

# Comercio electrónico y nivel de ventas en las MiPyMEs del sector comercio, industria y servicios de Ibagué

## 1. Introducción

La dinámica del mercado ha llevado a las organizaciones a un enfoque hacia la satisfacción del cliente donde las tecnologías de la información y la comunicación se constituyen en herramientas fundamentales para vender bienes y servicios a través de la red, conocido como comercio electrónico (Albarracín, Erazo y Palacios, 2014; Jones, Motta y Alderete, 2016; Nami y Malekpour, 2008; Peak, Guynes y Kroon, 2005; Su et al., 2001). Este modelo permite generar mayor productividad y competitividad a las empresas debido a la reducción de costos de transacción y a la visibilidad que generan a través de factores como el fundamento del negocio, las oportunidades de tecnología y la percepción de los empresarios (Chenhally Langfield-Smith, 2007; Henderson y Venkatraman, 1993; Raymond, Bergeron y Croteau, 2013;

Raymond, Croteau y Bergeron, 2011; Medina, Verástegui y Melo, 2012).

La investigación trata de analizar el papel que tiene el comercio electrónico en el nivel de ventas de las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MiPyMEs) de algunos sectores claves de la ciudad de Ibagué (Industria, Comercio y Servicios), para lo cual se busca conocer el estado actual del comercio electrónico y su importancia, las causas de su utilización y no utilización, y el posicionamiento que tiene en los planes estratégicos de dichas organizaciones.

Inicialmente se explica la metodología de la investigación destacando las técnicas de recolección de información utilizadas. Luego, se presentan los principales resultados de la investigación y finalmente las conclusiones y recomendaciones para su discusión.

---

**Vivian Lorena Sanabria Díaz**

Universidad del Tolima, Facultad de ciencias Económicas y Administrativas, Programa de Administración de Empresas.

**Luisa Alexandra Torres Ramírez**

Universidad del Tolima, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, programa de Administración de Empresas

**Laura Marcela López Posada**

Doctorado en Emprendimiento, Cooperativismo e Innovación, Mondragon Unibertsitatea (Oñati, Gipuzkoa), Docente de la Universidad del Tolima, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, programa de Admi-nistración de Empresas.

## 2. Método

El enfoque de la investigación es «Mixto», es de carácter cualitativo, y de carácter cuantitativo, teniendo en cuenta la combinación de los dos enfoques. Según Ruiz, Borboa y Rodríguez (2013) el enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento.

Para el análisis cuantitativo se diseñó un cuestionario estructurado de objetivo claro con preguntas que llevaron a resolver los objetivos

planteados en la investigación, se escogió como muestra las micro, pequeñas y medianas empresas de Ibagué, específicamente los sectores: servicios, comercio e industria.

Se eligió como tipo de muestreo probabilístico aleatorio simple. La selección de las MiPyMEs se realizó gracias a la información suministrada por la Cámara de Comercio de Ibagué (2013) que indicó tener un registro de 20.993 empresas a diciembre de 2013 (Tabla 1). La fórmula empleada fue:

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

**Tabla 1. Número de empresas por sector y tamaño de muestra**

SECTOR ECONÓMICO	Total Empresas (N)	Formula Muestra Nivel de Confianza 95% (Z=1,96) Error Estándar (e=0,05) p(Fracaso)=0,15; q(Éxito)=0,85	Tamaño muestra
Servicios	7614	$n = \frac{(1.96)^2 * 7614 * (0.15)(0.85)}{(0.05)^2 * (7614-1) + (1.96)^2 * (0.15)(0.85)}$	191
Industria	2086	$n = \frac{(1.96)^2 * 2086 * (0.15)(0.85)}{(0.05)^2 * (2086-1) + (1.96)^2 * (0.15)(0.85)}$	179
Comercio	10215	$n = \frac{(1.96)^2 * 10215 * (0.15)(0.85)}{(0.05)^2 * (10215-1) + (1.96)^2 * (0.15)(0.85)}$	192

**Fuente. Base Empresarial -Cámara de Comercio de Ibagué (2013)**

Para las variables cuantitativas se calcularon medidas descriptivas de tendencia central –media y mediana–, así como el mínimo y máximo. Además, se construyeron gráficos de cajas y bigotes para comparar el comportamiento de estas variables en los diferentes sectores. Adicional a esto, se utilizó la prueba no paramétrica de Kruskal- Wallis.

Con el fin de complementar los resultados del análisis se utilizó la técnica de Análisis de Componentes Principales. Esta técnica multivariada permite estudiar las relaciones existentes entre diferentes variables (cualitativas y cuantitativas) al. Al mismo tiempo reduce la dimensión del problema y ofrece una mejor comprensión global del problema en estudio.

El enfoque cualitativo de investigación se logró a través de la realización de entrevistas en profundidad semi-estructuradas aplicadas a cinco instituciones y gremios representativos de las MiPyMEs, tales como: Cámara de Comercio de Ibagué, Representación del Ministerio de la Tecnología y la Comunicación en Ibagué, Fenalco Tolima, y la Secretaria de Planeación y TIC del Tolima. Se realizó un análisis de contenido de las entrevistas con el objetivo de extraer información útil o que aportara a los objetivos de la investigación, para esto lo cual se agrupó la información en diferentes

categorías y sub-categorías de análisis<sup>1</sup>, y luego se resaltaron los puntos en comunes común y divergentes de los diferentes entrevistados, efectuando un análisis de contenido, que fue complementado con los fundamentos teóricos de la investigación y el análisis de las encuestas. En esta investigación se evidenció triangulación de la información (marco teórico, análisis de las entrevistas y análisis de encuestas) y de informantes (MiPyMEs de los sectores: comercio, industria y servicios, e instituciones de apoyo a las MiPyMEs), aportando solidez al proceso de investigación.

### 3. Conceptualización: comercio electrónico

Actualmente, la manera de comercializar se caracteriza por el mejoramiento constante en los procesos, y como respuesta a ello los negocios a nivel mundial están cambiando tanto en su organización como en sus operaciones. Existen diferentes aplicaciones del comercio electrónico que impactan estratégicamente y operativamente el desempeño de las organizaciones, el crecimiento en las ventas y la rentabilidad (Albarracín, Erazo y Palacios, 2014; Hu, Yang y Yang, 2012; Jahanshahi, Rezaei, Nawaser, Ranjbar y Pitamber, 2012; Karagozoglu y Lindell, 2004). Según Jahanshahi, Rezaei, Nawaser, Ranjbar y Pitamber (2012) estas aplicaciones pueden ser clasificadas en cinco categorías: publicidad, sistemas de pagos, marketing, soporte o asistencia al cliente, y pedido y distribución. Sin embargo, para que las MiPyMEs puedan acceder a estas

aplicaciones y beneficios del comercio electrónico, es necesario que la introducción de esta tecnología vaya de la mano con cambios en los procesos internos y en las relaciones externas con clientes, socios y proveedores (Brynjolfsson, Hitt y Yang., 2002; Jones, Motta y Alderete, 2016; Medina, Verástegui y Melo, 2012; Pullas, 2014).

Es así como el comercio electrónico se ha convertido en el medio de llevar a cabo cambios en las ventas y aprovisionamiento de las organizaciones dentro de una escala global, permitiendo a las compañías ser más eficientes y flexibles en sus operaciones internas, y así trabajar de una manera más cercana con sus proveedores y estar más pendiente de las necesidades y expectativas de sus clientes (Hu, Yang y Yang, 2012; Jahanshahi, Rezaei, Nawaser, Ranjbar y Pitamber, 2012).

---

<sup>1</sup> (1)Estado del Comercio Electrónico, (2)Políticas Públicas, (3)Importancia del Comercio electrónico, (4)Causas del Uso del Comercio Electrónico, (5) Comercio Electrónico en la Planeación Estratégica, (6)Alianzas y Trabajos Sinérgicos, (7) Programas y/o Planes de Capacitación,(8) Impacto del Comercio Electrónico en el Nivel de Ventas

A continuación se resaltan algunos conceptos de comercio electrónico (Tabla 2), que pueden ser complementarios entre sí, y permitirán llegar a un consenso sobre la conceptualización que se adoptará en el presente estudio. Los diferentes autores tienen en común que el comercio electrónico es el

medio por el cual se realizan transacciones comerciales e intercambio de información. Como segundo aspecto, se resalta el uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones para cumplir sus objetivos; y por último, la facilidad de traspasar fronteras geográficas y llegar a nuevos mercados.

**Tabla 2. Conceptos de comercio electrónico**

Autor	Concepto
<b>Del Águila (2000)</b>	Es el desarrollo de actividades económicas a través de las redes de telecomunicaciones.
<b>Comisión Europea (1999)</b>	Es todo tipo de negocio, transacción administrativa o intercambio de información que utilice cualquier tecnología de la información y las comunicaciones.
<b>Moreda (2012)</b>	Es cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación como Internet.
<b>Dans (2013)</b>	Es una moderna metodología que da respuesta a varias necesidades de empresas y consumidores, como reducir costos, mejorar la calidad de productos y servicios, acortar el tiempo de entrega o mejorar la comunicación con el cliente.
<b>Jones, Alderete y Motta (2013).</b>	Uso de las tecnologías de información y comunicación en el procesamiento de información relativa a transacciones comerciales para crear, transformar y/o redefinir las relaciones entre organizaciones o entre las organizaciones y los individuos, con el fin de crear valor.
<b>Armas (2006)</b>	Conjunto de aquellas transacciones comerciales y financieras realizadas a través del procesamiento y la transmisión de información por medios electrónicos, incluyendo texto, sonido e imagen.
<b>OECD (2003)</b>	Compra o venta de bienes o servicios que se lleva a cabo a través de internet (mediante cualquier aplicación de internet que se utilice en las transacciones automatizadas, tales como las páginas <i>web</i> , <i>extranets</i> , EDI por internet, o a través de cualquier aplicación habilitada para la <i>web</i> )
<b>Khurana, Goel, Singh, &amp; Bhutani (2011)</b>	El comercio electrónico o <i>e-Commerce</i> se asocia por lo general con la compra y venta a través de Internet, o la realización de cualquier transacción que implique la transferencia de la propiedad o derechos de uso de bienes o servicios a través de una red informática.
<b>Abrams y Doernberg, citados por McLure (2000)</b>	Utilización de las redes informáticas con el fin de facilitar las transacciones que comprenden la producción, la distribución, la venta y la entrega de bienes y servicios dentro del mercado.
<b>Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Departamento Nacional de Planeación DIES – STEL, DDE (2009)</b>	El comercio electrónico es una modalidad de comercio que utiliza medios electrónicos para la transacción de bienes y servicios en un mercado nacional y global, donde las fronteras geográficas pierden su significado.
<b>Kosiur (1997) citado por Gómez, (2004)</b>	Sistema que incluye no sólo aquellas transacciones que se centran en la compra y venta de bienes y servicios para generar ingresos, sino también aquellas transacciones que respaldan la generación de los ingresos, tales como la creación de la demanda para esos bienes y servicios, ofreciendo respaldo a las ventas y el servicio al cliente, o facilitando la comunicación entre socios de negocios.

Fuente. Elaboración propia de las autoras.

Teniendo en cuenta los puntos comunes y complementarios de las definiciones presentadas, se propone conceptualizar el comercio electrónico como cualquier forma de transacción comercial en que las partes interactúan electrónicamente, en lugar de intercambio o contacto físico directo (de persona a persona) aplicado principalmente a la compra y venta de información, productos y servicios a través de internet (Armas, 2006; Jones, Alderete y Motta, 2013; OECD, 2003; Moreda, 2012; Khurana, Goel, Singh, & Bhutani; 2011).

### 3.1 Papel del comercio electrónico en las MiPyMES

Según el informe publicado por la Organización Mundial del Comercio (2013), el comercio electrónico puede contribuir decisivamente a que las economías en desarrollo obtengan mayores beneficios. Jones, Motta y Alderete (2016) y Raymond, Croteau y Bergeron (2011) sostienen que la aplicación del comercio electrónico para las MiPyMEs depende de que conozcan cómo y en qué grado sus inversiones en TIC se pueden acompañar con prácticas de uso y gestión de las mismas que propicien un mejor aprovechamiento de los beneficios asociados a estas tecnologías.

Algunos beneficios de comercio electrónico que se destacan para las MiPyMEs son: expansión del mercado, productividad e innovación, rentabilidad, incremento en las ventas y competitividad (Albarracín, Erazo y Palacios, 2014; Henderson y Venkatraman, 1993; Hu, Yang y Yang, 2012; Raymond, Bergeron y Croteau, 2013).

Colveé (2013) indica que para los fabricantes, el comercio electrónico intensifica su poder de venta mediante un

nuevo canal de distribución, eliminando intermediarios, dando la facilidad de poder ofrecer mejores precios, agilizar el trámite en los pedidos y desarrollar una estrategia de marketing propia; además, constituye un modo de ahorrar costos y tiempos operativos y administrativos (Nami y Malekpour, 2008).

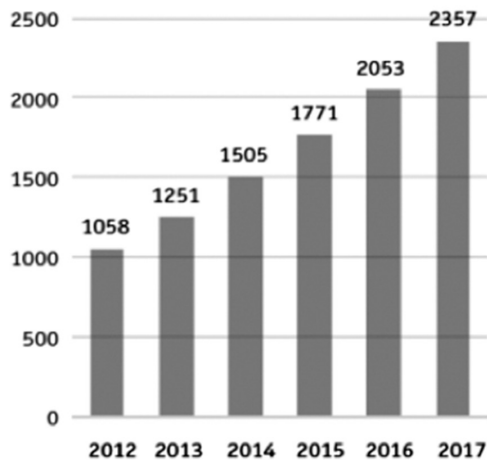
Hussain (2013, p. 2) señala que «el comercio electrónico es una herramienta potente para las MiPyMEs que les permite avanzar rápidamente por las fases del desarrollo. Más allá de los mercados locales, nacionales e incluso regionales, posiciona a las MiPyMEs en el mercado mundial». Cabe destacar que la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico cuenta con más de 200 afiliados, de los cuales el 70% corresponde a MiPyMEs. Estas han encontrado en el e-commerce un canal alternativo y un valor agregado que fortalece las actividades de las compañías generando competitividad y productividad según Aldana (2014).

### 3.2 Comercio electrónico en Colombia

Antes de ofrecer información clave sobre el comercio electrónico en Colombia, es pertinente dar a conocer algunas cifras relevantes a nivel global y de Latinoamérica, no sin antes precisar que para efectos de esta investigación se define al *e-commerce* como las empresas dedicadas a producir y/o distribuir bienes y servicios, mediante sus sitios electrónicos o páginas *web*.

Se puede observar el crecimiento en ventas global estimado por *eMarketer Inc* (Figura 1), destacando que para 2017 se espera alcanzar ventas alrededor de 2.35 trillones de dólares en comercio electrónico, lo que representa un 56.6% más que en 2014 y un 122.78% de crecimiento desde 2012. (Abad, 2014, p. 9).

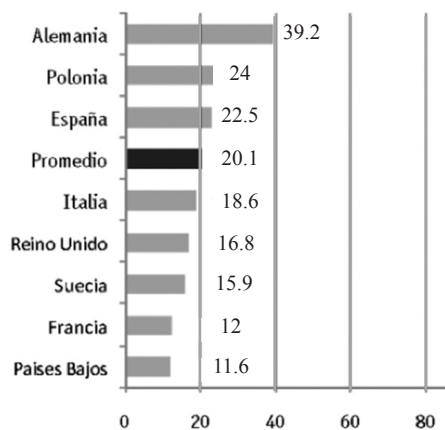
**Figura 1. Estimaciones de ventas mundiales B2C e-Commerce 2012-2017 (Billones de dólares)**



Fuente. eMarketer inc., (s.f.).

En el año 2013 emergieron los países asiáticos como un nuevo mercado para el comercio electrónico (Figura 2), la estimación realizada por eMarketer Inc, menciona que en 2013 Norte América supera en ventas de comercio electrónico B2C (*Business-to-Consumer*) a Asia-Pacific en 47 billones de dólares; sin embargo, se estima que ya para 2014 estos países alcancen 525.2 billones de dólares en ventas B2C, superando en ventas a Norte América en aproximadamente 42.6 billones y a Europa Occidental en 177.8.

**Figura 2. Crecimiento *online retail* 2013. Países europeos (% de crecimiento)**



Fuente. eMarketer inc., (s.f.).

Entre 2012 y 2017 las diferentes regiones del mundo presentarán un promedio de crecimiento anual en B2C, destacando Asica-Pacific con un 28.53% y América Latina con 14.96% (Abad, 2014, p. 9). El e-Commerce sigue creciendo a nivel mundial, debido principalmente a la evolución tecnológica, a las nuevas formas de pago y a la confianza que han demostrado los compradores en Internet. Se estima que el mercado global de comercio electrónico alcance 1.5 trillones de dólares en 2014, y 2.35 trillones para el 2017. Lo que significa que el e-Commerce a nivel global crecerá para 2017 en más de un 55% aproximadamente con respecto a 2014. El crecimiento anual promedio en ventas B2C en Asia-Pacific y Latino América hasta 2017 se sitúa en 28.5% y 14.9% respectivamente, presentando como los mercados más emergentes, principalmente en los siguientes países: China, Indonesia, India, Argentina, México y Brasil (Ibid, p. 13).

Algunas cifras que se aproximan a la realidad de Colombia en materia de comercio electrónico, muestran que es el cuarto país con mayor número de usuarios en internet en Latinoamérica con un 55,9% de usuarios. La lista es encabezada por Argentina, Chile y Uruguay con un 67%, 59% y 57% de población consumidora de Internet respectivamente (Restrepo y Dovale, 2013, p. 18).

Franco (2012) también ofrece cifras que evidencian el incremento del uso de internet en un 17% en el año 2012 en comparación con el 2010 y mostró que el 64% de los hogares en ciudades de más de 200 mil habitantes tienen conexión a internet. El estudio también aportó información sobre los medios de pago más utilizados por los colombianos a la hora de comprar por Internet.

Podemos evidenciar un incremento en el monto de los pagos que se realizan por internet (Figura 3), el botón de pagos seguros en línea (PSE) para pagos con tarjeta débito, es el medio más utilizado para realizar transacciones en línea y los pagos realizados con tarjetas de crédito de Credibanco y Redeban cuentan con una tendencia creciente más constante que la PSE. Estas cifras nos acercan a la realidad del comportamiento del comercio electrónico en el país en los años 2012 con relación al 2011.

**Figura 3. Pagos realizados por Internet en precios corrientes (2011-2012)**



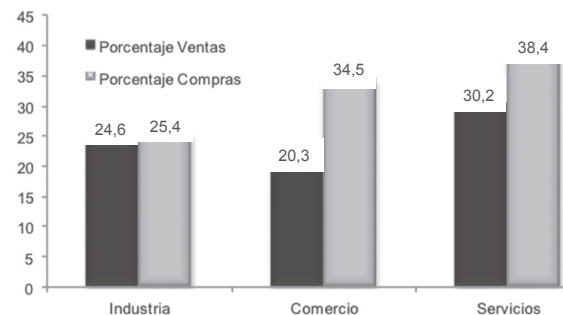
Fuente. Restrepo y Dovale, (2013).

El DANE (2014) ha estudiado las empresas de los sectores industria, comercio y servicios en relación con el manejo de las herramienta TIC, indicando que el 99% de las empresas industriales del país usaba computador, el 98,8% internet y el 63,3% tenía página web, mientras que el 99,2% de las empresas del sector comercio usaba computador, el 99,2% internet y el 56,8% poseía página web, y todas las empresas de servicios investigadas registraron tasas de uso de computador e internet superiores a 99,0%. Lo que demuestra que en Colombia más de la mitad de las empresas hacen uso de las páginas web para objetivos de publicidad y venta de productos.

En materia de comercio electrónico el DANE (2014) afirma que el sector servicio es el de mayor ventas por medio electrónico con un 30,2 %, y el sector comercio es el de

menor participación, en cuanto a compras por Internet, el sector industria es el que menos compra insumos por este medio y el sector servicio el de mayor participación de compras con un 38,4 % (Figura 4).

**Figura 4. Porcentaje de empresas que utilizaron una plataforma electrónica para vender productos y comprar insumos**



Fuente. DANE, (2014).

Para continuar dando un vistazo al uso del comercio por medio de internet en el país se analizan cifras de años más recientes, resaltando la importancia de conocer el comportamiento en diferentes años para lograr percibir el avance o rezago del e-Commerce en Colombia, con fuentes como la Cámara de Comercio Electrónico y el MinTIC. La Cámara Colombiana de Comercio Electrónico- CCCE- (2015) afirma que en el año 2013 existió un aumento de ventas en línea del 40% en relación con el año inmediatamente anterior. Para 2021 se espera que la cantidad de dinero recaudado por el comercio online sea igual a las transacciones en efectivo en el país. El último estudio sobre comercio en línea en Colombia se realizó para el año 2013 y registró ventas por 3.000 millones de dólares aproximadamente y las tendencias más prominentes corresponden al sector turismo, electrodomésticos e informática y moda.

El informe del estudio contratado a PricewaterhouseCoopers destaca que en

2013 las redes procesadoras de pago, correspondieron a 8.283 millones de dólares, cifra que representa el 2,19% del PBI del año en mención. Camacho (2015) presidente de la Comisión de Estadística de la CCCE resalta que el 60% de los pagos se realizaron en el año 2013 con tarjetas de crédito y el 40% de pagos con tarjetas débito; y destaca que el internet es un canal de comunicación confiable para la generación de negocios en Colombia, el cual aporta grandes oportunidades para las industrias y empresas grandes y pequeñas. Lo que coincide con los datos estadísticos presentados por la CCCE a través de *PricewaterhouseCoopers* que evidencian que el comercio electrónico crece cada vez más en Colombia.

La CCCE (2014) también ofrece información sobre las empresas de los sectores comercio y servicios que más son visitadas por la audiencia colombiana a través de la *web*, que corresponde a los sitios de la categoría Retail<sup>2</sup>, servicios financieros y servicio de viajes (Tabla 3).

Se puede observar que el sector comercio *-retail-* a nivel nacional es representativo en cantidad de visitas con 7017, las empresas que sobresalen en dicho sector son Mercado Libre, Amazon, eBay y Linio; seguido de los servicios de viajes con 3021 visitas con el protagonismo de Despegar; y por último, los servicios financieros con 2663 visitas, en donde Bancolombia tiene el mayor número de visitantes.

**Tabla 3. Tendencia de visitas web de usuarios a empresas**

Medios	Empresa más visitadas	Visitas audiencia
Retail	MercadoLibre	7017
	Amazon	
	EBay	
	Linio	
Servicios financieros	Bancolombia	2663
	Davivienda	
	Banco de Bogotá	
	Colpatria	
Viajes	Despegar	3021
	Avianca	
	LAN	
	Viva Colombia	
Otras categorías		421
Total audiencia		13122

**Fuente. ComScore Media Metrix, (2014).**

A nivel internacional, el mayor número de visitas a las páginas *web* con compra efectiva para el año 2012, son realizadas a las cadenas de *retail* como lo son Falabella y el Éxito, en países como Chile, Colombia y Perú. Países como Chile registra como el sitio *web* más visitado por los usuarios como Falabella, con una participación del 86%, alcanzando la mayor efectividad en compra del 41%. Por otra parte, Colombia cuenta con el 69% siendo la página del Éxito la más visitada con una efectividad en compra del 31%; y por último, encontramos a Perú el cual cuenta con el 78% siendo la página de Falabella la más visitada con una efectividad en compra del 41% (Restrepo y Dovale, 2013, p. 26).

<sup>2</sup> Ventas al detalle, es un sector económico que engloba a las empresas especializadas en la comercialización masiva de productos o servicios uniformes a grandes cantidades de clientes. El mercado de *retail* en Colombia lo conforman los grandes hipermercados y almacenes de cadena con mayor participación en el mercado colombiano y que tienen presencia a nivel nacional, los más representativos son el Grupo Empresarial Éxito, Carrefour y Olímpica (Durán y Kremerman, 2012; Superintendencia de Industria y Comercio, 2012).



El mercado Latinoamericano ha demostrado crecimiento en 2013, las ventas en B2C han crecido 116,55% en los últimos cuatro años –2010-2013–, aumentando un 28% desde 2012 a 2013. Por otra parte, de acuerdo con el reporte de Forrester Research Inc. entitled «*Latin America Online Retail Forecast 2013 to 2018.*», Brasil es el país de la región con el mayor mercado de comercio electrónico, seguido de Argentina y México. Se espera que los ingresos de estos tres países crezcan en un 135% para 2018, es decir, de 20 Billones de dólares en 2013 a 47 Billones en 2018 (Abad, 2014, p. 6).

Latinoamérica es un mercado que viene presentado un excelente crecimiento en comercio electrónico, las ventas en B2C han crecido 116,55% en los últimos cuatro años –2010-2013–, con una expectativa de crecimiento de más del 55% para 2017. Asia-Pacífico es el continente de mayor crecimiento en *e-Commerce* y con mayor perspectiva de incremento de ventas en este mercado. Se estima que Asia-Pacífico alcance el 36,5% de total mundial de ventas en B2C (*Business-to-Consumer*) (Abad, 2014, p. 13).

Existe un crecimiento del comercio electrónico para Colombia. Según Virviescas (2015), al año 2014 el país cuenta con 290 afiliados a la CCCE entre los cuales el 70% representan micro, pequeñas y medianas empresas; sin embargo, la directora ejecutiva de la CCCE afirma que el crecimiento en términos de ingresos totales por concepto de comercio en línea en el país se debe a la entrada de grandes empresas multinacionales al mercado colombiano como Mercado Libre, Linio, Dafiti, Éxito, Carulla, entre otros.

El sector del comercio electrónico en Colombia viene en crecimiento, pues paso de crecer 7% en el año 2010 a crecer 60 % en el año 2014, lo cual es una evidencia del fuerte incremento y posicionamiento, por lo que el MinTIC proyecta que el 30% de las empresas MiPyMEs de Colombia ya estén vendiendo en línea en el año 2018 (Hoyos, 2015).

Aunque existen avances en el comercio electrónico en Colombia, se tiene entre las principales barreras que la población carece de acceso a internet, por tanto el MinTIC pretende alcanzar mayor conectividad en los municipios del país según Hoyos (2015), quien también indicó que 1.078 municipios pertenecen a la Red Nacional de Fibra Óptica y cuentan con conexión a Internet, y que se realizará una inversión en el año 2015 a la conectividad con el programa Vive Digital<sup>3</sup> por más de \$400.000 millones para crear acceso a servicios de voz, datos, vídeo e internet a la población del Chocó, la Orinoquía y la Amazonía quienes poseen mayor falencia en cobertura.

Así mismo, el MinTIC (2015), indica que dará apertura a 56 Puntos Vive Digital<sup>4</sup> en Colombia y creará 11.780 accesos a internet de banda ancha dirigidos a hogares de estratos bajos y que se avanza en el proyecto de fibra óptica interoceánica en Colombia, con el fin de obtener crecimiento en materia de comercio electrónico, el país cuenta con nueve cables submarinos, uno por el Pacífico y ocho por el Atlántico, convirtiéndose en el único país de América Latina con fibra óptica por los dos océanos.

<sup>3</sup> Vive Digital es el plan de tecnología en Colombia, que busca que el país dé un gran salto tecnológico mediante la masificación de Internet y el desarrollo del ecosistema digital nacional. (MinTic, 2015).

<sup>4</sup> Se entiende como Punto Vive Digital a los centros comunitarios de acceso a Internet gratis ubicados en las cabeceras municipales y estratos 1,2 y 3

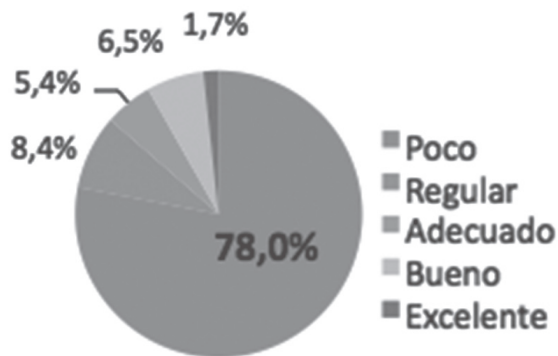
Las cifras de los últimos años muestran que Colombia va en ascenso en todo lo que se refiere a comercio electrónico en relación con los años anteriores. Sin embargo, aún es

incipiente esta modalidad de venta en el país, por tanto es de tener en cuenta la importancia del Estado como dinamizador y controlador del e-commerce.

## 4. Resultados

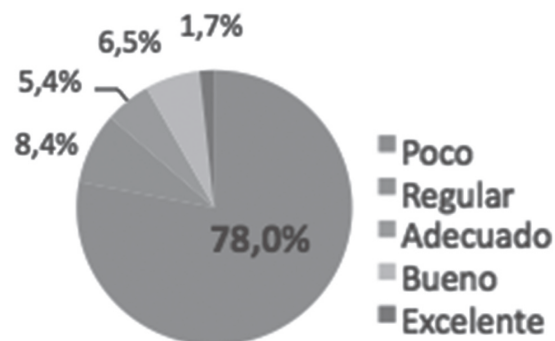
El 78% de las MiPyMEs ibaguereñas considera que el nivel de ventas por medio electrónico es poco, los valores en los tres sectores oscilan entre el 75.40% y el 80%. No obstante estos resultados demuestran que el medio que maneja la mayoría de MiPyMEs ibaguereñas es el medio directo o tradicional (62,5%). (Figura 5; Figura 6).

**Figura 5. Comercio electrónico MiPyME**



Fuente. Elaboración propia de las autoras.

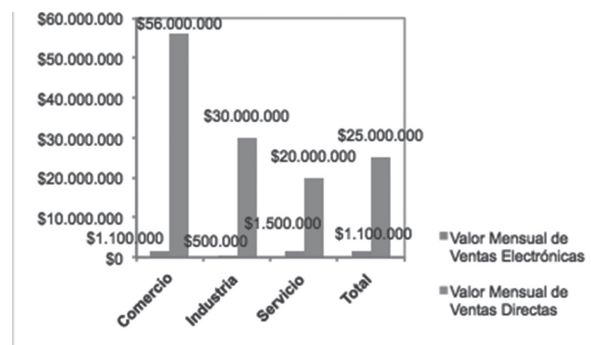
**Figura 6. Comercio tradicional MiPyME**



Fuente. Elaboración propia de las autoras.

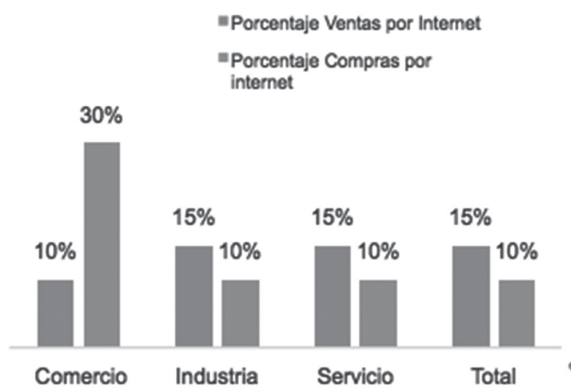
Como la variable comercio electrónico y tradicional no presentaba distribución normal, se compararon los valores correspondientes estableciendo así que el sector servicio registra mayores valores de ventas mensuales a nivel electrónico, seguido del sector comercio, y por último del sector industria. Usando la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis se concluye que el nivel crítico (0,001) es menor que 0,05, se puede rechazar la hipótesis de igualdad de promedios poblacionales y concluir, que las poblaciones comparadas difieren en el comportamiento de las ventas electrónicas; es decir, las diferencias encontradas para estos sectores son estadísticamente significativas, lo que indica que el comportamiento de las ventas electrónicas varía según el sector económico (Figura 7).

**Figura 7. Valor mensual de ventas electrónicas y ventas directas**



Fuente. Elaboración propia de las autoras.

**Figura 8. Porcentaje de ventas y compras por Internet**



**Fuente. Elaboración propia de las autoras.**

Se pueden observar las diferencias en el nivel de ventas y compras por internet (Figura 7; Figura 8), encontrando que en las MiPyMEs del sector comercio, industria y servicios de Ibagué el comportamiento de las compras por internet es más elevado que el de las ventas por internet. Se resalta que en el sector comercio existen más compras por internet que en los demás sectores. Esta idea se puede comprobar con la prueba de Kruskal-Wallis ( $p < 0.05$ ), la cual indica que los porcentajes de compras en dichos sectores presentan diferencias estadísticamente significativas.

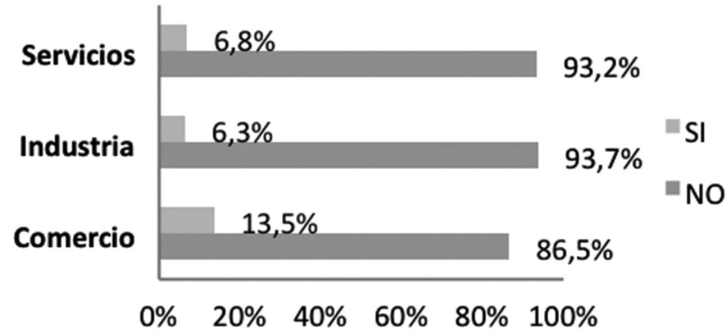
En las MiPyMEs del sector industria, comercio y servicios de la ciudad de Ibagué, la mayoría de actividades que el comercio electrónico ofrece están siendo subutilizadas por parte de estas. Se demuestra que la actividad que menos se realiza es la venta de intangibles representado en un 94,6% de las MiPyMEs, mientras que la actividad que más se aprovecha es la publicidad y promoción en Internet, que tiene una participación del 62,7% de los sectores objeto de estudio (Anexo 1).

En las MiPyMEs ibaguereñas se viene dando el uso de las redes sociales e incluso el uso de una página web para hacer promoción y publicidad de los productos; sin embargo, para que exista realmente el comercio electrónico se debe concluir la transacción por Internet, según el directivo entrevistado del MinTIC el comercio electrónico tiene un proceso compuesto por tres pasos: poder comercializar sus productos; que los usuarios puedan tener acceso a conocer sus productos a través de internet; y realizar la transacción, es decir, realizar la compra y el pago del producto. Lo que sucede es que no todas las MiPyMEs tienen completas esas tres etapas, quizás unos lo utilizan simplemente para mostrar sus productos y otros para llegar a más clientes y muy pocos tienen las tres etapas que concluyen con el pago del producto (Gómez, 2014).

La actividad que más realizan las empresas MiPyMEs en Ibagué con el uso de Internet, es la de correos electrónicos (93,7%); seguido de dar información a los clientes (53,4%); mercadeo y atención al cliente (52,4%); mientras que las que menos se utilizan son: la educación (91,3%); capacitación (90,2%); investigación (87,6%); y ventas por internet (86,9%) (Anexo 2).

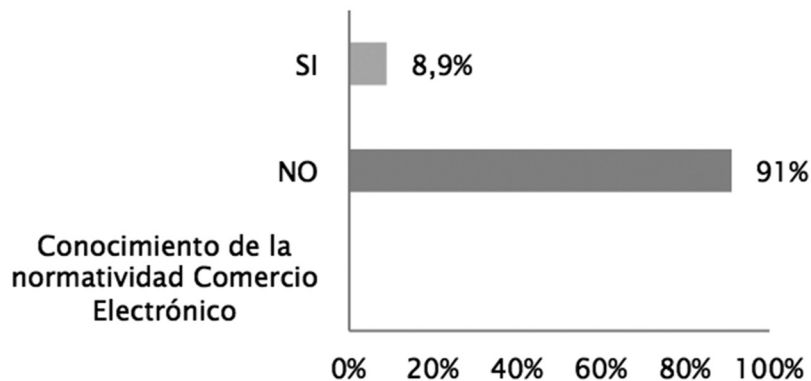
De las 573 MiPyMEs encuestadas, el 91% no tiene conocimiento de la normatividad comercial y tributaria del comercio electrónico que rige en Colombia (Figura 9; Figura 10). Esta información permite definir que las empresas no se han percatado de la importancia de las normas estatales en el uso del comercio electrónico; además, este desconocimiento puede formar parte de las causas por las cuales las empresas ibaguereñas tienen bajos índices de ventas por Internet.

Figura 9. Conocimiento de normatividad sectores



Fuente. Elaboración propia de las autoras.

Figura 10. Conocimiento de normatividad MyPyME

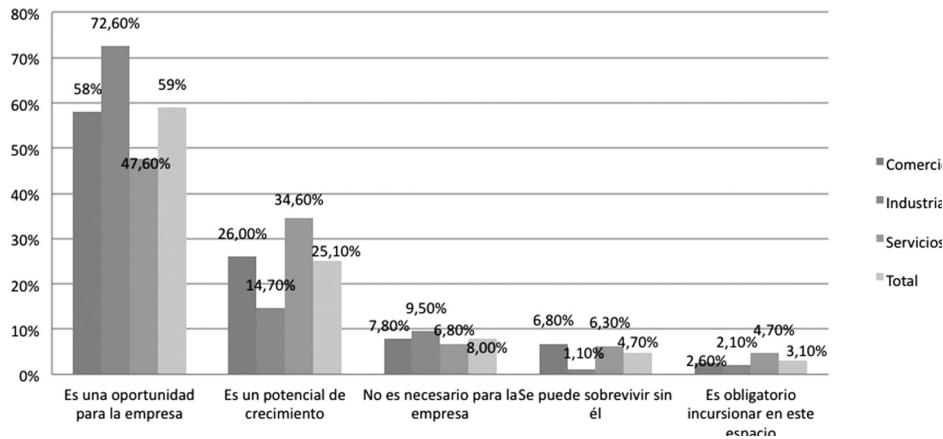


Fuente. Elaboración propia de las autoras.

La opinión de las empresas MiPyMEs de Ibagué referente al comercio electrónico es que es una oportunidad para el negocio (59%) y un potencial de crecimiento (25,10%); mientras que el 3,1% opinan que es una obligación emprender negocios en línea, lo que refleja que efectivamente los empresarios consideran que es un medio para el desarrollo de sus organizaciones; no obstante, el 8% de las empresas señalan que no es necesario el comercio electrónico en sus organizaciones o que se puede sobrevivir sin él como se puede observar (Figura 11).

Se encuentra que las principales barreras que tienen las MiPyMEs del sector industria, comercio y servicios para incursionar en el uso del comercio electrónico está relacionado con costos de tecnología altos (34,4%), con la perspectiva que el comercio electrónico es inseguro (17,1%), y con que los productos de la empresa no aplican para ser vendidos por internet (16,7%). Estas barreras predisponen a las MiPyMEs de Ibagué a preferir el uso del comercio tradicional, teniendo en cuenta que el desarrollo de TIC para la comercialización requiere crear nuevos escenarios de cambio y aprendizaje organizacional (Lopez-Nicolas y Soto-Acosta, 2010; Su et al., 2001), que rompe con la forma tradicional como se vienen haciendo las cosas en dichas organizaciones.

**Figura 11. Importancia del comercio electrónico**



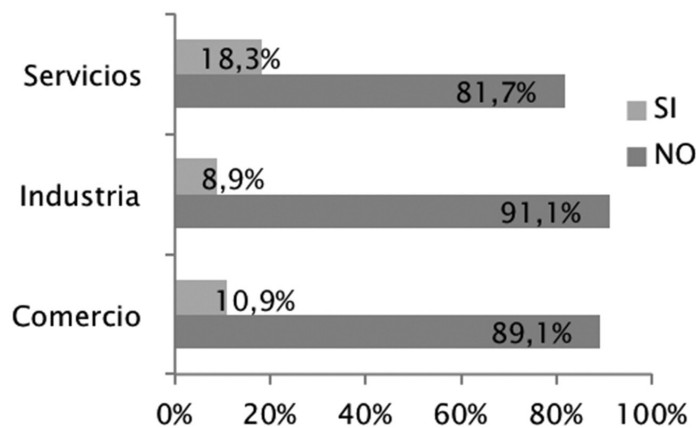
**Fuente. Elaboración propia de las autoras.**

Frente a las razones por las cuales se usa el comercio electrónico se encuentra que el 81,7% de las MiPyMEs del sector industria, comercio y servicios lo hace por mejoramiento del negocio en general, seguido de aumentar las ventas (66,8%), conseguir nuevos y más clientes (48,9%) y mejorar la satisfacción del cliente (46,9%) (Anexo 3).

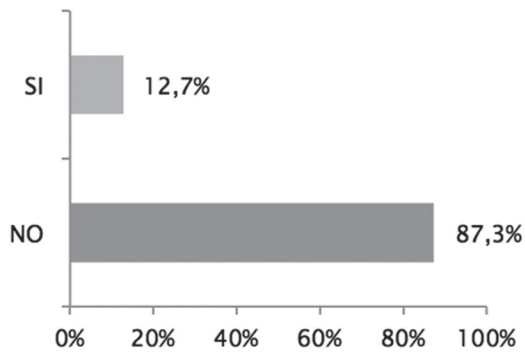
En la mayoría de las empresas encuestadas no existen planes estratégicos (87,3%) que apunten hacia el uso del comercio electrónico,

solo el 12,70 % de ellas lo han tenido en cuenta en sus ejercicios de planeación. Jones, Motta y Alderete (2016, p. 6) considera que «(...) la alineación de las TIC con la estrategia del negocio requiere que en la elaboración de la estrategia se consideren explícitamente las TIC». La coherencia entre la estrategia e infraestructura de TIC y la estrategia organizacional propicia el mejoramiento del desempeño y la competitividad de las organizaciones (Henderson y Venkatraman, 1993; Raymond, Bergeron y Croteau, 2013).

**Figura 12. Planes estratégicos sectores.**



**Fuente. Elaboración propia de las autoras.**

**Figura 13. Planes estratégicos MiPyME**

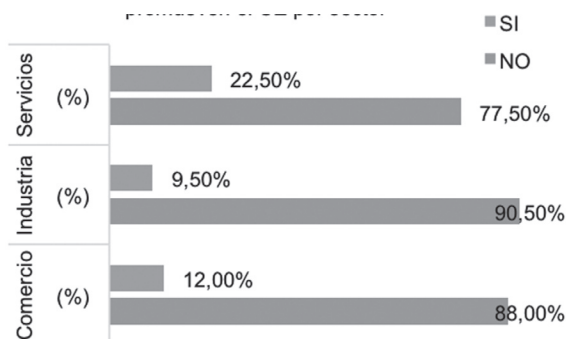
**Fuente. Elaboración propia de las autoras.**

El 85,3% de las MiPyMEs de Ibagué no conoce entidades o programas que fomenten el uso del comercio electrónico en la ciudad. Sin embargo, cerca del 15% conoce alguna entidad o programa, donde se destaca una mayor concentración en el sector servicios con un 22,50%.

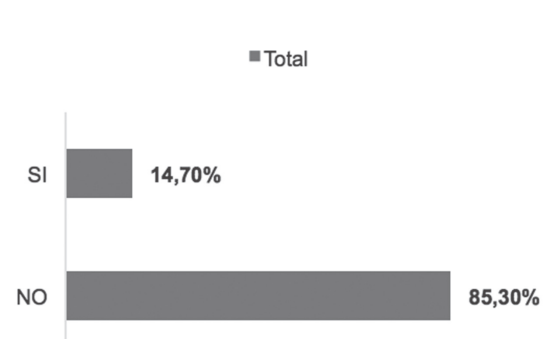
Entre las entidades que promueven el comercio electrónico señaladas por las empresas encuestadas, se encuentra que la más conocida es la Cámara de Comercio de Ibagué con una representación del 6,6%,

seguido del Ministerio de TIC, SENA y bancos respectivamente. Es de señalar que existen otras entidades, «Otros» con un 1,4%, entre las cuales se encuentran Fenalco, la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico y la Alcaldía con su programa «Vive Digital» (Figura 16; Figura 17).

En las MiPyMEs de Ibagué, se evidencia un grado de desinformación y desconocimiento frente al quehacer de entidades que promueven el comercio electrónico en el país, y que podrían facilitar la inmersión en dicha práctica de comercialización mejorando el nivel de ventas y su competitividad. La adopción de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y del comercio electrónico o *e-Commerce* «subraya la necesidad de las empresas de contar con información de calidad que les permita enfrentar los desafíos de este nuevo escenario» (Jones, Motta y Alderete, 2016, p. 5); y se constituye en una oportunidad para las MiPyMEs conocer las estrategias de acción que ofertan las instituciones de apoyo en materia de comercio electrónico.

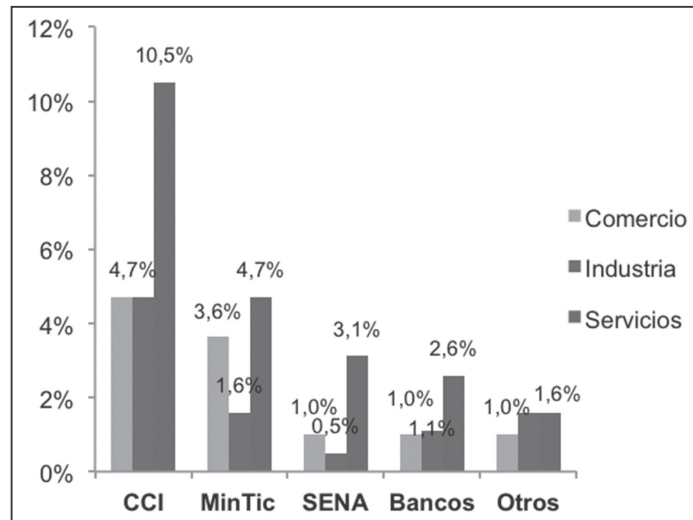
**Figura 14. Conocimiento entidades que promueven el CE por sector**

**Fuente. Elaboración propia de las autoras.**

**Figura 15. Conocimiento entidades que promueven el CE por MiPyME**

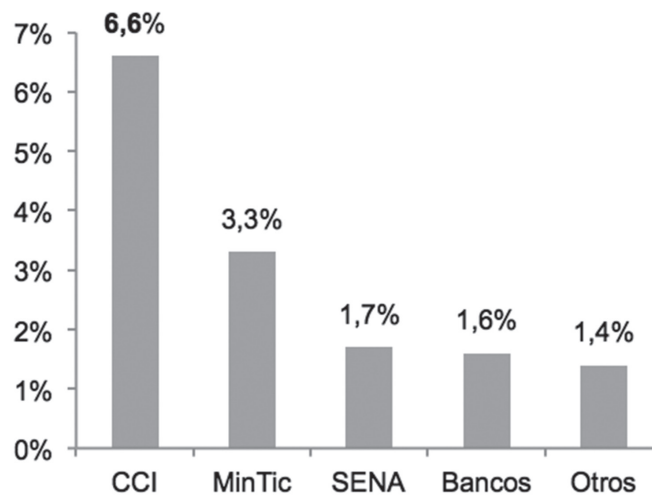
**Fuente. Elaboración propia de las autoras.**

**Figura 16. Conocimiento entidades que promueven el CE por sector**



Fuente. Elaboración propia de las autoras.

**Figura 16. Conocimiento entidades que promueven el CE por MiPyME**



Fuente. Elaboración propia de las autoras.

## 5. Conclusiones

La mayoría de actividades que las tecnologías de información y comunicación (TIC) ofrece están siendo subutilizadas por parte de las MiPyMEs ibaguereñas, el acceso a internet se usa para el intercambio de información y comunicación, como cruce de correos electrónicos (93,7%) con proveedores, clientes o empleados, y las ventas por internet (13,1%) no son una actividad central en la aplicación de las TIC.

El departamento del Tolima ha tenido grandes avances en infraestructura y conectividad (Hoyos, 2015) como resultado de estrategias emprendidas por el Estado a través del Ministerio de TIC, lo que genera una plataforma óptima para el comercio electrónico. Sin embargo, el 78% de las MiPyMEs ibaguereñas considera que el nivel de sus ventas por medio electrónico es poco, y que el medio de comercialización que maneja la mayoría de MiPyMEs ibaguereñas es el medio directo o tradicional (62,5%).

Las principales razones por las cuales las MiPyMEs utilizarían el comercio electrónico, están relacionadas con el mejoramiento del negocio en general (81,7%) y el aumento en las ventas (66,8%). No obstante, los empresarios MiPyMEs de los sectores servicio, industria y comercio de la ciudad de Ibagué, indicaron que existen barreras como altos costos de la tecnología (34,4%), seguido de la inseguridad en la *web* (17,1%) y la concepción de que los bienes o servicios no se pueden vender por Internet (16,7%). Estas barreras afectan la intención de incursionar en el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), para mejorar la competitividad de sus empresas. Las MiPyMEs del sector industrial,

comercio y servicios de la ciudad de Ibagué tienen una predisposición a cambiar la forma tradicional de comercialización.

La mayoría de MiPyMEs ibaguereñas no se han interesado en agregar a sus planes estratégicos el uso del comercio electrónico y TIC (87,3%), como aspecto clave para el desarrollo de sus actividades comerciales, solo el 12,70 % de ellas lo han tenido en cuenta en sus ejercicios de planeación.

Aunque las MiPyMEs de Ibagué reconocen el valor que agregaría el comercio electrónico a sus empresas, en este momento no es una actividad estratégica para dichas organizaciones, se requiere iniciar un proceso de educación y formación de la mano de instituciones de apoyo públicas y privadas, que permitan superar las barreras culturales, económicas y sociales que giran en torno a la aplicación del comercio electrónico como una actividad que propicia escenarios de competitividad y productividad para las empresas.

La adopción del comercio electrónico en las empresas requiere de acceso físico o conectividad a Internet; factores relacionados con las capacidades internas de cada organización; y condiciones políticas, sociales y económicas del contexto (Alderete, 2012; Peirano y Suárez, 2006) que varían de una MiPyME a otra. En todo caso, la empresa debe aprender gradualmente a utilizar las TIC, realizando esfuerzos internos para desarrollar las competencias organizacionales específicas que requieren el uso y la aplicación de TIC en procesos de gestión y comercialización (Alderete, 2012; Jones, Motta y Alderete, 2016).



## 6. Referencias bibliográficas

- Albarracín, J. G., Erazo, S. C. y Palacios, F. C. (2014). Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. *Estudios Gerenciales*, 30(133), 364–365.
- Aldana, E. (2014). Comercio electrónico, el gran reto para las pymes colombianas. Extraído el 17 de Feb de 2015 de <http://www.revistagerentepyme.com/comercio-electronico-el-gran-reto-para-las-pymes-colombianas/>
- Alderete, M. V. (2012). Medición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en empresas de servicios de Colombia. *Cuadernos de Administración*, 25(45), 39–62.
- Armas, M. (2006). La tributación y el comercio electrónico. *(TELOS) Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 8 (3), 529 – 536.
- Brynjolfsson, E., Hitt, L. M., & Yang, S. (2002). Intangible Assets: Computers and Organizational Capital. *Brookings Papers on Economic Activity: Macroeconomics*: 1: 137–199.
- Camacho, J. M. (2015). *Comercio electrónico: Una gran Oportunidad para las Empresas Colombianas*. (A. D. Moreno, Entrevistador). Recuperado de <http://www.alejandrodeldomomoreno.com>
- Colveé, J. (2013). *Guía práctica de e-Commerce para PyMEs: primeros pasos hacia el éxito*. Valencia: Anetcom Ediciones. Extraído el 17 Feb, de 2015 de [http://video.anetcom.es/editorial/GUIA\\_E-COMMERCE\\_BR.pdf](http://video.anetcom.es/editorial/GUIA_E-COMMERCE_BR.pdf)
- Comisión de las Comunidades Europeas (1999). *Libro Blanco del Comercio*, COM (99) 6 final. Recuperado de <http://www.cordis.lu/esprit/scr/ecomcom.html>.
- Chenhall, R. y Langfield-Smith, K. (2007). Multiple perspectives of performance measures. *European Management Journal*, 25(4), 266–282.
- DANE. (2014). *Indicadores Básicos de Tenencia y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en empresas del Sector Comercio, industria y Servicios*. Bogotá D.C, Colombia.
- Dans E. (2013). Ecommerce: Profesor de Tecnologías de Información del Instituto de Empresa. Extraído el 22 Mayo, 2013 de [http://profesores.ie.edu/enrique\\_dans/download/ecommerce.PDF](http://profesores.ie.edu/enrique_dans/download/ecommerce.PDF)
- Del Águila, R. (2000). *Comercio Electrónico y Estrategia Empresarial*, Madrid: Ediciones Rama.
- Durán, G. y Kremerman, M. (2008). *Caracterización del Sector Retail – Comercio al por menor una Mirada General*. Fundación Sol.
- Franco, I. N. (2012). *Nivel de Digitalización de los Colombianos e Impacto de las Nuevas Tecnologías*. Bogotá: Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

- Gómez, V. I. (2004). *Realidad jurídica del comercio electrónico en Colombia*. (Tesis de Pregrado para optar al Título de Abogado), Facultad de Ciencias Jurídicas, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Henderson, J. y Venkatraman, N. (1993). Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, 32(1), 4–16.
- Hoyos, M. A. (2015). *Gobierno Invertirá para conectar los municipios de Colombia*. Recuperado de <http://www.portafolio.co/>
- Hu, Q., Yang, J. y Yang, L. (2012). The impact of e-commerce on organizational performance. The role of absorptive capacity and integrative capability. En M. J. Shaw, D. Zhang, y W. T. Yue (Eds.), *E-Life: Web-Enabled Convergence of Commerce, Work, and Social Life*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 261-173.
- Hussain, A. (2013). El potencial del comercio electrónico: oportunidades para las PYME de los países en desarrollo. *Revista del centro de comercio internacional*. Recuperado de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/14253.pdf>
- Jahanshahi, A. A., Rezaei, M., Nawaser, K., Ranjbar, V. y Pitamber, B. K. (2012). Analyzing the effects of electronic commerce on organizational performance: Evidence from small and medium enterprises. *African Journal of Business Management*, 6(15), 6486–6496.
- Jones, C., Alderete, M., Motta J. (2013). Adopción del Comercio Electrónico en Micro, Pequeñas y Medianas Empresas Comerciales y de Servicios de Córdoba, Argentina. *Cuadernos de Administración*, 50, 164 – 175.
- Jones, C., Motta, J, y Alderete, M. (2016). Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en MiPyMEs de Córdoba, Argentina. *Estudios Gerenciales*, 32 (2016) 4–13.
- Karagozoglu, N. y Lindell, M. (2004). Electronic commerce strategy, operations and performance in small and medium sized enterprises. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 11(3), 290–301.
- Khurana, Hitesh; Goel, Manoj, Singh, Hardeep; Bhutani, Leena (2011). E-Commerce : Role of E-Commerce in Today's Business. *International Journal of Business Management Research VSRD-IJBMR*, 1 (7), 2011, 454-461.
- Lopez-Nicolas, C. y Soto-Acosta, P. (2010). Analyzing ICT adoption and use effects on knowledge creation: An empirical investigation in SMEs. *International Journal of Information Management*, 30(6), 521–528.
- Mclure, C. (2000). *La Tributación sobre el Comercio Electrónico: objetivos económicos, restricciones tecnológicas y legislación tributaria*. Buenos Aires: Depalma Ediciones.

- Medina, M. J., Verástegui, L. J. y Melo, P. N. A. (2012). Seguridad en la administración y calidad de los datos de un sistema de información contable en el desempeño organizacional. *Contaduría y Administración*, 57(4), 11–34.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Departamento Nacional de Planeación DIES – STEL, DDE. (2009). *Lineamientos de política para el desarrollo e impulso del comercio electrónico en Colombia*. Bogotá, Colombia.
- Moreda, T. (2012). *Comercio Electrónico*. Recuperado de [http://www.osakidetza.euskadi.net/r850319/es/contenidos/informacion/6130/es\\_25\\_49/adjuntos/gatc1.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.net/r850319/es/contenidos/informacion/6130/es_25_49/adjuntos/gatc1.pdf)
- Nami, M. y Malekpour, A. (2008). Virtual organizations: Trends and models. *IFIP International Federation for Information Processing*, 288, 190–199.
- OCDE (1999). *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Recomendación del Consejo de la OCDE relativa a los lineamientos para la protección al consumidor en el contexto del comercio electrónico*. Recuperado de: <http://www.oecd.org/dataoecd/18/27/34023784.pdf>
- Organización Mundial del comercio (2013). El comercio electrónico en los países en desarrollo, Oportunidades y retos para las pequeñas y medianas empresas. Recuperado de [http://www.wto.org/spanish/res\\_s/booksp\\_s/ecom\\_brochure\\_s.pdf](http://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/ecom_brochure_s.pdf)
- Pardo, A. (2012). Ecommerce multiplica por tres sus ventas en Colombia. *Revista Dinero*. Recuperado de <http://www.dinero.com/empresas/articulo/ecommerce-multiplica-tres-ventas-colombia/167075>.
- Peak, D., Guynes, C. S. y Kroon. (2005). Information technology Alignment Planning— A case study. *Information & Management*, 42(3), 619–633.
- Peirano, F. y Suárez, D. (2006). TICS y empresas: propuestas conceptuales para la generación de indicadores para la sociedad de la información. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 3(2), 123–141.
- Pullas, M. V. (2014). *Cambios en la estrategia organizacional y de marketing a raíz de la implementación del comercio electrónico: un estudio cualitativo de 3 empresas ecuatorianas: De Prati, Tventas y Despegar.com*. (Trabajo de Grado de Maestría). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Sede Ecuador). Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio.
- Raymond, L., Bergeron, F. y Croteau, A. M. (2013). Innovation capability and performance of manufacturing SMEs: The paradoxical effect of IT integration. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 23(3), 249–272.
- Raymond, L., Croteau, A. M. y Bergeron, F. (2011). The strategic role of IT as an antecedent to the IT sophistication and IT performance of manufacturing SMEs. *International Journal on Advances in Systems and Measurements*, 4(3).

- Restrepo, D. P., & Dovale, C. F. (2013). Comercio Electrónico en Colombia. Obtenido de Superintendencia de Industria y Comercio. Recuperado de [http://www.sic.gov.co/drupal/recursos\\_user/documentos/promocion\\_competencia/Estudios\\_Economicos/Estudios\\_Economicos/Estudios\\_Mercado\\_E-](http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Estudios_Economicos/Estudios_Mercado_E-)
- Ruiz, M., Borboa, M., Rodriguez J., (2013). El enfoque mixto de investigación en los estudios fiscales. *Revista Académica de Investigación*, 13, 1 – 25.
- Su, S., Huang, C., Hammer, J., Huang, Y., Li, H., Wang, L., et al. (2001). An internet-based negotiation server for e-commerce. *VLDB Journal*, 10(1), 72–90.
- Superintendencia de Industria y Comercio (2012). *Estudios de Mercado Estudio económico del sector Retail en Colombia (2010-2012)*.
- Virviescas, V. (2015). La Cámara Colombiana de Comercio Electrónico consolidó su propósito de educar y capacitar en 2015. *Revista Dinero*. Recuperado de [www.dinero.com](http://www.dinero.com).

## Anexo 1. Actividades de comercio electrónico

Actividades de comercio electrónico		Comercio	Industria	Servicios	Total
Publicidad y promoción	NO	49,50%	31,60%	30,90%	37,30%
	SI	50,50%	68,40%	69,10%	62,70%
Cotizaciones	NO	74,00%	79,50%	62,30%	71,90%
	SI	26,00%	20,50%	37,70%	28,10%
Pagos por internet	NO	84,40%	90,00%	74,90%	83,10%
	SI	15,60%	10,00%	25,10%	16,90%
Atención de reclamos por Internet	NO	85,40%	89,50%	76,40%	83,80%
	SI	14,60%	10,50%	23,60%	16,20%
Ventas tangibles	NO	81,80%	81,60%	88,50%	83,90%
	SI	18,20%	18,40%	11,50%	16,10%
Asesorías por Internet	NO	85,90%	92,60%	75,90%	84,80%
	SI	14,10%	7,40%	24,10%	15,20%
Compras	NO	88,00%	91,60%	84,80%	88,10%
	SI	12,00%	8,40%	15,20%	11,90%
Ventas intangibles	NO	97,90%	99,50%	86,40%	94,60%
	SI	2,10%	0,50%	13,60%	5,40%
Otros	NO	66,70%	77,40%	80,10%	74,70%
	SI	33,30%	22,60%	19,90%	25,00%

Fuente. Elaboración propia de las autoras.

## Anexo 2. Actividades/ servicios en Internet

		Comercio (%)	Industria (%)	Servicios (%)	Total (%)
Correos	NO	5,7%	4,7%	8,4%	6,3%
	SI	94,3%	95,3%	91,6%	93,7%
Dar información	NO	45,80%	56,30%	37,70%	46,60%
	SI	54,20%	43,70%	62,30%	53,40%
Mercadeo y atención al cliente	NO	51,0%	62,6%	43,5%	52,4%
	SI	49,0%	37,4%	56,5%	47,6%
Servicios financieros	NO	89,6%	44,7%	50,8%	61,8%
	SI	10,4%	55,3%	49,2%	38,2%
Búsqueda de información	NO	70,3%	74,7%	46,6%	63,9%
	SI	29,7%	25,3%	53,4%	36,1%
Atender reclamos	NO	67,7%	82,1%	68,6%	72,8%
	SI	32,3%	17,9%	31,4%	27,2%
Chat	NO	77,1%	88,9%	64,4%	76,8%
	SI	22,9%	10,1%	35,6%	23,2%
Redes sociales	NO	78,1%	90,0%	68,6%	78,9%
	SI	21,9%	10,0%	31,4%	21,1%
Compras por Internet	NO	88,5%	87,9%	79,1%	85,2%
	SI	11,5%	12,1%	20,9%	14,8%
Ventas por Internet	NO	85,9%	89,5%	85,3%	86,9%
	SI	14,1%	10,5%	14,7%	13,1%
Investigación	NO	91,1%	91,1%	81,7%	87,6%
	SI	9,9%	8,9%	18,3%	12,4%
Capacitación	NO	94,3%	95,8%	80,6%	90,2%
	SI	5,7%	4,2%	19,4%	9,8%
Educación	NO	95,3%	96,8%	81,7%	91,3%
	SI	4,7,0%	3,2%	18,3%	8,7%
Interacción con autoridades públicas	NO	94,8%	93,7%	85,9%	91,4%
	SI	5,2%	6,3%	14,1%	8,6%

Fuente. Elaboración propia de las autoras.

## Anexo 3. Razones para el uso del comercio electrónico

		Comercio (%)	Industria (%)	Servicios (%)	Total (%)
Mejoramiento del negocio en general	NO	14,1%	14,2%	26,7%	18,3%
	SI	85,9%	85,8%	73,3%	81,7%
Aumentar las ventas	NO	28,1%	22,6%	48,7%	33,2%
	SI	71,9%	77,4%	51,3%	66,8%
Conseguir nuevos/más clientes	NO	54,7%	60,0%	38,7%	51,1%
	SI	45,3%	40,0%	61,3%	48,9%
Mejorar la satisfacción de los clientes	NO	58,3%	50,5%	50,3%	53,1%
	SI	41,7%	49,5%	49,7%	46,9%
Llegar a mercados más amplios	NO	63,5%	72,6%	60,7%	65,6%
	SI	36,5%	27,4%	39,3%	34,4%
Estar al mismo nivel de la competencia	NO	81,8%	84,7%	74,3%	80,3%
	SI	18,2%	15,3%	25,7%	19,7%
Mejoramiento de la gestión interna y de la productividad	NO	84,9%	85,8%	79,1%	83,2%
	SI	15,1%	14,2%	20,9%	16,8%
Expansión geográfica del mercado	NO	83,3%	85,3%	82,2%	83,6%
	SI	16,7%	14,7%	17,8%	16,4%
Reducción de costos	NO	90,1%	83,2%	80,1%	84,5%
	SI	9,9%	16,8%	19,9%	15,5%
Mejoramiento de la eficiencia	NO	90,60%	90,50%	82,20%	87,80%
	SI	9,40%	9,50%	17,80%	12,20%
Costos más competitivos asociados a la conectividad	NO	89,6%	88,9%	82,7%	87,1%
	SI	10,4%	11,1%	17,3%	12,9%
Simplificación de los procesos de empresas	NO	92,7%	91,1%	85,3%	89,7%
	SI	7,3%	8,9%	14,7%	10,3%
Velocidad de procesamiento	NO	93,8%	90,5%	86,9%	90,4%
	SI	6,3%	9,5%	13,1%	9,6%
Eliminación de intermediarios	NO	95,8%	94,7%	88,5%	93,0%
	SI	4,2%	5,3%	11,5%	7,0%
Temor de perder su parte de mercado	NO	100,0%	98,5%	97,9%	98,8%
	SI	0,0%	1,6%	2,1%	1,2%

Fuente. Elaboración propia de las autoras.