Comercio.++(4+de+abril+de+2012).+Informe%3A+Ecuador%2C+en+pa%C3%B1ales+en+tecnolog%C3%ADa+y+conectividad.&aqs=chrome..69i57j69i64.546j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

Falquez, E. y Acosta., G. (2017). *Análisis de los créditos productivos de la banca privada en el desarrollo económico del Ecuador, período 2008 – 2016. (Tesis pregrado. Universidad Católica de Guayaquil).* <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/7984>

INEC. (2015). *Resumen Ejecutivo Módulo de Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC de las Encuestas de Manufactura y Minería, Comercio Interno y Servicios.* [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas\\_Economicas/Tecnologia\\_Inform\\_Comun\\_Empresastics/2015/2015\\_TICEMPRESAS\\_RESUMEN\\_EJECUTIVO.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas_Economicas/Tecnologia_Inform_Comun_Empresastics/2015/2015_TICEMPRESAS_RESUMEN_EJECUTIVO.pdf)

INEC. (2019). *Encuesta Nocional Multipropósito - TIC 2019.* [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2019/201912\\_Principales\\_resultados\\_Multiproposito\\_TIC.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2019/201912_Principales_resultados_Multiproposito_TIC.pdf)

León, O. y Palma, E. (2018). *Aplicación de las Tecnologías de Información y comunicación en los procesos de innovación empresarial. Revisión de la literatura. I+D Revista de Investigación, 11(1), 156-166.*

[https://www.researchgate.net/publication/321168242\\_Aplicacion\\_de\\_las\\_Tecnologias\\_de\\_Informacion\\_y\\_comunicacion\\_en\\_los\\_procesos\\_de\\_innovacion\\_empresaial\\_Revision\\_de\\_la\\_literatura](https://www.researchgate.net/publication/321168242_Aplicacion_de_las_Tecnologias_de_Informacion_y_comunicacion_en_los_procesos_de_innovacion_empresaial_Revision_de_la_literatura)

Márquez, P. (2008). *Las Tic y sus aportaciones a la sociedad.* [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/santiagodecuba/las\\_tic\\_y\\_sus\\_aportaciones\\_a\\_la\\_sociedad.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/santiagodecuba/las_tic_y_sus_aportaciones_a_la_sociedad.pdf)

Mayenberger, C. y Rivera, A. (2009). *Utilización de las TIC y su impacto en la competitividad de las empresas latinoamericanas.* <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/issue/view/137>

Meneses, M., Martínez, R., López, M. y López, J. (2017). *Las Tecnologías de la Información y la Competitividad en las empresas familiares. Estudio de caso: una empresa comercializadora de flores de la ciudad de Guasave. V Congreso Virtual Internacional sobre Transformación e innovación en las organizaciones.* <https://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2017/innovacion/32-las-tecnologias-de-la-informacion.pdf>

MINTEL. (2019). *Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.* <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2019/05/libro-blanco-de-la-sociedad-de-la-informacion-y-del-conocimiento.pdf>

Platero, J., Hernández, S. y Rodríguez., A. (2017). *The moderator effect of training in the adoption of ICT in microenterprises. Cuadernos de Gestión, 17(2), 87-108.* <https://www.redalyc.org/pdf/2743/274351241004.pdf>

Porter, M. (1996). *Ventaja Competitiva.* Edit. Continental, México.

Quiroga, D. y Murcia, C. (2016). *Las Tic en América Latina, su incidencia en la productividad y Comercio Exterior: un Análisis Descriptivo Comparado. XXI Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática.* <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xxi/docs/2.06.pdf>

Ricoy, C. (2005). *La teoría del crecimiento económico de Adam Smith. Economía y Desarrollo, 138(1), 11-47.* <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425541308001>

Ríos, M., Toledo, J., Campos, O. y Alejos, A. (2009). Nivel de integración de las TICS en las MIPYMES: un análisis cualitativo. *Panorama Administrativo Journal*, 3(6), 157-179. [https://www.researchgate.net/profile/Martha\\_Rios\\_Manriquez/publication/46531877\\_NIVEL\\_DE\\_INTEGRACION\\_DE\\_LAS\\_TICS\\_EN\\_LAS\\_MIPYMES\\_UN\\_ANALISIS\\_CUALITATIVO/links/547b8edd0cf2a961e489c48b/NIVEL-DE-INTEGRACION-DE-LAS-TICS-EN-LAS-MIPYMES-UN-ANALISIS-CUALITATIVO.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Martha_Rios_Manriquez/publication/46531877_NIVEL_DE_INTEGRACION_DE_LAS_TICS_EN_LAS_MIPYMES_UN_ANALISIS_CUALITATIVO/links/547b8edd0cf2a961e489c48b/NIVEL-DE-INTEGRACION-DE-LAS-TICS-EN-LAS-MIPYMES-UN-ANALISIS-CUALITATIVO.pdf)

Torrent, J. (2009). Conocimiento, redes y actividad económica: un análisis de los efectos de red en la economía del conocimiento. *Revista de la sociedad del conocimiento. UOC papers*, 8. [https://www.researchgate.net/publication/28319793\\_Conocimiento\\_redes\\_y\\_actividad\\_economica\\_un\\_analisis\\_de\\_los\\_efectos\\_de\\_red\\_en\\_la\\_economia\\_del\\_conocimiento](https://www.researchgate.net/publication/28319793_Conocimiento_redes_y_actividad_economica_un_analisis_de_los_efectos_de_red_en_la_economia_del_conocimiento)