

Capítulo IV

Resultados

Capítulo IV

4.1 Introducción

El objetivo principal de la investigación es identificar los factores que han contribuido a un crecimiento dentro de las pequeñas y medianas empresas de las ciudades de Puebla y Tlaxcala en los últimos tres años. Mediante encuestas realizadas durante el período 2001-2002 a micro, pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero de las Ciudades de Puebla.

Se utilizarán los resultados de las encuestas para desarrollar un programa que ayude a los fabricantes a obtener un desarrollo dentro del sector y a identificar sus mejores prácticas administrativas. Los resultados contribuirán como se mencionó con anterioridad a pequeños negocios (menos de 100 empleados), a medianas empresas (100-500 empleados) y a grandes (mayores de 501 empleados), al desarrollo económico de la región.

El cuestionario fue enviada a fabricantes de la región mencionada (ciudades Puebla y Tlaxcala) ya que de ésta forma se obtuvo una muestra del sector para que se realice el análisis deseado. La descripción de los resultados, se da a través de un análisis en el que se observa mediante la interpretación de los datos proporcionados por las organizaciones a las que fueron aplicadas las encuestas, las cuales obtuvimos datos importantes que fueron graficados para poder así interpretarse.

Mediante la creación de una base de datos, para poder así tener organizados todos los resultados obtenidos, e implantar modelos estadísticos, pruebas de hipótesis y poder observar las diferencias encontradas entre las empresas del sector de manufactura.

4.2 Características de la firma.

Existen nuevos criterios de estratificación de empresas ya sea en micro, pequeña, mediana, y grande empresa esto se encuentra publicado en el Diario Oficial de la Federación de SECOFI, y está sustentada principalmente por tres razones:

- a) Se considera que los criterios anteriores fueron superados.
- b) Que son necesarios criterios acordes a las necesidades actuales que apoyen y promuevan la instalación y operación de las empresas micro, pequeñas y medianas.
- c) Para homologar la estratificación con las tendencias mundiales.

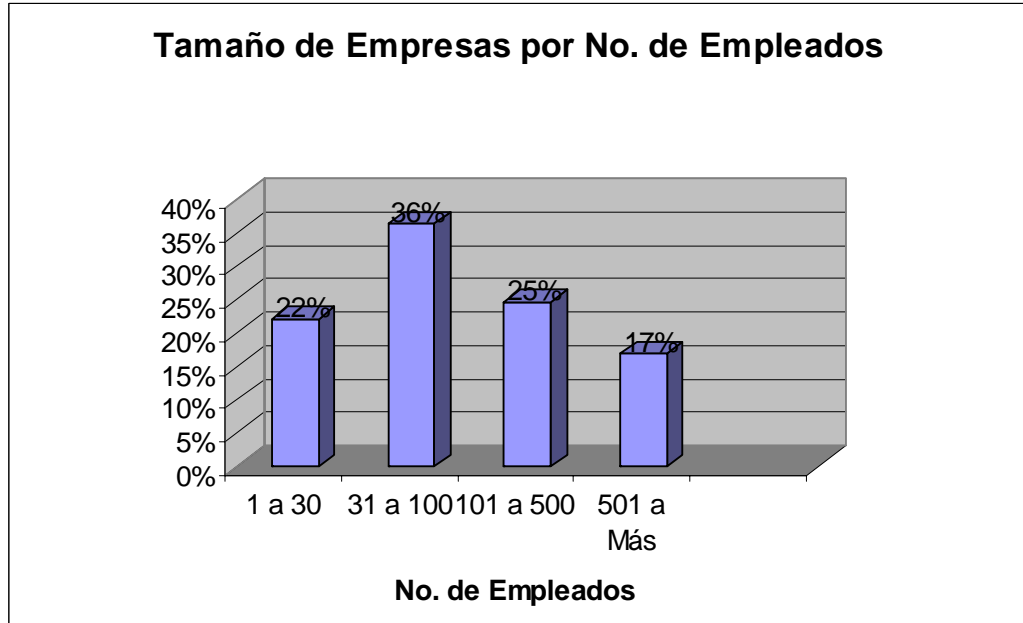
Esta clasificación se basa únicamente en el número de trabajadores por establecimiento y se han ampliado los rangos que definen a las empresas micro, pequeñas y medianas, acortándose el rango de las empresas grandes.

En el sector de manufactura la clasificación esta compuesta, en la siguiente forma:

Micro	1 a 30 empleados
Pequeña	31 a 100 empleados
Mediana	101 a 500 empleados
Grande	501 y más empleados

En la región de este análisis, (ver gráfica 4.1) observamos que el 83 % de las empresas de manufactura se encuentran en el rango de micro, pequeñas y medianas empresas, teniendo una población de trabajadores menor de 500, y tan solo el 17% se encuentran clasificadas como grandes empresas.

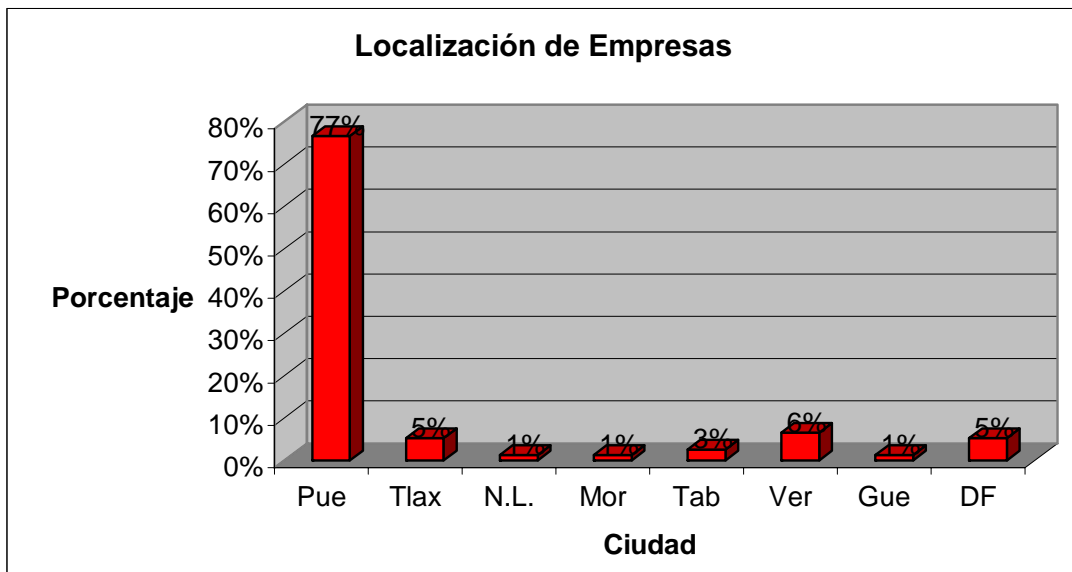
Gráfica 4.1



Fuente: elaboración propia.

4.2.1 Localización de las Empresas.

Gráfica 4.2



Fuente: elaboración propia.

La ubicación en los resultados porcentuales observamos (ver gráfica 4.2) que existe una parte muy alta de la muestra de la zona de Puebla y Tlaxcala con el 82% del total, siendo el 18% restante, de otras ciudades cercanas, pero con el mismo rubro.

4.2.2 Tipo de Empresa

Consideramos que es importante saber como están integradas estas organizaciones ya que éstas sean de un solo dueño, mediante una corporación, o socios, siendo éste último el de mayor porcentaje (ver gráfica 4.3) ya que es representado por el 66%, y siendo el de menor importancia las corporaciones con el 9%.

Gráfica 4.3

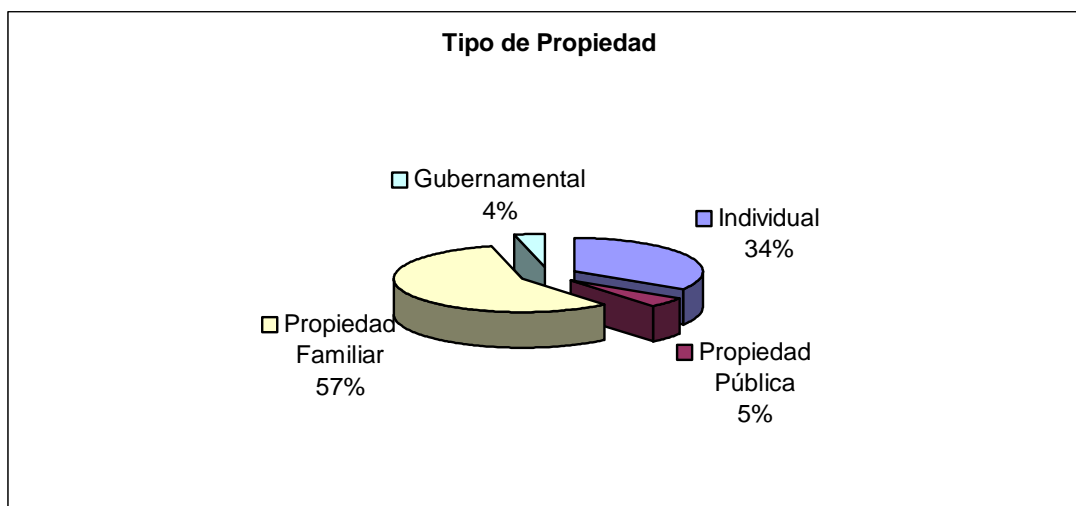


Fuente: elaboración propia.

4.2.3 Tipo de propiedad

En lo que se refiere al tipo de propiedad (ver gráfica 4.4) observamos que el 91% corresponde a propiedad familiar e individual, lo que resta es parte de la propiedad pública con un 5% y propiedad gubernamental con un 4%, como se observa son porcentajes muy bajos comparados con los otros dos rubros.

Gráfica 4.4



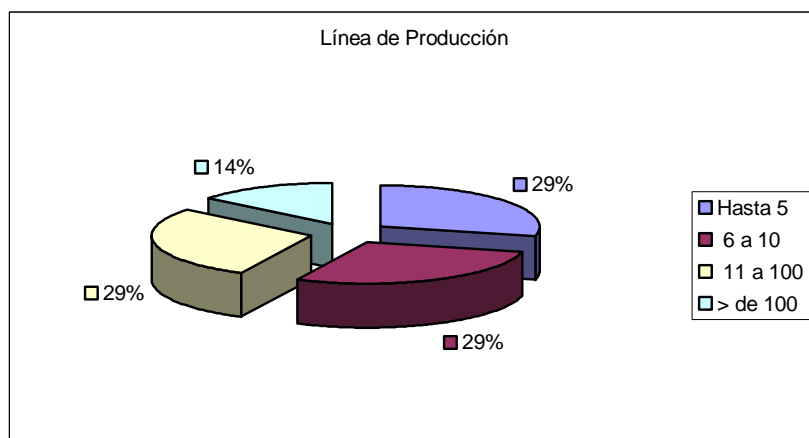
Fuente: elaboración propia.

4.2.4 Líneas de Producción

Los datos nos arrojaron (ver gráfica 4.5) que existe una fuerte producción de productos menores de diez, teniendo un porcentaje del 58% teniendo esa demanda de los consumidores, principalmente tienen paridad con las micro, pequeñas y medianas empresas, ya que no cuentan con la infraestructura suficiente para tener una mayor fabricación de productos.

La especialización en el desarrollo de productos depende mucho de varios factores ya sean tecnológicos, administrativos, de diseño, y principalmente de la cantidad que es demandada por los clientes.

Gráfica 4.5

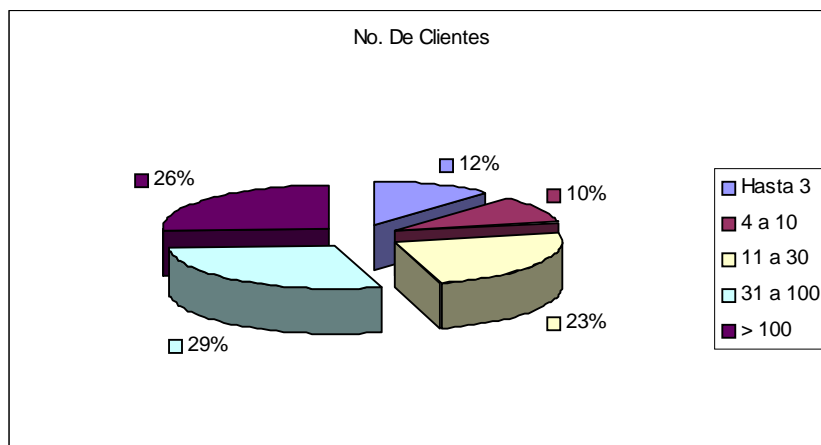


Fuente: elaboración propia.

4.2.5 Número de Clientes

En nuestros resultados tenemos (ver gráfica 4.6) que la mayor parte de éstos son mayores de 10 clientes, siendo el 12% hasta 3 clientes, 10 clientes el 10%, de 11 a 30 clientes el 23%, de 31 a 100 clientes el 29% y mayores de 100 cliente con un 26%. Para crear una organización exitosa, se necesita de varios componentes ya sea el producto o servicio, tecnología, un sistema de entrega eficiente, y lo principal que son los clientes.

Gráfica 4.6

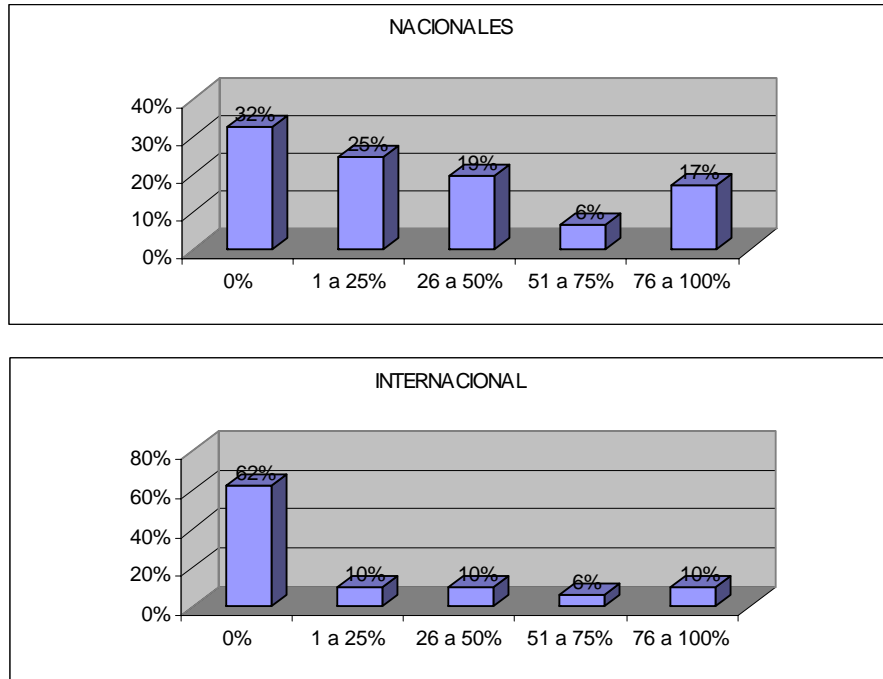


Fuente: elaboración propia.

4.3 Relaciones con el Cliente

4.3.1 Porcentaje de Ventas en el Mercado

Gráfica 4.7
Porcentaje de Ventas en el Mercado



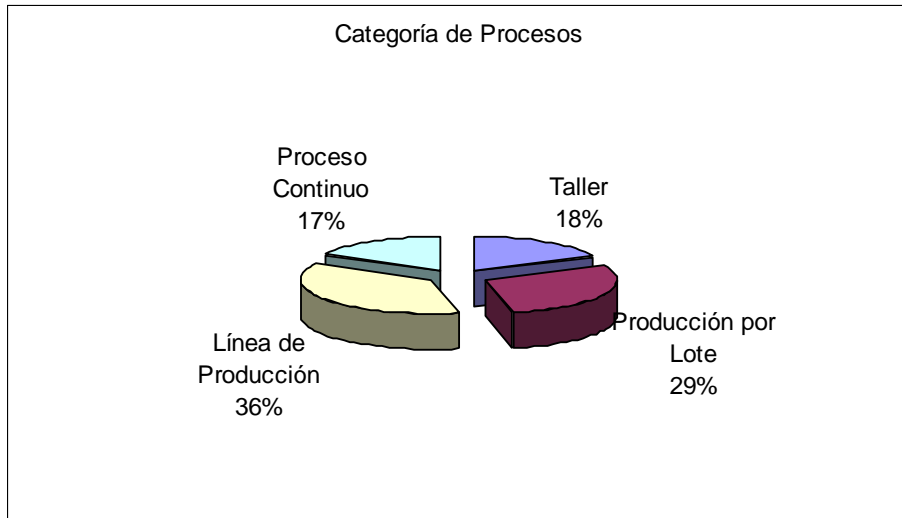
Fuente: elaboración propia.

El porcentaje de ventas (ver gráfica 4.7) es alto en los sectores de las áreas Locales, Regionales, y Nacionales como se observa existe muy poco movimiento de productos en el área Internacional por lo mismo que no existe muchas opciones en sus líneas de producción.

Para el desarrollo de una empresa, es muy importante la relación con el cliente, ya que éste, es el consumidor de sus productos, por lo tanto es el que permite que éstas subsistan en el mercado.

4.3.2 Categoría de Proceso

Gráfica 4.8
Porcentaje de Ventas en el Mercado



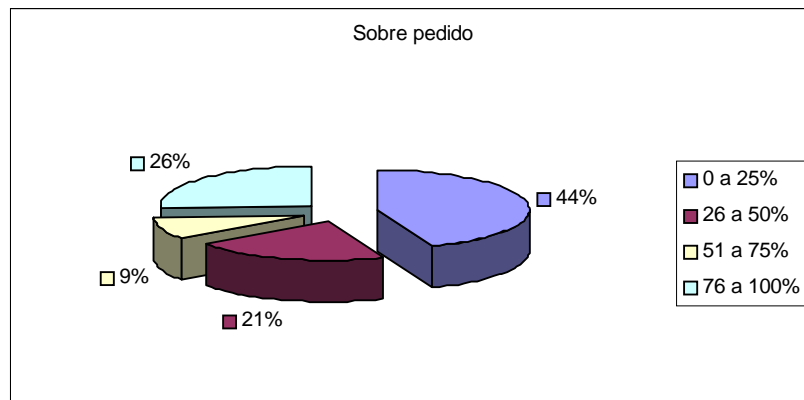
Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta a la categoría de sus procesos, existe una producción muy fuerte por lote (ver gráfica 4.8), teniendo un 29% del total, pero principalmente, se realiza por medio de líneas de producción siendo el 36% del total de sus procesos.

4.3.3 Porcentaje de Productos Sobre Pedido.

La mayor parte de las organizaciones, el 44% procesan sus productos, (ver gráfica 4.9) para inventario, manifiestan que producen sin antes consultar los requerimientos específicos del consumidor, ya que para poder crecer es necesario tomar en cuenta las necesidades de los clientes.

Gráfica 4.9
Porcentaje de Productos Bajo Pedido



Fuente: elaboración propia.

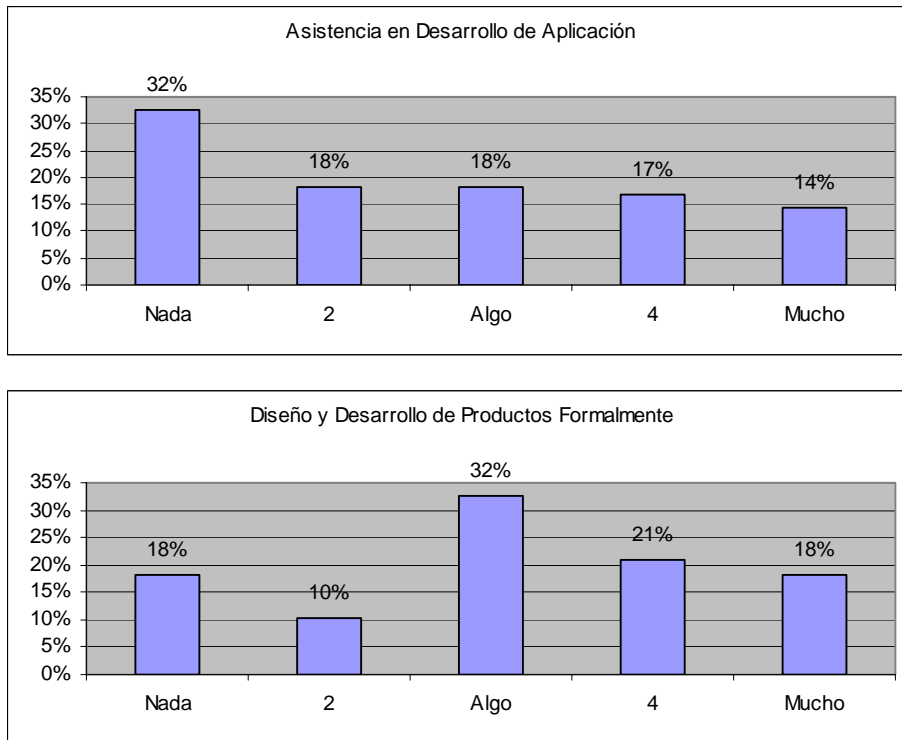
4.3.4 Actividades de Apoyo al Cliente

Para satisfacer las necesidades de los clientes, dentro de la investigación se tomaron en cuenta cinco rubros de actividades de apoyo al cliente, los cuales son:

- Asistencia en Desarrollo de Aplicaciones
- Diseño y Desarrollo de Productos Formalmente
- Influye en el Desarrollo de Productos (si no es formalmente)
- Capacitación y Adiestramiento en el uso de los Productos
- Ofrece Consultoría en las Áreas en donde los de su Empresa son Expertos

Dentro de nuestros resultados (ver gráfica 4.10) los más destacados fueron la Asistencia en Desarrollo de Aplicación con un 59%, el Diseño y Desarrollo de Productos Formalmente con un 71%, esto nos señala que se toma en cuenta al cliente para la manufactura del producto.

Gráfica 4.10
Actividades de Apoyo al Cliente



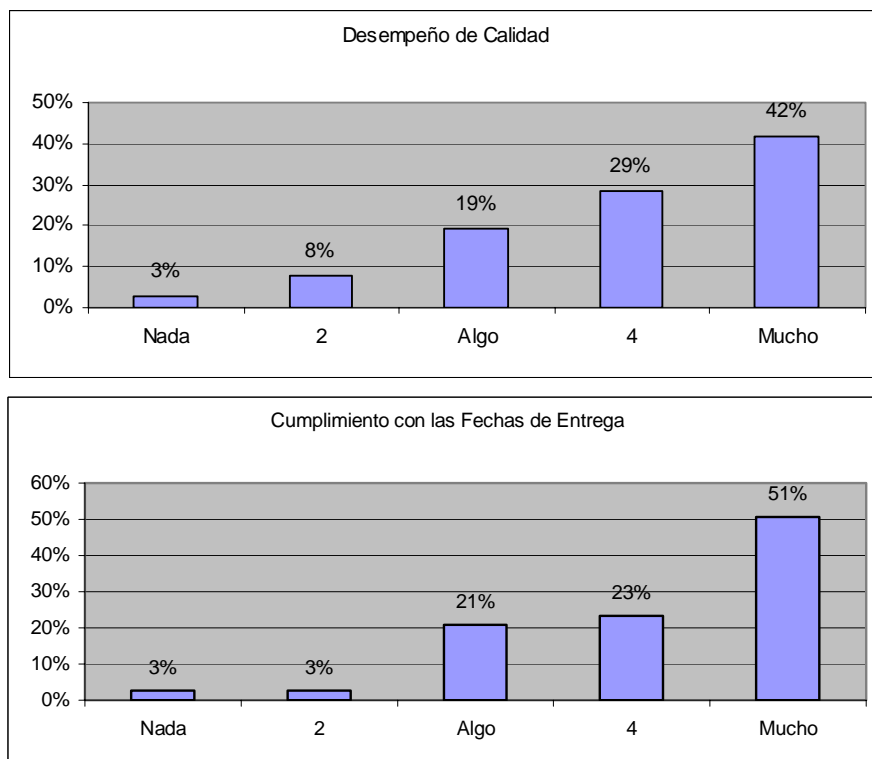
Fuente: elaboración propia.

4.3.5 Retroalimentación del Cliente

Se analizaron cuatro puntos importantes en que respecta a la retroalimentación del cliente, que son:

- Detalles del Producto, su Diseño y su Desempeño
- Desempeño de Calidad
- Cumplimiento con las Fechas de Entrega
- Costos

Gráfica 4.11
Retroalimentación del Cliente



Fuente: elaboración propia.

Los más destacados fueron (ver gráfica 4.11) el Desempeño de Calidad con 90% (tomado en cuenta desde algo hasta mucho), ya que un producto de buena calidad le da seguridad y confianza al consumidor; el siguiente es Cumplir con las Fechas de Entrega con un 95%, al tomar en cuenta esto estamos considerando las necesidades y sugerencias de los clientes.

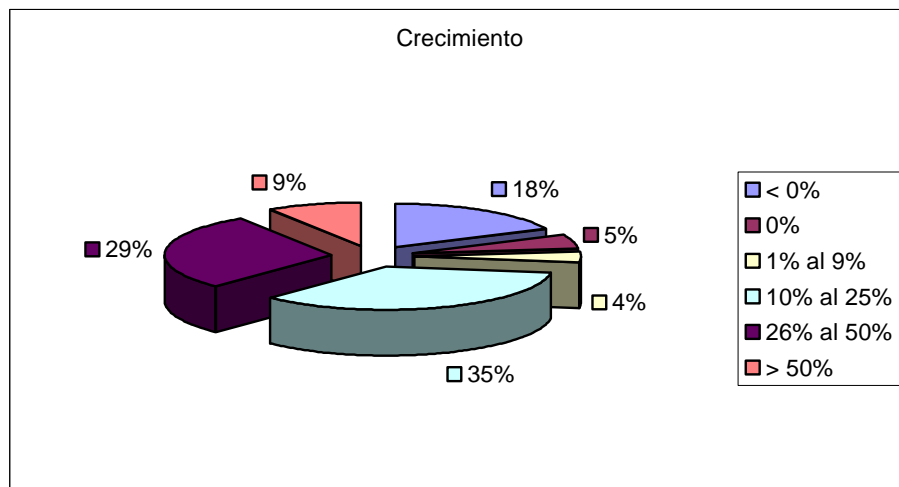
Las empresas de manufactura abren líneas de comunicación con sus clientes, esto es obtener una retroalimentación de los mismos, con lo anterior poder desarrollar un producto que satisfaga al consumidor y tener un mercado cautivo.

4.4 Tendencia Reciente en Crecimiento

4.4.1 Porcentaje de Crecimiento en Ventas en los Últimos Tres Años

En los pasados tres años el 73% de las empresas de manufactura obtuvieron un crecimiento en ventas positivo.

Gráfica 4.12
Crecimiento en Ventas en los Últimos Tres Años



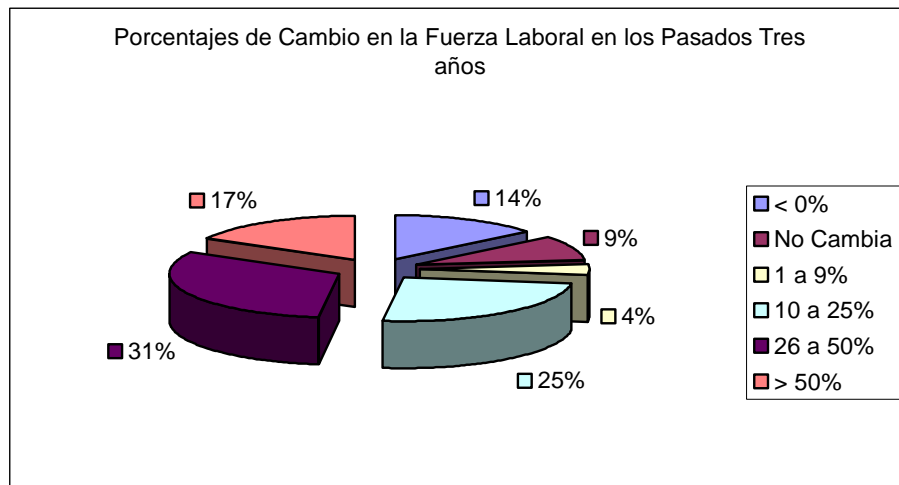
Fuente: elaboración propia.

Como podemos observar (ver gráfica 4.12) el 18% de las empresas de manufactura obtuvieron un crecimiento negativo; el 15% no tuvo crecimiento se quedó estable; un 4% de la muestra sólo tuvo de 1 al 9% de crecimiento; el más importante es un crecimiento del 10 al 25% ya que la mayoría de las empresas obtuvieron el 35%; y el 29% de estas logró más del 50% de crecimiento.

4.4.2 Porcentaje de Cambio en la Fuerza Laboral en los Pasados Tres Años

Un 73% de las empresas de manufactura ha experimentado un crecimiento en su fuerza laboral.

Gráfica 4.13
Porcentaje de Cambio en la Fuerza Laboral en los Pasados Tres Años



Fuente: elaboración propia.

Un 14% de las empresas ha sido negativo (ver gráfica 4.13); el 9% se queda estable; un 4% de las empresas de manufactura tiene del 1 al 9% en crecimiento; del 10 al 25% del crecimiento en fuerza laboral lo obtuvieron un 25% de estos; el más alto porcentaje es del 31% de las organizaciones tuvo del 26 al 50% en su crecimiento; el 17% logró más del 50% en su crecimiento.

4.5 Características de Alto Crecimiento en las Empresas de Manufactura

Se realizó la división del total de la muestra, en dos grupos los cuales fueron llamados como empresas más exitosas, y empresas menos exitosas.

Esta división se hizo mediante el porcentaje en que han cambiado las ventas en una organización en los últimos tres años, teniendo en el primer grupo a las que han cambiado en una forma más alta que al segundo grupo, considerando que este es un factor importante.

4.5.1 Tipo de Inversión de acuerdo al Crecimiento en Ventas

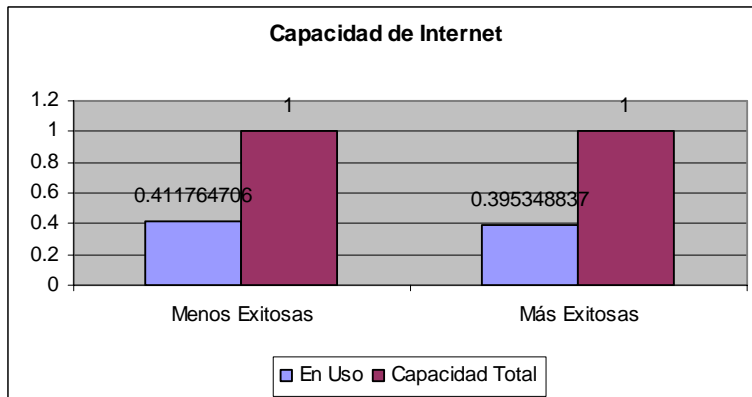
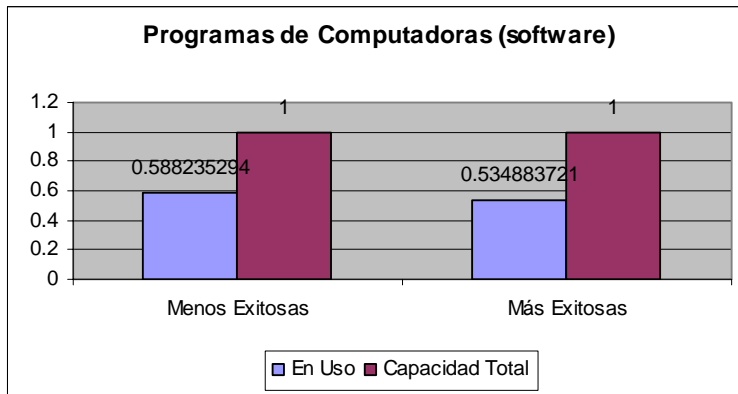
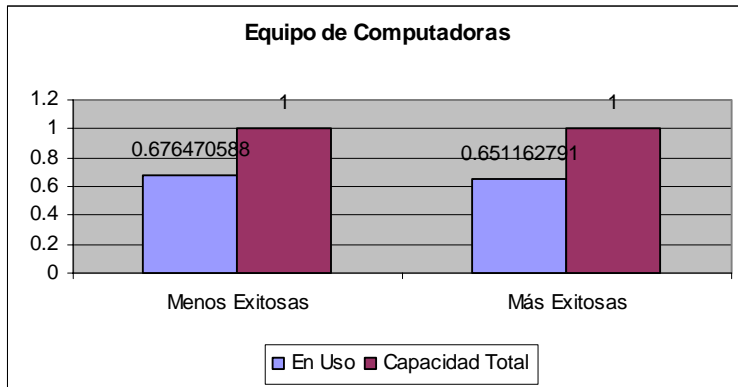
En lo que corresponde al Equipo de Computadoras (ver gráfica 4.14) nos indica, que el 68% tienen acceso las de menor éxito, y el 65% con las de mayor éxito, en los Programas de Computadoras vemos que en las de menor éxito tiene el 59%, y las de más éxito tienen un 53%, en lo que corresponde de Capacidad de Internet las de menor éxito cuentan con un 41% y las de mayor éxito con el 40%, en la Maquinaria Controlada por Computadoras se observa que en las de menor éxito tienen un 56% de uso, y con el 51% las de mayor éxito, y finalmente los Sistemas de Manejo de Materiales Controlados por Computadoras las de menor éxito tiene un 32%, y las de mayor éxito un 44%.

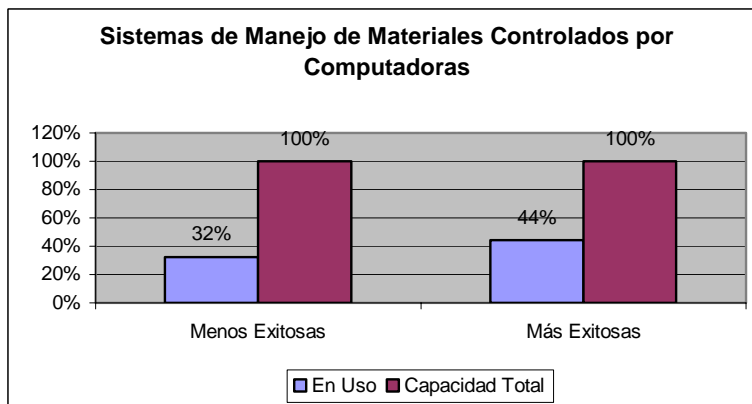
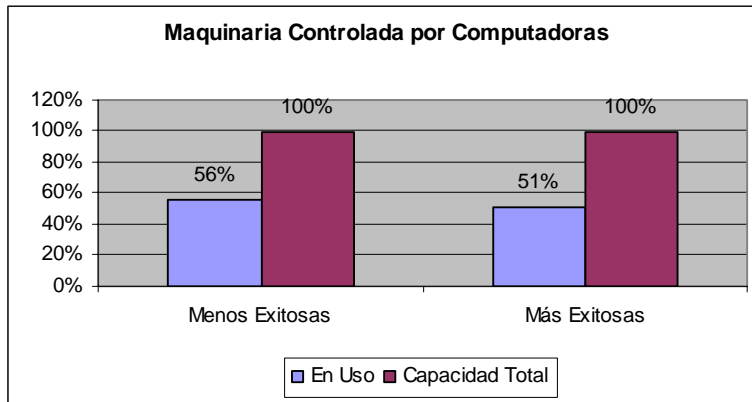
Es de suponerse que las empresas con mayor éxito deberían de tener una mayor inversión de acuerdo al crecimiento que han demostrado en sus ventas, Como se observa en los resultados nos indican que no existe mucha diferencia en estas inversiones que son:

- Equipo de Computadora (hardware)
- Programas de Computadoras (software)
- Capacidad de Internet
- Maquinaria Controlada por Computadoras
- Sistemas de Manejo de Materiales Controlados por Computadoras

Gráfica 4.14

Tipo de Inversión de acuerdo al Crecimiento en Ventas





Fuente: elaboración propia.

4.5.2 Actividades con el Cliente de acuerdo al Crecimiento en Ventas

Observando la división de los dos grupos de empresa vemos que no existe mucha diferencia en estos. A lo que corresponde (ver gráfica 4.15) en Asistencia en Desarrollo de Aplicaciones las de mayor éxito cuentan con el 53%, y las de menor tiene el 44% en uso, en el Diseño y Desarrollo de Productos Formalmente nos indica que el 72% lo tienen en uso las de mayor éxito, y con el 71% las de menor éxito, en si Influye en el Desarrollo de Productos, vemos que las de más éxito cuentan con el 58% y las de menor tiene el 62%, en la Capacitación y Adiestramiento en el uso de los Productos tenemos que el 47% en las de mayor éxito y con el 44% con las de menor éxito.

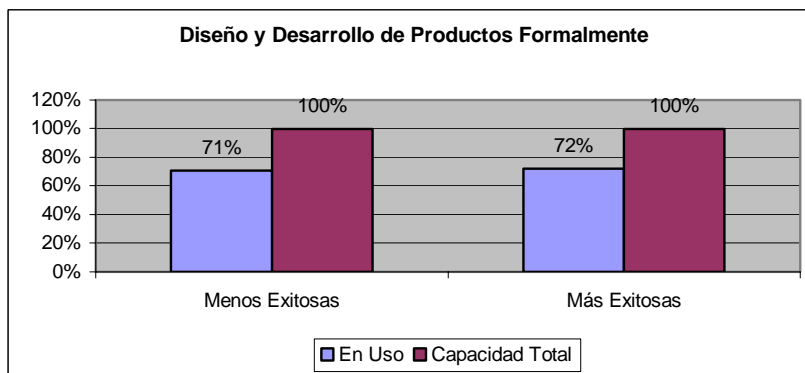
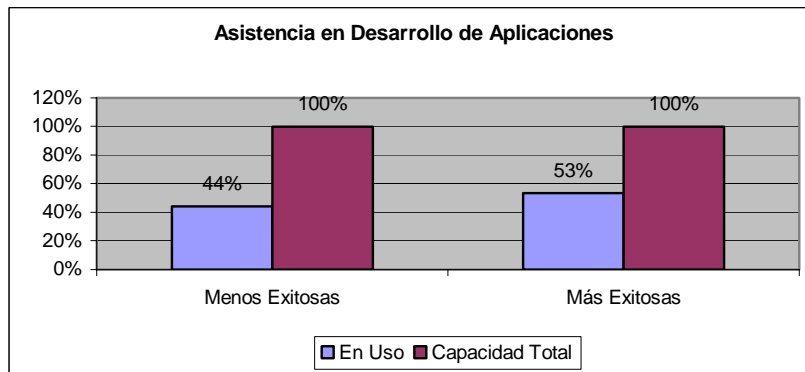
Finalmente si Ofrece Consultoría en las Áreas en donde la Empresa es Experta observamos que es donde existe mayor diferencia en uso, ya que las de mayor éxito tiene el 60% en uso, y tan solo el 44% en las de menor éxito.

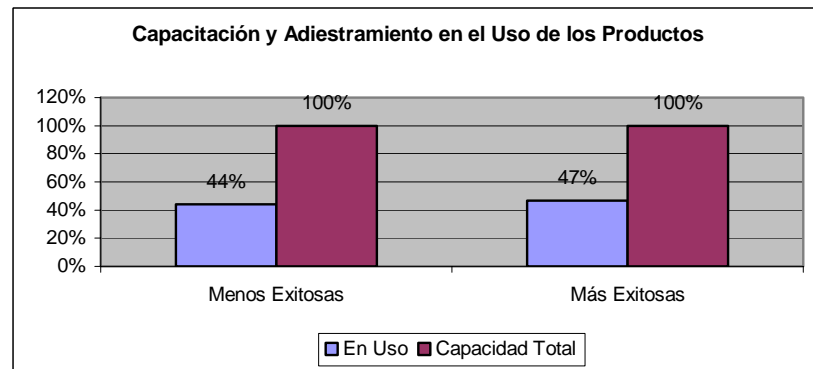
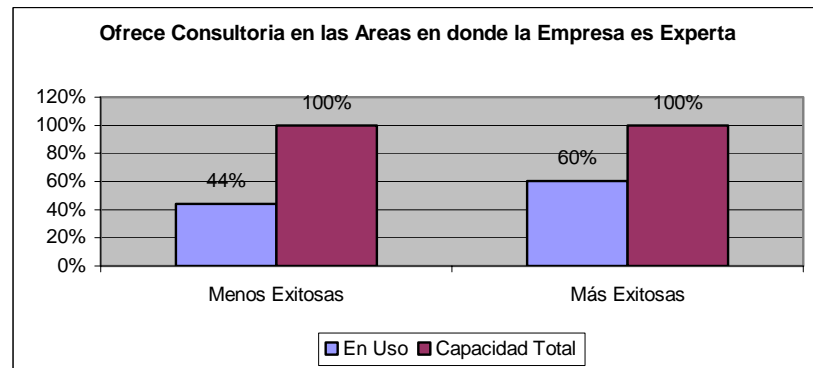
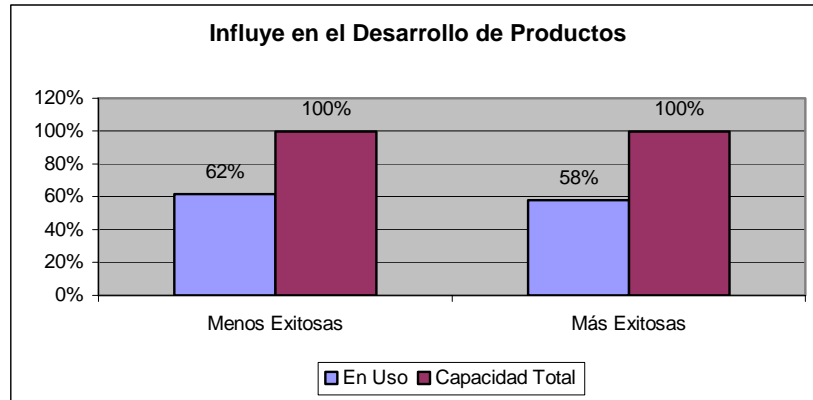
En los datos obtenidos nos muestra que tanto apoya la empresa a sus consumidores en las siguientes actividades:

- Asistencia en Desarrollo de Aplicaciones
- Diseño y Desarrollo de Productos Formalmente
- Influye en el Desarrollo de Productos (si no es formalmente)
- Capacitación y Adiestramiento en el uso de los Productos
- Ofrece Consultoría en las Áreas en donde los de su Empresa son Expertos

Gráfica 4.15

Actividades con el Cliente de acuerdo al Crecimiento en Ventas





Fuente: elaboración propia.

4.5.3 Retroalimentación del Cliente de acuerdo al Crecimiento en Ventas

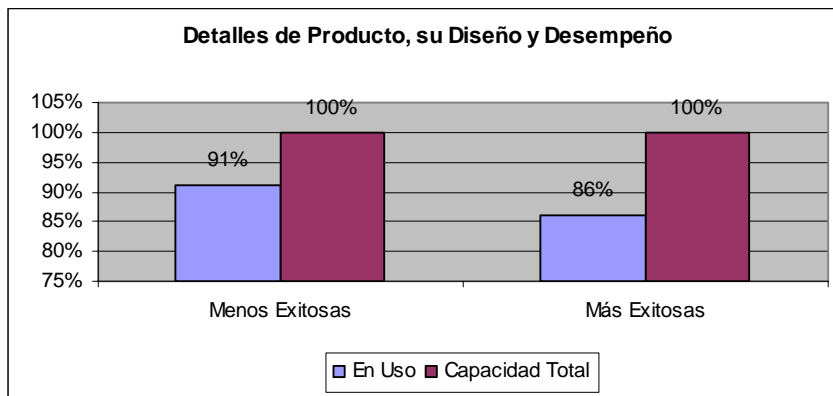
La división de las empresas en dos grupos, vemos la diferencia en estas en lo que corresponde en la retroalimentación a los consumidores.

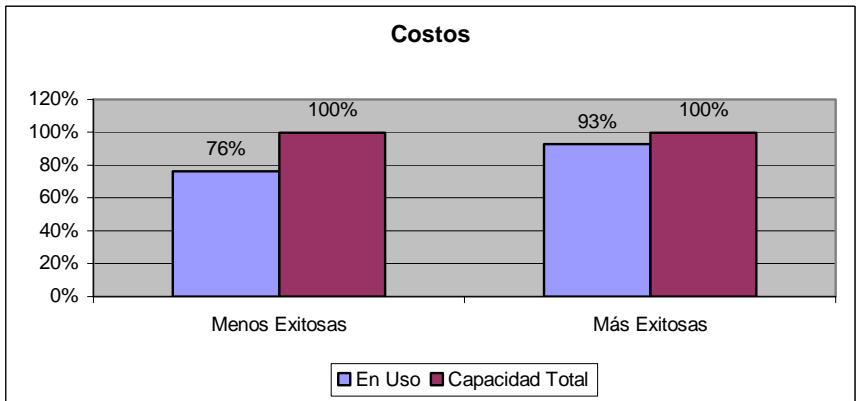
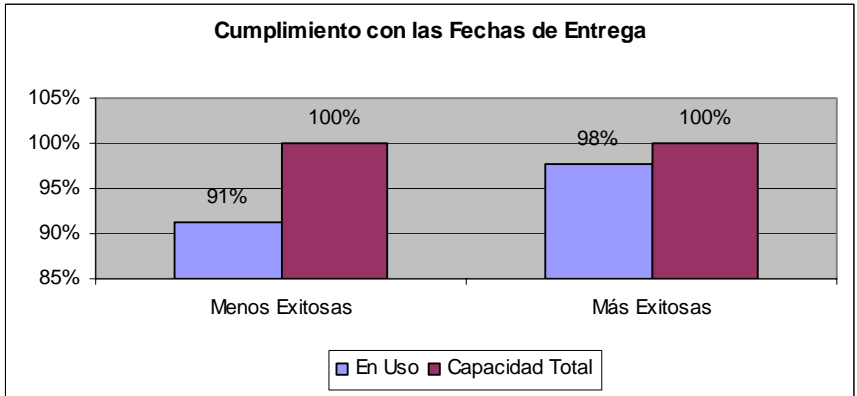
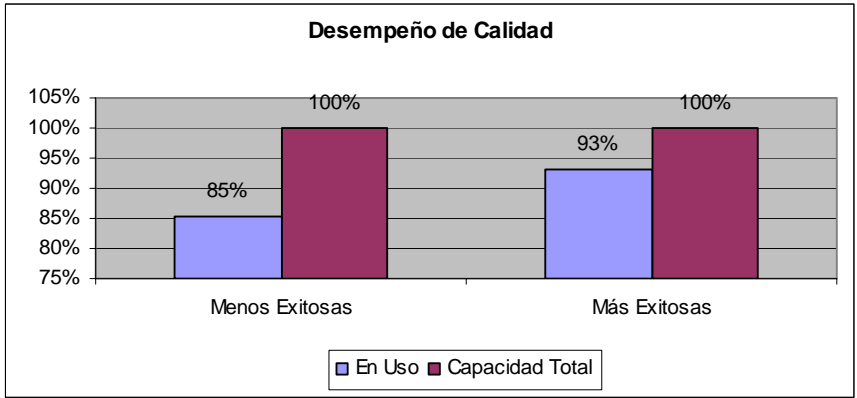
Los aspectos que tomamos importantes como retroalimentación al cliente son los siguientes:

- Detalles del Producto, su Diseño y su Desempeño
- Desempeño de Calidad
- Cumplimiento con las Fechas de Entrega
- Costos

En estos aspectos, (ver gráfica 4.16) las empresas con mayor éxito toman mayor importancia en su uso, con los datos obtenidos, vemos que en el Desempeño de Calidad las de menor éxito tienen en uso el 85%; las de mayor éxito cuentan con el 93%, con el Cumplimiento de las Fechas de Entrega, tiene mayor eficiencia las de mayor éxito con un 98%; con el 91% a las de menor éxito, en los Costos observamos que las de mayor éxito tienen un 93%; en las de menor éxito tienen un 76%, en la que no existe mucha diferencia es en los Detalles del Producto, su Diseño y su Desempeño ya que las de mayor éxito cuentan con el 86% de su uso, teniendo el 91% en las de menor éxito.

Gráfica 4.16
Retroalimentación del Cliente de acuerdo al Crecimiento en Ventas





Fuente: elaboración propia.

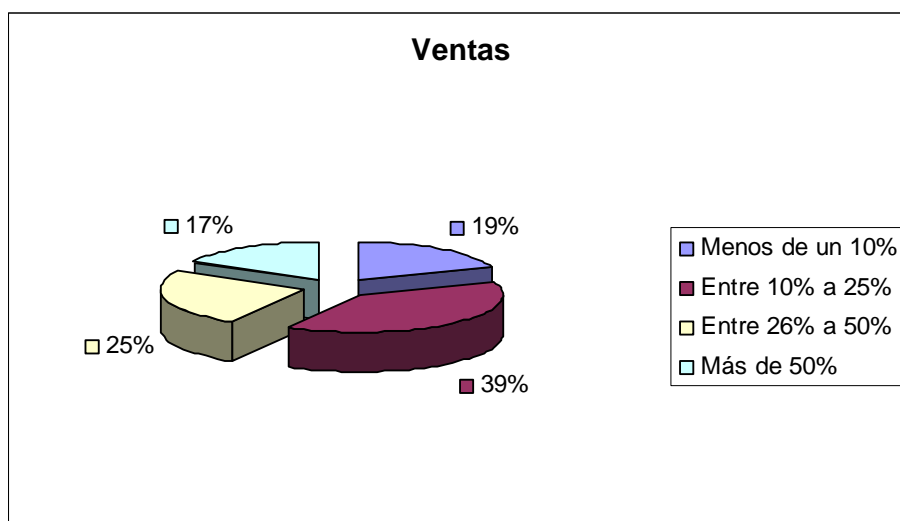
4.6 Expectativas de Crecimiento

4.6.1 Expectativas de Crecimiento de Ventas en los Próximos Tres Años

Muchas de las empresas de manufactura son optimistas con lo que respecta a la expectativa en el crecimiento en ventas en los siguientes tres años.

El 79% de las empresas pretende tener un crecimiento en ventas positivo en los siguientes tres años excedentes a la inflación, ésta incrementa aproximadamente un 3% por año. Estas expectativas están basadas en las tendencias recientes del crecimiento de ventas.

Gráfica 4.17
Expectativas de Crecimiento de Ventas en los Próximos Tres Años



Fuente: elaboración propia.

Estas expectativas varían en (ver gráfica 4.17): 19% de las empresas con una expectativa menor del 10%; el 39% tiene una expectativa del 10 al 25% en su crecimiento en ventas; 25% de las empresas piensan de un 26 al 50% en sus expectativas; y sólo el 17% tiene pensado mayor del 50% en las expectativas de crecimiento en sus ventas.

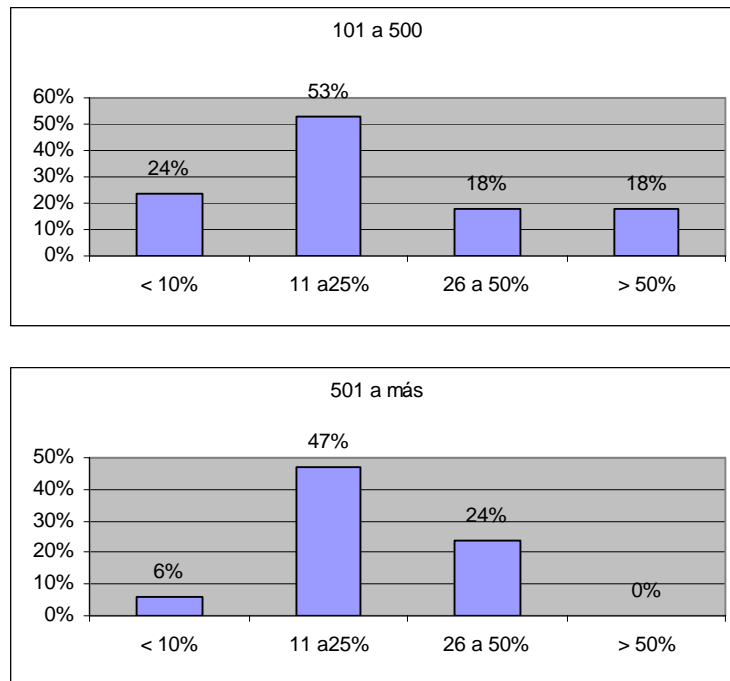
Como podemos observar la mayoría de las organizaciones tienen un pensamiento positivo para obtener un alto crecimiento a futuro.

4.6.2 Expectativa de Crecimiento de Ventas de acuerdo con el Número de Personal

En México las empresas de manufactura (Ver gráfica 4.18) que son más optimistas en su crecimiento a largo plazo son las medianas (101 a 500 empleados), con el 79%, en las grandes (501 a más empleados) con el 93% en sus expectativas en el crecimiento de sus ventas para el futuro.

Gráfica 4.18

Expectativa de Crecimiento de Ventas de acuerdo con el Número de Personal



Fuente: elaboración propia.

4.7 Factores que Interfieren con el Crecimiento

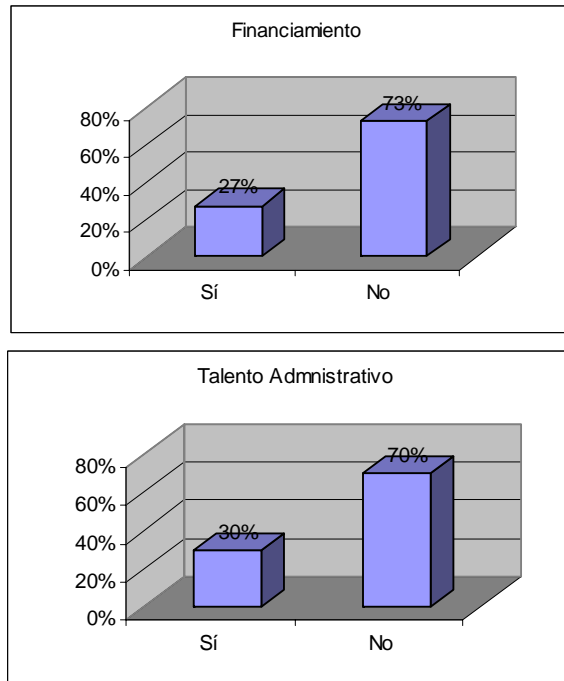
4.7.1 Factores que Interfieren con el Objetivo del Negocio

Se han tomado en cuenta ciertos factores que podrían interferir con el crecimiento de las empresas de manufactura que son:

- Financiero
- Mano de Obra
- Habilidades
- Talento Administrativo
- Capacitación y Adiestramiento

Gráfica 4.19

Factores que Interfieren con Objetivo del Negocio



Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos nos dicen (ver gráfica 4.19) que el rublo que más interfiere con el crecimiento es el Talento Administrativo, con un 30% ya que es muy difícil encontrar a la persona adecuada para que desempeñe correctamente su trabajo; el otro aspecto es el Financiero con el 27%, es muy importante que la empresa cuente con suficiente capital para poder crecer y desarrollar sus actividades enfocadas hacia un futuro no muy lejano.

Los factores restantes tuvieron un menor porcentaje, no por esto dejan de ser importantes, en Mano de Obra con el 25%, en Habilidades con el 18%, y en Capacitación y Adiestramiento con el 23%.

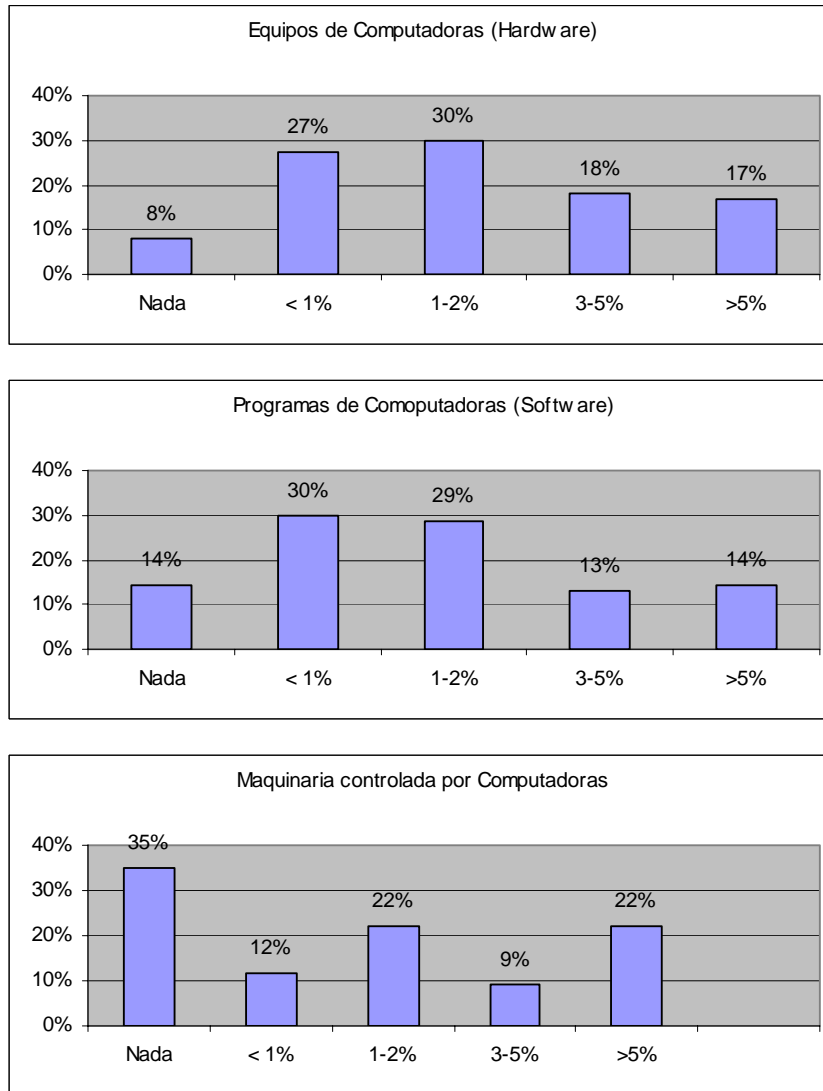
4.8 Tecnología

4.8.1 Inversión Tecnológica

Los puntos que se analizaron fueron:

- Equipo de Computadora (hardware)
- Programas de Computadoras (software)
- Capacidad de Internet
- Maquinaria Controlada por Computadoras
- Sistemas de Manejo de Materiales Controlados por Computadoras

Gráfica 4.20
Inversión Tecnología



Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos fueron (ver gráfica 4.20) una alta inversión en Equipo de Computo con un 65%; Programas de Computadoras con el 56%; Maquinaria Controlada por Computadoras con el 53%; esto nos indica que se preocupan por mantener a la vanguardia la planta de producción, para mejorar sus diseños con programas especializados, agilizar la producción con maquinaria mecanizada, y tener en buen estado el equipo operativo con computadoras actualizadas.

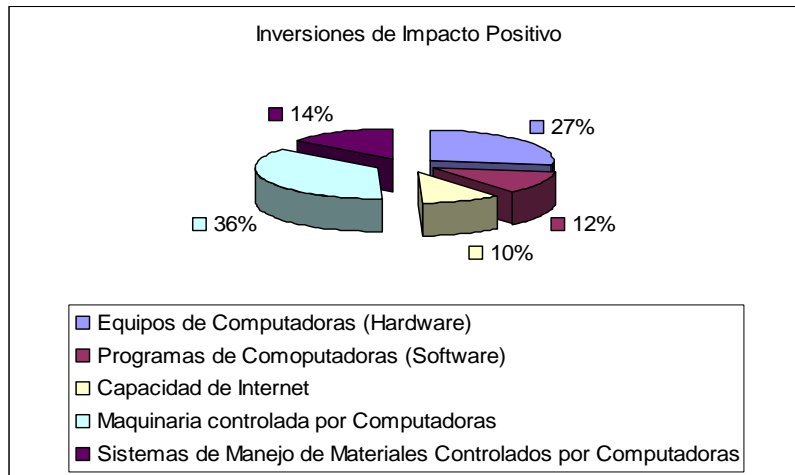
Los demás puntos tuvieron un menor porcentaje, pero igual de importante para el desarrollo de una organización, Capacidad de Internet con un 40% y los Sistemas de Manejo de Materiales Controlados por Computadoras con el 39%.

Las organizaciones de manufactura se preocupan por la inversión en tecnología, ya que gracias a esta se pueden colocar en un lugar favorable para la competencia. El invertir en tecnología beneficia a la organización, puesto que está a la vanguardia y alerta para innovar antes que su más cercano competidor. El tener una planta con alta tecnología puede tener buenos resultados como un producto de alta calidad, rápida fabricación para entregar a tiempo, mayor eficiencia en sus productos, y todo esto trae consigo la satisfacción del cliente que es la primordial.

4.8.2 Inversión de Impacto Positivo

Dentro de la misma investigación se pudo observar que para algunas empresas de manufactura, la inversión de tecnología que han hecho, también ha tenido impacto positivo, como se puede observar las de mayor impacto son (ver gráfica 4.21); Maquinaria Controlada por Computadoras con 36%; Equipo de Computo con el 27%; Sistemas de Manejo de Materiales Controlados por Computadora con el 14%.

Gráfica 4.21
Inversión de Impacto Positivo



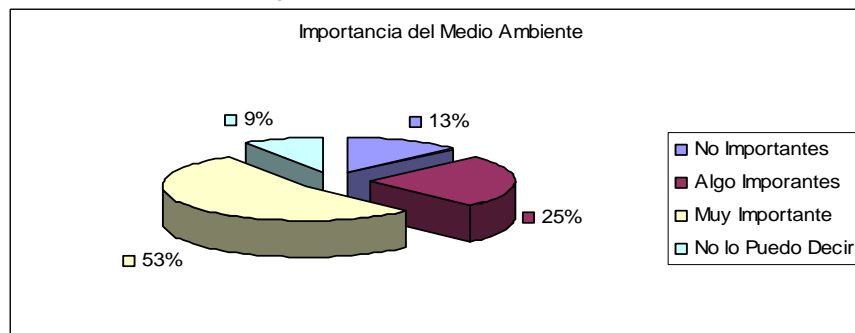
Fuente: elaboración propia.

4.9 Medio Ambiente

4.9.1 Importancia del Medio Ambiente

Más de la mitad de las empresas de manufactura consideran de gran importancia el medio ambiente (ver gráfica 4.22); el 53% de estos cree que es muy importante; el 13% dice que no es de importancia; al 25% lo toma en cuenta como algo importante; y el resto, el 9% no lo puede decir ahora, consideramos que no esta dentro de sus prioridades

Gráfica 4.22
Importancia del Medio Ambiente

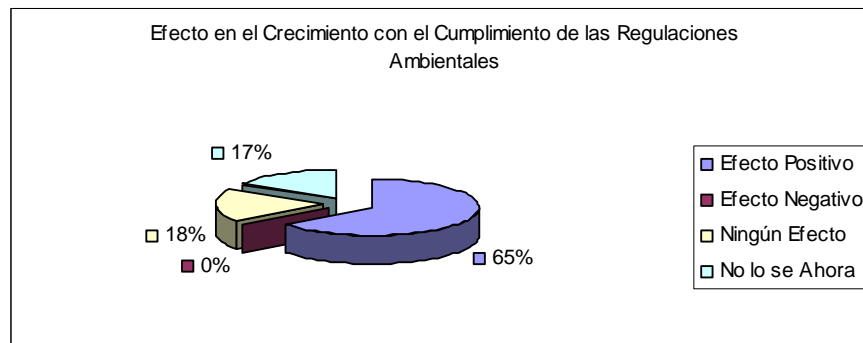


Fuente: elaboración propia.

4.9.2 Efectos en el Crecimiento con el Cumplimiento de la Regulación Ambiental

La mayoría de las empresas de la muestra coincide que con el cumplimiento de las Regulaciones Ambientales tiene un efecto positivo en su crecimiento (ver gráfica 4.23), cuenta con un 65% de las empresas; ninguna considera que el cumplimiento o no de las Regulaciones le traiga consecuencias negativas; el 18% de las empresas consideran que no tienen ningún efecto sobre su crecimiento; por último el 17% no lo sabe en estos momentos.

Gráfica 4.23
Efectos en el Crecimiento con el Cumplimiento de la Regulación Ambiental

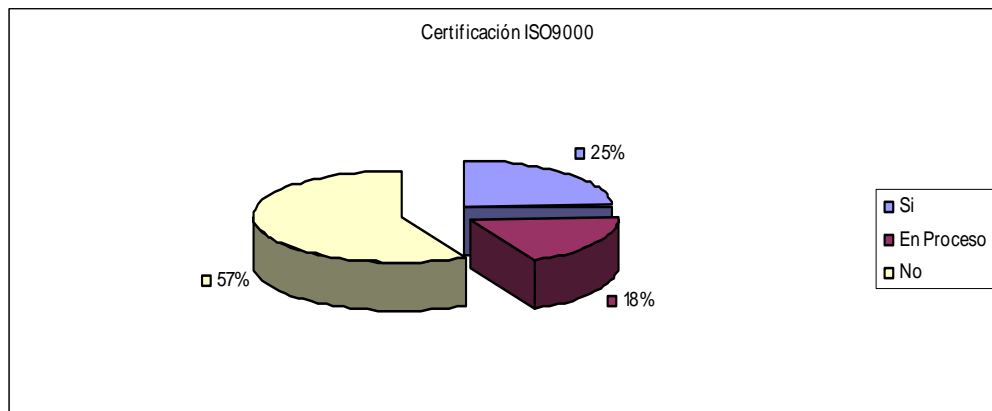


Fuente: elaboración propia.

4.9.3 ISO 9000

El 25% de la industria esta certificada con el ISO 9000 (ver gráfica 4.24), el 18% lo tienen en proceso, y de manera considerante más de la mitad el 57% no tienen esta certificación.

Gráfica 4.24
ISO 9000



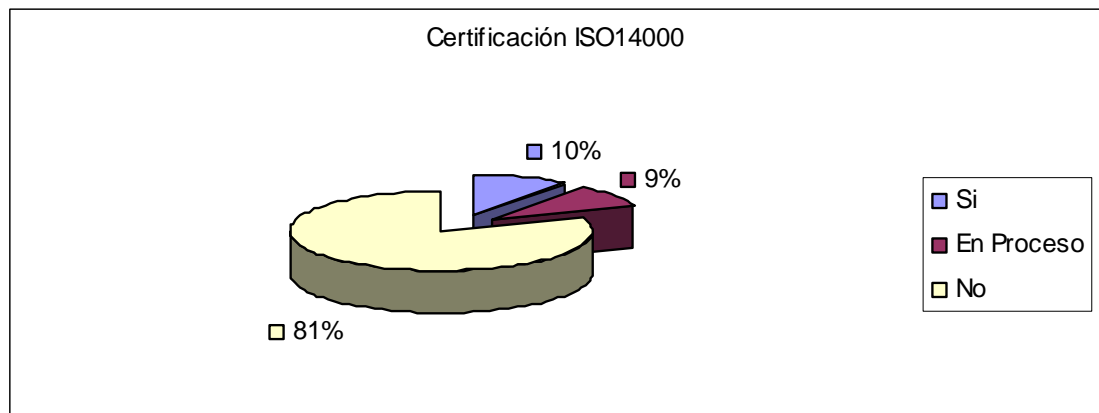
Fuente: elaboración propia.

4.9.4 ISO 14000

Al igual que la anterior gráfica el 10% obtuvo la certificación ISO 14000 (ver gráfica 4.25); el 9% de las industrias está en proceso de ésta; y la mayoría con 81% no cuentan con esta certificación.

Hay que tomar en cuenta que los resultados anteriores ya que la mayoría. No esta certificada ni con ISO 9000, ni con ISO 14000 y son importantes para obtener productos de calidad e industrias con responsabilidad social.

Gráfica 4.25
ISO 14000



Fuente: elaboración propia.