

Capítulo III

Metodología

Capítulo III

3.1. Introducción

El objetivo de este capítulo es explicar la forma en que se llevó a cabo la investigación que sustenta esta tesis.

El primer paso consistió en definir el problema del estudio para establecer el tipo de investigación, así hacer el diseño de la misma. Después, se definió la muestra, se procedió a efectuar la recolección de datos, se analizaron y se elaboró un reporte de la investigación.

Para realizar el estudio de las empresas de manufactura en la región de Puebla y Tlaxcala, nos basaremos en una investigación previamente realizada por la Dr. Linda Sprague y Maureen L. Sirois. Ellos son autores de una investigación enfocada a las empresas de manufactura en la región de New Hampshire, la cual se enfoca en determinar los factores que contribuyen al crecimiento de las pequeñas y medianas empresas, e identificar las mejores prácticas administrativas que las hacen exitosas y menos exitosas.

El análisis se realizó en México, ya que este instrumento no se ha realizado en este país, en la región de Puebla y Tlaxcala, es la primera vez que se aplica a empresas de manufactura. Esto con la finalidad de asistir a los fabricantes de las pequeñas y medianas empresas para que logren un alto crecimiento dentro del sector manufacturero.

La Dr. Linda Sprague y Maureen L. Sirois, dentro de su investigación analizaron los puntos que son primordiales para llevar a cabo los objetivos en las empresas manufactureras, los cuales se mencionan a continuación:

- Características de la firma.
- Relación que se sostiene con el cliente.
- Las tendencias de crecimiento más recientes.
- Las características de los fabricantes de alto crecimiento.
- Causas que provocan que se de el crecimiento.
- Factores que interfieren en el crecimiento.
- Inversión en tecnología.
- El medio ambiente.

3.2 Descripción de la investigación.

El proyecto está orientado a programas de mejora continua de pequeñas y medianas empresas del sector de manufactura de la región de Puebla y Tlaxcala, con base en la información recopilada en las encuestas que se aplicaron.

La investigación se llevó a cabo con el objetivo de conocer y detectar los factores que contribuyen al crecimiento y las mejores prácticas administrativas que aplican las empresas para ser más exitosas.

3.3 Tipo de Investigación.

Para el desarrollo del estudio se llevó a cabo una investigación descriptiva de enfoque cuantitativo.

Se habla de una investigación descriptiva, ya que se pretende especificar las características y perfiles de un grupo de empresas de manufactura que pertenecen a la región de Puebla y Tlaxcala, entre las cuales se pretende identificar sus mejores prácticas, así como describir por qué un grupo de empresas es más exitoso que el otro.

También se seguirá un enfoque cuantitativo, ya que es el requerido para analizar los resultados de las encuestas que se aplicaron a las empresas manufactureras.

En esta investigación se recopilaron y evaluaron datos que ayudaron a cubrir los criterios abarcados por el modelo diseñado por la Dr. Linda G. Sprague, en el que se midieron los ocho criterios de dicho modelo. Las variables se midieron de una manera independiente, sabiendo que en conjunto forman parte de un sistema.

3.4. Fuentes de Datos.

Para el desarrollo de este proyecto se revisaron diferentes fuentes de datos, tanto primarias como secundarias, las cuales se mencionan a continuación.

3.4.1 Fuentes de Datos Primaria.

Para obtener datos primarios, se aplicó una encuesta entre los ejecutivos administrativos de las empresas de manufactura de la región de Puebla y Tlaxcala, quienes disponen de la información necesaria para contestar dicho cuestionario.

3.4.2 Fuente de Datos Secundaria.

Los datos secundarios que se usaron para la elaboración de la tesis, fueron de libros escritos por autores que han hecho grandes aportaciones al estudio de la calidad. También se tomó como apoyo un estudio realizado por la Dra. Linda G. Sprague, publicado por la Universidad de New Hampshire.

3.5 Diseño de la Investigación.

Esta tesis es producto de una investigación de tipo no experimental, ya que los datos reunidos se obtuvieron de las áreas administrativas de las empresas. Lo anterior se realizó con la finalidad de determinar las prácticas administrativas que tienen implementadas y los factores que contribuyen al crecimiento de las empresas de manufactura, así como identificar las diferencias existentes en lo que se refiere a sus programas de mejora continua, los cuales pueden hacer que un grupo de empresas sea más exitoso que otro.

Para este proyecto se consideró la parte transaccional de una investigación no experimental, ya que se tomaron en cuenta los datos recopilados durante un período determinado, en este caso se analizó información de noviembre de 2001 a mayo de 2002.

3.6 Selección de la Muestra.

Se realizó mediante una selección de empresas que existen en la región de Puebla y Tlaxcala, se tomo una muestra por conveniencia.

La muestra obtenida fue de setenta y siete empresas de este sector, las cuales fueron consideradas por que la información de éstas, eran las más completas y confiables en sus respuestas.

3.7 Recolección de Datos.

3.7.1 Instrumento de Medición.

La encuesta elaborada por la Dr. Linda G. Sprague, del NH SBDC Manufacturing Management Center, está estructurada en tres partes: 1) descripción de la empresa; 2) preguntas acerca de los productos, procesos y mercado, y 3) aspectos ambientales, con preguntas cerradas y explícitas.

Su objetivo es realizar el diagnóstico de las empresas para analizar sus prácticas administrativas y determinar los factores que contribuyen al crecimiento. En el cuestionario se pueden identificar aspectos de ventas, crecimiento de la empresa, tecnología, medio ambiente.

La Dr. Linda Sprague y Maureen L. Sirois son autores de una investigación enfocada a las empresas de manufactura en la región de New Hampshire, la cual se enfoca a conocer las mejores prácticas administrativas entre las pequeñas y medianas empresas, las cuales son causa de que unas sean exitosas y otras menos exitosas.

Este instrumento se aplicó por primera vez en México, en la región de Puebla y Tlaxcala, con la finalidad de asistir a los dueños de las pequeñas y medianas empresas a que logren un alto crecimiento dentro del sector manufacturero.

3.7.2 Descripción de las Preguntas.

El tipo de preguntas que se incluyen en el cuestionario, como ya se mencionó, son de tipo cerradas, pues disponen de categorías y alternativas de respuestas que han sido delimitadas.

Al inicio del cuestionario, en las preguntas de la 1 a la 7, encontramos preguntas específicas que nos ayudan en lo referente a la descripción de la empresa. Con ellas observamos el margen de ventas que permite dividir el sector en empresas “exitosas” y de “menor éxito”.

Para la detección de las mejores prácticas administrativas, se incluyen tres tipos de preguntas: las que piden datos específicos que se relacionan directamente con la investigación, las de selección múltiple, y por último, las de escala de Likert.

En el cuestionario, las preguntas que piden datos específicos son las siguientes 12, 19, 36, 27. Un ejemplo de este tipo de preguntas:

¿Qué porcentaje de ventas del año pasado fueron?

*Ventas Locales_____ % Ventas Regional_____ % Ventas Nacional_____ %
Ventas Exportación_____ % Ventas*

Las preguntas de selección múltiple son las siguientes: 8 y 9, 13, de la 28 a la 30, 33 y 34. Un ejemplo de estas preguntas:

¿Cuál es el objetivo, en términos de crecimiento, de sus ventas en su empresa en los próximos tres años?

*Menos de 10%_____ entre 10% y 25%_____ entre 25% y 50%_____
Más de 50%_____*

Las preguntas que utilizan la escala de Likert son las siguientes: 14, 15 y 16, 18, de la 21 a la 26, y por último 31, 32 y 37. Un ejemplo de este tipo de preguntas:

¿Qué tanto recibe usted retroalimentación de sus clientes de lo siguiente?

	<i>Nada</i>		<i>Algo</i>		<i>Mucho</i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Detalles de los productos, diseño y desempeño</i>	—	—	—	—	—
<i>Desempeño de calidad</i>	—	—	—	—	—
<i>Cumplimiento en la fecha de entrega</i>	—	—	—	—	—
<i>Costo</i>	—	—	—	—	—

3.7.3. Métodos para la Recolección de Datos

El método que se empleó para llevar a cabo la recolección de datos está basado en el cuestionario como herramienta principal, el cual fue contestado por ejecutivos administrativos de las empresas de manufactura, como ya se ha mencionado

Los datos obtenidos por los cuestionarios son mediciones de prácticas que se llevan a cabo en diferentes actividades para la administración de las empresas de manufactura.

Los cuestionarios se aplicaron por medio de entrevistas al personal responsable de la administración general de la organización, ya que ellos son los que tienen la información para contestarlos en forma adecuada.

La mayoría de los cuestionarios contestados se usaron en esta investigación, ya que contenían los datos necesarios y fueron aplicados a personas que cumplían los requisitos necesarios para ser entrevistados.

3.8 Análisis de Datos.

Una vez recopilados los datos cuantitativos, se realizó su análisis. Para el análisis cuantitativo, se recurrió al uso de la estadística descriptiva para el tratamiento de las variables, a fin de analizarlas individualmente y obtener los dos grupos del sector: “los exitosos” y “los de menor éxito”.

Se elaboro una base de datos, usando el programa Excel con la finalidad de tener los datos arrojados por los cuestionarios, en una forma ordenada, así facilitando el análisis de estos. Esta está dividida en cuatro partes que son:

- a) Descripción de la Empresa.
- b) Productos, Procesos y Mercado.
- c) Aspectos Ambientales.
- d) Registro de la Empresa.

Todo esto con la finalidad de poder observar los factores que contribuyen al crecimiento de las empresas de manufactura de la región de Puebla y Tlaxcala, en los pasados tres años. El nivel de eficiencia se tomo por el porcentaje de margen de ventas que ha cambiado en los últimos tres años, así se obtuvieron la división de la muestra en dos grupos, las de mayor éxito y menor éxito.