

## **Las TIC como estrategia en la mejora y desarrollo de las pymes del Municipio de Florencia Caquetá para su mayor competitividad**

*Maria Yenny Fajardo<sup>1</sup>*  
*Yolanda Cuellar Medina\**  
*Guineth Facundo Vargas\*\**  
*Florencia Caqueta Colombia\*\*\**

### **Resumen**

El presente documento es el resultado de un proceso de investigación que tuvo como estudio el analizar si las Tecnologías de la Información y Comunicación son una herramienta esencial para la Competitividad de las empresas de servicios y de comercialización de la región de Florencia en el departamento de Caquetá en Colombia, este surge por la necesidad de conocer la gestión de estas organizaciones, de tal manera que permitiera identificar los factores que requieren acciones de mejora del desempeño, frente a si las Tecnologías de la Información TIC, son herramienta fundamental para generar competitividad en las empresas de servicios y de comercialización. Con la evidencia obtenida se muestra que las Tic's tienen un impacto en la competitividad de las empresas Pyme de un 22.8% lo que indica que las Tic's no es un elemento principal para el desarrollo de las empresas MiPyME en Florencia.

**Palabras Claves:** Pymes, Tic, competitividad, desarrollo económico, desempeño.

### **Abstract**

The present document is the result of a research process that had as study to analyze if the Information and Communication Technologies are an essential tool for the Competitiveness of the services and marketing companies of the region of Florence in the department of Caquetá In Colombia, this arises from the need to know the management of these organizations, so as to identify factors that require actions to improve performance, as opposed to ICT Information Technologies, are a fundamental tool to generate competitiveness in Service and marketing companies. With the evidence obtained it is shown that Tic's have an impact on the competitiveness of SME companies of 22.8% which indicates that Tic's is not a significant element for the development of SMEs in Florence

**Key Words:** SMEs, ICT, competitiveness, economic development, performance improvement

---

<sup>1</sup> \*\*\*Universidad de la Amazonia

## **Introducción**

En el marco de la investigación “Elementos de mejora y gestión empresarial de MiPyME de Florencia Caquetá”, la cual se fundamentó en que en el Municipio de Florencia, se encuentran registradas aproximadamente 8.000 MiPyME que requieren respaldo académico para potencializar la visión empresarial en aras de fomentar la competitividad regional, es este sentido se presentan los resultados obtenidos frente los factores Competitividad y las Tic, por cuanto las empresas de hoy en día están utilizando la tecnología como medio para ofrecer sus productos, a partir de ahí surge la necesidad de implementarla como base y métodos de comercialización y transformación de materias primas para mejorar sus servicios, haciéndolas más dinámicas y eficientes, disminuyendo tiempo y costos, del mismo modo innovando en los procesos de ventas y comercialización entregando un producto con la calidad necesaria para satisfacer las necesidades al cliente. (Garrido, 2012; Boschi, et al 2012). Por lo tanto, los factores internos de una organización deben de fijar sus líneas de acción a un enfoque específico para tener un control en los procesos de comercialización.

El presente estudio, contribuyó a la Estrategia Transversal: Competitividad e infraestructura y estratégica, estipulada en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país", particularmente en lo concerniente al Objetivo 1. Incrementar la productividad de las empresas colombianas a partir de la sofisticación y diversificación del aparato productivo. Es este objetivo, según el punto (b), se busca fortalecer las capacidades tecnológicas de las empresas. Desde los encadenamientos verticales, se buscará crear competencias y capacidades tecnológicas en los proveedores de bienes y servicios de pequeñas, medianas y grandes empresas que puedan Adicionalmente en cuanto a los encadenamientos. Es evidente que en las empresas debe existir un grado de importancia de las tics, es por ello que en ellas se evidencian diversas formas de utilizarla, una de las formas que más se ven hoy en día es por el medio de la implementación de aplicaciones en las que se especifica los servicios y productos disponibles en las organizaciones, esto ha dado un giro importante en las empresas pues llegan a los clientes de una forma más sencilla y hace que cada día tengan más clientes por el fácil acceso que se da por medio de las aplicaciones para conocer a cabalidad sus servicios, como lo plantea Ca'Zorzi, 2011.

Con la aplicación de encuestas dirigidas a gerentes o dueños de estas empresas durante el periodo comprendido entre agosto y noviembre de 2016, se pudo encontrar que las Tic's tienen un ligero impacto en la competitividad de las empresas de tal manera que no es un elemento principal para el desarrollo de las empresas Pyme en el Municipio de Florencia Caquetá.

## **Revisión Literaria**

Para (Guzman, 2010) et al, en las MiPyME con un mayor grado de utilización de las TICs obtienen un mayor rendimiento, particularmente, sobre el racional, basado en medidas de eficiencia y productividad. Por lo que la hipótesis de investigación se verifica y se puede confirmar que las TICs representan una gran oportunidad para que las empresas, especialmente las PyMEs, mejoren su nivel de competitividad, lo que significa que el uso de las TIC es esencial para la productividad en estas organizaciones.

Así mismo se establece que una característica importante de los países con mayor grado de desarrollo humano, es contar con un alto grado de nivel de competitividad, el cual a su vez está asociado positivamente con el grado de preparación que tengan sus empresas, ciudadanos y gobierno para participar y beneficiarse de las TICs. En este sentido, Costa Rica y El Salvador se ubican en niveles intermedios en materia de competitividad y preparación para aprovechar las TICs, en tanto Guatemala, Honduras y Nicaragua ocupan posiciones más bajas en ambas áreas, como lo plantea (Monge, *et al.* 2005).

Por su parte, (Pérez & Rodríguez, 2014) han determinado que los grandes beneficios, las grandes oportunidades, que ofrece la revolución de las TIC a todos los niveles se sustentan fundamentalmente en la disolución de las fronteras, sean ellas geográficas, económicas, comerciales, culturales, políticas o de cualquiera otra naturaleza. Las organizaciones, sus propietarios y empleados crecen y se enriquecen de manera importante en la medida que a través de las TIC, son capaces de comunicarse, aprender y compartir con sus iguales logros, experiencias y aprendizajes, así como el grado de colaboración.

De la misma manera, (Barcena & Gurria, 2013) plantean que las empresas que presentan un uso más intensivo y complejo de las TIC, que requieren de una intranet combinada con programas informáticos de alta especialización, como los sistemas de planificación de Recursos Empresariales (llamado ERP por su sigla del inglés *Enterprise Resource Planning*) y Administración de Relaciones con los Consumidores (llamado CRM por su sigla del inglés *Customer Relationship Management*), se encuentran en una cuarta etapa. En este punto de la trayectoria de la incorporación de las TIC en las empresas, las inversiones se encuentran en el soporte de infraestructura tecnológica y en mano de obra con alta calificación. Las empresas alcanzan una adopción profunda de las TIC cuando éstas, además de facilitar las actividades descritas de las etapas anteriores, también representan una ventaja para la innovación.

Sin embargo la incorporación de las Tics es importante, es necesario resaltar, que en muchas organizaciones la falta de confianza, genera una fuerte barrera en la creación de lazos de

cooperación, las políticas de apoyo a las tics deben fomentar la creación de una cultura innovadora entre las empresas para que éstas sean competitivas. Esta cultura debe animar no sólo a la organización sistemática de la información para el planeamiento de largo plazo, mientras las pymes se encuentren presas a una estrategia competitiva basada en una visión de corto plazo y se mantengan aisladas, tendrán dificultades en seguir los continuos cambios políticos y económicos que tienen lugar los mercados globalizados, como lo plantea (Fonseca, 2012)

Desde la perspectiva de generar mejores rendimientos económico, se puede decir que las MiPyME que utilizan de las TICs en sus diferentes procesos ya sean administrativos o productivos, tienden a generar mejores rendimientos, tal es el caso del trabajo realizado con las pymes manufactureras de Aguas Calientes México, donde se llevó a cabo un estudio empírico sobre 400 MiPyME, “encontrando resultados interesantes ya que las MiPyME con un mayor grado de utilización de las TICs obtienen un mayor rendimiento, particularmente, sobre el racional, basado en medidas de eficiencia y productividad. Por lo que la hipótesis de investigación se verifica y se puede confirmar que las TICs representan una gran oportunidad para que las empresas, especialmente las PyMEs, mejoren su nivel de competitividad” (Guzmán et al.2010, p.63)

Sin embargo en muchas empresas se encuentra resistencia al cambio, el cual es uno de los factores que no han permitido que las Pymes implementen las TIC, como lo plantea (Lobato, 2008) las tecnologías de información dentro de las MiPyME juegan un papel muy importante (en aquéllas que las tienen). Permiten desde la interacción más directa y eficiente con el proveedor, pasando por la mejora de los procesos internos de la empresa hasta conocer al cliente y sus preferencias. Pero esto muchas veces no lo ven o no lo saben los administradores de este tipo de empresas y oponen una gran resistencia al cambio.

Significa entonces que hoy día las Pymes, deben aprovechar estas estrategias tecnológicas, es así que (Alcaide, et al, 2013), evidencia que el panorama actual es completamente distinto al que era hace unos pocos años. Antes, un plan de marketing incluía medios y acciones llevadas a cabo en el mundo real. El éxito del plan dependía en gran medida de los medios utilizados y de la inversión. Sólo aquellas empresas con recursos económicos podían plantearse llevarlo a cabo. Hoy el panorama ha cambiado bastante y el mundo digital nos abre una gama de oportunidades.

Como se puede apreciar, las herramientas tecnológicas son un aliado importante para el desempeño de las organizaciones, es así que su utilización puede ser clave para mejorar los procesos y para disminuir los tiempos en la elaboración de productos o prestación de servicios, de igual manera las TIC's son transcendentales para el funcionamiento de las cadenas de suministros en las estructuras

organizativas, donde los eslabones presentan varias tareas que van desde la adquisición de materias primas, transporte de mercancías, elaboración de productos y su posterior comercialización o distribución, es así como estas permiten un mejoramiento en lo relacionado con el manejo de la información con proveedores en lo concerniente con el control de pedidos de los materiales, teniendo en cuenta la calidad, además las tics, apoyan todo lo relacionado con la administración de personal para la determinación y registros en las labores de los trabajadores con respecto a los resultados de producción y en muchas veces se apoyan labores con los clientes, (Castonera et al. 2013).

Si tomamos experiencias del uso de las TIC en otros países podemos afirmar que es fundamental para el crecimiento de la economía de un país, como lo describe (Ca' Zorzi A, 2011), igualmente, el avance de las TICs en América Latina, como en otras partes del mundo, está modificando profundamente la vida económica de los países y en algunos casos revolucionando ya el modelo de negocio de algunos sectores de la producción o de servicios. En este sentido está claro que las empresas, grandes o pequeñas, no podrán ignorar el uso de la tecnología si quieren expandir o solamente mantener su mercado.

Habría que decir también, que las tecnologías de la información y comunicación son importantes en el desarrollo y continuidad de las empresas que se desenvuelven en un entorno inestable y de mucha recesión económica, tal es el caso de las empresas españolas, sin embargo pese a la falta de recursos para dar continuidad a nuevas inversiones en tecnologías, “ Las TIC han adquirido una importancia estratégica, porque una mayor implementación de TIC y un mayor esfuerzo en innovación tecnológica ayudarán a las empresas a atenuar los efectos negativos de la crisis, lo que facilita una mejora en la productividad y, por ende, que las empresas sean más competitivas” (Estébanez, R. 2012, p. 495)

A pesar de que es evidente las ventajas que se dan con la implementación de las TIC en las empresas, también es cierto que muchas empresas aún se abstienen en su adopción por la falta de conocimiento en su uso y la consecución de los recursos financieros, tal como lo plantea Hoyos, et al.p.105-2012.p.105 “Cada vez son más evidentes las ventajas al adoptar Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las organizaciones, sin embargo, las pequeñas empresas no están realizando una adopción comprometida de estas, debido a factores como la carencia de una cultura organizacional que incluya su uso, así como la escasez de recursos financieros, humanos y tecnológicos en las Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyME)”.

Por otra parte, es necesario resaltar que las pequeñas y medianas empresas desempeñan un papel fundamental como generadoras de empleo, agentes de estabilización social y fuentes de innovación, especialmente en los países en desarrollo. De ese modo contribuyen al alivio de la pobreza y al proceso general de desarrollo económico. Aunque muchas empresas todavía tienen grandes dificultades para iniciar y ampliar sus actividades comerciales, la revolución en el sector de las TIC —cuando está acompañada por medidas gubernamentales adecuadas— les brinda una oportunidad para superar muchos de esos obstáculos. (Ueki, et al, p. 7).

Ahora bien, si hablamos de las alianzas estratégicas, es de resaltar el trabajo realizado por (Pérez, 2004) donde concluye que uno de los más importantes desarrollos tecnológicos de los últimos años ha sido el de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Los beneficios potenciales de estas tecnologías para una organización, incluyen desde los beneficios de carácter operativo, como el aumento de la eficiencia (por ejemplo, automatización de procedimientos rutinarios), hasta los beneficios de carácter estratégico, como la mejora de los procesos empresariales (por ejemplo, estableciendo alianzas estratégicas con otras empresas)

En igual forma se puede recalcar el hecho de que como lo afirma (Mora, et.al, 2012) la generalización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's) ha marcado uno de los hitos más relevantes de las últimas décadas debido a los cambios que ha supuesto para las relaciones humanas en sus distintos ámbitos y niveles de agregación. Tanto es así que diversos autores han calificado incluso de “revolución digital” la propagación de las TIC's más recientes.

Por otra parte, (Ruiz, 2017) afirma que según la Gran Encuesta Pyme, GEP, de Anif, más de 30 % de las pymes de los diferentes sectores del país, siguen sin utilizar las herramientas tecnológicas para hacer procesos de comercialización o mercadeo de los productos que ofrecen, a pesar de que estas, cada día, se convierten en una necesidad tanto para vender como para exponerse ante el mundo.

Se sugieren a las empresas que ya utilizan las TICS, establecer políticas que les permitan un mejor aprovechamiento de sus recursos informáticos; a través de implementar el uso adecuado del internet como medio de comunicación, contar con páginas web para la publicidad de sus productos y servicios, adquirir software a la medida y capacitar a su personal para un mejor aprovechamiento de su capital humano. Por otro lado, es necesario impulsar la creación del área de informática en las PyMEs, con personal que cuente con el perfil de tal manera que estos cambios se reflejen de forma sustancial y redunden en beneficios de las mismas. (Ventura et. Al (2013).

Así mismo, estudios realizados presentan un convencimiento en el cual está demostrado que en ambientes competitivos, en lo concerniente a la exigencia en la optimización de los recursos de las organizaciones en especial por parte de las MiPyME, hacer uso de las TICs, demanda herramientas tecnológicas encaminadas a generar un valor agregado a la organización, sin embargo muchas de estas empresas no utilizan estas instrumentos por factores de tipo económico, pese a los evidentes resultados que generan, respondiendo a mejores dinámicas en el manejo de la “información, la interconectividad, el fomento de ambientes colaborativos, las cuales son condiciones que permiten responder con mayor rapidez a las dinámicas del mercado y del entorno”(Hoyos y Valencia, 2012, p. 118).

La mayoría de las MiPyME colombianas se encuentran en las etapas más básicas de implantación de TIC en la empresa, la primera o segunda etapa. Mientras que en el uso de las herramientas TIC más básicas como la de telefonía fija o móvil, no hay grandes diferencias entre grandes y micro empresas, si existen diferencias y se hacen paulatinamente mayor conforme nos adentramos en la complejidad del ecosistema TIC. Además, también hay que advertir que dentro del grupo de MiPyME existe un gran salto tecnológico entre las pequeñas/medianas empresas y las microempresas. (Luque, R, 2013, p. 33).

En consecuencia el Gobierno Colombiano debe focalizar sus esfuerzos en diseñar, promocionar y ejecutar soluciones basadas en TICs para las Pymes, debe fortalecer los proyectos de emprendimiento basados en tecnología, la creación y sostenibilidad de los clústeres, todo esto sustentado en políticas reglamentadas, que permitan ratificar los objetivos de mejoramiento de productividad y competitividad de las Pymes en el país; logrando con ellos que las *MiPyME* estén destinadas a ser sostenibles y competitivas. (Castellanos, et.al, 2016).

En el caso Colombia, el uso de las tecnologías en las MiPyME ha venido en crecimiento, sin embargo es necesario crear conciencia en los empresarios, que la utilización de estas es una necesidad primordial, porque gracias a estas tecnologías, se viene generando un mayor rendimiento y efectividad tanto con clientes como con proveedores, en el trabajo desarrollado sobre la Efectividad de las TIC en los procesos administrativos de las MiPyME de Santiago de Cali, donde se trabajó con 106 empresas que tuviesen una mínima inclusión de las TIC's, teniendo en cuenta la medición de unas variables mínimas nivel de Hardware, de Software y a nivel de Telecomunicaciones, dicho trabajo *“logró evidenciar la importancia que han cobrado las bases de datos integradas en las MiPyME, facilitando la generación de información pertinente y coherente que mejora la eficiencia en los procesos y su importancia específicamente en el desarrollo de los procesos administrativos; la discusión permite concluir que las TIC son herramientas que aportan*

*un valor agregado a las organizaciones, generando beneficios para el logro de objetivos misionales, permitiendo concluir que las herramientas de las cuales disponen este tipo de organizaciones, indistintamente de si se trata hardware, software o redes, aportan de forma efectiva para el logro de sus propósitos” (Castro et al. 2016. p. 27 y 28)*

## **METODOLOGIA**

En el presente estudio se analiza si las Tecnologías de la Información y Comunicación son una herramienta esencial para la Competitividad en las empresas de servicios y de comercialización de la región de Florencia en el departamento de Caquetá en Colombia. Para este estudio se utilizó un instrumento de evaluación dirigido a los gerentes o dueños de estas empresas en el periodo entre agosto y noviembre del 2016. Como diseño metodológico se consideró una muestra estratificada con un estudio de enfoque cualitativo, utilizando métodos descriptivos y de correlación. La técnica estadística utilizada es descriptiva y de regresión haciendo uso del paquete estadístico SPSS versión 21. En la ejecución de este trabajo se tomó de referencia la base de datos que ofrece la Cámara de Comercio municipal de Florencia, Caquetá (<http://ccflorencia.org.co>, 2016) el cual menciona lo siguiente:

- Población de 15,000 empresas de servicios y de comercialización.
- Aplicación del estudio con 375 en una muestra estratificada.
- Nivel de confianza al 95%.
- Error del 5%.
- El estudio tiene un enfoque cuantitativo.
- Diseño metodológico deductivo, descriptivo y correlacional.
- La obtención de los datos fue de manera transversal.
- Muestra aleatoria estratificada

### **Desarrollo de Medidas**

Para la Medición de las variables en la presente investigación, la encuesta se dividió en 2 bloques de los cuales se mencionan a continuación:

1.- Bloque I: *Tecnologías de la Información y Comunicación*, medido con 14 variables (Gonzalvez et al., (2010).

2.- Bloque II: *Competitividad*, conformado por 20 variables (adaptada de

Maldonado (2008) con indicadores de escalas de Buckley, Pass y Prescott, 1988 así como (Chang, Lin, Chen y Huang, 2005). Las variables han sido medidas con la escala Likert 1-5.

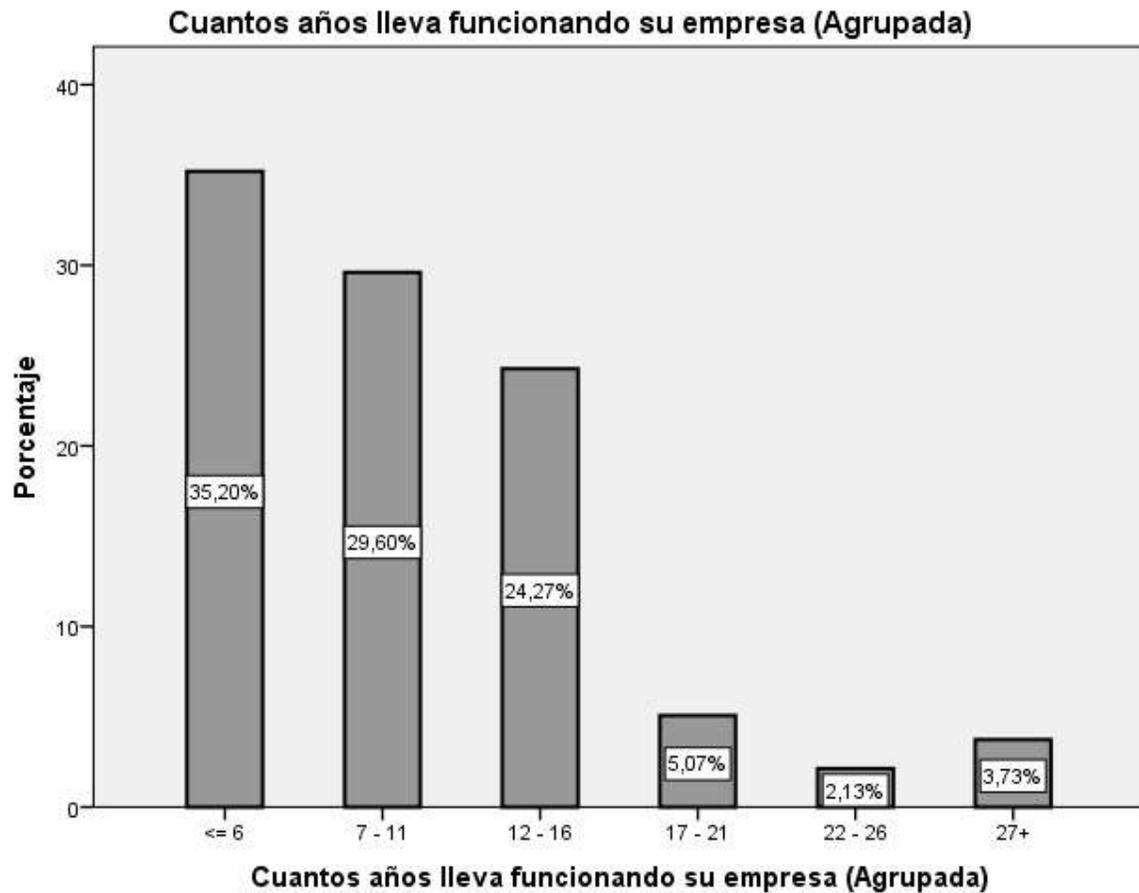
## **Resultados**

Esta investigación tuvo como propósito identificar y describir la caracterización de los elementos Tic y Competitividad en las MiPyMes de Florencia; elemento que inciden en el desarrollo de las empresas, en este sentido se desarrolló un trabajo de campo, donde fueron aplicadas 375 encuestas estructuradas, en donde se revisaron aspectos como edad, sexo, nivel de educación de los gerentes y/o administradores de las MiPyMes, Además se identificó la significancia del uso de la TIC y su impacto en la competitividad de las mismas. A continuación, se discuten los principales hallazgos de este estudio.

Los análisis estadísticos para constructos de Tics y Competitividad en la presente investigación, se describen a continuación:

De las encuestas aplicadas se evidencia que el 35% de las empresas tienen menos de 6 años de funcionamiento, entre tanto el 29,60% se ubica en el rango de 7 y 11 años de antigüedad y tan sólo el 2.13% están en un rango que oscila entre 22 y 26 años de antigüedad; en tal sentido tenemos que el mayor porcentaje de empresas son relativamente nuevas en su actividad, como se puede apreciar en la figura 1.

### **Figura 1: Años de Funcionamiento de las Empresas Encuestadas**



Fuente: Elaboración propia de los autores con resultados de la investigación

Con respecto al direccionamiento de estas organizaciones encuestadas, se encontró que 52.8% están a cargo del género masculino, mientras que el 47.2% restante están a cargo de personal femenino, considerando que no existe mucha diferencia en este sentido, como se presenta en la figura 2.

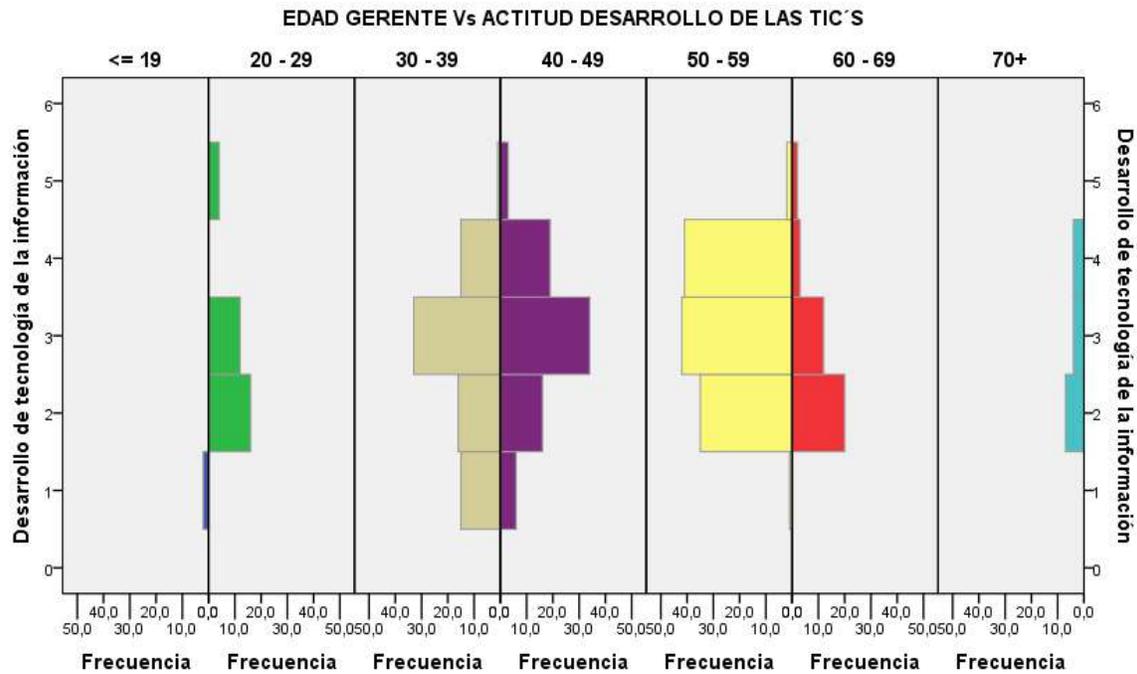
**Figura 2. Género Director de las empresas encuestadas**



Fuente: elaboración propia.

Así mismo, los resultados obtenidos en lo que respecta a la edad promedio de los gerentes, sus edades oscilan entre 19 y 78 años. De igual manera, el 34,9% de los gerentes fluctúa entre 50 y 59 años mientras que el 20,8 % tienen edad que oscila entre 40 y 49 años, lo que nos indica que el promedio de edad de los gerentes está entre 50 y 59 años, personas ejecutivas con mayor edad tienden a disponer mayor número de años de experiencia y si lo relacionamos con el género, vemos que el mayor porcentaje está en los hombres. Los gerentes jóvenes tan solo arrojaron un 0,5 % del total agrupado. Ver figura 3.

**Figura 3. Edad Gerente Empresas Vs. Actitud desarrollo de las TIC en las Pymes de  
Florencia**



Fuente: Elaboración propia de los autores

Al comparar la percepción de los gerentes frente al desarrollo de la tecnología de información interior de las empresas, consideran que no son tan importante para el crecimiento de la empresa en Florencia, dado que estaría por debajo del factor promedio (-2), ahora bien si lo analizamos desde el punto de vista de edad del gerente, podemos observar que el mayor número de gerentes oscila en edad entre 50 y 59 años de edad, lo que nos permite establecer la proporcionalidad del número de gerentes en este rango de edad con la percepción de la importancia de las TIC que ellos tienen para el crecimiento y desarrollo.

Los gerentes de estas empresas Pyme, con nivel de educación básica el 30.8%, corresponde a hombres mientras que el 18.1% corresponde a mujeres. Con nivel de bachillerato se encontró que el 49.5% son gerentes hombres, mientras que el 52.5% son mujeres. Gerentes con carrera comercial describe que el 12.1% son hombres mientras que el 11.3% son mujeres. Con nivel de pregrado, solo el 4% son hombres y el 12.4% son mujeres. Con nivel de maestría el 0.5%, corresponde a gerentes hombres y el 0.6% corresponde a mujeres. A nivel de doctorado es importante resaltar que el 5.1% de los gerentes son mujeres mientras que el 3% son hombres. Esto nos permite determinar que las mujeres son más llamadas a formarse profesionalmente que los hombres. Tabla 1.

**Tabla 1. Nivel de Formación del Gerente de la Empresa**

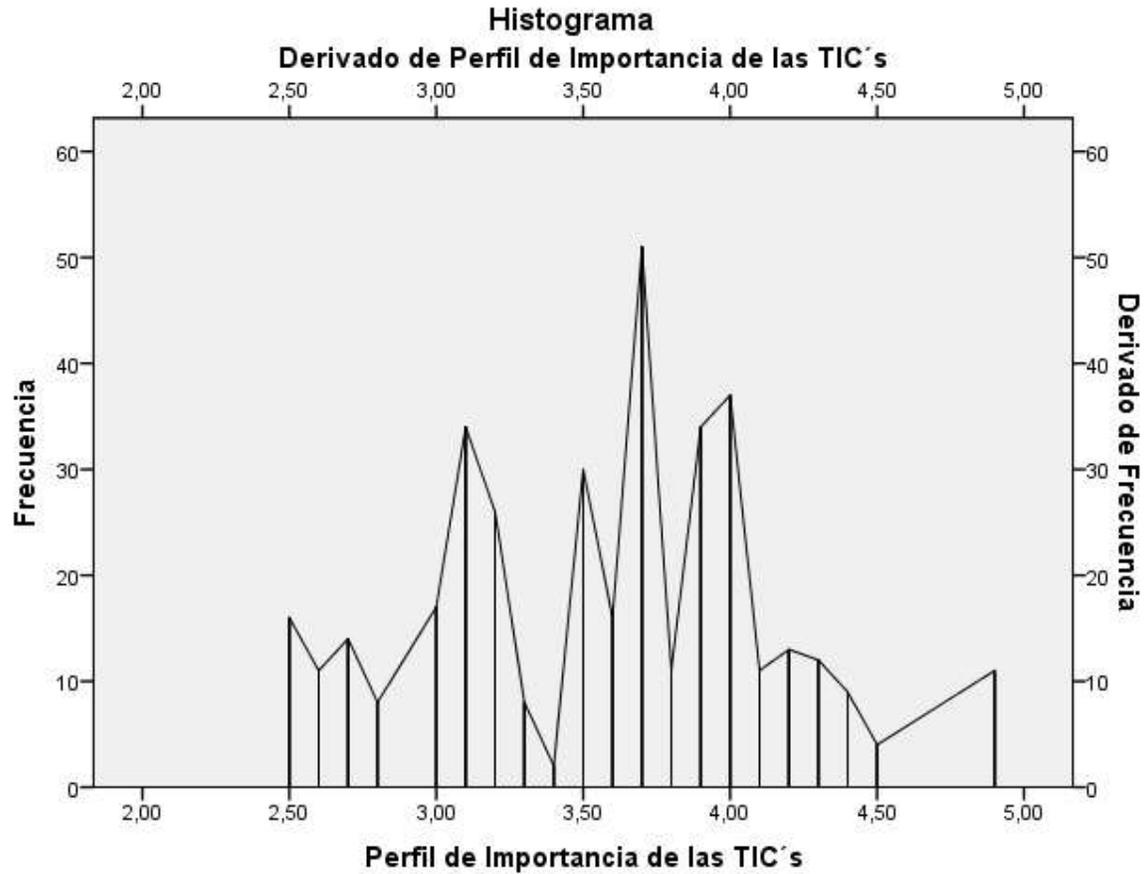
		Nivel de formación del director general o gerente de su empresa						
		EDUC ACIO N BASIC A	BACH ILLER ATO	CARR ERA TECNI CA O COME RCIAL	LICE NCIA TUR A O INGE NIER IA	MA EST RIA	DOCT ORAD O	TOTA L
		61	98	24	8	1	6	198
MASCULINO		30.8%	49.5%	12.1%	4.0%	0.5%	3.0%	100.0%
FEMENINO		32	93	20	22	1	9	177
		18.1%	52.5%	11.3%	12.4%	0.6%	5.1%	100.0%
		93	191	44	30	2	15	375
..... Total		24.8%	50.9%	11.7%	8.0%	0.5%	4.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia de los autores con resultados de la investigación

También se encuentra alta correlación entre la edad y los años de experiencia del gerente general. Esta relación es predecible, dado que los ejecutivos con mayor edad tienden a disponer de un mayor número de años de experiencia. Al calcular Alpha de Cronbach para comprobar la consistencia de medición de estas variables se obtiene valor 0,81, lo que evidencia que el gerente con mayor experiencia permanece en el cargo y por ende garantiza el desarrollo de la empresa.

De igual manera la investigación permitió evidenciar que el 51% de los encuestados consideran que el uso de las TIC no es tan importante y tan sólo el 17% si lo considera, en lo que tiene que ver el uso de estas tecnologías para el intercambio de documentos tanto con proveedores como con clientes, para la gestión de inventarios, pedidos a proveedores, para el control de las horas de trabajo, control de producción y control de las horas de trabajo, así también para la gestión de recursos humanos, sistemas de información integrados a clientes para recibir pedidos, a proveedores para realizar pedidos, impacto sobre la calidad del servicio al cliente y el impacto sobre las relaciones con los clientes y proveedores y el impacto sobre el control de calidad de los productos con proveedores. Ver figura 4.

**Figura 4. Perfil importancia de las TIC para los gerentes de las empresas en Florencia**



Fuente: de las autoras

*Análisis de Cronbach de cada Constructo o Factor (Tics y Competitividad)*

De acuerdo a la Escala de Fiabilidad para la Competitividad, se obtiene que el Alfa de Cronbach es de .782 y número de elementos 18, y para las Tics es .893 número de elementos 14, valor suficiente para garantizarla fiabilidad en estos factores.

En este orden, tenemos que el impacto de la competitividad de las Tic en el desarrollo de empresa no es tan significativo por cuanto la media oscila entre 2,20 y 2,90 y que corresponde a las variables Desarrollo de procesos de producción, costos de producción bajos, desarrollo de la tecnología de la información, mejoramiento de la maquinaria y equipo. La variable con mejor promedio de significancia para generar competitividad en la empresa es la que corresponde a las ventas muy buenas en los últimos 3 años, con una media de 4,12

*Análisis de Regresión*

**Tabla 2. Correlaciones**

		Competitividad	TIC's
Correlación de Pearson	Competitividad	1.000	.228
	TIC's	.228	1.000
Sig. (unilateral)	Competitividad	.	.000
	TIC's	.000	.
N	Competitividad	375	375
	TIC's	375	375

Fuente: elaboración propia.

Los resultados encontrados en la investigación reportan que las Tic y Competitividad en las Mipymes de Florencia, no son un elemento significativo para el desarrollo de estas empresas, con la recolección de los datos (ver tabla 2) refiere que el modelo teórico propuesto relaciona que las Tic's tienen un impacto en la competitividad de las empresas Pyme de un 22.8% lo que indica que las Tic's no son un elemento significativo para el desarrollo de las empresas en Florencia, Caquetá.

**Tabla 3: Coeficientes**

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficiente tipificados	t	Sig.	Intervalo de confianza de 95.0% para B		Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.				Beta	Límite inferior	Límite superior	Tolerancia
(Constante)	2.357	.140		16.866	.000	2.082	2.632		
TI05 Uso de las TI en gestión de inventarios	.280	.031	.535	9.112	.000	.220	.341	.549	1.820
TI12 Impacto de las TI sobre las relaciones con los clientes	-.110	.032	-.164	-3.406	.001	-.173	-.046	.822	1.217
TI02 Uso de las TIC para intercambio de documentos con proveedores	-.143	.041	-.210	-3.525	.000	-.223	-.063	.534	1.871
TI07 Uso de las TI en control de la producción	.153	.030	.299	5.048	.000	.093	.212	.541	1.850
TI03 Uso de las TI para recibir pedidos de los clientes	-.118	.028	-.259	-4.185	.000	-.174	-.063	.496	2.015

TI04 Uso de las TI para realizar pedidos a proveedores	.112	.028	.217	4.033	.000	.058	.167	.655	1.526
--------------------------------------------------------	------	------	------	-------	------	------	------	------	-------

a. Variable dependiente: Competitividad

Valor de Durbin – Watson: 1.570

El modelo resultante del análisis de regresión expresa la siguiente ecuación:  $Y = \beta_0 + \beta_1 + \dots + \beta_n + \varepsilon$

$$\text{Competitividad} = 2.357 + 0.280 \text{ TI05} - 0.110 \text{ TI12} - 0.143 \text{ TI02} + 0.153 \text{ TI07} - 0.118 \text{ TI03} + 0.112 \text{ TI04} + 0.041 \text{ error}$$

Los resultados indican que los elementos que tienen una ligera incidencia y utilidad en las Mipymes de Florencia, Caquetá para una mayor Competitividad son: la Gestión de los inventarios, el control de los procesos productivos u operativos y la Gestión con los proveedores particularmente en la solicitud de los pedidos.

### Discussion

Las Tic han resultado no ser un factor o elemento significativo para el desarrollo de las empresas del Municipio de Florencia, como debiera ser y tal como lo ha planteado (Rivera , 2014), quien afirma que en la actualidad, mediante el uso especializado de las nuevas tecnologías, las empresas se benefician a través de soluciones que apoyan los diferentes procesos internos de su negocio y aquellos externos que lo relacionan con su cadena de valor, es así como en el área de recursos humanos se usan aplicaciones para la gestión de personal, la formación y la búsqueda y selección de trabajadores para la empresa. Por lo tanto, para que las MIPYME apliquen las TIC de una manera efectiva que se refleje en un aumento de la productividad e innovación, es preciso que las empresas acompañen la incorporación de las tecnologías con la definición de estrategias, de políticas de gestión y sistemas de organización del trabajo, orientados a hacer visible procesos de comunicación y aprendizaje.

Es por eso que las Pequeñas y Medianas empresas MiPyME Multisectoriales, necesitan incorporar tecnología a sus estrategias de negocio para ser más productivas y aumentar su grado de eficiencia. Éstas Empresas constituyen cerca del 50% de los ingresos de cualquier País, lo que las sitúa en una posición de considerable trascendencia, ya que, logrando su modernización, se logra la modernización del país en general. (Impymes (2010), de allí la necesidad de establecer medidas que

garanticen el buen uso y aprovechamiento de esta estrategia para que nuestras empresas, caso Florencia Caquetá mejoren sus niveles de competitividad.

Aunque muchos estudios han arrojado que las TICs son un factor importante para la competitividad, esta investigación reporta que en las MiPyME de Florencia, es la poca utilización de esta estrategia, sin embargo es claro que los beneficios que se obtienen por la implementación y uso de las TIC serían grandes pero sus costos son altos, tal como lo plantea (Saavedra & Tapia, 2013). El uso de las tecnologías de información en las MiPyME cobra vital importancia si consideramos que hoy en día representan un elemento fundamental para incrementar la competitividad de tales empresas. Dichas tecnologías mejoran el desempeño de la empresa por medio de la automatización, el acceso a información, menores costos de transacción e incorporación en procesos de aprendizaje. Cabe anotar que dentro de las limitaciones que encuentran las MiPyME para el uso de las TIC, se encuentran la cultura prevaleciente que no visualiza el impacto de sus beneficios, es así que consideran que la inversión es muy elevada y que los beneficios se obtendrán en el largo plazo.

También es cierto que ante el fenómeno de la globalización, las Pymes deben actualizarse a través de la Informatización de los datos, es indispensable cambiar la mentalidad de los empresarios. Con base a esto podemos diferenciar dos enfoques totalmente diferentes, por un lado tenemos, aquellos dirigentes que “son Pyme” (resignados a la defensiva en estado de supervivencia), y aquellos que “están Pyme” pero esperan algo más (competitivos, con una visión a más largo plazo). Cualquier visión que puede tener el dueño de la MiPyME debe estar proyectada a futuro, y no como un simple conformismo, y más en estos tiempos de crisis, porque si así fuera, la supervivencia no demorará en pasarse a un estado de crisis irrevocable y fatal. (Baca, 2010).

Por lo anterior, se puede afirmar que el bajo porcentaje de sistematización de los procesos en las PYMES y el escaso uso del comercio electrónico, obedece al desconocimiento de sus potencialidades por parte de empresario. Igualmente en algunos casos se da por la falta de conciencia de la necesidad de contar cada vez más con herramientas que permitan mejorar la competitividad en un mercado cada vez más globalizado, y porque aún falta cambiar la percepción que se tiene de las posibilidades de financiamiento que ofrece el gobierno y el sector financiero. (Velásquez, 2003)

Para finalizar y para hacer un análisis frente a la competitividad en nuestro Departamento, importante mostrar la posición que este tema viene obteniendo nuestro Departamento, como lo

estableció la Universidad del Rosario en un estudio realizado para año 2015, El departamento de Caquetá se ubica en el vigésimo segundo puesto de 26, en la clasificación general del Índice Departamental de Competitividad, calculado por el Consejo Privado de Competitividad (CPC) y el Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas (CEPEC) de la Universidad del Rosario.

El departamento de Caquetá ha mantenido por tres años consecutivos la posición 22, ubicándose por encima de La Guajira, Putumayo y Chocó, regiones que ocupan las últimas posiciones de esta medición, que se compone de 90 variables agrupadas en 10 dimensiones de competitividad.(Urosario-2015). Así las cosas, es coherente frente al desarrollo empresarial del Municipio de Florencia, dado que la incidencia de los diferentes procesos productivos y de prestación de servicios en las MiPyME de este Municipio es muy mínima.

### **Conclusiones**

Es claro que la implementación de las TIC en los procesos misionales de las MiPyME generan grandes beneficios así como muchas oportunidades para mejorar los niveles de desempeño, la implementación de estas estrategias permitirán la disolución de fronteras en todos los aspectos: económicos, sociales, geográficos, políticos, siempre y cuando se implementen de manera adecuada.

En nuestro caso específico de la investigación realizada con las MiPyME de Florencia se pudo evidenciar que éstas no han considerado las TIC como un aspecto fundamental en sus procesos de crecimiento y desarrollo, a pesar de que varias empresas tienen implementados estas herramientas, su impacto en los desempeños para generar competitividad es bajo dado que tan solo el 22,8% se obtuvo como resultado y de acuerdo al modelo teórico desarrollado, lo que nos permite documentar que los dueños de las empresas objeto de estudio no se han apropiado del conocimiento y la importancia del uso de la tecnología en los procesos de las MiPyME, lo cual a nuestro juicio puede mejorar su nivel de la productividad y mejora su gestión.

La gestión de los inventarios y el control de los procesos productivos u operativos y gestión con los proveedores específicamente en la solicitud de pedidos es lo que incide en la utilidad para generar competitividad en las actividades de las MiPyME del Municipio de Florencia.

Las empresas evaluadas no han considerado la tecnología a su interior, pese a que estas herramientas representan la optimización de sus procesos y por ende el mejoramiento de la

productividad ya que es evidente el crecimiento de ingresos, optimización de canales de comunicación con los clientes y proveedores, mejora en tiempos de producción y prestación de servicios, reduce costos y aumento en su cadena de valor. Por lo cual consideramos necesario crear las estrategias necesarias para convencer a estos empresarios de la necesidad de incorporar las TIC al interior de sus organizaciones. En futuras investigaciones se hace necesario evaluar si estos empresarios no acceden al uso de las tecnologías en razón a los costos de inversión que deben asumir o en razón a la falta de conocimiento.

Al contrarrestar la edad promedio de los gerentes de estas empresas y la formación académica, permitió establecer que la mayoría de estas personas oscila entre 50 y 59 años y su nivel de formación básicamente es Bachillerato con un 50,9% del total, personas ejecutivas con amplia experiencia pero no consideran de gran importancia el uso de las tecnologías de la información para el desarrollo de sus empresas, por tanto la edad y experiencia y nivel de estudios de los gerentes no son tan significativos para lograr el crecimiento de las mismas, a pesar de que estudios de expertos en este tema consideran el factor talento humano como fundamentales para el logro de la competitividad y desarrollo de las empresas.

Con este resultado es evidente que las TICS no son el punto principal de la competitividad de la PyMes en el Municipio de Florencia, se considera que las causas de esta situación se debe a otros factores por lo que se recomienda establecer futuras líneas de investigación dado que las limitaciones del estudio son los factores principales que se tomaron con esta investigación.

## Referencias

- Aguilera, A., Riascos, S. C., y Solano, O. J. (2016). Efectividad de las Tics en los procesos Administrativos de las Pymes de Santiago de Cali-Colombia. *REVISTA GTI*, 14(40). 17-30.
- Ahuja, V., Yang, J., y Shankar, R. (2009). Study of ICT adoption for building project management in the Indian construction industry. *Automation in Construction*, 18(4), 415-423.
- Alcaide, J., Bernués, S., Díaz, E., Espinosa, R., Muñoz, R, y Smith, C. (2013). Marketing Digital en Marketing y Pymes. En Díaz, E. (Ed). *Las Principales Claves de Marketing en la Pequeña y Mediana Empresa*. (pp. 27-62). Marketing y Pymes.
- Baca, J., Varela, L., y Haces, G (2010). Las TIC's en empresas PYMES, un estudio en el ambiente urbano del noreste de México. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 141. Recuperado de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/mx/2010/psa.htm>

- Barcena, A, y Gurría, A, (2013) *Perspectivas Económicas de América Latina 2013. Políticas de Pymes para el cambio estructural*. Paris: Cepal.
- Casalet, M., y González, L. (2004). Las tecnologías de la información en las pequeñas y medianas empresas mexicanas. *Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 8(170). 8-21.
- Castellanos, J. F., Loaiza, M. H., y Cuesta, C. A. (2016). Importancia de las TIC para la competitividad de las Pymes en Colombia, *Revista Científica Puente*, 10 (1). 93-99.
- Hernández, O. Aguilera, L., y López T, G. C. (2013). *La Influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Gestión de la Cadena de Suministro en la Competitividad de la Pyme manufacturera: Un estudio empírico*. Memorias VII Congreso RIICO. 357-376.
- Ca'zorzi, A. (2011). Las Tic en el Desarrollo de la Pyme. Algunas experiencias de América Latina. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo en Colaboración con Fondo Multilateral de Inversiones/Banco Interamericano de Desarrollo. 1-90. Recuperado de <http://pymespracticass.typepad.com/files/tic-y-pymes-en-al-final-2011.pdf>
- Chang, C., Lin, R. J., Chen, H., y Huang, H. (2005). Manufacturing flexibility and manufacturing proactiveness: Empirical evidence from the motherboard industry. *Industrial Management & Data System*, 105(8), 1115-1132.
- Estébanez, R. (2012). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se consolidan en las empresas españolas a pesar de la crisis económica: Análisis comparativo entre 2005 y 2009. *Cuadernos de Contabilidad*, 13(33). 479-503.
- Fonseca, D. E. (2012). La Prospectiva y el Conocimiento de las Tics en las Pymes del Departamento de Boyacá (Colombia). *Pensamiento & Gestión*, 33, 182-202.
- Garrido, J. (2012) Las estrategias competitivas de las micro y pequeñas empresas detallistas ante la gran distribución (Tesis Doctoral). Univesitat Internacional de Catalunya, España.
- Gavilanes, G. (2014). Uso de las Tics en la ocupación y la gestión del conocimiento de las pequeñas y medianas empresas MiPyME de la Ciudad de Riobamba durante el período 2010-2011, tesis de grado previa a la obtención del título de magister en gerencia empresarial, Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/631/1/TUAMGRE009-2015.pdf>

- González, N., Soto, P., Trigo, A., Molina, F. J., y Varajão, J. (2010). El papel de las TIC en el rendimiento de las cadenas de suministro: el caso de las grandes empresas de España y Portugal. *Universia Business Review*, 28, 102-115.
- Hoyos, J. A., y Valencia, A. (2012). El papel de las TIC en el entorno organizacional de las pymes. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 7, 105-122.
- Impymes (2010). *Impacto de las tic en las pymes*. Recuperado de [http://www.inpyme.es/pdf/impacto\\_de\\_las\\_tics\\_en\\_las\\_pymes.pdf](http://www.inpyme.es/pdf/impacto_de_las_tics_en_las_pymes.pdf)
- Lobato, V (2008). *Caracterización del conocimiento en PYMES que realizan proyectos de TIC* (Tesis). Universidad de Oviedo, España.
- Luque, R. (2013). *Implantación de las TIC en las pymes colombianas con actividad comercial* (Tesis). Universidad tecnológica de Bolívar, Colombia.
- Maldonado, G., Martínez, M. D. C., García, D., Aguilera, L., y González, M. (2010). La influencia de las TICs en el rendimiento de la PyME de Aguascalientes. *Investigación y Ciencia*, 18(47). 57-65.
- Monge, R., Alfaro, C., y Alfaro, J (2005). *Tic en las Pymes de Centro América. Impacto de la Adopción de las tecnologías de la información y la comunicación en el desempeño de las empresas*. Costa Rica: Editorial tecnológica de Costa Rica.
- Mora, M., Lerdon, J., Torralbo, L., Salazar, J., Boza, S., y Vásquez, R. (2012). Definición de las Brechas en el Uso de las Tic's para la Innovación Productiva en Pymes del Sector Pecuario Chileno. *Journal of Technology Management & Innovation*, 7(2).
- Pérez, A., y Rodríguez, L. G. (2014) *Lecciones aprendidas sobre adopción de To en PYMES: La experiencia del FOMIN/BD en América Latina*. Venezuela: Planeta Venezolana.
- Pérez, M., Martínez, A., Luis, P., y Vela, M. (2004). *Las tic en las pymes: estudio de resultados y factores de adopción* (Tesis). Universidad de Zaragoza, España.
- Rueda, E., Gómez, M., Pérez, C., y Ramos, E. (2013). Las Tecnologías de la información y la Comunicación, herramientas de Ventaja Competitiva en las PYMES. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10.
- Ruiz, L. F (2017). *Las TIC en las pymes, una necesidad de mercado*. Recuperado de <http://www.vanguardia.com/economia/negocios/390921-las-tic-en-las-pymes-una-necesidad-de-mercado>

- Saavedra, M. L., y Tapia, B. (2013). El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) industriales mexicanas. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10(1).
- Ueki, Y., Tsuji, M., y Carcamo, R. (2005). *Tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) para el fomento de las pymes exportadoras en América Latina y Asia oriental*. Santiago de Chile: Editorial Copyright ©.
- Universidad del Rosario (2016) *Indice Departamentl de Competividad, Consejo privado de Competividad, Centro de Pensamiento en estrategias competitivas*. CEPEC- Bogotá.  
Recuperado de  
[http://www.urosario.edu.co/sala\\_de\\_prensa/Economia/Caqueta-es-la-cuarta-region-menos-competitiva-del/](http://www.urosario.edu.co/sala_de_prensa/Economia/Caqueta-es-la-cuarta-region-menos-competitiva-del/)
- Velásquez, L. (2003). *Estudio del alcance de la implantación de tecnologías de información, como apoyo al mejoramiento de los procesos, en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero en Bogotá* (Tesis para el título de pregrado). Universidad Javeriana. Colombia.