

## **Artículo 6. Nivel de aplicación de las Tic's en la administración financiera de las Mype's en el municipio de San Pedro Cholula, Puebla**

Biviano, Emma; Sosa, Evelyn;  
García, Avelina; Martínez, Rosario  
Universidad Tecnológica de  
Pueblo

### **Resumen**

Las organizaciones como entes económicos, se encuentran inmersos en un contexto global en el que no importando su tamaño tienen que operar diariamente, sin embargo para las micro, pequeñas y medianas empresas (MyPES) representa un enorme reto bajo el supuesto de que la mayoría son administradas empíricamente y cuentan con un capital escaso, el presente trabajo se representan los resultados de una investigación que muestra el bajo grado de uso de las Tic's en un grupo de MyPES situadas en la localidad de San Pedro Cholula Puebla, como una realidad que habrá que contrarrestar.

### **Palabras clave**

Administración, MyPES, TIC'S.

### **Abstract**

Organizations as economic entities are immersed in a global context in which, regardless of their size, they have to operate daily, however for micro, small and medium enterprises (MyPES) it represents a huge challenge under the assumption that most of them are administered empirically and have little capital, the present work represents the results of a research that

shows the low degree of use of Tic's in a group of MyPES located in the town of San Pedro Cholula Puebla, as a reality that it will have to be counteracted.

### **Keywords**

Administration, MyPES, TIC'S

### **Introducción**

Las microempresas en México forman parte de la plataforma económica que representa una esperanza de recuperación económica para nuestro país, como fuentes generadoras de empleos son los entes más importantes sin embargo existen diversos factores que impiden su crecimiento y madurez como organismos empresariales, por ello es importante conocer aspectos específicos en que se les pueda apoyar para su desarrollo y fortalecimiento.

Porter (1985) ubica a las tecnologías como un elemento prioritario para lograr un papel competitivo en el mercado y mucho depende de su correcta utilización el hecho de obtener ventajas competitivas, a su vez, menciona que existen beneficios importantes en su utilización como son; un mejor control del plan empresarial, una programación idónea de la empresa, mayor posibilidad de realizar investigaciones de mercado efectivas y una mayor capacidad de gestión.

Las TIC's representan un elemento esencial en las actividades básicas de operación en las organizaciones, ya que dada la naturaleza de sus actividades los sistemas tecnológicos son esenciales para mantenerse en el mercado, administrar sus operaciones e impulsar su desarrollo, (Maldonado, Martínez, García, Aguilera y González, 2010).

Sin embargo el bajo nivel de adopción de las TIC's por este sector empresarial es mínimo y no

es un fenómeno propio de México según muestra el estudio realizado por Monge, Alfaro y Alfaro (2005), en los países de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Guatemala, enfrentan importantes retos para responder al fenómeno económico de la globalización y a la economía basada en el conocimiento (EBC). En este contexto es el propósito de este trabajo presentar en este trabajo, los resultados que revelan que las PYMES estudiadas guardan una brecha digital si se comparan con sus homólogas competidoras a nivel internacional.

## Revisión de la Literatura

### *Las TIC's y los elementos en las MiPyMES*

Considerando que en el aspecto empresarial, la organización incluye como elementos a las personas que la forman, los recursos materiales, financieros, tecnológicos y los sistemas que integran el trabajo de todo el personal para lograr altos niveles de eficiencia Sosa (2014), es importante contar con herramientas que permitan su correcto desempeño, tal es el caso de herramientas, materiales y equipos de trabajo. En resumen los sistemas, las personas y los recursos deben estar en armonía para lograr un equilibrio.

Saavedra y Tapia (2013) mencionan cuatro factores establecidos por Casalet y González respecto a las áreas de uso de las TIC's en las PyMes; la Automatización, Accesibilidad a la información, Costos de producción y procesos de aprendizaje:

*Automatización* es un elemento que influye directamente sobre los procesos operativos que responde a la posibilidad de disminuir la inversión en esfuerzo humano.

*Accesibilidad a la información*; ofrece una ventaja enorme la posibilidad de consultar información fresca a muy bajo costo.

*Costos de transacción*, Se eliminan barreras de tiempo ya que las transacciones se pueden realizar en segundos y se pueden transmitir de forma instantánea lo cual también se refleja en disminución de costos.

*Procesos de aprendizaje*, La utilización de las tecnologías permiten el uso de simuladores permiten un aprendizaje eficiente, rápido y a bajo costo lo cual se refleja directamente en los resultados de la operación.

Como se observa en la *Tabla 1*, Saavedra y Tapia (2013), muy acertadamente, hacen referencia a las áreas de uso de las TIC en la PyME, que indiscutiblemente generarán efectos detonantes en un mayor desarrollo para las organizaciones, ofreciendo a su vez ventajas importantes como mejor capacidad de gestión, interacción contante con los clientes, mejor control de inventarios, mayor fluidez de la comunicación, reducción de costos de transacción, operaciones en tiempo real, acceso a información de fuentes de financiamiento, gestión de apoyos gubernamentales, pago de impuestos acceso a ventanillas de servicio etc.

<b>Articulación de la empresa con:</b>	<b>Tareas digitalizables:</b>
Clientes	Gestión de pedidos Facturación Control de clientes Historial de pedidos Información sobre productos disponibles Localización de clientes potenciales
Entre áreas o departamentos	Comunicación entre áreas Mayor fluidez de la información departamentos Seguimiento del ciclo de producción Área de diseño Planeación de producción Control de inventarios

	Gestión de mantenimiento de maquinaria y equipo Reportes del personal Control de calidad Contabilidad Nómina
Proveedores	Gestión de pedidos Facturación Control de proveedores Historial de pedidos Información sobre productos disponibles Localización de nuevos proveedores
Sector financiero	Postulación a créditos Transferencias Manejo de capital
Gobierno	Ventanilla única Programas de apoyo Asesorías Regulaciones sobre el sector Impuestos Información sobre trámites

Tabla 7 Áreas de uso de las TIC's en las PYMES

Fuente Adaptado de Saavedrea y Tapia (2013)

Aunado a los diversos puntos mencionados, el automatizar sus procesos se logrará contar con sistemas de registro contables, acceso rápido a cortes parciales de información, facturación electrónica, control de cuentas por cobrar, publicidad digital, ampliación de carteras de clientes y proveedores entre otras ventajas.

Peirano y Suárez, (2006, p. 124) expresan "Cuando se intenta abrir la "caja negra" y observar qué sucede dentro de la empresa con la llegada de las TICs rápidamente se comienza a ver a la organización como una conjunción de procesos administrativos, productivos,

comerciales...". Este enfoque es de gran utilidad ya que permite identificar los beneficios que se obtienen al potenciar las actividades de la organización.

Montilla ( 2015) en un estudio realizado a las PyMES venezolanas expresa que para la gerencia, el proceso de toma de decisiones es una de las principales responsabilidades y este quehacer implica el análisis y la selección de distintas alternativas disponibles el hecho de acceder fácilmente y con rapidez a los datos disponibles representa un gran apoyo. Estos datos normalmente se encuentran en los sistemas de información donde se registran las operaciones diarias. Este panorama no es distinto al que se vive en México ya que la toma de decisiones es propia de toda organización y de manera permanente.

Bajo este supuesto se plantean las interrogantes:

¿El uso de las TIC's en las MyPES es un factor determinante para su sobrevivencia?

¿La administración empírica en las MyPES no es compatible con el uso de las TIC's?

¿El contexto tecnológico global no afecta en la operación MyPES?

Es indiscutible que la tecnología complementa a los sistemas de información y facilita la gestión en las empresas no importando sus características y da posibilidad ventajas competitivas que detonen en beneficios directos para la organización (Montilla, 2015).

## Metodología

Para la realización del presente trabajo se plantea como objetivo:

Analizar las características de administración de los recursos financieros y de los procesos de operación en la MyPES establecidas en la

localidad de San Pedro Cholula para identificar el nivel de aplicación de las TIC's, como uno de los factores que frenan su competitividad en el mercado.

Hipótesis:

De lo anteriormente expuesto se deriva la hipótesis:

A mayor grado de incorporación de las tecnologías de información en los procesos operativos de las MyPES de la localidad de San Pedro Cholula, mucho más eficiente será su administración general.

Para dar validez al instrumento utilizado se realizó una investigación descriptiva exploratoria con un enfoque cualitativo, a una muestra original de 301 MyPES de la Localidad de San Pedro Cholula, mediante un muestreo aleatorio por conveniencia, (Hernández, Fernández y Baptista 2007).

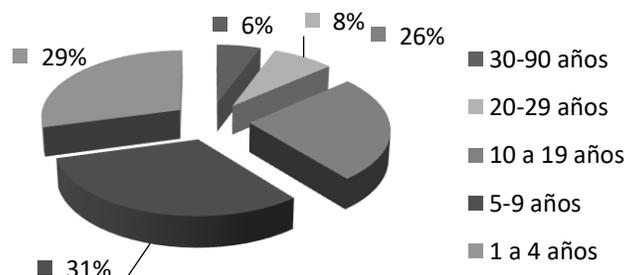
Se toma como base la encuesta diseñada por Aguilar, Peña y Posadas (2016), aplicada a los propietarios de las empresas mediante una entrevista personal con relación a los medios tecnológicos que utilizan en algunos procesos internos y el equipamiento tecnológico disponible para la organización.

## Resultados

Una vez procesada la información obtenida in situ, se obtuvieron resultados que reflejan el contexto tecnológico en que operan las micro y pequeñas empresas establecidas en la localidad de San Pedro Cholula con base en la muestra seleccionada analizando diferentes aspectos inherentes a la administración de la organización, así como la disponibilidad de los medios tecnológicos con los que cuenta el grupo de empresas estudiadas con la finalidad de identificar el impacto en la competitividad para la empresa derivado de las diferentes aristas estudiadas .

### Contexto operativo

Es curioso observar que de la muestra de MyPES estudiadas un gran número de ellas ha permanecido en marcha en un lapso de 30 a 90 años, resaltando que este grupo representa el 6%, otro grupo de ellas que representa el 34% tiene entre 10 y 30 años de operación, un 31% cuenta con una vida empresarial de entre 5 y 9 años y el 29% fue creada en un periodo de entre 1 y 4 años, las cifras mencionadas rompen el paradigma de que las pequeñas empresas tienen una esperanza de vida de muy corta INEGI (2014), ver gráfico 1.



Gráfica 1 Permanencia de PyMES en el mercado

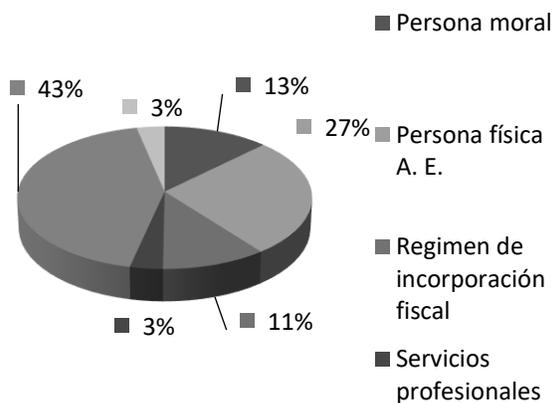
Fuente Elaboración propia 2018

La permanencia en operación de las empresas estudiadas es característica de esta localidad y se presume que se debe a que su trayectoria como atractivo turístico ha prevalecido desde su fundación que data del año 500 a.c. lo que la ha convertido en una de las poblaciones vivas con más antigüedad del Continente Americano (SECTUR, 2018).

Como parte de esta investigación se analizó también el grado de formalización legal que guardan las organizaciones estudiadas y se agruparon con base en el régimen tributario

obteniéndose los resultados ilustrados en el gráfico 2.

**Gráfico 2 grado formalización de MyPES**

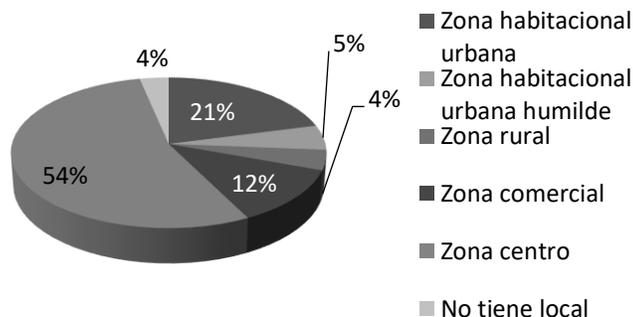


*Gráfica 2 Grado formalización de MyPES*

*Fuente Elaboración propia 2018*

De los datos obtenidos se observa que el 54% de empresas se encuentran legalmente registradas ya sea como persona moral o persona física y el 46% no cuenta con registro ante el Sistema Tributario, aspecto que le otorga el grado de informalidad a estas organizaciones.

Uno de los factores que favorecen la permanencia o creación de negocios es la ubicación geográfica en que se encuentran y al analizar este aspecto se encontró que el 54% de las empresas consideradas en el estudio, se encuentra establecida en la zona centro de la localidad de San Pedro Cholula y un 12% se localiza en una zona comercial con afluencia de visitantes lo cual indica que un 66% tiene un alto dinamismo comercial que favorece la operación económica de las MyPES ver gráfico 3.



*Gráfica 3 Ubicación geográfica*

*Fuente Elaboración propia 2018*

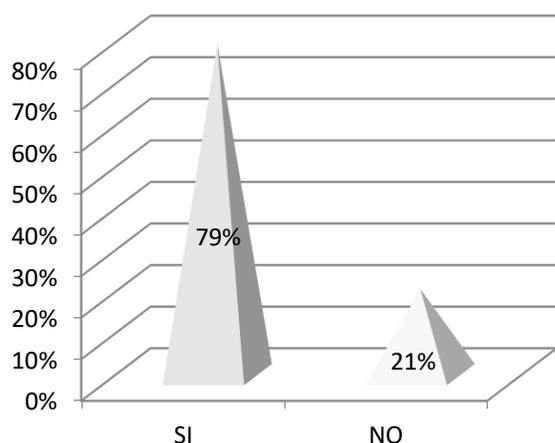
Por otra parte, existe una población de MyPES (34%) que abastecen a la población con productos o servicios básicos de consumo permanente y en este sentido se ven favorecidas con un determinado número de clientes frecuentes que permiten cierta estabilidad operativa.

#### *Control Administrativo*

Respecto a la aplicación de herramientas de control administrativo, siendo un aspecto esencial para el desarrollo de una organización, se encontró que una gran proporción de las empresas estudiadas no cuentan aún con hábitos adecuados para administrar sus actividades financieras, un ejemplo de este aspecto, es el manejo de una cuenta bancaria exclusiva para la empresa que le permita tener una idea exacta del recurso disponible para invertir en los renglones que sean necesarios.

Al analizar el uso del servicio bancario se observa que el 79% de las empresas estudiadas si utilizan por lo menos una cuenta bancaria donde controlan algunas operaciones de sus empresas, sin embargo caen en el error de mezclar las operaciones financieras de sus empresas con gastos personales, y un 21% (que

no es poco) no cuentan con el uso de esta herramienta de control por desconocimiento de su utilidad y aún más grave, la obligatoriedad de su uso en las organizaciones como medio de control financiero, ver gráfico 4.



Gráfica 4 MyPES que manejan una cuenta bancaria

Fuente Elaboración propia 2018

#### Infraestructura tecnológica

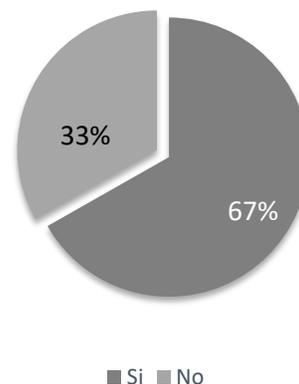
En gran medida la disponibilidad de los recursos tecnológicos con que la empresa cuente, decidirán la eficiencia en los procesos de operación son ya que la sistematización de las actividades representa disminución de tiempo, control de operaciones en gran medida e incluso ahorro en materiales.

Al analizar los medios tecnológicos con los que cuentan las MyPES estudiadas se observa que solo un 58% cuenta con servicio de internet lo cuál representa que sus actividades de compra venta y difusión de productos y servicios se encuentran en posibilidades de expansión mediante el uso de sitios web y esto incrementaría su competitividad a otros niveles.

El restante 48% se encuentran limitadas y dependientes de la poca información que puedan captar a nivel local, lo que representa un freno a su desarrollo empresarial.

Por otra parte, el correo electrónico es un medio cotidiano de bajo costo que representa en las empresas la facilidad de comunicación, envío y recepción de información por lo que hace de este medio una herramienta esencial en todas las organizaciones, al analizar su utilización en las MyPES encuestadas se observa que el 67% si utilizan el medio para comunicarse e intercambiar información y sólo un 33% no lo utiliza por desconocimiento o falta de infraestructura.

Gráfico 5 Uso de correo electrónico en las MyPES



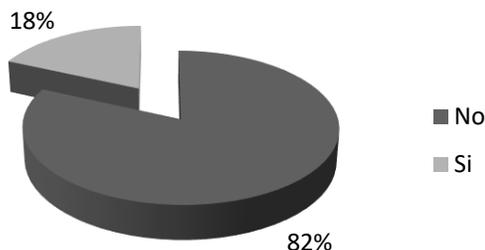
Gráfica 5 Uso de correo electrónico en las MyPES

Fuente Elaboración propia 2018

El uso del correo electrónico además es un medio del control interno del personal por lo que es altamente recomendable su uso en las empresas no importando su tamaño.

Otra herramienta para el desarrollo de empresas el mercado, es el uso de páginas web ya que su uso permite interrelacionarse con clientes, proveedores, visitantes etc., lo cual permite una proyección integral de las empresas que las

utilizan. Se analizó el uso de esta herramienta y los resultados se presentan en el gráfico 6.



Gráfica 6 Uso de página web en Pymes

Fuente Elaboración propia 2018

Analizando el uso de las páginas web por las empresas encuestadas los resultados mostraron que solo un 18% cuentan con una página web que aun cuando no sean de diseño sofisticado muestra indicio de un avance en uso de medios tecnológicos, y un 82% utilizan medios publicitarios tradicionales como volantes, trípticos, letreros etc.

## Discusión

Al analizar las preguntas planteadas se obtiene:

*¿El uso de las TIC's en las MyPES es un factor determinante para su sobrevivencia?*

Se puede afirmar que no en todos los casos el uso de las TIC's en las MyPES es un factor determinante para su sobrevivencia ya que, en la localidad de San Pedro Cholula Puebla, existen empresas que han permanecido en el mercado por largos años y prevalecen con sistemas de operación y publicidad cotidianos, sin embargo; su estabilidad de operación no es un indicativo de que tengan un buen nivel de desarrollo empresarial.

*¿La administración empírica en las MyPES no es compatible con el uso de las TIC's?*

Respecto a la administración empírica que se detectó en la mayoría de las MyPES estudiadas y al muy frenado uso de las TIC's para controlar su operación, los resultados obtenidos, muestran que es posible utilizar las TIC's para controlar optimizar la operación de algunas áreas que sin duda les permitirían eficientar sus recursos y elevarían su nivel de competitividad en el mercado.

*¿El contexto tecnológico global no afecta en la operación MyPES?*

Considerando que el dinamismo de las organizaciones estudiadas en la localidad de San Pedro Cholula se debe en gran medida a su ubicación geográfica y que se encuentran establecidas en lugares muy concurridos por turismo nacional y extranjero, exige la implementación de tecnologías que faciliten el acceso a sistemas de información que permitan actividades como el uso de terminales bancarias, disposición de efectivo, facturación electrónica, uso de redes sociales, servicios de traslado, por mencionar algunas y el hecho de que las empresas que proveen los servicios básicos que visitan estos lugares no cuenten con sistemas tecnológicos, afectan de forma directa su desarrollo.

Sin embargo; la resistencia de los empresarios al uso de las TIC's, es muy grande debido a la incapacidad de uso de medios tecnológicos y capital insuficiente para la inversión que se requiere.

## Conclusiones

Una vez concluido el análisis de los resultados de la investigación de campo, se presentan las siguientes conclusiones:

La mayoría de los propietarios de las MyPES estudiadas practican una administración empírica a sus procesos operativos debido a la insuficiencia de *infraestructura tecnológica*, que afecta de manera sustancial en la administración financiera de sus recursos ya que desconocen de forma exacta la magnitud de sus ingresos y gastos así como la utilidad real que perciben, en este caso de estudio, existe una porción importante de empresarios que aún no ha adoptado medios tecnológicos ya que representa una inversión costosa e innecesaria desde su punto de vista.

Con relación a la hipótesis planteada que a la letra dice:

“A mayor grado de incorporación de las tecnologías de información en los procesos operativos de las MyPES de la localidad de San Pedro Cholula, mucho más eficiente será su administración general”

Es posible su confirmación ya que una parte importante de las organizaciones estudiadas en la localidad de San Pedro Cholula, si utiliza medios tecnológicos como internet, banca electrónica, redes sociales, páginas web lo cual favorece su desarrollo y competitividad empresarial característica que se percibe al observar sus características de infraestructura física.

Después del acercamiento a los empresarios, se percibe un gran interés acerca del uso de medios para el aprovechamiento de la

tecnología para mejorar la administración de sus empresas.

Como temas de estudios futuros entorno a esta investigación se plantean:

1. ¿Es necesario un programa de capacitación en habilidades empresariales en la localidad de San Pedro Cholula, que permita el desarrollo de los empresarios?
2. ¿Existe información suficiente sobre el uso de las TIC'S y su impacto en las organizaciones?

Los dos puntos mencionados se generan debido a que se observa que:

La operación de negocios informales sigue siendo una característica de las localidades semi urbanas ya que el grado de fiscalización es muy bajo.

Existe resistencia para revelar de forma detallada la forma en que utilizan las tecnologías, sin embargo; se percibe que sí tienen conocimiento acerca el tema.

## Referencias

- Aguilar, O. P. (2016). MyPES una Radiografía desde un enfoque sistémico. México: Ecorfan.
- Hernández, S. R. (2007). Fundamentos e metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2014). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado el 20 de 09 de 2018, de <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/investigacion/Experimentales/Esperanza/default.aspx>

Maldonado, G. M. (Abril de 2010). La influencia de las TICs en el rendimiento de la PyME de Aguascalientes. *Investigación y Ciencia*(47), 57-65. Recuperado el 13 de 05 de 2018, de <https://investigacion.uaa.mx/RevistalyC/archivo/revista47/Articulo%207.pdf>

Monge, R. A. (2005). TIC's en las PYMES de Centroamérica. Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.

Montilla, P. A. (2015). Importancia para las PYMES Venezolanas del usos de los sistemas de soporte a las toma de decisiones. *Negotium*, 91-111. Recuperado el 29 de 09 de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/782/78241171006.pdf>

Peirano, F. &. (2006). TICS y empresas: Propuestas conceptuales para la generación de indicadores para la sociedad de información. (T. F. USP, Ed.) *Revista de Gestión de Tecnología y Sistemas de Informacion*, 3(2), 124. Recuperado el 2018 de 09 de 10, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203219585004>

Porter, M. E. (1985). *Ventaja Competitiva*. Madrid España: Pirámide.

Saavedra, M. y. (2013). El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas. (R. Enlace, Ed.) *Enl@ce*, 85-104. Recuperado el 18 de 09 de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/823/82326270007.pdf>

SECTUR, S. d. (27 de 02 de 2018). Secretaría de Turismo. Recuperado el 09 de 25 de 2018, de <http://www.sectur.gob.mx/gobmx/pueblos-magicos/cholula-puebla/>

Sosa, P. D. (2014). *Manual de Administración para MPyMES*. México: Limusa.