



## LA PLANEACIÓN Y CONTROL DEL COSTO DE PRODUCCIÓN EN LAS PEQUEÑAS EMPRESAS MANUFACTURERAS, COMO HERRAMIENTAS QUE FACILITEN EL CUMPLIR TIEMPOS DE ENTREGA DEL PRODUCTO TERMINADO

\* JOSEFINA ANDRADE PACO, AMADO OLIVARES LEAL, MARÍA FERNANDA ROBLES MONTAÑO

*La planeación como parte del proceso administrativo, permite la toma de decisiones oportunas y un control eficaz en los procesos de producción. El objetivo de este trabajo es determinar de qué forma influye la planeación y el control del costo de producción en las pequeñas empresas (PE) manufactureras, que faciliten cumplir con los tiempos de entrega del producto terminado. En esta investigación se aplicó un cuestionario a 30 PE del ramo alimentos. Los resultados obtenidos fueron: falta de conocimiento y técnicas para planear funciones de producción acorde a las ventas esperadas, no existe espacio suficiente para maniobras de producción, y falta simplificar los sistemas de producción, con tendencia a producir, cumplir con la entrega del producto terminado y venderlo a precios competitivos.*

**Palabras claves:** Planeación, control, producto terminado.

DRA. JOSEFINA ANDRADE PACO  
Departamento de Contabilidad,  
Universidad de Sonora  
Correo: jandradep@pitic.uson.mx

DR. AMADO OLIVARES LEAL  
Departamento de Administración,  
Universidad de Sonora  
Correo: olivares@pitic.uson.mx

DRA. MARÍA F. ROBLES MONTAÑO  
Departamento de Contabilidad,  
Universidad de Sonora  
Correo: fernanda@eca.uson.mx

\*Autor para correspondencia: Josefina Andrade Paco  
Correo electrónico: jandradep@pitic.uson.mx  
Recibido: 18 de septiembre de 2013  
Aceptado: 10 de noviembre de 2014  
ISSN: 2007-4530



## INTRODUCCIÓN

El proceso productivo es una formalización de procedimientos, sistemas y controles organizacionales con una combinación de los recursos materiales, físicos y humanos que se comportan de manera eficiente, encaminados al logro de los objetivos previstos. Inicia con la recepción de materiales, partes y componentes, que para garantizar su flujo continuo, deberán almacenarse en un lugar cercano al departamento de producción fluir en forma ordenada hasta llegar al almacén de productos terminados, listos para ser distribuidos a los clientes [1]. Para lograr una mayor eficiencia es necesario medir y revisar las diferentes alternativas de planeación, financieras, económicas y de control, simplificar los sistemas de producción, generar ventajas competitivas y alcanzar el crecimiento en las pequeñas empresas manufactureras.

Las pequeñas empresas (PE) tienen particular importancia para las economías nacionales, por sus aportaciones a la producción y distribución de bienes y servicios y su gran potencial como generadoras de empleos.

El estudio consistió en realizar una encuesta a 30 PE industriales del ramo de alimentos a través de la aplicación de un cuestionario como instrumento de mediación donde se consideraron 4 indicadores: planeación y control de materia prima, mano de obra, infraestructura y tiempos de entrega.

## OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Determinar de qué forma influye la planeación y el control del costo de producción en las PE manufactureras de Hermosillo, Sonora, que faciliten cumplir con los tiempos de entrega del producto terminado.

## JUSTIFICACIÓN

Las PE como unidades económicas de producción, son fuentes generadoras de empleo (junto con las microempresas generan más del 80%), ayudan a evitar monopolios y fomentan la libre empresa, ya que cuentan con características especiales: tecnología relativamente sencilla, son flexibles en cuanto a oportunidades de vender a diversos volúmenes, adaptando las condiciones de su producción, son resistentes a incrementar sus costos y se adaptan fácilmente a las nuevas condiciones de mercado; llegan a mercados donde no llegarían las medianas y grandes empresas, son una fuente de innovación menos riesgosa y participan activamente en los procesos de integración para contribuir al crecimiento de las exportaciones nacionales [2]. Mediante mecanismos de colaboración y cooperación con otras firmas. Las PE pueden alcanzar volúmenes de producción que justifican y facilitan la incorporación de tecnologías más productivas, acrecientan su capacidad de negociación con proveedores y clientes y aceleran sus procesos de producción [3].

Otros aspectos que contribuyen a justificar la realización de esta investigación son que las PE manufactureras apoyan

el desarrollo regional del ingreso, producen artículos de la localidad y de consumo básico, su planeación y control no requiere de mucho capital y mantienen una unidad de mando permitiendo una adecuada vinculación entre las funciones administrativas y operativas con tendencia a producir y vender productos a precios competitivos.

## MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

La administración como parte integral de la estructura de una organización, permite de manera eficaz y eficiente transformar los insumos en productos, en atención a las áreas básicas empresariales tales como: producción, mercado, finanzas y mano de obra, con base a la planeación, organización, integración de personal, dirección y control, teniendo como propósito el cumplir con los objetivos planeados, tomar decisiones oportunas para evitar problemas y estar preparados para aprovechar oportunidades inesperadas [4].

### 1. Proceso productivo y la manufactura como parte de la producción.

Anderson [1] lo define como “una formalización de procedimientos, sistemas y controles organizacionales, con una combinación de los recursos materiales, físicos y humanos, que se comportan de manera eficiente, encaminados al logro de los objetivos previstos. Inicia con la recepción de materiales, partes, componentes y para garantizar su flujo continuo, deberán almacenarse en el lugar cercano al departamento de producción y pueda fluir en forma ordenada hasta llegar al almacén de productos terminados, listos para ser distribuidos a los clientes”. Para lograr una mayor eficiencia en los procesos es necesario medir y revisar las diferentes alternativas de planeación, financieras, económicas y de control, simplificar los sistemas de producción, generar ventajas competitivas y alcanzar el crecimiento en las PE manufactureras.

Polimeni [5] señala que el costo de manufactura o de producción “se relaciona con la fabricación de un producto, es el valor sacrificado realizado para adquirir bienes y servicios. Forma especial de producción de bienes, mediante la cual participa un conjunto de insumos los cuales son procesados y convertidos en producto terminado”.

### 2. Costo de producción y sus elementos.

Anderson [1] lo define como “todos los costos de producción en que se incurren hasta lograr que los artículos manufacturados estén listos para su venta, los cuales deberán ser elaborados a través de los elementos tales como: materias primas, costo de mano de mano y gastos de fabricación y los recursos físicos e infraestructura, los cuales van a participar en la transformación de los mismos, hasta lograr productos o bienes terminados listos para su consumo”.

**a) Materia prima directa.** Elemento indispensable en todo el proceso de producción, la cual es procesada y

convertida en producto terminado, ya sea agregando o modificado sus cualidades físicas o químicas durante el proceso. Este elemento debe estar listo en el momento en que se requiera, siendo un factor del cual depende si se entrega o no en tiempo el producto terminado. Dentro de la planeación y control de las materias primas es importante conocer la cantidad que se tiene presupuestada vender en un período determinado.

- b) Mano de obra.** Se refiere a las personas que forman parte del proceso productivo, que con esfuerzo y trabajo transforman los materiales directos y lograr el producto terminado. Planear la mano de obra para producción significa definir las características del trabajo que se va a desempeñar, ya sea mediante la capacitación, programas de producción y el pago de incentivos al personal como motivación.
- c) Recursos físicos e infraestructura.** Comprende el lugar de trabajo, el almacén de materias primas, maquinaria necesaria para trabajar, medidas de seguridad necesarias en el lugar de trabajo y las herramientas indispensables para realizarlo.

### 3. Planeación de la producción.

La planeación, como parte del proceso administrativo, es la formulación de objetivos acordes a la administración de la organización y sus programas para el logro de sus metas [5]. Es un proceso que señala anticipadamente cada acción o actividad que se debe realizar, considerando 4 áreas básicas de toda empresa:

**Planeación de producción.** Predecir con exactitud cuándo, dónde y en qué momento se van a realizar las actividades de producción, con el fin de cumplir con los pedidos de clientes y tiempos de entrega.

**Planeación de mercados.** Verificar que el volumen de producción esté acorde a las ventas, cubrir los pedidos y requisiciones de clientes, su distribución y la aceptación del mercado consumidor.

**Planeación de finanzas.** Planear los recursos financieros y medir la relación entre el nivel de producción y el efectivo disponible, ya que cuanto más elevada es la producción, mayor es la necesidad de invertir en circulante para sustentar la producción y las ventas.

**Planeación de mano de obra.** Determinar la cantidad de empleados que necesita la empresa, el pago de salarios, supervisión, sistema de incentivos y capacitación de quienes laboran en la misma y contar con el personal calificado en los procesos productivos.

El enfoque de planeación de los insumos de producción en las PE deberá estar orientado a corto plazo con la finalidad de generar oportunidades y obtener ventajas competitivas que les permitan ampliar su mercado y cumplir en tiempo y forma los pedidos del cliente.

### 4. El control e interrelación control-producción.

Bateman (2001) define el control como “cualquier proceso que dirige las actividades de las personas hacia el

logro de las metas”. El criterio de la eficacia de un sistema de control es hasta qué punto resulta útil para facilitar el logro de los objetivos.

Para el logro de un control eficaz en los procesos de producción, es necesaria la interrelación control-producción, considerando los siguientes conceptos:

- **Control de cantidad.** Relacionado con la cantidad de productos que se elaboran para satisfacer la demanda de mercado, evaluando de una manera eficiente dichas cantidades para detectar las variaciones de volumen entre lo real y lo planeado.

- **Control de calidad.** Proceso que se realiza en forma continua o periódica con el fin de conocer si el producto cumple con los estándares considerados como óptimos. En una PE manufacturera este control no se le asigna específicamente a una persona, sino que se realiza junto con otras actividades.

- **Control del uso del tiempo.** Concluir los productos dentro de los períodos especificados y garantizar que se despachen en tiempo y forma.

- **Control de costos.** Verificar si los costos por insumos que participan en la producción están dentro de lo planeado. El pequeño empresario debe ejercer este tipo de control para que la empresa tenga el cuidado adecuado del manejo contable y financiero.

- **Control de inventarios.** Tener en el almacén los materiales en cantidades necesarias, en el momento y en el lugar correspondiente. Es importante no tener inventario inmovilizado y mantener el necesario para cumplir con los tiempos de entrega a los clientes. Un buen control de inventarios ayuda a reducir los retrasos en la producción y evita su agotamiento.

El control en las PE manufactureras constituye un eslabón final de la cadena funcional de las actividades productivas, ya que permite planear las futuras acciones que deberán emprenderse, ayuda al dueño localizar con rapidez áreas de peligro, provee información y retroalimentación sobre los planes establecidos y garantiza que estos se cumplan.

### 5. Tiempos de entrega.

Las PE manufactureras deberán revisar continuamente los pedidos de clientes y planear los insumos de producción de manera periódica, con el fin de protegerse contra el crecimiento inesperado de pedidos tener materias primas de seguridad en función de sus capacidades de infraestructura y de control en los procesos de producción en cuanto a evaluar las acciones que ésta conlleva, lograr un alto nivel de servicio y poder cumplir con tiempos de entrega del producto terminado.

La mejor forma de cumplir con los tiempos de entrega del producto es monitorear los pedidos de los clientes desde su fecha de inicio de un período hasta su entrega, tener como soporte productos en exceso como una protección, cumplir con los plazos de entrega y evitar futuros incrementos inesperados en el costo de producción.



Asimismo, las PE manufactureras deberán contar con las materias primas como inventario de seguridad en función de sus capacidades de infraestructura y de control en los procesos de producción, y así poder lograr un alto nivel de servicio y entrega del producto terminado.

## 6. La importancia de las PE en Sonora.

Las pequeñas empresas tienen particular importancia para las economías nacionales, por sus aportaciones a la producción y distribución de bienes y servicios y su gran potencial como generadores de empleos. De acuerdo al Censo Económico del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [6] existen 9,760 empresas manufactureras ubicadas en el estado de Sonora, donde el 91.2% son microempresas y el 5.3% son pequeñas empresas con una ocupación de mano de obra del 6.6%. Este núcleo económico y social está formado por la más amplia gama de giros productivos, comercializadores y de servicios y en gran medida los empresarios son personas que realizan actividades económicas a nivel de subsistencia, que se caracterizan por integrar empresas eminentemente familiares, producto de la necesidad más que de un esfuerzo planeado, presentando problemas para su desarrollo y posicionamiento. Representan un excelente medio para impulsar el desarrollo económico y una mejor distribución de la riqueza. Sin embargo, tienen algunas dificultades en virtud de su tamaño: acceso restringido a las fuentes de financiamiento, bajos niveles de capacitación de su recurso humano, limitados niveles de innovación y desarrollo tecnológico, baja penetración en mercados internacionales, poca capacidad de asociación administrativa y bajos niveles de productividad.

## 7. Factores que debe tener en cuenta las PE manufactureras para llevar a cabo la planeación.

Dentro de los principales factores a considerar para llevar a cabo una buena planeación en las PE manufactureras son los siguientes:

- Económicos, sociales, políticos y tecnológicos como parte del medio ambiente externo.
- Leyes y regulaciones La PE manufacturera tendrá que sujetarse a las normas o condiciones impuestas por el gobierno, por ejemplo restricciones en el precio de algunos productos.
- Competencia y proveedores en cuanto a precios y políticas de pago.
- Ambiente de trabajo, buenas relaciones entre los proveedores y consumidor, y la localización de la empresa, como parte del ambiente interno.
- Eliminar causas que dificulten su crecimiento tales como: conflictos entre personal de producción, familiares, diferencias entre personal y la falta de una buena comunicación.

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación es esencialmente

exploratoria, apoyada a través de la aplicación de un cuestionario como instrumento de medición y se consideraron 4 indicadores: planeación y control de materia prima, mano de obra, infraestructura y tiempos de entrega.

La selección de la muestra se realizó a través de un muestreo aleatorio simple, seleccionado a 30 empresas, del ramo alimentos.

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados más relevantes de la encuesta aplicada, por cada una de las variables, son los siguientes:

**Planeación y control de los materiales utilizados en producción.** De las 30 pequeñas empresas encuestadas, 50% de ellas nunca llevan a cabo una planeación de las materias primas que se utilizarán en producción, el 30% lo hace casi siempre y el 20% de manera frecuente (Figura 1).

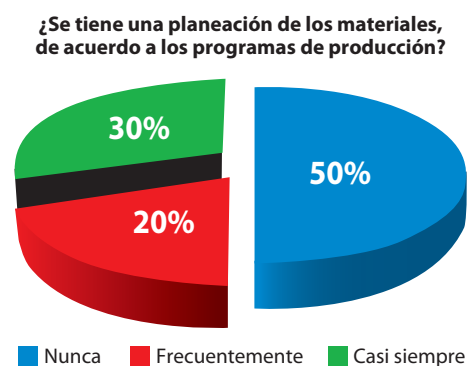


Figura 1. Planeación de materiales según programa de producción.

Con relación a que el volumen de producción esté acorde a las ventas programadas, el 80% de las empresas encuestadas señalan que nunca verifican que los volúmenes de producción estén acordes a las ventas programadas en un determinado periodo el 15% hace la programación de manera frecuente y en algunos casos se hace en base al criterio del dueño (Figura 2).

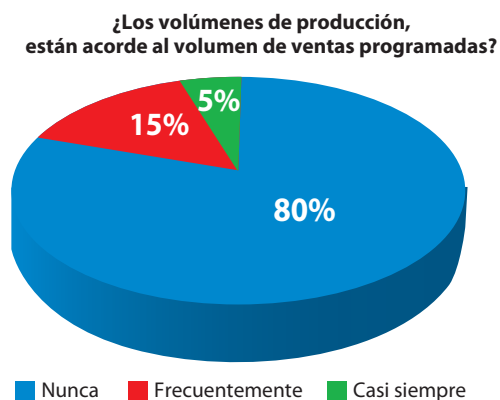


Figura 2. Volumen de producción acorde a las ventas programadas.

Con base en los resultados anteriores, el pequeño empresario industrial se preocupa por su empresa, aunque muestre fallas en su actuación debido fundamentalmente a la falta de conocimientos y técnicas de administración adecuadas para planear las funciones de producción acorde a las ventas esperadas y poder cumplir con los tiempos de entrega del producto.

**Planeación de mano de obra.** De las 30 empresas encuestadas, el 50% de éstas no tiene establecido un plan de incentivo al personal de producción, la supervisión en producción es escasa, ya que solo el 30% lo hace y el 20% lo hace de manera frecuente (Figura 3).

¿Se tiene establecido un sistema de incentivos como motivación al recurso humano de producción?

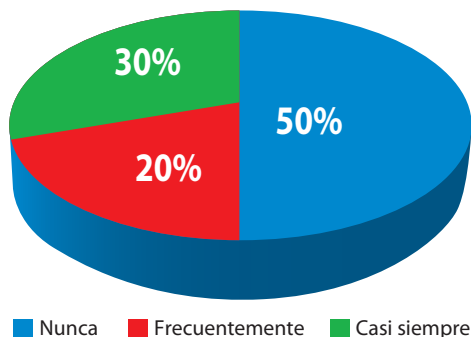


Figura 3. Sistema de incentivos..

En relación a la supervisión del recurso humano, de las empresas encuestadas únicamente el 30% lo hace, otro 30% se supervisa de manera frecuente y el 40% de las empresas no llevan a cabo una supervisión de la mano de obra que labora en producción (Figura 4).

¿Hay una supervisión hacia el recurso humano que labora en producción?

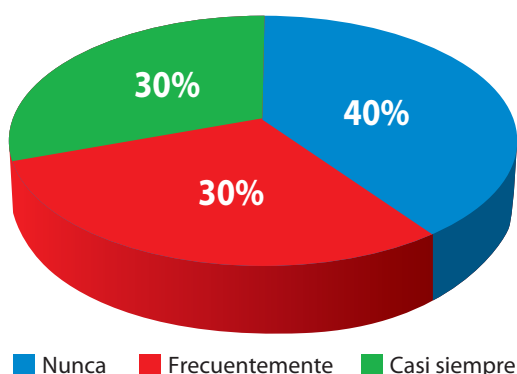


Figura 4. Supervisión de la mano de obra.

De los resultados anteriores es necesario señalar que es importante el recurso humano como parte del proceso productivo, ya que con esfuerzo y trabajo transforman los materiales directos en producto terminado.

**Infraestructura.** Este indicador comprende el lugar

de trabajo, el almacén de materias primas, maquinaria necesaria para trabajar y las herramientas indispensables para realizarlo. Los resultados señalan que el 70% de las empresas encuestadas del ramo de alimentos no tienen el equipo y las instalaciones adecuadas para llevar a cabo los procesos de producción, siendo un 10% de las empresas que únicamente lo tienen (Figura 5).

¿Se tiene el equipo y las instalaciones adecuadas, para llevar a cabo los procesos de producción?

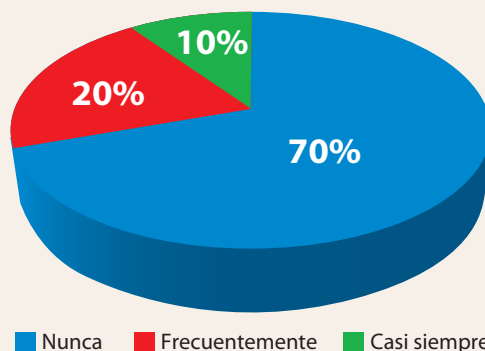


Figura 5. Equipo e instalaciones.

En relación a la distribución del espacio que ocupa la materia prima que se utiliza en los procesos de producción, un 60% de las empresas encuestadas señalaron que no tienen una adecuada distribución del mismo, siendo el 30% de las empresas que cuentan de manera frecuente con una adecuada distribución del mismo (Figura 6).

¿Hay una adecuada distribución del espacio, que ocupa la materia prima?

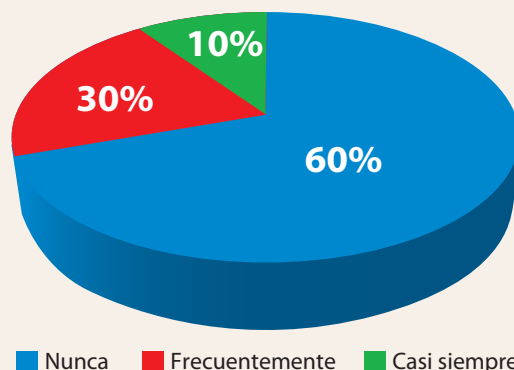


Figura 6. Distribución del espacio.

En resumen, el indicador de infraestructura, se puede decir que las pequeñas empresas, del ramo de alimentos no tienen el equipo y las herramientas adecuadas para llevar a cabo los procesos de producción y su distribución del espacio es insuficiente para maniobras.

**Tiempos de entrega.** En relación a las fechas de entrega al cliente de acuerdo a los pedidos, un 75% de las empresas del ramo de alimentos no cumplen con fechas de

entrega de pedido del cliente, un 10% cumple de manera frecuente y un 15% cumple casi siempre (Figura 7).

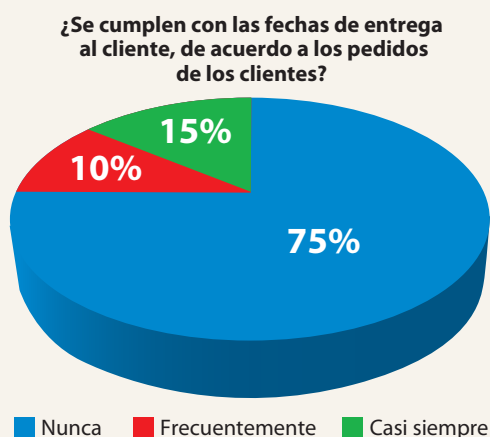


Figura 7. Pedido de clientes.

En cuanto a la satisfacción de la entrega del producto, con el inventario existente a los resultados obtenidos un 70% de las PE encuestadas señalaron que no se tiene el inventario para cumplir con la entrega del producto, siendo únicamente el 10% de las empresas que casi siempre cumplen. Por lo tanto, las PE encuestadas, no logran cumplir en tiempo y forma con los tiempos de entrega del producto terminado (Figura 8).



Figura 8. Entrega del producto con inventario existente.

## CONCLUSIONES

De acuerdo al objetivo planeado se concluye lo siguiente:

- El enfoque de planeación de los insumos de producción, es de carácter correctivo, orientado a corto plazo y no llevan a cabo estudios que les permitan generar oportunidades a fin de obtener ventajas competitivas con el fin de ampliar su mercado y cumplir con los pedidos del cliente en tiempo y forma.

- Existe un descuido generalizado en los procedimientos de trabajo, así como las malas condiciones en el manejo de los insumos que participan en la producción, con bajos salarios y falta de prestaciones al recurso humano, toda vez que las PE no pueden mantener salarios elevados por no tener la solvencia económica necesaria.
- No se tiene una visión de cooperación e integración, con baja rentabilidad, en donde el pequeño empresario no tiene la confianza para una toma de decisiones en cuanto a una mayor connotación de innovación, de desarrollo tecnológico, vinculación e integración.
- Ante este panorama las PE industriales no tienen más alternativa que adoptar estrategias propias, tendientes a favorecer su desarrollo, así como tratar de establecer alianzas estratégicas entre productores de materias primas, distribución y comercialización colectivas, siendo el reto más importante para las PE mexicanas en donde la cultura empresarial es individualista y no corporativa.
- Las PE manufactureras deberán contar con gerentes emprendedores con una visión hacia el futuro y de largo plazo, ser líderes de opinión y de cambio, basados en una misión que los lleve al logro de sus objetivos consolidados en estrategias adecuadas a su medio ambiente interno y externo.

Para lograr una mayor eficiencia en la planeación y el control de los procesos de producción es necesario medir y revisar las diferentes alternativas de planeación, financieras, económicas y de toma de decisiones y simplificar los sistemas de producción, generar ventajas competitivas y que permitan que las PE manufactureras alcancen su crecimiento, ya que contribuyen al desarrollo regional del ingreso, producen artículos de la localidad y de consumo básico. Su planeación y control no requiere de mucho capital, mantienen una unidad de mando, permitiendo una adecuada vinculación entre las funciones administrativas y operativas, con tendencia a producir, lograr terminado el producto en tiempo y formar para venderlo a precios competitivos.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Anderson, H. R., Mitchell, H. R., «Conceptos básicos de Contabilidad de Costos,» Editorial Continental, S.A. de C.V. 2005.
- 2) Anzola Rojas, S., «Administración de pequeñas empresas,» 2ª. Edición, Editorial McGraw Hill. 2007.
- 3) Pérez Pasten, J.A., «Escala de producción y eficiencia: el caso de las pequeñas y medianas empresas textiles hidalguenses,» Universidad Científico Latinoamericana de Hidalgo. 2008.
- 4) Bateman, T., S., «Administración: una ventaja competitiva, » Editorial McGraw Hill. 2001.
- 5) Polimeni, R. S., Fabozzi, F. J., «Contabilidad de costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales,» Tercera Edición, McGraw Hill. 2005.
- 6) Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e informática (INEGI), «Censos Económicos,» 2010.