

## **Diagnóstico para el desarrollo de una metodología en la toma de decisiones financieras para la micro y pequeña industria del estado de Tlaxcala**

Cesar Saldaña, Gustavo García, Germán Torres, Julio Becerra, Dora Martínez y Sergio Muñoz

C. Saldaña, G. García, G. Torres, J. Becerra, D. Martínez, S. Muñoz  
Universidad Politécnica de Tlaxcala. Carr. Federal Mexico - Veracruz Km.85, Recova, 90240 Hueyotlipan, Tlaxcala

M. Ramos.,V.Aguilera.,(eds.). Ciencias Administrativas y Sociales, Handbook -©ECORFAN- Valle de Santiago, Guanajuato, 2014.

## Abstract

The objective of this research is oriented to the diagnostic towards strategic planning as a basis for the development of a specific methodology as a tool for making decision for micro financing, small and medium- sized manufacturing companies in the state of Tlaxcala. This tool will enable MSMEs to diagnose, manage, operate and manage their financial resources and financial efficiency. This way it will be possible starting from diagnosis to direct them towards an efficient management of these resources, based on the mission, vision and objectives of the company, to help with proper financial planning and develop a method for making decisions based on their financial and accounting system for easy operation. The tool is based on the selection of financial indicators, building a system that allows operating the proposed methodology, so it should be the main features that is easy to use by the user, that is practical and fashion developed with the needs of the environment, and using as a platform interface database that allows interaction between the user and the system.

## 30 Introducción

Actualmente con la globalización, las grandes organizaciones extranjeras y nacionales buscan mantenerse en un mercado imprescindiblemente competitivo, de forma que se hace necesario trazar estrategias que aboguen por el crecimiento de la micro y pequeña empresa. Es importante mencionar que la mayor parte de las organizaciones del país son micros y pequeñas con un porcentaje de 98.8 por ciento y más del 65 por ciento son familiares (INEGI, 2012). En este sentido, es importante que se explore y analice las necesidades o carencias que tiene estas compañías con la finalidad de crear metodologías y técnicas que ayuden al correcto desarrollo en cuanto a la planeación financiera para la toma de decisiones en su gestión económica.

El estado no está exento de este proceso porque desde hace décadas, se encuentra en un proceso de competitividad donde las grandes empresas extranjeras y nacionales determinan su posicionamiento en los mercados desplazando a la micro y pequeña empresa. Según Calderón (2010), el tamaño de los establecimientos corresponde en un 86.5 por ciento a la microempresa, 9.1 por ciento a la pequeña, 2.8 por ciento a la mediana y la grande solo 1.8 por ciento. En lo que respecta a empleo el 79.6 por ciento corresponde al sector de la Mipyme y el 20.4 por ciento restante a la grande (Calzado, 2010). Es importante mencionar que la región con mayor dinamismo es la centro norte y la centro sur del estado y su principal actividad es la rama manufacturera (textil, confección, fabricación de productos de base de minerales no metálicos fabricación de equipo de transporte, etc.) y la mayor parte de los habitantes de las dos región dependen de la rama industrial con un 50.6 por ciento (INEGI, 2012). Sin embargo, uno de los principales problemas que enfrenta las organizaciones del estado es que no hay cultura financiera, lo que ha generado la falta de una metodología para la captación y análisis de datos financieros que ayuden a la mejor decisión en el futuro de la empresa y a su vez generar una ventaja competitiva que permita crear empleo y mejoras en las organizaciones a mediano y largo plazo.

Por lo anterior, se elabora un diagnostico que servirá como base en la elaboración de una metodología para la toma de decisiones basada en un sistema de información financiera para su gestión económica.

En consecuencia se busca que los conocimientos obtenidos anteriormente, se conviertan en un punto de partida en la generación de conocimientos, técnicas, herramientas de planeación estratégica, metodologías y aplicaciones innovadoras, orientadas a cubrir necesidades de las Mipymes del sector manufacturero del estado de Tlaxcala y a su vez la permanencia en los mercados locales y nacionales.

### 30.1 Aspectos Teóricos

En este apartado se abordan conceptos fundamentales para la toma de decisiones de la micro, pequeña y mediana empresa de la región centro sur del estado de Tlaxcala. Se enfoca en el análisis de los indicadores financieros para la propuesta de una metodología que permita el desarrollo de las empresas a través de los antecedentes históricos de sus estados financieros para la mejor decisión empresarial.

Con el análisis de los indicadores financieros se espera desarrollar nuevos escenarios (inventarios, estrategias de pago, negociación y nuevo crédito, etc.) para la construcción de una planeación estratégica más adecuada de la Mipyme.

La propuesta metodológica que se plantea está basada en los siguientes indicadores financieros: liquidez, apalancamiento, rentabilidad, cobertura, integrales, punto de equilibrio, tendencias financieras, económicas y método gráfico.

La planeación financiera es un medio principal de la planeación estratégica, por lo que todos los aspectos de las actividades de las organizaciones se reflejan en su estructura financiera, y éstos son los aspectos más claros de su desempeño. Esta función comprende dos tareas principales. (Saldívar, 2007).

- Evaluar el efecto económico y financiero de diversas opciones de carácter comercial, técnicos, de personal y de otra naturaleza, para elegir la estrategia más conveniente.
- Diseñar la estructura financiera apropiada para llevar a cabo la estrategia elegida.

Esto incluye tanto la elección del nivel de apalancamiento (pasivo/activo) como los términos y condiciones de los créditos que se contraten.

Los índices o razones financieras consisten en dividir una cuenta entre otra de los diferentes estados financieros, para identificar cómo se relacionan las diferentes cuentas entre sí y estudiar su comportamiento en diferentes aspectos del desempeño financiero de la empresa. (Morales y Morales, 2008)

#### La Rentabilidad

Los índices para el análisis de la rentabilidad de una organización se han orientado a responder las preguntas y los objetivos del análisis de los inversionistas o propietarios y de la gerencia. Mediante ellas se trata de evaluar la eficiencia global en el uso de los activos encomendados a la empresa y, por tanto, se emplean para inferir sobre la conveniencia de invertir recursos en ella. (Vives, 2009)

El principal motivo de utilizar este índice es el beneficio neto a activos totales. Según Vives (2009) se llama rendimiento sobre la inversión (RSI) y se calcula como el cociente del beneficio neto después de impuestos a los activos totales. Por lo consiguiente, se mide el porcentaje de ganancia obtenida con el capital disponible; sin embargo, es conveniente analizar en detalle cómo se calcula ya que es la más utilizada y también la que a mayores confusiones tienen al interpretarse.

Generalmente se incluye en el denominador todos los activos de la empresa, aun aquellos por una razón estén improductivos (ver la siguiente fórmula).

$$RSI = \frac{\text{Beneficios Netos} + \text{Intereses}(1-t)}{\text{Promedio de Activos Netos}}$$

(30)

Donde:

t= Tasa promedio del impuesto sobre la renta que cancela la empresa (tasa marginal)

### **Razones de Liquidez**

Mediante el análisis de liquidez en las organizaciones se determina la capacidad de pago de las obligaciones financieras de las unidades económicas a corto plazo, en el periodo contable. Es decir, esta razón es útil para conocer la disponibilidad inmediata que permite cubrir las obligaciones del negocio; para cubrir cada peso de compromiso, debe contarse como mínimo con el \$2.00 de activo circulante. (Oropeza, 2012)

Es importante desarrollar el término de Activo líquido. Esta liquidez suele tener dos dimensiones (Vives, 2009):

- La facilidad en el tiempo con la que se puede convertir ese activo en el más líquido de los activos, que es el efectivo.
- El monto de efectivo que puede obtenerse por la liquidación dentro de un periodo determinado.

Para establecer el grado de liquidez de una organización y su capacidad de generar efectivo, para el pago oportuno de las obligaciones contraídas existe la relación de corriente o de liquidez. En términos generales es el resultado de dividir los activos corrientes sobre los pasivos corrientes.

### **Razón circulante**

Es el cociente del activo circulante y el pasivo circulante y se espera que su valor sea al menos la unidad. (Izar, 2013)

$$\text{Razón Circulante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

### **Prueba Ácido (o liquidez inmediata)**

Esta razón es parecida a la anterior, solo que al numerador se le resta la partida menos líquida del activo circulante, que es la del inventario (ver la formula siguiente).

$$\text{Razón de Prueba Ácida} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

(30.2)

### Razones de Apalancamiento Financiero

Éstas son conocidas como razones de endeudamiento o razones de solvencia, mide el grado de endeudamiento de la organización y su capacidad para cumplir con sus compromisos financieros de largo plazo. Es importante mencionar que uno de los motivos del apalancamiento financiero es trabajar y ganar con el dinero de otros, hacer deducibles los gastos por intereses y pagar menos impuestos sobre la renta. (Ayala y Becerril, 2013). Apalancamiento con recursos ajenos

Representa la porción en que se encuentran financiados los activos de la empresa con recursos de terceros, ajenos a la misma. El parámetro óptimo 40% de los recursos ajenos a la empresa. (Valdez, 2010)

$$\text{Apalancamiento con Recursos Ajenos} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

(30.3)

### Apalancamiento con recursos propios

Representa la porción que se encuentran financiados los activos de la empresa con recursos propios de la empresa. Parámetro óptimo: tener invertido mínimo 60% de recursos propios por parte de los accionistas o dueños (Valdez, 2010)

$$\text{Apalancamiento con Recursos Propios} = \frac{\text{Capital Contable}}{\text{Activo Total}}$$

(30.4)

### Punto de Equilibrio

$$Pe = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

(30.5)

Es aquel punto de actividad (volumen de ventas) en donde los ingresos son iguales a los costos, es decir, es el punto de actividad en donde no existe utilidad ni pérdida. (Komiya, 2014)

Donde:

Pe: punto de equilibrio (unidades a vender de tal modo que los ingresos sean iguales a los costos).

CF: costos fijos.

PVU: precio de venta unitario.

CVU: costo variable unitario

## 30.2 Planeación estratégica

La planeación estratégica es una poderosa herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, entorno al que hacer actual, y al camino que deben recorrer en el futuro las organizaciones e instituciones, para adecuarse a los cambios y a las demandas que impone el entorno y lograr el máximo de eficiencia y calidad. (Orozco, 2014) .

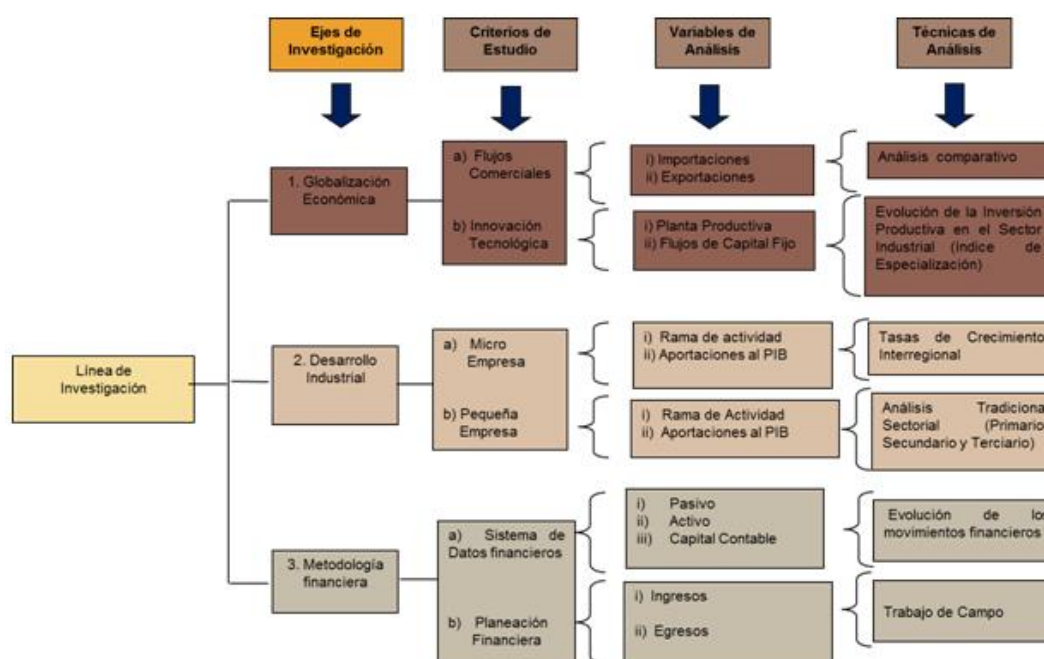
La planeación estratégica es una herramienta que permite a las organizaciones prepararse para enfrentar situaciones que se presentan en el futuro, ayudando con ello a orientar sus esfuerzos hacia metas realistas de desempeño (Mintzberg, 2014).

## 30.3 Método

Este apartado permitirá conocer los aspectos relevantes sobre cómo se llevará a cabo la investigación y también nos enumerará los instrumentos utilizados, sus características y su codificación, las variables, las categorías y los indicadores aplicados, sin olvidar aspectos de confiabilidad y validez analizados en el piloteo.

La estrategia metodológica, que para efectos del presente trabajo se ha diseñado, se apoya en los cambios y evolución que genera el proceso de la globalización en el sector industrial y comercial, específicamente en el empleo, ingresos, tecnología y manejo de capital financiero. Por tanto, atiende la problemática de la industria en el estado de Tlaxcala, situando en tres ejes la investigación. El primero de ellos es el impacto de la globalización económica donde se investigará en fuentes secundarias; el segundo revisará el desarrollo económico industrial (empleo e ingresos por actividad económica) de Tlaxcala a través de un análisis comparativo; el tercero es el análisis de la diferentes técnicas da planeación financiera, especialmente de la industria, se utilizará el análisis de trabajo de campo; los ejes, proporcionarán el marco general para indagar en el contexto de seis criterios de estudio, el poblacional, económico sectorial, flujos comerciales, innovación tecnológica, estructura productiva y financiera (ver figura 1).

**Figura 30** Método General de Investigación



Fuente: Elaboración propia (2013)

Esta investigación pretende ir más allá de la descripción de conceptos o fenómenos y de las relaciones entre las variables de estudio, por lo que su principal interés, es explicar por qué la tendencia económica actual, producto de la falta de una cultura financiera, que no permite modernizar los sistemas de datos contables para la creación de una metodología, ha provocado una crisis económica en las organizaciones. Por lo consiguiente, se realizara un proceso de investigación exploratoria, basada en la revisión bibliográfica de trabajos de investigación en la rama financiera para las Mipymes con el fin de identificar las necesidades de los empresarios del estado y así generar estrategias que faciliten el diseño de una metodología con apoyo tecnológico. Es decir, la investigación es de tipo descriptiva, con un diseño no experimental, transversal y de campo.

Para efectos de la recolección de la información se ha tomado en cuenta una muestra estratificada considerando la siguiente formula:

$$n = \frac{z^2 pqN}{(N-1)e^2 + z^2 pq} \quad (30.6)$$

Donde los parámetros son:

n= Tamaño de la muestra.

z= Distribución normal estándar.

p= Proporción de población que posee la característica de interés.

q= Proporción de población que no posee la característica de interés.

N= Tamaño de la población.

e= Error

En el presente trabajo se utilizaron los siguientes valores:  $z \approx 1.96$ ,  $p= 0.5$ ,  $q=0.5$ ,

$N \approx 210$  y  $e \approx 0.05$ , de donde se obtuvo que  $n \approx 136$ .

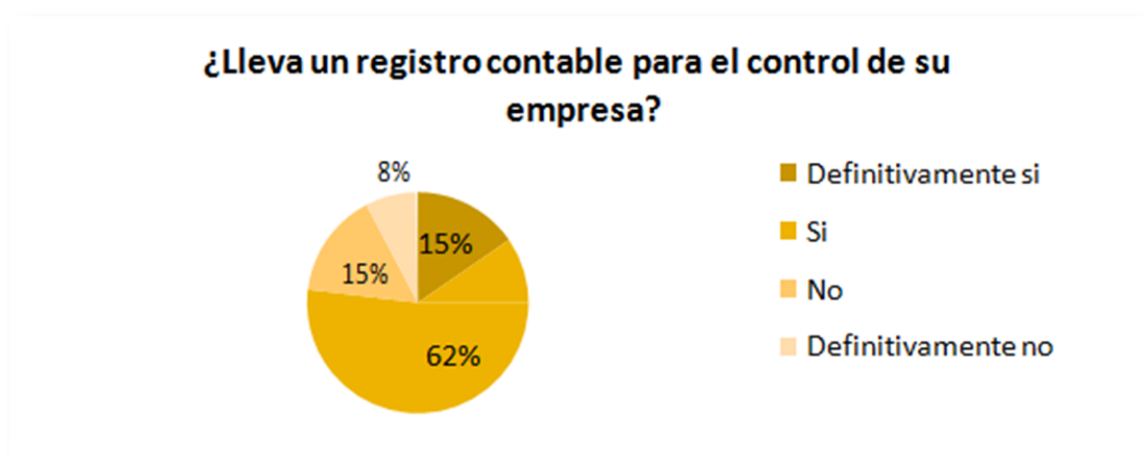
Para calcular la muestra ajustada se utiliza la siguiente formula

$$n_a = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}} \quad (30.7)$$

y al utilizar los datos anteriores se tiene que representativa es de 86 empresas.

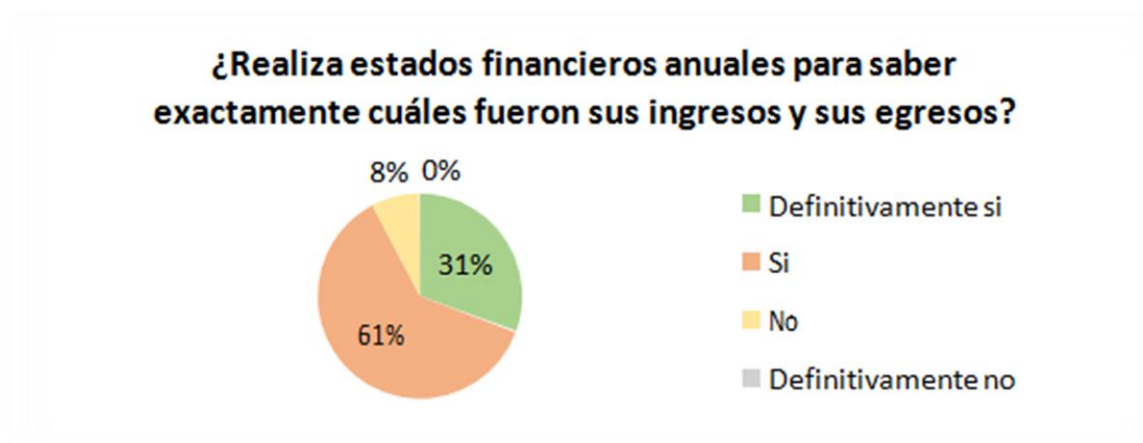
### 30.4 Resultados y discusión

Los resultados obtenidos, muestran las carencias y áreas de oportunidad de las Mipyme Tlaxcaltecas en un ámbito de Planeación Estratégica Financiera, dicha información está orientada a la creación y consolidación de la creación de una metodología para la toma de decisiones financieras que sea de impacto y de utilidad que impulse el crecimiento y desarrollo de la entidad, los resultados relevantes se presentan en los siguientes gráficos:

**Figura 30.1** Registro Contable

Fuente: Elaboración Propia, 2014

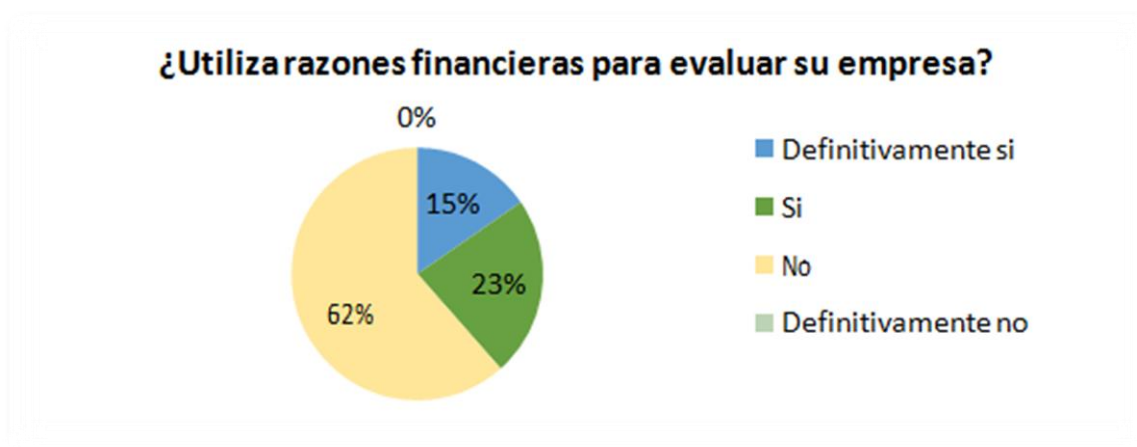
La gráfica muestra que las PYMES en Tlaxcala, en su mayoría manejan registros contables ya que el 77% manejan esta herramienta aunque no sea tan detallado.

**Figura 30.2** Realización de los estados financieros

Fuente: Elaboración Propia, 2014

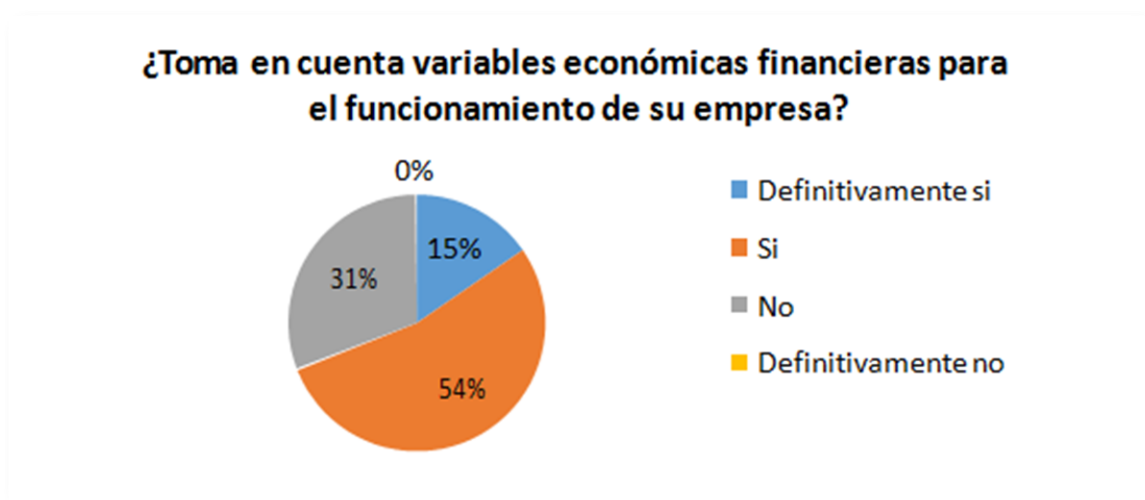
La mayoría de las PYMES utilizan sus registros contables para realizar sus estados financieros alrededor del 92%, lo cual representa una cantidad considerable de empresas preocupadas por su situación financiera.



**Figura 30.3** Razones financieras

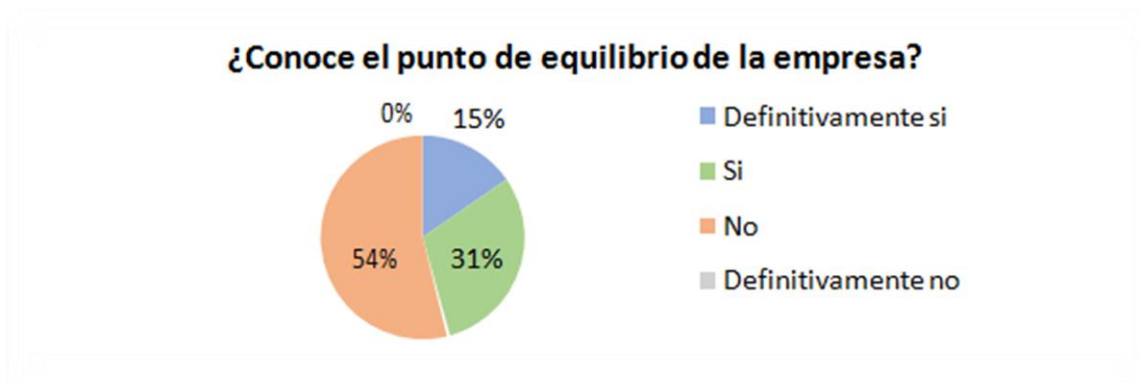
Fuente: Elaboración Propia, 2014

En este gráfico se observa que a pesar de que las empresas se preocupan por realizar sus estados financieros, no les sacan provecho a los mismos, ya que el 62% de empresas no obtienen razones financieras.

**Figura 30.4** Variables económicas

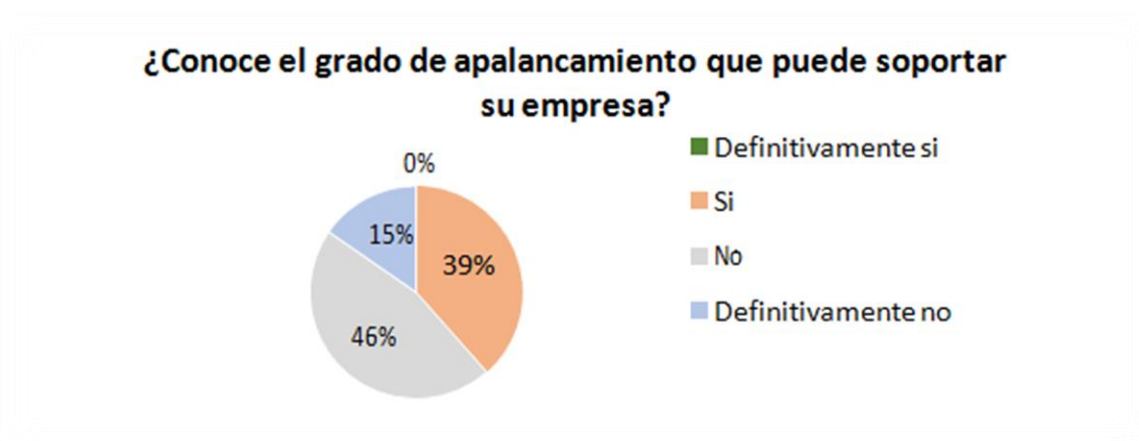
Fuente: Elaboración Propia, 2014

El 69% de las PYME incluyen variables económicas financieras para el funcionamiento de su empresa, lo cual denota un conocimiento y un compromiso fuerte de los sectores en los que se desempeñan.

**Figura 30.5** Punto de equilibrio

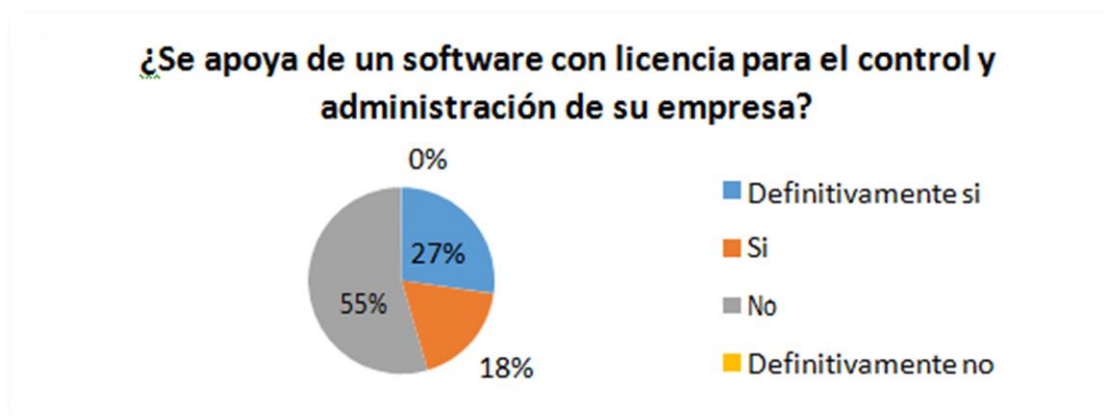
Fuente: Elaboración Propia, 2014

La figura anterior, describe que las micro y pequeñas empresas no conocen los datos básicos como el mínimo de ventas que deben alcanzar para recuperar los costos, lo anterior lo demuestra el 54% de empresas que no conocen su punto de equilibrio.

**Figura 30.6** Apalancamiento

Fuente: Elaboración Propia, 2014

La gráfica muestra algo muy interesante, que el 61% de la micro y pequeña empresa desconocen el grado de endeudamiento y su capacidad para cumplir con sus compromisos financieros de largo plazo. Esto genera descontrol en las organizaciones, siendo una de las causa del cierre temporal o definitivo de estas empresas del estado de Tlaxcala.

**Figura 30.7** Software para el control y administración

Fuente: Elaboración Propia, 2014

La figura muestra que la mayor parte de las empresas no utilizan herramientas informáticas para el control y administración de sus recursos financieros, esto representa un área de oportunidad para la implementación de la metodología para la toma de decisiones financieras basada un sistema informático.

De los resultados mostrados, se obtiene que las empresas utilizan registros contables y a su vez estos registros los utilizan para elaborar sus estados financieros, esto es de gran utilidad ya que esa información contable que generan puede tomarse como plataforma de la metodología, por otra parte un área de oportunidad detectada es que a pesar de que manejan estados financieros, no los usan para obtener razones financieras que apoyen el proceso de planeación estratégica y la toma de decisiones. Finalmente otro aspecto a tomar muy en cuenta es el uso de los sistemas informáticos, que si bien muchas empresas están inmiscuidas en estas prácticas, la encuesta denota una necesidad de impulsar aún más a las empresas hacia estas mismas.

### 30.5 Conclusión

La micro, pequeña y mediana empresa representa la mayor parte de las organizaciones establecidas en el estado de Tlaxcala. Sin embargo, presentan problemas financieros que afectan su permanencia en la actividad económica. Asimismo, la falta de personal capacitado en las áreas financieras, lo cual origina pérdida de información, que dificulta la toma de decisiones para estos empresarios. Por otro lado, la falta de planeación perjudica en los costos de producción por no considerar indicadores financieros.

La micro y pequeña industria manufacturera del estado de Tlaxcala, necesitan de la aplicación de índices financieros que permitan el mejoramiento de la toma de decisiones gerenciales, basados en datos reales de las organizaciones en un periodo de tiempo determinado para el desarrollo de las empresas. Es importante mencionar que las Mipymes de Tlaxcala no se han preocupado por el uso del análisis financiero como mecanismo para conocer el estado actual de sus empresas (rentabilidad, inventarios y pago) y desarrollar estrategias que permita posicionarse en el mercado estatal, nacional e internacional.

Derivado de lo anterior, se propone el desarrollo de una metodología financiera que coadyuve al proceso de toma de decisiones, basada en los estados financieros y datos contables que generan las empresas, respaldada en los sistemas informáticos, que permita un manejo fácil e interactivo de la información.

### **30.6 Referencias**

INEGI (2012) Anuario estadístico del Estado de Tlaxcala, INEGI, Gobierno del Estado de Tlaxcala., México, INEGI.

Morales, Arturo y Morales, José (2008). Principios de Finanzas, Trillas, México, México.

Oropeza, Arturo (2006). China: Entre el Reto y la Oportunidad, UNAM, CARI, México, México.

Saldívar, Antonio (1999). Planeación Financiera de la Empresa, Trillas, México, México.

Valdez, Rivera S. (2010). Diagnóstico en la empresa, Trillas, (pág. 271). México, México.

Vives, Antonio (2009). Evaluación Financiero de Empresas: El Impacto de la Devaluación y la Inflación, Trillas, México, México.

Zamora, Enrique (2012). Análisis Financiero para la Toma de Decisiones, 3 ed., Instituto Mexicano de Contadores Públicos, D.F., México

Komiya, Arturo (2014). Obtenido de Meditación y negocios: recuperado 26 de Marzo de 2014, en [www.crecenegocios.com](http://www.crecenegocios.com)

Mintzberg, Henry (2007). Planeación estratégica, recuperado 26 de Marzo de 2014, en [www.docente.unal.com](http://www.docente.unal.com)

Orozco, Valerio. M. (2006). Planeación estratégica, recuperado 26 de marzo de 2014, en [www.cucs.udg.mx](http://www.cucs.udg.mx)