



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Contaduría y Administración

“Utilización del Benchmark como una estrategia para medir el servicio a clientes y permanecer competitivos en las empresas del sector manufacturero industrial en Querétaro”

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestro en Administración

Presenta

José Alfonso Barrera Rico

Santiago de Querétaro, Qro., Noviembre 2007.



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Contaduría y Administración  
Maestría en Administración

Utilización del Benchmark como una estrategia para medir el servicio a clientes y permanecer competitivos en las empresas del sector manufacturero industrial en Querétaro

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener grado de  
Maestro en Administración

Presenta:  
José Alfonso Barrera Rico

Dirigida por:  
M.R.I. Mónica María Muñoz Cornejo

SINODALES

M.R.I. Mónica María Muñoz Cornejo  
Presidente

M. en A. José Luis Huerta Bortolotti  
Secretario

M. en A. Arturo Castañeda Olalde  
Vocal

Dr. Fernando Barragán Naranjo  
Suplente

M. en A. Josefina Moreno y Ayala  
Suplente

C.P. Héctor Fernando Valencia Pérez  
Director de la Facultad de Contaduría y  
Administración

Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval  
Director de Investigación y  
Posgrado

Firma  
Firma  
Firma  
Firma  
Firma

## Resumen

El objetivo general del presente trabajo es dar a conocer la metodología del Benchmarking para utilizarla como una estrategia para medir el servicio a clientes en las empresas del sector manufacturero industrial en Querétaro ya que destacó por ocupar el tercer lugar a nivel nacional por su crecimiento del 10.2% encima del promedio nacional que fue del 3.8% de acuerdo al censo del 2004, para tal efecto se identificaron las prácticas del Benchmarking y del servicio al cliente de los teóricos de la materia, por medio de la investigación de fuentes secundarias. Como resultado de la investigación primaria en entidades de gobierno como la Secretaría de Desarrollo Sustentable, Directorio Maestro Empresarial, Instituto Nacional Geográfico Estadístico. Se obtuvo antecedentes, situación actual y clasificación de las unidades económicas en México, así como las del sector Industrial en Querétaro. Se identificó como se clasifican las empresas de acuerdo a su tamaño en micro, pequeñas, medianas y grandes. A través de la aplicación de una encuesta de una población de 4157 industrias manufactureras funcionando en el estado de Querétaro se tomó una muestra aleatoria probabilística de 325 Industrias, se conocieron algunas prácticas que se relacionan con la orientación en el servicio al cliente, así como que tipo de Benchmarking utilizan y los parámetros o estándares de servicio. Se identificó que mientras más grande es la empresa, mayor es la utilización de la metodología del Benchmarking en el proceso del servicio al cliente, de la misma manera la antigüedad o permanencia de la empresa es mayor. Por esto se recomienda que las empresas micro, pequeñas y algunas medianas realicen el Benchmarking para mejorar el proceso de servicio al cliente, utilizando los estándares de servicio que practican las empresas líderes y al mismo tiempo tener definido su filosofía y política, orientada al cliente.

**(Palabras clave:** Benchmarking, Servicio, Estándares, Medir, Estrategia, Manufacturero)

## Summary

The general mission of the present work is to present the methodology of Benchmarking to use as a strategy for measuring the service to clients in the companies of the industrial manufacturing sector in Querétaro since it occupies the third place at the national level because of its growth of 10,2% over the national average that was 3,8% according to the census of the 2004. For this reason the practices of Benchmarking and the services to the client of the theoreticians of the subject were identified by means of research of secondary sources. As a result of the main investigation in organizations of government such as the Secretary of Sustainable Development, the main Enterprise Directory, and the National Institute of Geographical Statistics. A historical panorama including background, present situation and classification of the economic units in Mexico, as well as those of the Industrial sector in Querétaro were obtained. Companies were identified by their classification according to their size in micro, small, medium and large. Through the application of a survey of a population of 4157 manufacturing industries working in the state of Querétaro a probabilistic random sample was taken from 325 Industries. Some practices were identified that are related to the direction of service to the client, as well as the type of Benchmarking used and the parameters or standards. Of service. It was identified that the greater the company, the greater the use of the methodology of Benchmarking in the process of the service to the client. In the same way the permanence of the company is greater. For this reason, it is recommended that the micro, small and some medium companies utilize Benchmarking to improve the process of service to the client, using the standards of service that the leading companies practice and at the same time defining their philosophy and policy, oriented to the client.

**(Key words:** Benchmarking, Service, Standards, To measure, Strategy, Manufacturing)

## **Dedicatorias**

A mi esposa Dinorah.

Con todo mi amor, y por su apoyo.

A mis hijas, Wendy, Yesica, Montse y Liliana.

Con todo mi amor.

A mis padres.

Por brindarme la oportunidad de vivir.

A mis hermanos.

Por estar siempre unidos.

## **Agradecimientos**

A todos mis maestros por sus conocimientos y experiencias.

Al Dr. Raúl Mejía y a la Maestra Mónica Muñoz.  
Por su ayuda para la elaboración del presente trabajo.

Maestra Josefina Moreno y Dr. Fernando Barragán.  
Muchas gracias por su apoyo.

## Índice

	<b>Página</b>
Resumen	I
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
I. Introducción	1
II. Servicio al cliente	5
2.1 Concepto de calidad	5
2.2 Calidad total y grupos de calidad	6
2.3 Calidad de servicio	11
2.4 Qué es servicio	15
III. Benchmarking	18
3.1 Antecedentes	18
3.2 Definición de Benchmarking	20
3.3 Lo que es, lo que no es	22
3.4 Conclusión sobre definiciones	23
3.5 Aspectos y categorías del Benchmarking	24
3.5.1 Aspectos: calidad, productividad y tiempo	25
3.5.2 Categorías	26
3.5.2.1 Benchmarking Interno	26
3.5.2.2 Benchmarking Competitivo	26
3.5.2.3 Benchmarking Funcional	26
3.5.2.4 Benchmarking Genérico	27
3.6 Metodologías del Benchmarking	27
3.6.1 Proceso de Robert C. Camp.	27
3.6.2 Proceso de Michael J. Spendolini	32
3.6.3 Proceso de DEA	34
3.6.4 Proceso implementado en John Deere	35

3.7 Factores críticos de éxito	37
3.8 Socios del Benchmarking	44
IV. Unidades económicas de la Industria manufacturera en Querétaro	47
4.1 Antecedentes	47
4.2 Situación de la Industria en Querétaro	47
4.3 División del sector de la Industria manufacturera	49
4.4 Clasificación de la Industria manufacturera, por su tamaño	53
V. Metodología seguida para la Investigación de campo	56
5.1 Planteamiento del problema	56
5.2 Objetivos	57
5.3 Justificación	57
5.4 Planteamiento de Hipótesis	58
5.5 Diseño metodológico	58
5.6 Análisis de la información obtenida	61
VI. Resultados	86
Conclusiones	89
Bibliografía	92
Apéndice	94

## Índice de tablas

<b>Tabla</b>		<b>Página</b>
2.1	Principios, prácticas y técnicas de la calidad total	9
2.2	Tipología de equipos	10
4.1	Participación de los municipios en variables , 2003	49
4.2	Industrias manufactureras por tamaño en Querétaro	54

## Índice de figuras

<b>Figura</b>		<b>Página</b>
4.1	PIB Manufacturero de Querétaro	52
4.2	Año de inicio de operaciones según tamaño de la industria manufacturera	54
5.1	Antigüedad de las empresas en el mercado	61
5.2	Porcentaje de micro empresas que cuentan con una visión	62
5.3	Porcentaje de pequeñas empresas que cuentan con una visión	62
5.4	Porcentaje de medianas empresas que cuentan con una visión	63
5.5	Porcentaje de grandes empresas que cuentan con una visión	63
5.6	Porcentaje de micro empresas que cuentan con una misión	64
5.7	Porcentaje de pequeñas empresas que cuentan con una misión	64
5.8	Porcentaje de medianas empresas que cuentan con una misión	65
5.9	Porcentaje de grandes empresas que cuentan con una misión	65
5.10	Porcentaje de micro empresas donde su misión es conocida por su personal.	66
5.11	Porcentaje de pequeñas empresas donde su misión es conocida por su personal.	66
5.12	Porcentaje de medianas empresas donde su misión es conocida por su personal	67
5.13	Porcentaje de grandes empresas donde su misión es conocida por su personal.	67
5.14	Porcentaje de micro empresas que su misión toma en cuenta la importancia del cliente	68
5.15	Porcentaje de pequeñas empresas que su misión toma en cuenta la importancia del cliente	68
5.16	Porcentaje de medianas empresas que su misión toma en cuenta la importancia del cliente	69
5.17	Porcentaje de grandes empresas que su misión toma en cuenta la importancia del cliente	69

5.18	Porcentaje de micro empresas que cuentan con una política de calidad.	70
5.19	Porcentaje de pequeñas empresas que cuentan con una política de calidad.	70
5.20	Porcentaje de medianas empresas que cuentan con una política de calidad.	71
5.21	Porcentaje de grandes empresas que cuentan con una política de calidad.	71
5.22	Porcentaje de micro empresas donde la política de calidad es conocida por el personal	72
5.23	Porcentaje de pequeñas empresas donde la política de calidad es conocida por el personal	72
5.24	Porcentaje de medianas empresas donde la política de calidad es conocida por el personal.	73
5.25	Porcentaje de grandes empresas donde la política de calidad es conocida por el personal.	73
5.26	Porcentaje de micro empresas que cuentan con valores.	74
5.27	Porcentaje de pequeñas empresas que cuentan con valores	74
5.28	Porcentaje de medianas empresas que cuentan con valores	75
5.29	Porcentaje de grandes empresas que cuentan con valores	75
5.30	Porcentaje de micro empresas que sus valores son conocidos por el personal	76
5.31	Porcentaje de pequeñas empresas que sus valores son conocidos por el personal	76
5.32	Porcentaje de medianas empresas que sus valores son conocidos por el personal.	77
5.33	Porcentaje de grandes empresas que sus valores son conocidos por el personal.	77
5.34	Porcentaje de micro empresas que cuentan con sistemas o actividades para conocer y dar respuesta al cliente	78
5.35	Porcentaje de pequeñas empresas que cuentan con sistemas o actividades para conocer y dar respuesta al cliente	78

5.36	Porcentaje de medianas empresas que cuentan con sistemas o actividades para conocer y dar respuesta al cliente.	79
5.37	Porcentaje de grandes empresas que cuentan con sistemas o actividades para conocer y dar respuesta al cliente	79
5.38	Porcentaje de micro empresas que cuentan con parámetros o estándares de servicio.	80
5.39	Porcentaje de pequeñas empresas que cuentan con parámetros o estándares de servicio	80
5.40	Porcentaje de medianas empresas que cuentan con parámetros o estándares de servicio.	81
5.41	Porcentaje de grandes empresas que cuentan con parámetros o estándares de servicio.	81
5.42	Porcentaje de micro empresas que comparan sus estándares de servicio	82
5.43	Porcentaje de pequeñas empresas que comparan sus estándares de servicio.	82
5.44	Porcentaje de medianas empresas que comparan sus estándares de servicio.	83
5.45	Porcentaje de grandes empresas que comparan sus estándares de servicio.	83
5.46	Porcentaje de micro empresas que actualizan algún tipo de Benchmarking para comparar sus indicadores de servicio	84
5.47	Porcentaje de pequeñas empresas que actualizan algún tipo de Benchmarking para comparar sus indicadores de servicio	84
5.48	Porcentaje de medianas empresas que actualizan algún tipo de Benchmarking para comparar sus indicadores de servicio	85
5.49	Porcentaje de grandes empresas que actualizan algún tipo de Benchmarking para comparar sus indicadores de servicio	85

## **I.Introducción**

Un elemento clave que sucede actualmente con las industrias manufactureras Mexicanas y Queretanas, es el hecho de que están siendo desplazadas por grandes corporativos, uno de los factores clave es el no poder dar un buen servicio al cliente y esto se debe a que no hay un enfoque fuerte hacia el cliente, no se tienen parámetros claros de servicio y por esto no se mide el proceso por lo que no hay mejora en ello.

Además no se tienen sistemas de conocer y dar respuesta al cliente por lo que no se establecen estándares de servicio para poder competir y mejorar los procesos, en el presente trabajo se plantean los siguientes objetivos:

Identificar prácticas y metodologías de los teóricos en el Benchmarking, para mejorar el servicio a los clientes en las Industrias manufactureras en Querétaro.

Conocer los parámetros ó estándares de servicio a los clientes, que manejan las empresas grandes y medianas, así como los sistemas ó actividades que tienen para conocer y dar respuesta de servicio a los clientes, que las empresas micro y pequeñas puedan hacer Benchmarking con las empresas grandes y medianas.

Proporcionar una guía de la metodología del Benchmarking a las industrias manufactureras en Querétaro que no estén aplicando el método mencionado en el servicio al cliente y que les ayude a ser más competitivos en el mercado global.

Querétaro es uno de los estados de mayor crecimiento a nivel nacional, de acuerdo con nuevas proyecciones elaboradas por el Consejo Estatal de Población se estima que para el año 2006 la entidad contará con un millón 576 mil habitantes (Anuario Económico,2004:72).

Por su acelerado desarrollo económico y su fuerte vocación empresarial, Querétaro es considerado uno de los polos de actividad industrial más importantes de país. Alberga empresas nacionales y extranjeras con altos índices de calidad y sólidas políticas de exportación que reflejan la solidez industrial y económica de una entidad propicia para invertir.

De acuerdo con los resultados de los censos económicos 2004 (INEGI), en Querétaro había 42,524 unidades económicas,

Donde laboraron 277,336 personas, cifras superiores en 17.2 y 27,9%, respecto a las registradas en el censo anterior 1998, ubicándose estos crecimientos por arriba de los observados a nivel nacional.

La clasificación de la industria esta integrada por los siguientes sectores: pesca, minería, electricidad, agua y gas, construcción, manufacturas, comercio y servicios.

El sector de la industria manufacturera se compone de 9 divisiones. De la cuales en el estado de Querétaro destacan tres: Productos metálicos, maquinaria y equipo.

Actualmente, existen 4,157 industrias manufactureras funcionando en el estado de Querétaro entre micro, pequeña, mediana y grandes, las cuales generan aproximadamente 85,363 empleos y lo cual hace para que el estado sea uno de los mas productivos de nuestro país, datos proporcionados por la Secretaria de Desarrollo Sustentable (SEDESU),

La presente investigación es de tipo descriptivo, pues se utilizan herramientas documentales y de campo para demostrar las hipótesis y alcanzar los objetivos.

La parte documental, se encarga de hallar fuentes secundarias diversas, sobre el benchmarking y en áreas específicas relacionadas con diferentes propuestas de servicio de calidad al cliente que se pretenden investigar y

analizar, además se investiga información estadística sobre la división por sector de la Industria manufacturera, así como la clasificación por su tamaño y un análisis de la situación de la Industria en Querétaro.

Adicionalmente, se realiza una investigación de fuente primaria a través de la aplicación de una encuesta a diferentes micro, pequeñas, medianas y grandes Industrias manufactureras en Querétaro. La muestra encuestada de 325 organizaciones se seleccionará de manera probabilística de una población de 4,157 industrias.

Para brindar solución al problema planteado previamente, con la metodología se busca firmar o rechazar la hipótesis: Si las industrias manufactureras micro, pequeñas, medianas y grandes de Querétaro utilizan la metodología del Benchmarking para mejorar el servicio al cliente, tendrán mayores posibilidades de éxito y competir en el mercado en el que participan.

El capítulo II, se enfoca a revisar los planteamientos que hacen los estudiosos de la calidad total y servicio, sobre la gran importancia de los principios, prácticas y técnicas de la calidad integral que influyen en brindar un servicio de calidad a los clientes.

En el capítulo III, se analiza una herramienta llamada Benchmarking, así como la aplicación en algunos campos, como en el servicio al cliente, se estudia las diferentes categorías y metodologías del Benchmarking, con el propósito de utilizarlo como una estrategia para mejorar el servicio a los clientes y poder ser competitivos.

El capítulo IV, se enfoca a obtener información estadística sobre las unidades económicas de la industria manufacturera en Querétaro así como la división de este sector y su clasificación.

En el capítulo V, se presenta la información de la encuesta en base de gráficas para un análisis más objetivo y poder dar una mejor conclusión, donde se destaca que las empresas de mayor tamaño son las que aplican la

metodología del Benchmarking con mayor frecuencia y además son las de mayor antigüedad debido a su competitividad.

Al finalizar el trabajo de investigación se presenta en el capítulo VI, la propuesta de guía de sistemas y/o actividades para conocer y dar respuesta al cliente así como los parámetros o estándares de servicio que utilizan las empresas en Querétaro, utilizando la herramienta del Benchmarking en los procesos de servicio.

## **II. Servicio al cliente**

### **2.1 El concepto de calidad**

La calidad es un concepto complejo y como característica presenta dificultades para su interpretación y análisis. Por este motivo, se considera que existen limitaciones en la forma de interpretar y definir este concepto, ya que parece no existir un acuerdo entre los estudiosos de este tema. (Munich, 2005:2-41)

Al recurrir al Diccionario de la Lengua Española (2005) se puede constatar que la definición del término calidad establece que esta es “propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor”. Existen diferentes definiciones de calidad; en realidad, el uso de cada una depende del área en que se está trabajando.

Garvin (1988:25-53) ha clasificado en cinco los enfoques de la definición de calidad: 1) enfoque trascendente, que coincide con la definición de calidad como excelencia; 2) enfoque basado en el producto, que define la calidad como las diferencias en la cantidad de algún atributo o característica que posee un producto; 3) enfoque basado en el cliente, similar a la definición de calidad en relación a las expectativas del cliente; 4) enfoque basado en la producción, que equivale a la definición de conformidad con las especificaciones, y 5) enfoque basado en el valor, que equivale a la definición de calidad como valor.

De estas definiciones de calidad, dos de ellas parecen ser las más aceptadas en la literatura. En primer lugar, aquella que define la calidad como conformidad con las especificaciones.

Esta definición puede considerarse incompleta porque: a) los requisitos de los productos deben ajustarse a lo que desean los clientes y no sólo a lo que cree la empresa, b) los clientes pueden no conocer exactamente cómo el bien o servicio se ajusta a las especificaciones internas y, por último,

c) el factor humano, que no está contemplado en dicha definición, es una parte esencial en la calidad (Reeves y Bednar, 1994:430-431). Esta visión está ligada con el enfoque tradicional de la calidad, desde una perspectiva de inspección en el departamento de producción.

Un segundo enfoque define la calidad como satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente o usuario. Esta definición por sí sola es amplia, subjetiva y presenta el inconveniente que puede resultar difícil descubrir las necesidades y expectativas de los clientes. No obstante, a diferencia de la primera definición en la que las especificaciones son diseñadas por la propia empresa y pueden no satisfacer finalmente las necesidades del cliente, obliga a la organización a investigar que requisitos demanda el consumidor, con lo que será más fácil satisfacerlo (Reeves et. al ,1994:419-445). En este sentido, la calidad que afectaba sólo al bien o servicio y significaba detectar los errores para posteriormente corregirlos ha evolucionado hasta impregnar a todas las actividades de la organización, por lo que para su consecución es necesaria la prevención y la participación de todos los miembros de la misma.

Como consecuencia de esta nueva concepción de la calidad que afecta a todas las actividades de la organización, se ha desarrollado el enfoque moderno de la calidad o calidad total.

## **2.2 Calidad total y grupos de calidad**

Diversos autores (Ciampa, 1991:79; Dean y Bowen, 1994:392-418) consideran que la calidad total y la Dirección de Empresas tienen aspectos comunes que permiten fijar un punto de referencia a los teóricos de la dirección de empresas para el desarrollo de su investigación.

### **Principios básicos de la calidad total**

La variedad y continua evolución de técnicas que se llevan a cabo bajo la rúbrica de la calidad total hace difícil mantener una concepción clara

de su significado. A fin de resolver esta ambigüedad, Dean y Bowen consideran que el enfoque de la calidad total se puede definir mediante tres principios básicos, sobre los cuales se basa explícita o implícitamente la gran mayoría de la literatura existente sobre el tema. (Dean y Bowen, 1994: 392-418)

La dimensión más importante es la *orientación al cliente*, ya que es quien realmente valora y enjuicia la calidad. Aunque desde la perspectiva del marketing ésta ha sido considerada tradicionalmente la meta principal de una empresa, la novedad del enfoque de la calidad total consiste en ampliar el concepto de cliente externo (comprador final del producto) a cliente interno (empleado de la organización) (Dean y Bowen, 1994:392-418).

En el seno de la organización, para cada empleado, la siguiente persona a la que se proporciona una parte del producto o servicio se considera como un cliente próximo. (Dean y Bowen, 1994:392-418).

Es decir, la organización se estructura como un conjunto de relaciones cliente-proveedor y la satisfacción de las necesidades del cliente final está garantizada si en cada eslabón de la cadena se realiza el trabajo según las necesidades del cliente próximo. (Dean y Bowen, 1994:392-418).

En cuanto a la *mejora continua*, consiste en la búsqueda de mejores métodos de trabajo y procesos organizativos a partir de una constante revisión de los mismos con objeto de realizarlos cada vez mejor. Las mejoras se conciben de forma continua (sin fin) y con carácter incremental: (Imai 1990:354)

Ésta es guiada no sólo por el propósito de proveer una mayor calidad, sino también por la necesidad de ser eficiente. En definitiva, se trata de conseguir un espíritu de superación mediante una cultura de cambio basada en la adaptación continua, ya que este principio supone la piedra angular de la llamada filosofía *kaizen*, según la cual todo lo que rodea a los individuos, tanto

en la vida laboral como en la privada, es susceptible de mejora (Imai, 1990:354).

La base del *trabajo en equipo* es el valor añadido que implica la colaboración entre los miembros del grupo. Así, el proceso de análisis y resolución de problemas se beneficia por la utilización de equipos o grupos de trabajo ya que las soluciones colectivas se presuponen mejores, más creativas e implican un compromiso mayor con las medidas y los resultados finales. (Lloréns, 1996:163-180).

El trabajo en equipo debe considerarse de tres formas: entre la alta dirección y los empleados (vertical), dentro de los grupos de trabajo y entre líneas funcionales (horizontal), y con proveedores y clientes (ínter organizativo) (Lloréns, 1996, 163-180). En el seno de la organización, los equipos constituyen un aspecto clave para conseguir la participación e implicación del personal, superando diferencias jerárquicas y garantizando que se produce la eliminación de las barreras entre departamentos, lo cual facilita la integración de funciones y actividades necesaria para la correcta implantación de la calidad total. (Lloréns, 1996: 163-180)

Los equipos de trabajo también pueden entenderse como un vehículo para poner en práctica el compromiso de aprendizaje de los trabajadores, ya que proporcionan un entorno en el cual puede ser articulado, redefinido y examinado, sobre todo desde el punto de vista de las necesidades de la organización.(Lloréns, 1996:163-180)

Cada uno de los principios es implementado mediante un conjunto de prácticas, que son actividades como la recopilación de información de los clientes o el análisis de procesos, y éstas a su vez están basadas en diversas técnicas, que son métodos específicos por etapas, con objeto de hacerlas más efectivas. (Dean y Bowen, 1994:392-418)

En la tabla 2.1 se muestran los principios y las principales prácticas y técnicas de la calidad total.

TABLA 2.1 Principios, prácticas y técnicas de la calidad total

	ORIENTACIÓN AL CLIENTE	MEJORA CONTINUA	TRABAJO EN EQUIPO
Principios	- Importancia suprema de proporcionar productos y servicios que satisfagan plenamente las necesidades de los clientes	- La satisfacción del cliente sólo se puede conseguir a través de la mejora continua de los procesos productivos y del servicio al cliente.	- La orientación al cliente y la mejora continua son más fácilmente alcanzables mediante la colaboración entre los miembros de la organización y también con los clientes y proveedores
Prácticas	- Contacto directo con el cliente recopilando información sobre las necesidades de los clientes  - Uso de la información para diseñar y distribuir los productos y servicios	- Control de procesos  - Reingeniería  - Solución de problemas  - Planificar-Hacer-Revisar-Actuar (Ciclo PHRA)	- Búsqueda de acuerdos que beneficien todas las partes implicadas en el proceso  - Formación de diversos tipos de equipos  - Entrenamiento de los grupos de trabajo
Técnicas	- Estudios de clientes y orientaciones de grupos (de compra).  - Despliegue de la función de calidad (trasladar la información del cliente a las especificaciones del producto).	- Diagramas de flujo  - Análisis de Pareto  - Control estadístico de Procesos  - Diagramas causa-Efecto	- Métodos de desarrollo Organizativo.

Fuente: Adaptado de Dean y Bowen (1994:392-418).

### Grupos de calidad

Diversos autores (Hackman y Wageman, 1995:203-242) coinciden en la necesidad de utilizar diversos tipos de equipos en el contexto de una estrategia global de calidad total.

En las últimas décadas, y a raíz de las investigaciones llevadas a cabo en tomo a los grupos y, sobre todo, debido a los éxitos que tuvieron las empresas japonesas con los círculos de calidad, no sólo se reconoce la existencia de grupos informales en la organización sino que se fomenta la constitución de grupos formales o voluntarios al objeto de realizar en equipo una serie de tareas (Veciana, 1999:185).

En una revisión de la literatura sobre equipos<sup>1</sup>, (Cohen y Bailey 1996:239-290) distinguen cuatro categorías diferentes: los equipos de trabajo, los equipos paralelos, los equipos de proyecto y los equipos directivos, cuyas principales características se resumen en la tabla 2.2

TABLA 2.2 Tipología de equipos

	EQUIPOS DE TRABAJO	EQUIPOS PARALELOS	EQUIPOS DE PROYECTO	EQUIPOS DIRECTIVOS
Función	Producción de Bienes y prestación de ... Servicios	Análisis y resolución de Problemas	Análisis e implantación de Un Nuevo Proyecto	Coordinación e integración de las unidades Organizativas
Composición	Supervisor y Empleados	Miembros voluntarios inter-Departamentales	Diversos expertos inter-Departamentales	Altos directivos y mandos
Duración	Permanente	Temporal	Temporal	Permanente
Ejemplos	Grupos de trabajo, equipos Autónomos	Grupos de Mejora, círculos de calidad	Equipos de nuevos productos Sistemas	Equipos de alta Dirección

Fuente: Elaboración propia

A continuación, centraremos la atención en los equipos paralelos y en particular en los grupos de mejora. Los equipos paralelos están formados por empleados de diferentes unidades organizativas que ejecutan funciones que la estructura existente no está suficientemente preparada para llevar a cabo (Ledford et al., 1988:165).

<sup>1</sup> Aunque algunos autores utilizan el término "equipo" para definir a los grupos altamente eficaces (Katzenbach y Smith, 1993), al parecer esta distinción no es compartida por la mayoría (Cohen y Bailey, 1996).

De ahí que se dice que existen en paralelo a la estructura organizativa formal. Desarrollan actividades relacionadas con la resolución de problemas, orientadas a la mejora de diversos aspectos de la organización. No obstante, su autonomía suele estar limitada a la realización de sugerencias y/o recomendaciones a la dirección. (Ledford et al.,1988:165)

A nivel práctico, en un programa de grupos de mejora esta idea se traduce en: 1) la delegación y la extensión de responsabilidades a los diferentes niveles jerárquicos de la organización, incluidos los más bajos; 2) la participación de los individuos en la toma de decisiones relacionadas con su trabajo; y 3) la colaboración entre los miembros de los equipos, e incluso entre éstos y el resto de partícipes de la organización, como metodología para resolver problemas. (Katzenbach y Smith, 1993:362-363).

En síntesis, la introducción de un programa de grupos de mejora responde a una doble finalidad: por una parte, contribuir a la mejora de la calidad (global) y, por otra, proporcionar a los empleados la oportunidad de participar de forma creativa en la resolución de problemas relacionados con el trabajo así como en la implantación de sus propias soluciones. (Ledford et al.,1988-165)

## **2.3 Calidad de servicio**

### **Características de los servicios**

Cuando se trata de evaluar bienes manufacturados, suelen existir especificaciones definidas con respecto a las cuáles la calidad del producto puede ser juzgada. En el sector de servicios este proceso no resulta tan sencillo y, con frecuencia, la naturaleza intangible de los servicios hace difícil a los consumidores encontrar indicadores objetivos de la calidad del servicio que reciben.(Parasuraman, et al.,1993:140-147)

Varios investigadores han puesto de manifiesto la existencia de diferencias entre los bienes físicos y los servicios. Según Parasuraman et al.

(1985), la diferencia entre la evaluación de la calidad de un servicio y la de un bien por un consumidor no está en el proceso, sino en la naturaleza de las características sobre las cuales se hace la evaluación. En general, entre los bienes y servicios hay diferencias en cuanto a su producción, consumo y evaluación. (Parasuman, et al.,1993:140-147)

Las cuatro características que fundamentalmente distinguen los servicios de los bienes (manufacturados) son las siguientes:

1. *Intangibilidad.* La intangibilidad se considera la más sustancial diferencia entre bienes y servicios: los servicios son intangibles, y los bienes, tangibles. (Regan,1963)

2. *Inseparabilidad.* En la mayor parte de los servicios, su producción es inseparable de su consumo. Regan afirma que los bienes son primero producidos, luego vendidos y después consumidos, mientras que los servicios primero son vendidos luego producidos y consumidos simultáneamente. (Regan, 1963)

3. *Heterogeneidad.* Otra de las características diferenciadoras es la heterogeneidad o la dificultad de su estandarización. Como dicen Parasuraman et al. (1985:34) la heterogeneidad hace referencia a la alta variabilidad potencial que existe en el desempeño de los servicios. El servicio puede variar de proveedor a proveedor, de cliente a cliente y de un día a otro. (Parasuman, et al.,1993:140-147)

4. *Carácter no almacenable.* La última característica más usualmente argumentada por diversos autores es el carácter no almacenable de los servicios. Rushton y Carson resaltan que los servicios no pueden ser producidos antes de ser solicitados y almacenarse hasta su demanda. (Ruston y Carson,1989)

El principal inconveniente es que los servicios deben consumirse cuando son producidos, ya que no son inventariables ni se pueden guardar y

las fluctuaciones en la demanda pueden ocasionar graves perjuicios. El desarrollo de diferentes tácticas de precios puede utilizarse como una estrategia para resolver este tipo de problemas. (Rushton y Carson, 1989).

Estas características distintivas de los servicios hacen que las estrategias deban ser adaptadas, y, en este sentido, al hablar de calidad de servicio hay que tener presentes dos cuestiones. En primer lugar, para un consumidor la calidad de un servicio es a veces más difícil de evaluar que la calidad de un producto tangible. Esto significa que para las empresas puede ser también difícil conocer los criterios que utilizan los clientes para evaluar la calidad de su servicio. (Llorens y Fuentes, 2000:200-205)

Cuanto más inmaterial sea un servicio, mayor influencia tendrán sus aspectos tangibles (por ejemplo, apariencia física), pues son más fáciles de evaluar para los clientes. En caso contrario, si las características físicas están más presentes, el cliente apreciará en mayor medida los factores intangibles (amabilidad, credibilidad, etc.). (Llorens y Fuentes, 2000:200-205)

En segundo lugar, los clientes no sólo valoran la calidad de un servicio por el resultado final, sino que también tienen en cuenta el proceso de recepción del servicio (el interés, la simpatía, el trato amistoso, etc.). Cuando un cliente valora la calidad de un servicio lo juzga todo, es decir, lo que prevalece es la impresión de conjunto y no las acciones específicas (Llorens y Fuentes, 2000:200-205).

Existen algunos indicadores que tradicionalmente se han venido empleando en las empresas para medir la calidad de servicio, tales como los índices de quejas y reclamaciones, o las opiniones del personal en contacto con el cliente. No obstante, estas vías sólo pueden usarse como indicadores complementarios ya que la medición de la calidad de servicio debe realizarse fundamentalmente mediante la consulta al cliente, ya que es el único que realmente puede valorarla (Trespalacios et al., 1999:301-324).

La evaluación del cliente sobre la calidad de servicio está influida por la naturaleza de las expectativas y por las dimensiones de la calidad de servicio. (Parasuraman, et. al.,1993:140-147).

Los deseos o expectativas de los clientes se ven influidos por cuatro factores clave que determinan lo que los clientes esperan de un servicio. (Trespalacios et. al., 1990: 301-324).

En primer lugar, existe un factor denominado comunicación boca a oído, y se refiere a lo que los usuarios escuchan de otros usuarios, por ejemplo, recomendaciones de amigos o familiares. Este factor tiene más importancia en la compra de servicios que en la compra de bienes tangibles. (Trespalacios et al., 1999:301-324).

En segundo lugar, las necesidades personales de cada cliente pueden condicionar sus expectativas, pero dependiendo de sus características y circunstancias individuales. (Trespalacios et al.,1999:301-324)

Otro factor determinante de las expectativas de los clientes son las experiencias que los clientes han tenido con el uso de un servicio (por ejemplo, cuanto más se conoce el funcionamiento de un servicio, más se valoran los conocimientos o la efectividad que la simpatía). (Trespalacios et al., 1999:301-324)

El último factor es la comunicación externa de los proveedores del servicio. Este concepto incluye una variedad de mensajes, tanto directos como indirectos, que las empresas de servicios dirigen a los clientes (por ejemplo, un anuncio que destaca la rapidez del servicio). (Trespalacios et al.,1999:321-324)

De estos mensajes, el precio tiene un importante papel en la formación de expectativas de los clientes, sobre todo de los clientes potenciales (por ejemplo, cuando se acude a un tipo de servicio por primera

vez, el precio puede influir en la selección de uno u otro y en las expectativas respecto al elegido). (Llórens y Fuentes, 2000:200-205)

## **2.4 ¿Qué quiere decir servicio?**

Los bienes son objetos, aparatos o cosas, mientras que los servicios son actos, esfuerzos o actuaciones. Al final de cuentas, la diferencia básica entre los bienes y los servicios es su intangibilidad, es decir, carecen de sustancia material. Los servicios, a diferencia de los bienes, carecen de propiedades materiales que los consumidores pueden percibir con los sentidos antes de comprarlos. Por ello, una serie de retos de marketing salta a la vista de inmediato. Por ejemplo, (1)¿Cómo anunciaría un servicio que no se ve?, (2)¿cómo fijaría el precio de un servicio que no tiene los costos de los bienes vendidos?, (3)¿cómo llevaría inventarios de un servicio que no se puede guardar? Y (4)¿cómo vendería en masa un servicio que debe ser brindado, necesariamente, por una sola persona (p.ej.,dentista, abogado, médico)? (Hoffman y Bateson, 2002).

Los productos deben combinar de manera apropiada aspectos tangibles e intangibles de los servicios, puesto que deben ayudar a realizar los sueños y las fantasías de los consumidores para satisfacer sus deseos ocultos y explícitos.

Los aspectos tangibles de un producto; atributos físicos, están relacionados con el consciente del consumidor, en tanto que los aspectos intangibles; como cantidad de satisfacción o premio que proporcionan, es decir los beneficios, están relacionados con el subconsciente y el inconsciente de las personas, lo cual significa que la búsqueda del placer a través del servicio es incesante. Los consumidores que buscan un servicio como viajes y entretenimiento persiguen el goce y la realización de sus deseos. Los servicios se encuentran presentes en todas las circunstancias de nuestra vida, desde el nacimiento hasta la muerte. El éxito de las empresas de servicios y sus marcas depende de la relación de satisfacción del cliente. Por tanto, el principio fundamental es construir buenas relaciones ya que las transacciones rentables son consecuencia de aquéllas. Todo esto lleva a pensar que es preciso valorizar a los clientes ofreciéndoles servicios que atiendan sus

necesidades explícitas, sus deseos ocultos y satisfagan sus innumerables fantasías tanto en turismo –alimentando el sueño de un viaje- como en el sector financiero –proporcionando la sensación de poder y libertad mediante inversiones seguras-, incluso en el área de salud (Cobra,2000).

Ambos conceptos coinciden en que los servicios poseen la característica de ser intangibles, es decir, no se pueden observar físicamente, sin embargo, al igual que un producto cumplen su cometido primordial de satisfacer deseos y necesidades de las personas. Más aún, en la actualidad difícilmente una empresa que desee ser exitosa ofrecerá al consumidor un producto sólo, invariablemente, un empresario le ofrecerá al consumidor un producto acompañado de alguna clase de servicio, que se oriente, de acuerdo con (Cobra, 2000), a satisfacer también la parte subconsciente e inconsciente del consumidor.

Servicio es una experiencia de compra satisfactoria. Y ésta se da cuando:

- a) percepción – expectativas  $\geq 0$ , y cuando
- b) se controla el reflujo.

En realidad el saldo positivo entre lo que el comprador percibe y lo que espera es la esencia misma del acto de servicio (Ginebra y Arana, 1999:18).

En la definición, se aprecia también la convicción de satisfacer las necesidades del consumidor, sin embargo, se percibe una orientación a sobrepasar las expectativas del mismo, ya que se manifiesta una evaluación del consumidor; a través de determinar la percepción del servicio obtenido en relación a lo que se espera, y según los autores, si el saldo es positivo, es decir, si el consumidor recibe más de los que espera, se considera entonces satisfecho.

La obtención de una percepción muy satisfactoria, aumenta las expectativas para las compras siguientes....Nuestro propio buen servicio incrementa la exigencia de más servicio futuro. Una de las reacciones más nefastas que uno puede provocar es la del sí, pero.....ya no es lo que era. Éste es el modo de vivir de aquellas empresas que hacen del servicio su propósito: es una historia habitual sin fin. Hay que estar constantemente elevando el nivel de la

percepción. Aquel que elige el camino del servicio ya nunca más vivirá tranquilo... aunque... la otra alternativa es ¡morirse tranquilo!... También hay que estar cuidando constantemente pegados al cliente (Ginebra y Arana, 1999, p.19.).

Después de presentar tres diferentes acepciones del servicio, se puede afirmar que el servicio es un proceso dinámico donde se ofrecen actos, esfuerzos o actuaciones, tendientes a satisfacer las necesidades conscientes, subconscientes e inconscientes de los consumidores. El reto es superar las expectativas del consumidor o usuario del servicio de manera continua. A diferencia de los productos, una característica fundamental de los servicios es la intangibilidad, sin embargo, en la actualidad la mayoría de las empresas que ofrecen productos, necesariamente los enriquecen con alguna clase de servicio.

### **III. Benchmarking**

En el presente capítulo se analiza una herramienta llamada Benchmarking. En principio se plantea la definición, lo que es y lo que no es, así como la aplicación en algunos aspectos de calidad, productividad, tiempo y servicio, posteriormente se estudian las diferentes categorías o tipos de Benchmarking, también se mencionan algunas metodologías más utilizadas hoy en día. Finalmente se determinan los factores críticos de éxito, son los aspectos en base a los cuales se realiza el Benchmarking.

#### **3.1 Antecedentes**

En la actualidad las empresas tienen que competir no sólo con empresas de la misma región, sino que se presenta una competencia cada vez mayor con otras empresas de otros lugares y países, debido a la globalización que se ha estado presentando. Es por lo anterior que las empresas deben buscar formas o fórmulas que las dirijan hacia una productividad y calidad mayor para poder ser competitivos. Una de estas herramientas o fórmulas es el Benchmarking.

En este trabajo se presenta primeramente una breve perspectiva histórica sobre el benchmarking para tener una idea sobre cuáles han sido los pasos o la evolución del mismo que lo ha llevado a convertirse en una herramienta tan usada y valiosa para la mejora de las empresas que la utilizan. De igual manera se presenta una definición que describa lo que es benchmarking.

Existen un gran número de autores que han escrito sobre el tema, por lo que el número de definiciones es muy variado también, igualmente variado es el tipo de métodos para hacer benchmarking, ya que dependiendo del autor o de la empresa donde se haya practicado este proceso son los pasos y fases del estudio. En este trabajo se presentan diferentes tipos de procesos usados de manera que las empresas puedan elegir el método que mejor les acomode dependiendo de el giro, estructura, tamaño y recursos de la misma.

La cronología que se presenta aquí es la de Xerox Corporation. Xerox aplicó benchmarking a principios de su campaña para combatir la competencia. La experiencia de Xerox muestra la necesidad y la promesa de benchmarking.

En 1979 Xerox inició un proceso denominado benchmarking competitivo. Benchmarking se inició primero en las operaciones industriales de Xerox para examinar sus costos de producción unitarios. Se hicieron comparaciones de productos seleccionados de la capacidad y características de operación de máquinas de copiar de los competidores y se desarmaron sus componentes mecánicos para analizarlos. Estas primeras etapas de benchmarking se conocieron como comparaciones de calidad y las características del producto. Conjunción

El benchmarking se formalizó con el análisis de las copadoras producidas por Fuji - Xerox, la afiliada japonesa de Xerox, y más tarde otras máquinas fabricadas en Japón. Se identificó que los competidores vendían las máquinas al mismo precio que a Xerox les costaba producirlas por lo que se cambió el estilo de producción en EUA para adoptar las metas de benchmarking fijadas externamente para impulsar sus planes de negocios. Debido al gran éxito de identificar los nuevos procesos de los competidores, los nuevos componentes de fabricación y los costos de producción, la alta gerencia ordenó que en todas las unidades de negocios se utilizara el benchmarking y en 1983 el director general ordenó la prioridad de alcanzar el liderazgo a través de la calidad y benchmarking se contempló, junto con la participación de los empleados y el proceso de calidad, como fundamental para lograr la calidad en todos los productos y procesos.

Antes de 1981 la mayoría de las operaciones industriales hacían las comparaciones con operaciones internas, benchmarking cambió esto, ya que se empezó a ver la importancia de ver los procesos y productos de la competencia, así como el considerar otras actividades diferentes a la producción como las ventas, servicio post venta, etc. como partes o procesos capaces de ser sometidos a un estudio de benchmarking. Aunque durante esta etapa de benchmarking ayudó a las empresas a mejorar sus procesos mediante el estudio de la competencia, no representaba la etapa final de la

evolución de benchmarking, sino que después se comprendió que la comparación con la competencia a parte de ser difícil, por la dificultad de conseguir y compartir información, sólo nos ayudaría a igualarlos, pero jamás a superarlos y a ser más competitivos. Fue por lo anterior que se buscó una nueva forma de hacer benchmarking, que permitiera ser superiores, por lo que se llegó a la reconocer que benchmarking representa descubrir las mejores prácticas donde quiera que existan.

### **3.2 Definición de benchmarking**

Como ya se mencionó antes, existen varios autores que han estudiado el tema, y de igual manera se han presentado varias definiciones de lo que es benchmarking, A continuación se presentan algunas definiciones.

Definición Formal.

Se derivó de la experiencia y los éxitos de los primeros días de aplicar las técnicas de benchmarking al área de fabricación:

Benchmarking es el proceso continuo de medir productos, servicios y prácticas contra los competidores más duros o aquellas compañías reconocidas como líderes en la industria.

(David T. Kearns, director general de Xerox Corporation).

Esta definición presenta aspectos importantes tales como el concepto de continuidad, ya que benchmarking no sólo es un proceso que se hace una vez y se olvida, sino que es un proceso continuo y constante. Otro aspecto es el de la medición, ya que esta implicada en el proceso de benchmarking, pues se tienen que medir los procesos propios y los de otras empresas para poder compararlos. También se puede ver en esta definición es que se puede aplicar benchmarking a todas las facetas del negocio.

Y finalmente la definición implica que el benchmarking se debe dirigir hacia aquellas empresas y funciones de negocios dentro de las empresas que son reconocidas como las mejores o como los líderes de la industria.

Definición del Webster's.

Esta definición también es informativa y define benchmarking como:

Una marca del agrimensor... de una posición previamente determinada... y que se usa como punto de referencia... un estándar mediante el cual se puede medir o juzgar algo.

Sirve para reforzar la idea de que benchmark es un estándar para la comparación de otros objetos o actividades. Es un punto de referencia a partir del cual se medirán otros.

Definición de trabajo.

Es la definición desde el punto de vista de alguien que ha trabajado en el proceso durante varios años y lo ha puesto en práctica muchas veces, y es:

Benchmarking es la búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente. (Robert C. Camp, 2001).

Esta definición es comprensible para las unidades de negocios y funciones orientadas hacia las operaciones. La atención se centra en las prácticas. Insiste en las prácticas y la comprensión de las mismas antes de derivar una métrica de benchmarking. Las mediciones de benchmarking se contemplan como el resultado de comprender las mejores prácticas, no como algo que pueda cuantificar primero y comprender después. Se concentra en lograr el desempeño excelente, el dantotsu, la mejor de las prácticas, la mejor de su clase, la mejor de su especie. Es una definición proactiva ya que es un esfuerzo positivo y calculado para obtener la cooperación de los socios en el benchmarking.

Benchmarking es la justificación más creíble para todas las operaciones. Es poca la discusión que pueda existir sobre la posición de un gerente si ha buscado lo mejor de la industria y lo ha incorporado a sus planes y procesos.

Entre otras definiciones tenemos la extraída del libro BENCHMARKING de Bengt Kallöf y Svante Östblom la cual es:

Benchmarking es un proceso sistemático y continuo para comparar nuestra propia eficiencia en términos de productividad, calidad y prácticas con aquellas compañías y organizaciones que representan la excelencia. (Bengt K. y Svante O.,2000)

En esta definición se vuelve a mencionar el hecho de que benchmarking es un proceso continuo. También se presenta el término de comparación y por ende remarca la importancia de la medición dentro del benchmark. Estos autores se centran, a parte de la operaciones del negocio, en la calidad y en la productividad de las mismas, considerando el valor que tienen dichas acciones en contra de los costos de su realización lo cual representa la calidad, y la relación entre los bienes producidos y los recursos utilizados para su producción, lo cual se refiere a la productividad.

Benchmarking.- Un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales. (Michael J. Spendolini, 1994)

### **3.3 Lo que es, lo que no es.**

Benchmarking no es un mecanismo para determinar reducciones de recursos. Los recursos se reasignarán a la forma más efectiva de apoyar las necesidades de los clientes y obtener la satisfacción de los mismos.

Benchmarking no es una panacea o un programa.

Tiene que ser un proceso continuo de la administración que requiere una actualización constante - la recopilación y selección constante de las mejores prácticas y desempeño externos para incorporarlos a la toma de decisiones y las funciones de comunicaciones en todos los niveles del negocio. Tiene que tener una metodología estructurada para la obtención de información, sin embargo debe ser flexible para incorporar formas nuevas e innovadoras.

Benchmarking no es un proceso de recetas de libros de cocina que sólo requieran buscar los ingredientes y utilizarlos para tener éxito.

Benchmarking es un proceso de descubrimiento y una experiencia de aprendizaje.

Benchmarking no sólo es una moda pasajera, sino que es una estrategia de negocios ganadora. Ayuda a tener un desempeño excelente.

Benchmarking es una nueva forma de hacer negocios. Obliga a utilizar un punto de vista externo que asegure la corrección de la fijación de objetivos.

Es un nuevo enfoque administrativo. Obliga a la prueba constante de las acciones internas contra estándares externos de las prácticas de la industria.

Es una estrategia que fomenta el trabajo de equipo al enfocar la atención sobre las prácticas de negocios para permanecer competitivos más bien que en el interés personal, individual. Elimina la subjetividad de la toma de decisiones.

### **3.4 Conclusiones sobre las definiciones.**

Por lo que se ve existen varias definiciones sobre lo que es benchmarking, y aunque difieren en algunos aspectos también se puede notar que concuerdan o presentan una serie de elementos comunes. Para empezar en la mayoría de ellas se resalta el hecho de que benchmarking es un proceso continuo y no sólo una panacea que al aplicarla en nuestra empresa resuelva

los problemas de la misma, sino que es un proceso que se aplicará una y otra vez ya que dicho proceso está en búsqueda constante de las mejores prácticas de la industria, y como sabemos la industria está en un cambio constante y para adaptarse a dicho cambio desarrolla nuevas practicas, por lo que no se puede asegurar que las mejores prácticas de hoy lo serán también de mañana.

Otro de los puntos importantes que se mencionan es el hecho de que benchmarking no es una receta de cocina, sino que es un proceso de descubrimiento y aprendizaje continuo en el cual es de suma importancia el concepto de medición y de comparación.

También se ve las diferentes definiciones que este proceso no sólo es aplicable a las operaciones de producción, sino que puede aplicarse a todas la fases del negocio, desde compras hasta los servicios post venta, por lo que benchmarking es una herramienta que nos ayuda a mejorar todos los aspectos y operaciones del negocio, hasta el punto de ser los mejores en la industria, observando aspectos tales como la calidad y la productividad en el negocio.

De igual manera podemos concluir que es de suma importancia el hecho de que este proceso se concentrará en las prácticas y operaciones de negocios de las empresas que sean reconocidas como las mejores prácticas de la industria. Por lo cual es una nueva forma de administrar ya que cambia la práctica de compararse sólo internamente a comparar nuestras operaciones en base a estándares impuestos externamente por las empresas reconocidas como los líderes del negocio o aquellos que tienen la excelencia dentro de la industria.

### **3.5 Aspectos y categorías del Benchmarking.**

Benchmarking ha sido presentado como una herramienta para la mejora de las prácticas dentro de los negocios para llegar a ser más competitivos dentro de un mercado cada vez más difícil, sin embargo hay aspectos y categorías de benchmarking que es importante revisar.

### **3.5.1 Aspectos: calidad, productividad y tiempo**

#### **Calidad:**

Entre los aspectos tenemos a la calidad, que se refiere al nivel de valor creado de los productos para el cliente sobre el costo de producirlos. Dentro de este aspecto el benchmarking puede ser muy importante para saber la forma en que las otras empresas forman y manejan sus sistemas de calidad, aparte de poder ser usado desde un punto de vista de calidad conforme a la calidad percibida por los clientes, la cual es determinada por la relación con el cliente, la satisfacción del mismo y por último la comparaciones con la competencia. También se puede ver el aspecto de la calidad conforme a lo que se llama calidad relativa a normas, la cual se refiere a diseñar sistemas de calidad que aseguren que la calidad resultante de los mismos se apegará o cumplirá con especificaciones y estándares predeterminados, lo cual se puede hacer a través de revisar el proceso de desarrollo y diseño, los procesos de producción y distribución y los procesos de apoyo como contabilidad, finanzas, etc. Por último dentro del aspecto de calidad se puede ver lo referente al desarrollo organizacional en base a que tanto nos enfocamos en lo que hacemos, en el desarrollo del recurso humano, en el compromiso e involucramiento del mismo, así como en el entrenamiento.

#### **Productividad:**

El benchmarking de productividad es la búsqueda de la excelencia en las áreas que controlan los recursos de entrada, y la productividad puede ser expresada por el volumen de producción y el consumo de recursos los cuales pueden ser costos o capital.

#### **Tiempo:**

El estudio del tiempo, al igual que de la calidad, simboliza la dirección del desarrollo industrial en los años recientes. Flujos más rápidos en ventas, administración, producción y distribución han recibido una mayor atención como un factor potencial de mejora de la productividad y la competencia. El

desarrollo de programas enfocados en el tiempo han demostrado una habilidad espectacular para recortar los tiempos de entrega.

### **3.5.2 Categorías de Benchmarking**

#### **3.5.2.1 Benchmarking Interno**

En la mayor parte de las grandes empresas con múltiples divisiones o internacionales hay funciones similares en diferentes unidades de operación. Una de las investigaciones de benchmarking más fácil es comparar estas operaciones internas. Debe contarse con facilidad con datos e información y no existir problemas de confidencialidad. Los datos y la información pueden ser tan amplios y completos como se desee. Este primer paso en las investigaciones de benchmarking es una base excelente no sólo para descubrir diferencias de interés sino también centrar la atención en los temas críticos a que se enfrentará o que sean de interés para comprender las prácticas provenientes de investigaciones externas. También pueden ayudar a definir el alcance de un estudio externo.

#### **3.5.2.2 Benchmarking competitivo**

Los competidores directos de productos son contra quienes resulta más obvio llevar a cabo el benchmarking. Ellos cumplirían, o deberían hacerlo, con todas las pruebas de comparabilidad. En definitiva cualquier investigación de benchmarking debe mostrar cuales son las ventajas y desventajas comparativas entre los competidores directos. Uno de los aspectos más importantes dentro de este tipo de investigación a considerar es el hecho que puede ser realmente difícil obtener información sobre las operaciones de los competidores. Quizá sea imposible obtener información debido a que está patentada y es la base de la ventaja competitiva de la empresa.

#### **3.5.2.3 Benchmarking Funcional.**

No es necesario concentrarse únicamente en los competidores directos de productos. Existe una gran posibilidad de identificar competidores funcionales o líderes de la industria para utilizarlos en el benchmarking incluso

si se encuentran en industrias disímiles. Este tipo de benchmarking ha demostrado ser productivo, ya que fomenta el interés por la investigación y los datos compartidos, debido a que no existe el problema de la confidencialidad de la información entre las empresas disímiles sino que también existe un interés natural para comprender las prácticas en otro lugar. Por otra parte en este tipo de investigación se supera el síndrome del "no fue inventado aquí" que se encuentra frecuentemente cuando se realiza un benchmarking con la misma industria.

#### **3.5.2.4 Benchmarking genérico.**

Algunas funciones o procesos en los negocios son las mismas con independencia en las disimilitudes de las industrias, por ejemplo el despacho de pedidos. El beneficio de esta forma de benchmarking, la más pura, es que se pueden descubrir prácticas y métodos que no se implementan en la industria propia del investigador. Este tipo de investigación tiene la posibilidad de revelar la mejor de las mejores prácticas. La necesidad mayor es de objetividad y receptividad por parte del investigador. Que mejor prueba de la posibilidad de ponerlo en práctica se pudiera obtener que el hecho de que la tecnología ya se ha probado y se encuentra en uso en todas partes. El benchmarking genérico requiere de una amplia conceptualización, pero con una comprensión cuidadosa del proceso genérico. Es el concepto de benchmarking más difícil para obtener aceptación y uso, pero probablemente es el que tiene mayor rendimiento a largo plazo.

### **3.6 Metodologías del Benchmarking.**

#### **3.6.1 Proceso de Benchmarking de Robert C. Camp (Xerox).**

El proceso consiste de cinco fases. El proceso se inicia con la fase de planeación y continúa a través del análisis, la integración, la acción y por último la madurez.

## **Fase De Planeación.**

El objetivo de esta fase es planear las investigaciones de benchmarking. Los pasos esenciales son los mismos que los de cualquier desarrollo de planes - qué, quién y cómo.

1.- Identificar que se va a someter a benchmarking. En este paso la clave es identificar el producto de la función de negocios. Dicho producto puede ser resultado de un proceso de producción o de un servicio. En este paso no podemos ayudar mediante la declaración de una misión para la función de negocios que se va a someter a benchmarking que es un nivel de evaluación alto, una vez hecho esto se dividen aun más las producciones en partidas específicas a las que aplicar benchmarking. Es importante el documentar los procesos del negocio y ver los sistemas de evaluación de desempeño, ya que las variables que estos miden pueden representar las variables importantes del negocio a las cuales se les debe aplicar el estudio de benchmarking.

2.- Identificar compañías comparables. En este paso es de suma importancia el considerar que tipo de estudio de benchmarking se quiere aplicar, interno, competitivo, funcional o genérico, ya que esto determinará en gran manera con que compañía se compara, es importante recordar que sea cual quiera el tipo de estudio, se debe de buscar las empresas con las mejores prácticas para compararnos con ellas. Para identificar a esas empresas se auxilia con herramientas como las bases públicas de datos, las asociaciones profesionales y otras fuentes limitadas tan sólo por el ingenio del investigador.

3.- Determinar el método para recopilación de datos y recopilar los datos. La recopilación de los datos es de suma importancia, y el investigador puede obtener datos de distintas fuentes. La información obtenida puede ser :

Información interna. Resultado de análisis de productos, de fuentes de la compañía, estudios de combinación de piggybacking (uso de información obtenida en estudios anteriores) y por parte de expertos.

Información del dominio público. Proviene de bibliotecas, asociaciones profesionales o mercantiles, de consultores o de expertos y estudios externos.

Búsqueda e investigaciones originales. La información se obtiene por medio de cuestionario, directos o por correo, encuestas realizadas por teléfono, etc.

Visitas directas en la ubicación. Son de suma importancia, y por lo tanto sacar el mayor provecho de las mismas, por lo que se debe hacer una preparación de las mismas, establecer los contactos adecuados en las otras empresas, realizar un itinerario de la visita y planear sesiones de intercambio de información entre las empresas.

### **Fase De Análisis.**

Después de determinar qué, quién y cómo, se tiene que llevar a cabo la recopilación y el análisis de los datos. Esta fase tiene que incluir la comprensión cuidadosa de las prácticas actuales del proceso así como las de los socios en el benchmarking.

4.- Determinar la brecha de desempeño actual. En este paso se determina la diferencia de nuestras operaciones con las de los socios de benchmarking y se determina la brecha existente entre las mismas. Existen tres posibles resultados que son :

Brecha negativa. Significa que las operaciones externas son el benchmarking. Significa que las prácticas externas son mejores.

Operaciones en paridad. Significa que no hay diferencias importantes en las prácticas.

Brecha positiva. Las prácticas internas son superiores por lo que el benchmarking se basa en los hallazgos internos. Dicha superioridad se puede demostrar de forma analítica o en base a los servicios de operación que desea el mercado.

5.- Proyectar los niveles de desempeño futuros. Ya que se definió las brechas de desempeño es necesario establecer una proyección de los niveles

del desempeño futuro, el cual es la diferencia entre el desempeño futuro esperado y lo mejor en la industria.

## Integración

La integración es el proceso de usar los hallazgos de benchmarking para fijar objetivos operacionales para el cambio. Influye la planeación cuidadosa para incorporar nuevas prácticas a la operación y asegurar que los hallazgos se incorporen a todos los procesos formales de planeación.

6.- Comunicar los hallazgos de benchmarking y obtener aceptación. Los hallazgos de benchmarking se tienen que comunicar a todos los niveles de la organización para obtener respaldo, compromiso y propiedad. Para la comunicación primeramente se debe determinar el auditorio y sus necesidades, se selecciona un método de comunicación y por último, se deben presentar los hallazgos en una forma ordenada. En el proceso de obtención de aceptación es importante establecer una estrategia de comunicación en múltiples facetas, aparte de la declaración de una misión y de principios operacionales, así como el ver a benchmarking como una iniciativa de cambio al mostrar las mejores prácticas y explicar la forma en que estas operan. También ayuda en la aceptación el validar los hallazgos desde varias fuentes diferentes.

7.- Establecer metas funcionales. En este punto se tratan de establecer metas funcionales con respecto a los hallazgos de benchmarking, y convertir dichas metas en principios de operación que cambien los métodos y las prácticas de manera que se cierre la brecha de desempeño existente.

## **Acción.**

Se tiene que convertir en acción los hallazgos de benchmarking y los principios operacionales basados en ellos. Es necesario convertirlos en acciones específicas de puesta en práctica y se tiene que crear una medición periódica y la evaluación del logro.

8.- Desarrollar planes de acción. En este punto se incluyen dos consideraciones principales. La primera tiene que ver con las tareas en la planeación de la acción las cuales tienen que ver con el qué, cómo, quién y cuándo. Específicamente incluyen.

Especificación de la tarea.

Poner en orden la tarea.

Asignación de las necesidades de recursos.

Establecimiento del programa.

Determinación de las responsabilidades.

Resultados esperados.

Supervisión.

La segunda parte se relaciona con las personas y los aspectos del comportamiento de implantar un cambio.

9.- Implementar acciones específicas y supervisar el progreso. Dicha implementación se puede realizar por medio de alternativas tradicionales como son la administración en línea o la administración de proyectos o programas. Otra es la alternativa de implantación mediante equipos de desempeño o por los más cercanos al proceso y que tienen la responsabilidad de operación del mismo; y por último la alternativa de nombrar un "zar del proceso" que sería el responsable de la implementación del programa. De igual manera es importante el supervisar el proceso y realizar informes del progreso que nos ayuden a aumentar el éxito del benchmarking.

10.- Recalibrar los benchmarks. Este paso tiene como objetivo el mantener los benchmarks actualizados en un mercado con condiciones cambiantes de manera que se asegure el desempeño excelente. Es importante el realizar una evaluación en áreas como la comprensión del proceso de benchmarking, la comprensión de las mejores prácticas, la importancia y valor,

lo adecuado para fijar metas y la comunicación de benchmarking dentro de la empresa para ver que aspecto necesita una recalibración de benchmarks por medio de una planeación bien realizada y la repetición del proceso de 10 pasos hasta llegar a la institucionalización del benchmarking.

### **Madurez.**

Será alcanzada la madurez cuando se incorporen las mejores prácticas de la industria a todos los procesos del negocio, asegurando así la superioridad. También se logra la madurez cuando se convierte en una faceta continua, esencial y auto iniciada del proceso de administración, o sea que se institucionaliza.

### **3.6.2 Las cinco etapas para un Benchmarking de éxito propuestas por (Michael J. Spendolini,1994)**

1.- Determinar a qué se le va a hacer benchmarking.-

Definir quienes son los clientes para la información del benchmarking.

Determinar las necesidades de información de benchmarking de los clientes.

Identificación de factores críticos de éxito.

Diagnóstico del proceso de benchmarking.

2.- Formación de un equipo de benchmarking.

Consideración de benchmarking como actividad de equipo.

Tipos de equipos de benchmarking.

Grupos funcionales de trabajo.

Equipos ínter funcionales, ínter departamentales y equipos ínter organizacionales.

Equipos ad hoc.

Quienes son los involucrados en el proceso de benchmarking.

Especialistas internos.

Especialistas externos.

Empleados.

Definir funciones y responsabilidades del equipo de benchmarking.

Definición de habilidades y atributos de un practicante eficiente de benchmarking.

### **Capacitación.**

### **Calendarización.**

3.- Identificación de socios del benchmarking.

Establecimiento de red de información propia.

Identificar recursos de información.

Buscar las mejores prácticas.

Redes de Benchmarking.

Otras fuentes de información.

4.- Recopilar y analizar la información de benchmarking.

Conocerse.

Recopilar la información.

Organizar información.

Análisis de la información.

5.- Actuar.

Producir un informe de benchmarking.

Presentación de resultados a los clientes de benchmarking.

Identificar posibles mejoras de productos y procesos.

Visión del proyecto en su totalidad.

### **3.6.3 Proceso DEA (Data envelopment)**

DEA se ha convertido en estos últimos años en un método de Benchmarking muy utilizado por las empresas. Se utiliza para evaluar la eficiencia del número de productores estudiados y comparados. Una tendencia estadística típica se caracteriza como una tendencia central y evalúa a los productores en base o en relación con un productor promedio. En cambio DEA es un método matemático que compara cada uno de los productores únicamente con el mejor productor. Los métodos que comparan los puntos extremos no siempre son los mejores métodos pero en ocasiones específicas son la mejor opción.

Este método se basa en asumir que si un producto determinado (A), es capaz de producir un número determinado de productos  $X(A)$  con una determinada cantidad de insumos  $Y(A)$ , entonces todos los demás productores deben de poder producir con la misma eficiencia. Es por estos que si un productor es más eficiente que los demás en determinado proceso y otro productor es más eficiente en otro proceso distinto, se pueden intercambiar los mejores procesos y llegar a un producto virtual con los mejores procesos de cada uno de los productores.

Lo importante del análisis es encontrar el mejor productor virtual para cada uno de los productores reales. Si el productor virtual es mejor que el productor original ya sea por producir más productos con los mismos insumos o por producir la misma cantidad de productos con menos insumos, entonces los productos originales son ineficientes.

El procedimiento de encontrar el mejor productor virtual se puede formular como un programa lineal. Analizando la eficiencia de  $n$  productores se describe en un grupo de  $n$  problemas de programación lineal.

DEA es más útil cuando se comparan con los mejores en determinados procesos, donde el analista no pierde tanto tiempo en estudios de procesos pobres e ineficientes. DEA se ha aplicado en muchas situaciones como son:

Seguro social.

Educación.

Bancos.

Manufacturas.

Evaluación de administraciones.

Restaurantes de comida rápida.

Algunas de las características que le proporcionan cierta ventaja al DEA son :

Debido a que esta es una técnica de puntos extremos, el ruido como los errores en las medidas pueden causar problemas significativos.

DEA es bueno al momento de estimar la eficiencia relativa de los productores pero converge muy lentamente hacia la eficiencia absoluta.

Debido a que DEA es una técnica no paramétrica, las pruebas de hipótesis estadísticas son muy difíciles de realizar.

Debido a la formulación estándar del DEA crea un programa lineal distinto para cada productor, se pueden ocasionar problemas intensos computacionalmente hablando.

#### **3.6.4 Benchmarking como se realiza en John Deere**

Es un proceso simple el cual requiere disciplina y a la vez buena autodisciplina. Si alguien quiere hacer benchmarking debe saber en forma precisa que es lo que quiere saber, ya que no podrá saberlo sin antes saber lo que desea, internamente y a detalle saber en cada proceso lo que esperan implementar. El problema más común de la mayoría de las empresas es que no cuentan con procesos fundamentados, una total ignorancia de sus procesos hace que no se puedan implementar cambios.

Menciona como se aprende a pasear en bicicleta por lo general el instructor da una vuelta y después de darla le dice al aprendiz que lo haga, así de sencillo. Es muy importante primero entender bien el proceso.

Como se determina quien es el mejor.- las características comunes son que ellos entienden bien el proceso mejor que sus competidores, con características de empresas de clase mundial, conocen a sus clientes mejor que sus competidores, responden más rápido que sus competidores, emplean recursos más eficiente que su competencia, compiten en su mercado en base a las necesidades de sus clientes, estas son formas de identificar quien es el mejor, otra es ver quien gana premios, en base a sus resultados, contratar asociaciones de comercio, afiliarse a organismo de benchmarking.

Parte I.- Planear: Es imposible empezar sin ello, identificar el proceso a mejorar, analizar el proceso como se encuentra actualmente, establecer los objetivos, todo documentado. Seleccionar el equipo de benchmarking, que este ligado al proceso, que otra cosa esta llevando a cabo la otra división, tener en mente que los equipos de benchmarking no son permanentes.

Parte II.- Colección: Seleccionar a los socios e invitarlos a participar y explicarles lo que queremos llevar a cabo, es necesario ser sincero, honesto, abierto, y que todos los socios ganen.

Parte III.- Analizar: Después de cosechar todos los datos de socios hay que establecer lo que los socios tienen, y después lo que se tiene en la empresa, discutiendo y haciendo las recomendaciones del cambio. Es

necesario brindar atención a la cultura de la empresa, a sus valores y a la estructura.

Parte IV.- Implementación: Si se investigó hay que implementar los resultados tanto tú como todos los socios, seleccionar las recomendaciones, implementando los cambios requeridos, estableciendo objetivos reales.

### **3.7 Factores críticos de éxito en el proceso de Benchmarking.**

De la simple pregunta que nos hacemos ¿a qué le vamos a hacer Benchmarking?, surgen los factores críticos del éxito, son los aspectos en base a los cuales vamos a realizar el benchmarking.

Es de vital importancia la identificación de estos así como establecer claramente una escala con sus conversiones adecuadas para llevar a cabo las diferentes comparaciones.

Es necesario tener siempre contemplado que una de las metas es definir los FCE tan claros como sea posible. Xerox sugiere hacer las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el factor más crítico de éxito para mi función/organización?
2. ¿Qué factores están causando el mayor problema (por ejemplo, no cumplir las expectativas)
3. ¿Qué productos se les proporcionan a los clientes y qué servicios se les prestan?
4. ¿Qué factores explican la satisfacción del cliente?
5. ¿Qué problemas específicos (operacionales) se han identificado en la organización?
6. ¿En dónde están localizadas las presiones competitivas que se sienten en la organización?
7. ¿Cuáles son los mayores costos (o costos "conductores) de la organización?

8. ¿Qué funciones representan el mayor porcentaje de costos?
9. ¿Qué funciones tienen el mayor espacio para hacer mejoras?
10. ¿Qué funciones tienen más influjo (o potencial) para diferenciar a la organización de los competidores en el mercado?

Existen tres niveles de especificidad de los FCE:

Nivel 1.- Define una área amplia o tema para la investigación, que puede comprender desde un departamento hasta una función organizacional. El tema suele ser demasiado amplio para acordar cualquier tipo de medida. Ejemplo: facturación, compras, procedimientos de acciones correctivas, niveles de satisfacción al cliente, marketing, promociones.

Nivel 2.- Define un área mucho más específica de investigación con respecto al nivel 1, se define con frecuencia por medio de algún tipo de medidas agregadas, por ejemplo el número de quejas de los clientes, el número de promociones por periodo de tiempo, los niveles promedio de salario, el número global de errores de facturación.

Nivel 3.- Es el más específico, ya que particularmente por algún tipo de medida o descripción de procesos específico permitan a su socio del benchmarking producir información comparable a la de usted.

Ejemplos: presupuesto anual, de televisión para publicidad por mercado, procesos para reducir los desperdicios en línea de productos, métodos para determinar los gastos por deudores morosos como un porcentaje de ventas.

Ejemplos de Factores Críticos de Éxito.

- Participación en el mercado :

En unidades

En valor monetario

Rentabilidad:

Rendimiento sobre ventas

Rendimiento sobre activos

Rendimiento sobre patrimonio.

- Índices de crecimiento del competidor :

Participación de mercado por segmento

- Materias primas :

Costo porcentual sobre ventas

Costo unitario de compra

Volumen anual de compras

Tasas de cambio

Costos de fletes

Calidad

Rendimiento (unidad producida por unidad empleada).

- Fuerza laboral directa :

Costo porcentual sobre ventas

Gastos laborales distribuidos por departamento

Remuneración por hora · Prestaciones

Promedio laboral horas por semana

Horas extra

Tarifa de horas extra

Productividad por unidad (unidades producidas por hora - hombre)

Productividad por ingresos (ingreso por producto y hora - hombre)

Indicadores demográficos (edad, educación, etc.)

- Fuerza laboral indirecta :

Costos globales como porcentaje de las ventas

Costos laborales por función

Administración de la fuerza directa

Niveles salariales

Prestaciones

Tasas de cambio

Productividad unitaria

Indicadores demográficos

- Investigación y desarrollo :

Costos básicos de I & D.

Tiempo de desarrollo de nuevos productos .

Mejoras de productos existentes

Diseño para reducción de costos.

- Costos administrativos, de ventas y generales :

Costo como porcentaje de las ventas.

Costos distribuidos por organización.

Niveles salariales.

Planes de bonificación.

Planes de prestaciones.

Costos de capacitación como porcentaje de ventas.

Datos demográficos del trabajador.

Costo de deudas incobrables como porcentaje de ventas.

Costos de capital:

Rotación de activos globales.

Rotación de activos fijos.

Gastos de capital como porcentaje de depreciación.

Escalas de depreciación.

Costos anuales de arrendamiento.

Costos de mantenimiento.

Rotación de inventarios.

Edad de la cartera.

Edad de las cuentas por pagar.

Costos de capital.

- Características del producto :

Tamaño, forma (diseño).

Estilos, colores.

Precio estrategias de asignación de precios.

Accesorios, garantías, respaldo de servicio.

- Servicio :

Tipo y volumen de queja de los clientes.

Disponibilidad de asistencia.

Tiempo de respuesta.

Tiempo promedio de reparaciones.

Prontitud de entrega.

Calidad profesional del personal que contacta al cliente.

Procesos de formulación de pedidos ·

Disponibilidad de educación a clientes.

- Calidad del producto :

Ritmo de producción.

Cantidad de trabajo.

Costos de reparaciones.

Promedio de vida útil del producto.

- Metodología de calidad Imagen :

Reconocimiento público.

Penetración publicitaria.

Utilización de medios.

Inversión publicitaria

Esfuerzos de cabildeo.

Actividad promocional.

Reacción de los clientes a posicionamiento de imagen publicitaria.

- Manufactura :

Decisiones de compra o de fabricación.

Niveles de especialización de la planta.

Maquinaria utilizada en la producción.

Niveles de capacitación de la fuerza laboral.

Estructura del área de trabajo.

- Niveles de automatización Distribución :

Canales.

Configuración territorial.

Distribución exclusiva o de otra clase.

- Fuerza de ventas :

Tamaño.

Nivel de experiencia.

Niveles de desempeño Procesamiento de datos :

Inversión en sistemas.

- Tecnología, aplicaciones Recursos humanos :

Actividad de búsqueda y contratación.

Políticas de remuneración.

Políticas de prestaciones.

Actividades de capacitación.

Sistemas de reconocimientos.

Políticas no discriminatorias.

Programas de servicio a la comunidad.

Políticas de comunicación.

- Servicios de salud y seguridad Finanzas :

Política financiera.

Percepción social

Estrategias y políticas tributarias

Política de endeudamiento

Políticas de distribución de dividendos

### **3.8 Socios de Benchmarking.**

Dentro de todos los procesos de benchmarking, uno de los puntos o pasos más importantes es el de la selección o el establecimiento de una relación con las empresas con las que nos vamos a asociar para desarrollar el estudio de benchmarking. La empresa interesada en realizar un estudio deberá buscar las compañías contra las cuales realizar el benchmarking, las cuales serán sus socios en el estudio. Uno de los principales problemas con los que los encargados del estudio tendrán que enfrentar, una vez hecha la selección

de la compañía con la cual compararse, es el de convencer o lograr la cooperación de dicha compañía en el estudio como un socio de benchmarking.

El tipo de benchmarking que se esté realizando tiene mucho que ver con la selección de los socios, por ejemplo: si se realiza un benchmarking entre operaciones internas del negocio, no debe presentarse ningún problema entre los socios del estudio, ya que al pertenecer a la misma compañía el intercambio de información no debe presentar problema alguno. En cambio al realizar un estudio contra la competencia, por lo general se dificulta o se hace imposible la cooperación debido a la desconfianza o a la actitud protectora de información sobre procesos, tecnología, etc. de manera que la competencia por lo general piensa que estos estudios son para robar información y quitar cierta ventaja competitiva a la empresa por parte de la competencia. Autores como Camp, no recomiendan el centrarse y buscar como socios a la competencia, ya que se pueden gastar muchos recursos y esfuerzos para la obtención de información, ya sea de forma legal o ilegal, y al final lo único que se logra es cuando mucho igualar a la competencia y no el superarla, ya que nadie puede asegurar que dentro de la competencia se están llevando a cabo las prácticas más innovadoras y mejores de la industria. En el estudio de líderes de la industria o procesos genéricos, podemos encontrar a los socios de los cuales podemos obtener más beneficios, ya que al compararnos con una empresa que es líder en la industria, pero que no es nuestro competidor, es más fácil establecer una relación con dicha empresa, ya que ésta no se sentirá amenazada por tener como socio de benchmarking a una empresa perteneciente a otra industria o giro de negocios.

Por otra parte al no presentarse el problema que se presenta entre compañías competidoras, el intercambio de información se facilita y la oportunidad de descubrir prácticas innovadoras es mayor. A continuación se presentan algunas consideraciones para la determinación del mejor competidor o líder funcional de la industria:

#### 1.- CONSIDERAR "COMPETIDOR" EN LOS TÉRMINOS MÁS AMPLIOS.

Que empresa, función, u operación tiene las mejores prácticas de la industria.

Operaciones comparables donde se usan las mejores prácticas, métodos o procesos.

## 2.- ASEGURAR LA COMPARABILIDAD.

Las empresas con alta satisfacción del cliente se deben medir contra empresas con alta satisfacción del cliente.

Las características de los productos deben de ser genéricas para el proceso. Es decir, las mercancías envasadas se deben medir contra mercancías envasadas.

## 3.- PERMANECER DENTRO DE LA MISMA INDUSTRIA.

- Definir ampliamente la industria.
- La industria electrónica es un ejemplo.

## 4.- ¿DÓNDE SE ENCUENTRAN O ES PROBABLE QUE OCURRAN LOS DESCUBRIMIENTOS EN LAS PRACTICAS DE LOS NEGOCIOS?

- Descubrir prácticas innovadoras donde quiera que existan.
- Incluso en industrias disímiles.
- Una de las consideraciones más importantes con respecto a los socios de benchmarking es la de el manejo de la información, por lo que se debe establecer un lazo de confianza y cooperación entre los socios de manera que la información que se comparte sea bien utilizada y que no se dañe a la empresa que la proporciona, por lo que la comunicación entre los socios toma un papel de suma importancia.

## **IV. Unidades económicas de la industria manufacturera en Querétaro**

En el presente capítulo se enfoca a conocer la situación histórica y actual de la industria en Querétaro. Analizar como se clasifican las unidades económicas o empresas en los diferentes sectores y específicamente el sector de la industria manufacturera que es la razón del estudio de este trabajo, así como las divisiones de este sector. Finalmente a la definición y clasificación de la industria manufacturera por su tamaño. La información básica de este capítulo se obtuvo de la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU), Directorio Maestro Empresarial (DIME) y el Instituto Nacional Estadístico Geográfico (INEGI).

### **4.1 Antecedentes.**

Querétaro cuenta con una tradición industrial y comercial desde el siglo XVII, su industria de labrado de la cantera ha sido admiración de propios y extraños y le ha dado a la ciudad el reconocimiento de patrimonio de la humanidad, una de las primeras empresas textiles de América; Hércules, se fundó en la Cañada municipio del marques y dio origen a las nuevas industrias queretanas.

Su clima, mano de obra, ubicación geográfica, medios de comunicación, instituciones educativas, parques industriales y el apoyo de gobierno son razones fundamentales para brindar las condiciones propicias para proteger la inversión.

### **4.2 Situación de la industria en Querétaro.**

Por su acelerado desarrollo económico y su fuerte vocación empresarial, Querétaro es considerado uno de los polos de actividad industrial más importantes del país. En sus 11,687 km<sup>2</sup> alberga empresas nacionales y extranjeras con altos índices de calidad y sólidas políticas de exportación que reflejan la solidez industrial y económica de una entidad propicia para invertir.

### **Querétaro tiene las siguientes características:**

Número de habitantes	1,515,772	en el 2004
Producto interno bruto (PIB)	1.7%	en el 2002

### **Población económicamente**

Activa (PEA)	651,195	en el 2004
--------------	---------	------------

Fuente: INEGI.

Querétaro es cuna de empresas nacionales y extranjeras que han encontrado en cada una de sus cuatro regiones económicas: Centro, Sur, Semidesierto y Sierra Gorda, una propuesta atractiva para invertir. Cuenta con 16 parques industriales en operación, uno de ellos en proceso de entrega.

El Marqués, administrados por fideicomisos industriales de gobierno del estado, 3 por los municipios locales y el resto por particulares.

De acuerdo con los resultados de los censos económicos 2004 (INEGI), en Querétaro había 42, 524 unidades económicas, donde laboraron 277 336 personas, cifras superiores en 17.2 y 27.9 %, respecto a las registradas en el censo anterior 1998, ubicándose estos crecimientos por arriba de los observados a nivel nacional, que fueron del 7.1 y 9.5 % respectivamente.

La producción bruta total en la entidad se concentró en industria manufacturera con 62.4%, mientras que en el comercio y en los servicios se registraron porcentajes de 12.8 y 13.4 por ciento.(Fuente: INEGI). 2004.

Del total de personal ocupado en Querétaro, el 60.1% fueron hombres y 39.9% mujeres. En las industrias manufactureras se registraron más mujeres en la fabricación y confección de insumos, productos textiles y prendas de vestir, y en la fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos. (Fuente: INEGI). 2004.

El municipio de Querétaro reporto los más altos porcentajes de participación: 57.7% en unidades industriales, el 61.7% en personal ocupado, 67.7 en remuneraciones y 59.6% en producción bruta total. En segundo lugar se ubicó San Juan del Río, con porcentajes de 15.5, 18.1, 15.8,y 19% en esas mismas variables. Le siguen en importancia por la participación en la producción bruta total los municipios el marqués y corregidora. (Fuente: INEGI).

Tabla 4.1. Participación de los municipios en variables, 2003

<b>Entidades</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Personal ocupado total</b>	<b>Remuneraciones</b>	<b>Producción bruta total</b>
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Querétaro	57.7	61.7	67.7	59.6
San Juan del Río	15.5	18.1	15.8	19.0
El Marqués	2.4	5.2	6.0	9.7
Corregidora	4.5	5.0	5.8	7.1
Tequisquiapan	5.3	2.4	1.0	0.5
Ezequiel Montes	3.1	1.6	0.7	0.9
Pedro Escobedo	2.9	1.5	1.0	1.7
<b>Subtotal</b>	<b>91.3</b>	<b>95.4</b>	<b>98</b>	<b>98.6</b>
<b>Resto de municipios</b>	<b>8.7</b>	<b>4.6</b>	<b>2.0</b>	<b>1.4</b>

Fuente: Censos Económicos 2004, INEGI.

Existen tres incubadoras de negocios en Querétaro: el centro de desarrollo de empresas de innovación tecnológica del estado de Querétaro (CIDEITEC) de alta tecnología, Instituto tecnológico de estudios superiores de monterrey campus Querétaro y campus san Juan del Río de tecnología intermedia y próximamente el centro de incubación de empresas de base tecnológica de la universidad tecnológica de Querétaro.

#### **4.3 División del Sector de la Industria Manufacturera**

Los censos económicos ofrecen información sobre las unidades económicas, a nivel nacional se clasifican en las siguientes sectores:

Pesca

Minería

Electricidad, agua y gas

Construcción

Manufacturas

Comercio

Servicios

La producción bruta total en la entidad se concentro en las manufacturas con el 62.4%, mientras que el comercio el 12.8 %, en los servicios se registraron 13.4% y el resto de los sectores el 11.4%, (fuente: censos económicos 2004 INEGI).

El sector de la industria manufacturera se compone de 9 divisiones, en el estado de Querétaro la estadística del número de industrias manufactureras es:

<b>División</b>	<b>Participación %</b>
1. Alimentos, bebidas y tabaco	29.4
2. Textiles, vestido y cuero	2.0
3. Madera y sus productos	0.9
4. Químicos; derivados del petróleo	19.7
5. Papel, imprentas y editoriales	7.0
6. Minerales no metálicos	4.2

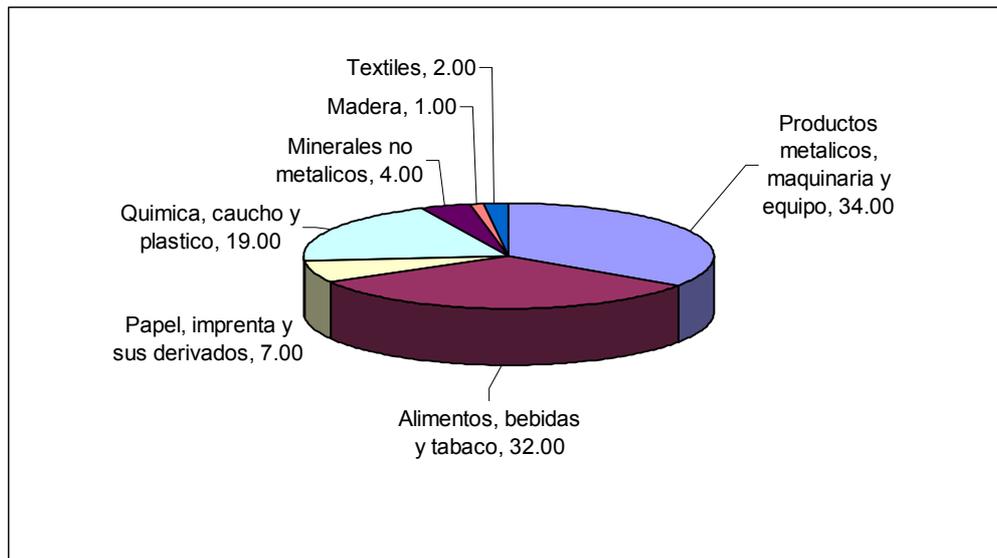
7. Industrias metálicas básicas	0.4
8. Productos metálicos, maquinaria y equipo	35.9
9. Otras industrias manufactureras	0.6
Crecimiento anual 2005	5.2
Crecimiento de la producción Manufacturera 2006	2.5
Aportación de Querétaro al PIB Nacional 2005	1.8

Fuente: Sistema de información regional de la economía mexicana (SIREM).

El sector de la industria manufacturera se compone como lo mencionamos anteriormente en nueve divisiones, de las cuales en el estado de Querétaro destacan tres : Productos metálicos, maquinaria y equipo ( 34.0 % del PIB manufacturero) destacando por su competitividad y por el empleo que generan autopartes y electrodomésticos. Alimentos, bebidas y tabaco (32.0%) y Químicos derivados del petróleo, caucho y plástico (19.0%).

El subsector productos metálicos, maquinaria y equipos representó en el 2003, por concepto de remuneraciones totales pagadas al personal ocupado, el 48.9%, le siguen productos químicos 19.1% y alimentos y bebidas con 17%.

Figura 4.1.PIB MANUFACTURERO DE QUERÉTARO



Actualmente, existen 4157 industrias manufactureras funcionando en el estado de Querétaro entre mico, pequeña, mediana y grandes, las cuales generan aproximadamente 85 363 empleos para queretanos y lo cual hace para que el estado sea uno de los mas productivos de nuestro país, datos proporcionados por la secretaria de desarrollo sustentable (SEDESU), Apoyado por el instituto nacional de estadística, geografía e informática (INEGI) en el censo económico 2004.

El INEGI, a través del sistema de cuentas nacionales de México, publica información mensual de la producción de la industria manufacturera para 17 entidades federativas seleccionadas; el estado de Querétaro destaca en 2004 por ocupar el tercer lugar a nivel nacional por su crecimiento de 10.2%, muy por encima del promedio nacional que fue de 3.8%.

Crecimiento de la producción manufacturera por entidad federativa seleccionada.

Entidad	Variación acumulada (%)
Nacional	3.8
Aguascalientes	12.6

Baja California	10.5
Querétaro	10.2
San Luis Potosí	8.4
Durango	5.7
Yucatán	5.7
Coahuila	5.5
Tlaxcala	5.4
Sonora	4.9
Sinaloa	4.4
México	4.4
Veracruz	3.8
Nuevo León	3.6
Jalisco	0.5
Distrito Federal	-1.0
Morelos	-1.5
Puebla	-5.5

Fuente: INEGI 2004.

#### **4.4 Clasificación de la industria manufacturera por su tamaño**

La clasificación por tamaño de industria manufacturera se tomo con estricto apego a los a los criterios de estratificación establecidos por la Secretaria de Economía (SE) del Gobierno Federal que dicen:

Microindustria	Aquella que tienen de 0 a 10 trabajadores
Pequeña Industria:	Aquella que tienen de 11 a 50 trabajadores
Industria mediana:	Aquella que tiene de 51 a 250 trabajadores
Gran industria:	La que tiene más de 201 trabajadores

Tabla 4.2. Industrias manufactureras por tamaño en Querétaro.

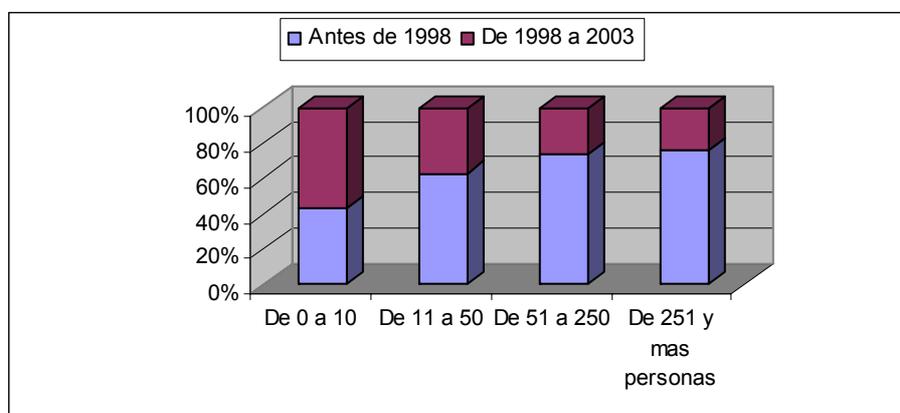
Tamaño de la empresa	Porcentaje Nacional	Porcentaje Querétaro
Micro	92.8	87.7
Pequeña	5.4	7.7
Mediana	1.0	2.6
Grande	0.80	2.0
Total	100	100

Fuente: INEGI, censos económicos. 2004

Los censos económicos, al captar información del año de inicio de operaciones de las industrias manufactureras y del personal ocupado, permiten conocer que mientras más pequeñas sean las industrias, son más jóvenes; es decir, el tiempo de vida de una empresa es menor con respecto a las grandes y medianas. Se tomo como parámetro las empresas que iniciaron operaciones antes del año de 1998 y las que iniciaron después de 1998 al 2003.

En la industrias manufactureras que empleaban hasta 10 personas, el 42.9 % habían nacido antes de 1998, por lo que el 57.1 % tenían menos de cinco años de existir; lo cual contrasta con lo que ocurre en el estrato de 251 y más personas ocupadas, en el que el 75.7 % habían iniciado operaciones antes de 1998.

Figura 4.2. Año de inicio de operaciones según tamaño de la industria manufacturera, 2003



Las industrias grandes registraron los mayores porcentajes en uso de equipo informático, principalmente los procesos administrativos y el uso de Internet en su relación con los clientes y proveedores.

De acuerdo a los censos económicos 2004 del INEGI el 14.2 % de las empresas que ocupó de 0 a 10 personas usó equipo informático en procesos administrativos, mientras que en las unidades con más de 250 personas esta cifra fue de 98.6 por ciento de Industrias manufactureras que usaron equipo informático e Internet en algunos de sus procesos, 2003.

Utilización del Internet en su relación con clientes y proveedores:

En la micro el 8.9%, pequeña 58.9%, mediana 79.7% y grande 89.9%.

Utilización en procesos administrativos:

En la micro 14.2%, pequeña 89.6%, mediana 94.4% y grande 98.6%

En procesos técnicos o de diseño:

En la micro 6.5%, pequeña 39.5%, mediana 65.5% y grande 84.5%.

En el desarrollo de programas para mejorar los procesos:

En la micro 4.4%, pequeña 29.1%, mediana 48.9% y grande 73.6%.

## **V. Metodología seguida para la investigación de campo**

En el presente capítulo se realiza el planteamiento del problema motivo de investigación, así como los objetivos que se han de lograr, posteriormente se especifican diferentes datos para justificar la necesidad de encontrar una solución al problema, se proponen las hipótesis de trabajo, se establecen las características de la metodología seguida en cuanto a la utilización de fuentes secundarias, posteriormente se plantean los objetivos que sirven de base para la elaboración de un cuestionario. Para aplicar la encuesta se identifica una muestra aleatoria de la población sujeta al estudio, una vez que se aplica la encuesta se procede a analizar la información obtenida con la finalidad de contar con elementos que permitan comprobar las hipótesis planteadas, así como lograr los objetivos contemplados.

### **5.1 Planteamiento del problema.**

Las empresas del sector industrial manufacturero en México, normalmente en las micros , en las pequeñas y en algunas medianas, no cuentan con una herramienta o sistema que les ayude a mejorar el servicio a sus clientes, esto a ocasionado que un importante porcentaje de empresas del sector manufacturero industrial no puedan ser competitivas y el ciclo de vida o antigüedad sea corto.

Por lo general no tienen definida una filosofía organizacional, no existe un visión, misión y política de calidad enfocada al cliente, que tome como uno de los factores prioritarios la necesidad de dar un servicio de calidad a sus clientes y la industria manufacturera en Querétaro no es la excepción.

Uno de los problemas de las industrias manufactureras es que no definen parámetros de medición de servicio para poder comparar con la competencia y esto ocurre con mayor frecuencia en las empresas más pequeñas , normalmente en medida que es mas grande la empresa busca un medio o herramienta para establecer parámetros o estándares de servicio y poder comparar su desempeño, En la actualidad las empresas tienen que

competir no solo con empresas de la misma región, sino que se presenta una competencia cada vez mayor con otras empresas de otros lugares y países , lo anterior debido ala globalización que se ha estado presentando .

## **5.2 Objetivos.**

Aplicar la metodología del Benchmarking en las empresas micro, pequeñas, medianas y grandes industriales manufactureras en Querétaro para que puedan ser competitivas y permanezcan en el mercado.

Conocer los parámetros o estándares de servicio a los clientes que manejan las empresas grandes o medianas, así como los sistemas o actividades que tienen para conocer y dar respuesta de servicio a los clientes y que las empresas micro y pequeñas puedan hacer Benchmarking con ellas.

Dar una guía de la metodología del Benchmarking a las empresas que no estén aplicando el Benchmarking en el servicio a clientes y que les ayude a ser mas competitivos en el mercado.

## **5.3 Justificación**

Querétaro es uno de los estados con mayor crecimiento a nivel nacional, de acuerdo con nuevas proyecciones elaboradas por el “Consejo Estatal de Población se estima que para el año 2005 la entidad contara con un millón 576 mil habitantes” (Anuario Económico, 2002: 72)

Conforme a los resultados de los censos económicos de 1999, existen en la entidad 4,157 asentamientos de industrias manufactureras, lo que represento un incremento de 141 unidades económicas con respecto a 1993, donde predominan la industria de alimentos, bebidas y tabaco con un 28.1%, maquinaria y equipo con el 25.7 %, madera y sus productos con el 13.4 % y textiles, prendas con el 12.6 % (Anuario Económico, Querétaro,2004, p.204).

En el apartado 4.2 se menciona la situación de la industria en Querétaro, en el apartado 4.3 también se puede observar la clasificación de la industria manufacturera en Querétaro así como en el apartado 4.3.1 la clasificación de acuerdo a su tamaño.

#### **5.4 Planteamiento de Hipótesis:**

H1, Si las industrias manufactureras micro, pequeñas, medianas y grandes de Querétaro utilizan la metodología del Benchmarking para mejorar el servicio al cliente, tendrán mayores posibilidades de éxito y competir en el mercado en el que participan.

Ho, La aplicación de una metodología de Benchmarking para mejorar el servicio al cliente en el funcionamiento de las micro, pequeñas, medianas y grandes industrias manufactureras de Querétaro, no es un factor determinante de éxito en su desempeño en el mercado.

Variable dependiente , el éxito en la mejora del servicio al cliente, en el mercado que participan las micro, pequeñas, medianas y grandes industrias manufactureras de Querétaro.

Variable independiente, la adopción de la metodología del Benchmarking para mejorar el servicio al cliente.

#### **5.5 Diseño metodológico**

La presente investigación es de tipo descriptivo, pues se utilizan herramientas documentales y de campo para demostrar las hipótesis y alcanzar los objetivos.

En el caso de las fuentes secundarias, se investiga en bibliografía diversa, sobre el benchmarking y en áreas específicas relacionadas con diferentes propuestas de servicio de calidad al cliente que se pretenden investigar y analizar, además se investiga información estadística sobre la

clasificación de la Industria manufacturera en Querétaro y en México así como la clasificación por su tamaño, así como un análisis de la situación de la Industria en Querétaro.

Adicionalmente, se realiza una investigación de campo a través de la aplicación de una encuesta a diferentes micro, pequeñas, medianas y grandes Industrias manufactureras en Querétaro. La población encuestada se seleccionará de manera aleatoria, con la finalidad de obtener información de diferentes empresas; para con ello contar con varios perfiles que arrojen datos muy cercanos a la realidad.

La investigación busca ser descriptiva, tratando de encontrar los puntos fundamentales de las teorías, a través de una investigación documental profunda; y explicativa de algunos conceptos del Benchmarking aplicados al servicio al cliente, tratando de encontrar relaciones causales y aplicaciones prácticas a los temas investigados.

Los instrumentos y técnicas de investigación básicamente se centran en la realización de una búsqueda de información teórica y práctica en documentos y obras diversas de autores sobre el tema, así como estadísticas y otras fuentes de información numérica.

### **Diseño de Cuestionario.**

Se diseñó un cuestionario, con la finalidad de lograr los objetivos generales planteados en la presente investigación, y en base a las fuentes secundarias se identificaron los aspectos que se deben contemplar para mejorar el servicio al cliente, fundamentalmente se destaca la metodología del Benchmarking, para buscar sistemas o actividades para conocer al cliente y determinar estándares de servicio o indicadores para comparar y mejorar el servicio al cliente.

Tomando en cuenta lo planteado en el párrafo que antecede, se retoman los principales objetivos del presente trabajo, ya que sirven de orientación general para el diseño del cuestionario.

### **Objetivos particulares del cuestionario.**

Identificar los datos generales de las Industrias manufactureras en Querétaro encuestadas, para determinar posibles tendencias con relación a su actividad, número de empleados, tamaño de la empresa, antigüedad de la empresa, personal contactado, y datos generales.

Conocer si las empresas cuentan con una visión y misión y si estas son conocidas por su personal, y si estas toman en cuenta la importancia del cliente.

Conocer si la empresa cuenta con una política de calidad y si es conocida por el personal.

Conocer si la empresa cuenta por valores y estos a su vez conocidos por su personal.

Conocer que sistemas o actividades tiene la empresa para conocer y dar respuesta al cliente.

Conocer que parámetros de desempeño o estándares de servicio tiene la empresa (indicadores).

Conocer si comparan sus estándares de servicio con otros para utilizarlo como una estrategia de herramienta para mejorarlos continuamente y sean competitivos.

Conocer que tipo de comparación hacen de sus indicadores de servicio Benchmarking interno: internamente con otras empresas del grupo, Benchmarking competitivo: con la competencia directa, Benchmarking funcional: con la competencia líder industrial, Benchmarking genérico: con

funciones o procesos similares pero con otros sectores industriales que no sean de manufactura.

El formato del cuestionario diseñado se encuentra en el apéndice A.

### Determinación del tamaño de la muestra.

La población del número de micro, pequeñas, medianas y grandes industrias manufactureras en Querétaro es de 4,157, se determinó una muestra de 352 empresas susceptibles de ser encuestadas, con un grado de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Información que se deduce de aplicar una fórmula para tamaño de muestra en poblaciones finitas  $= \frac{Z^2 N(pq)}{E^2(N-1) + z^2(pq)}$  (Kinnear, 1998).

### 5.6 Análisis de la información obtenida

En el presente apartado se presentan los resultados de la encuesta aplicada a 352 micros, pequeñas, medianas y grandes empresas industriales manufactureras de Querétaro, se comenta cada pregunta o grupo de preguntas, según sea el caso.

#### 1. Antigüedad de las Empresas

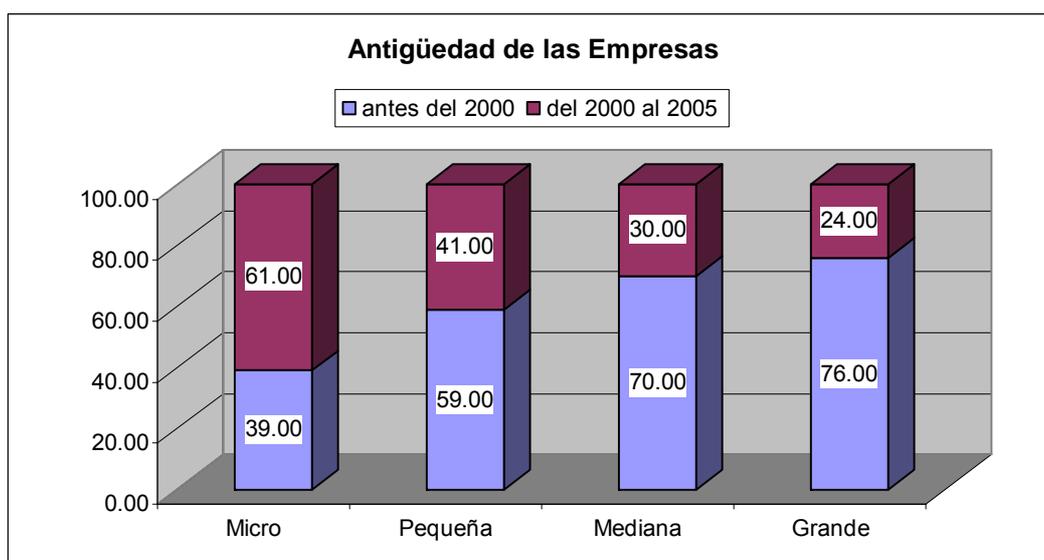


Fig.5.1. Antigüedad de las Empresas en el Mercado

Las empresas micros y pequeñas tienen un ciclo de vida corto.

## 2. ¿La Empresa cuenta con una visión?

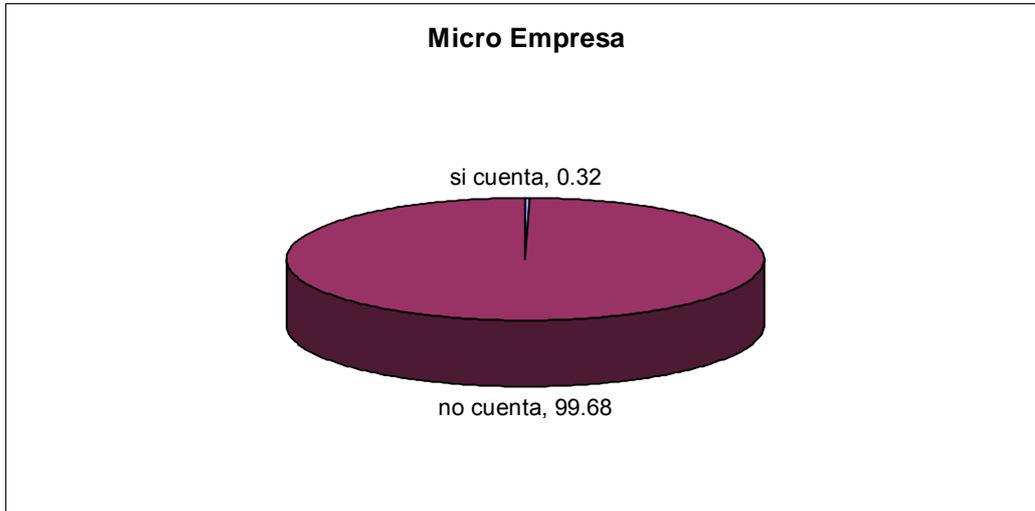


Fig. 5.2. Porcentaje de micro empresas que cuentan con una visión.  
Las empresas micros carecen de una visión.



Fig. 5.3. Porcentaje de pequeñas empresas que cuentan con una visión.  
Estas empresas tienden a elaborar su visión de negocio.



Fig. 5.4. Porcentaje de medianas empresas que cuentan con una visión.

A medida que crece el tamaño de empresa por necesidades de permanecer en el mercado desarrollan un plan estratégico donde elaboran su visión.

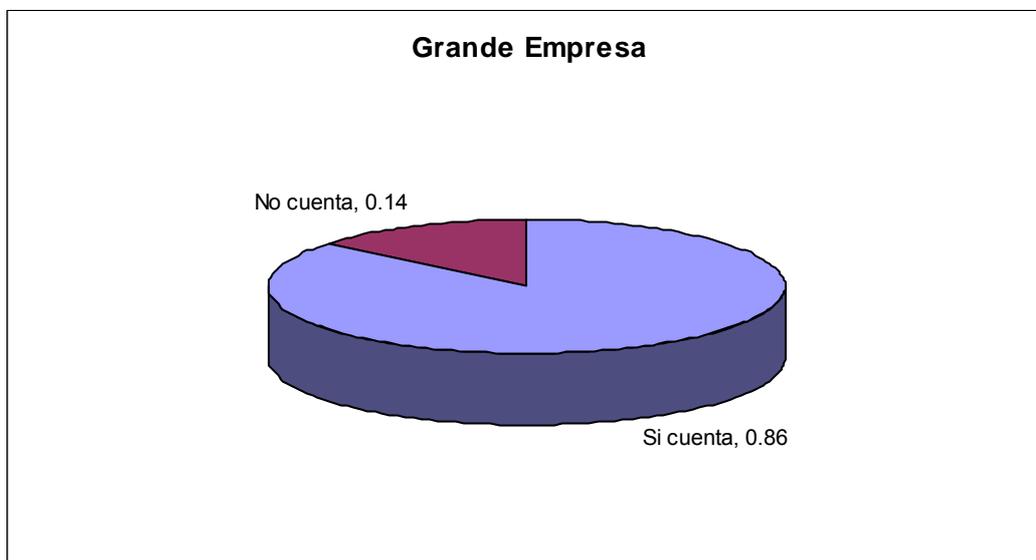


Fig. 5.5. Porcentaje de grandes empresas que cuentan con una visión.

Este tipo de empresas tienen un ciclo de vida a largo plazo, debido que sus necesidades de competir y permanecer en el mercado los obliga desarrollar una visión a largo plazo.

### 3. ¿La empresa cuenta con una misión?



Fig. 5.6 Porcentaje de micro empresas que cuentan con una misión

Este tamaño de empresas no cuentan con misión, debido a la falta de planeación y orientación hacia el cliente.



Fig. 5.7. Porcentaje de pequeñas empresas que cuentan con una misión.

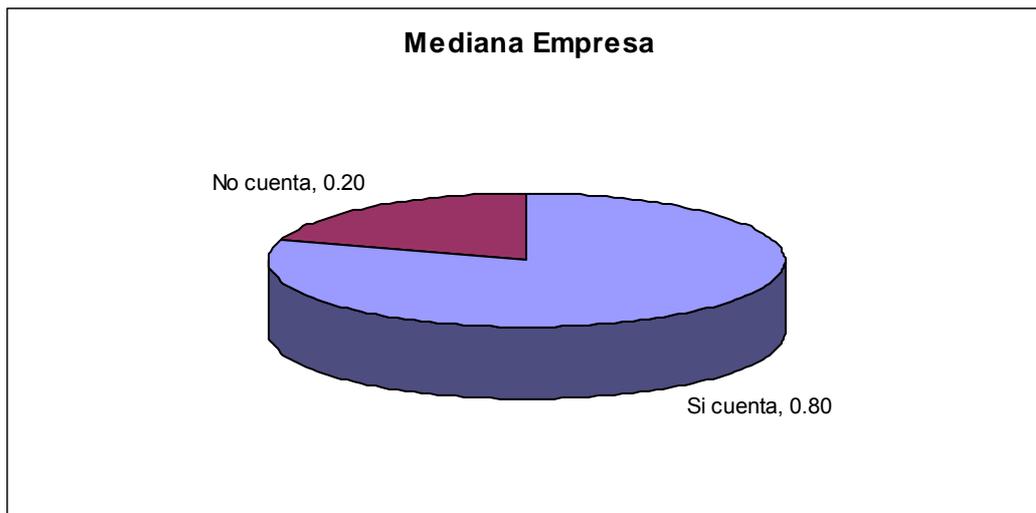


Fig. 5.8. Porcentaje de medianas empresas que cuentan con una misión.  
 Algunas empresas de este tipo desarrollan su misión debido a que es solicitada por sus clientes.

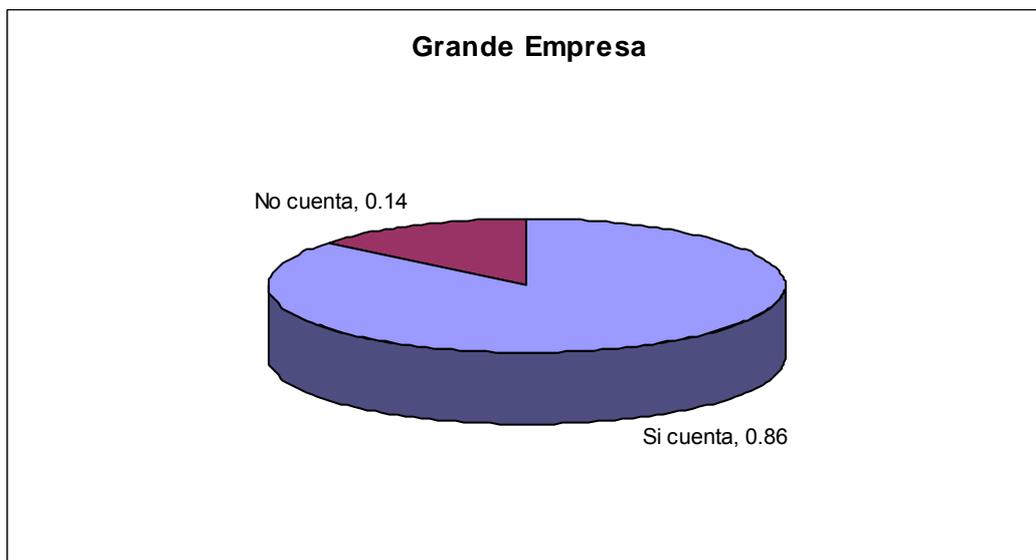


Fig. 5.9. Porcentaje de grandes empresas que cuentan con una misión.  
 Las empresas grandes en su mayoría definen su misión debido a la necesidad de ser certificadas por sus clientes.

4. ¿La misión es conocida por todo el personal?

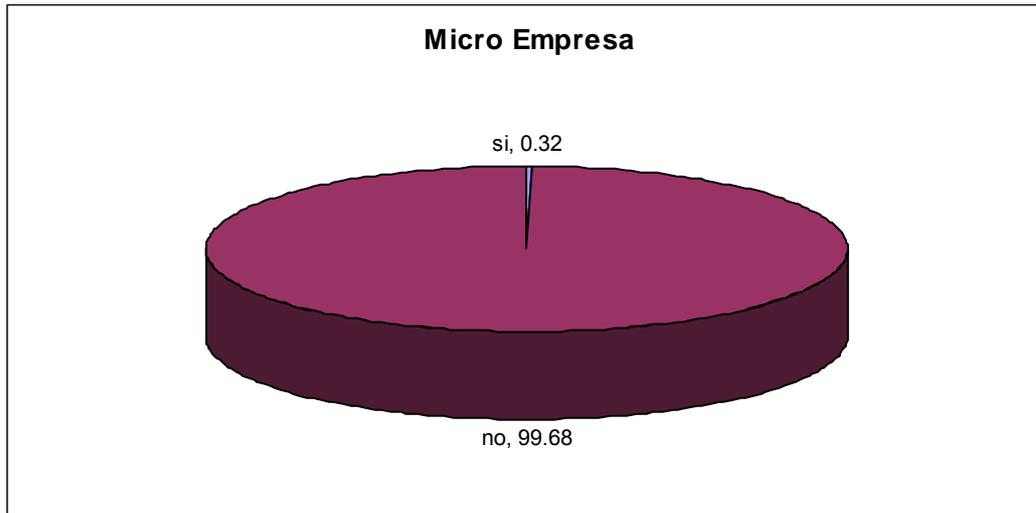


Fig. 5.10. Porcentaje de micro empresas donde su misión es conocida por el personal.  
Por no tener su misión

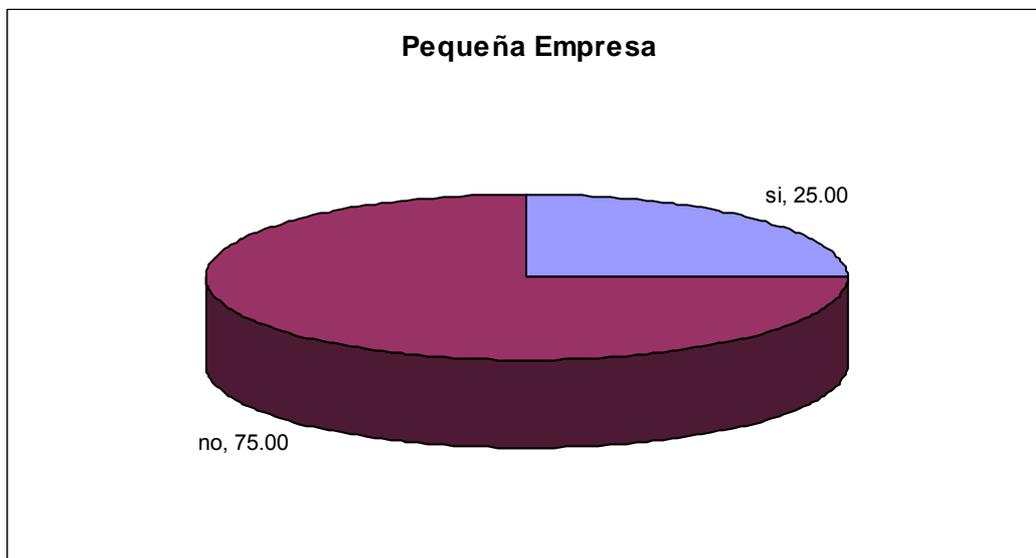


Fig. 5.11 Porcentaje de pequeña empresas donde su misión es conocida por el personal.  
La misión es conocida normalmente por el dueño.

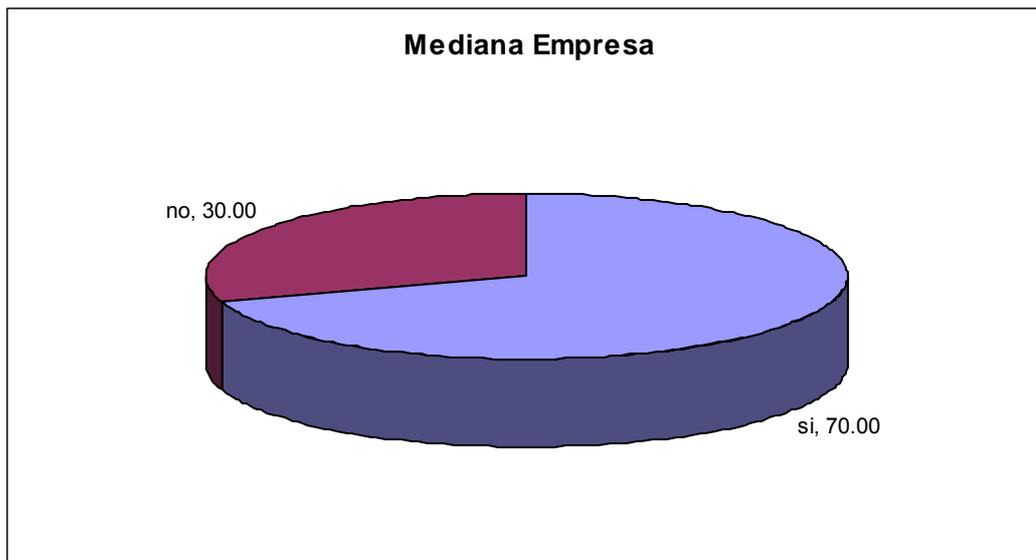


Fig. 5.12. Porcentaje de mediana empresas donde su misión es conocida por el personal. El personal conoce su misión debido a que es un requisito de su trabajo.

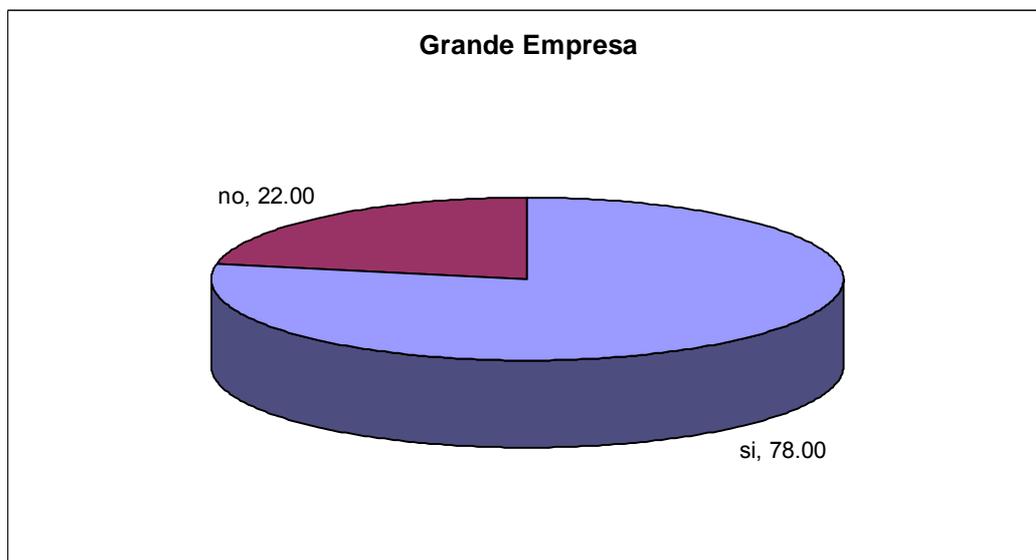


Fig. 5.13..Porcentaje de grandes empresas donde su misión es conocida por el personal. La misión se comunica a todo el personal a través de diferentes medios.

5. ¿La misión toma en cuenta la importancia del cliente?

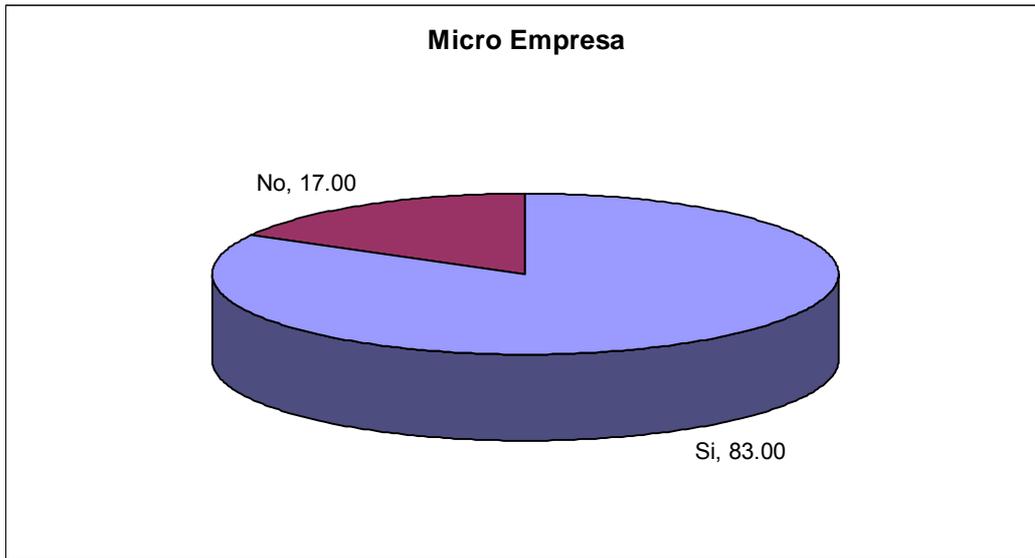


Fig. 5.14. Porcentaje de micro empresas que su misión toma en cuenta la importancia del cliente.

Las empresas que cuentan con misión toman en cuenta al cliente.

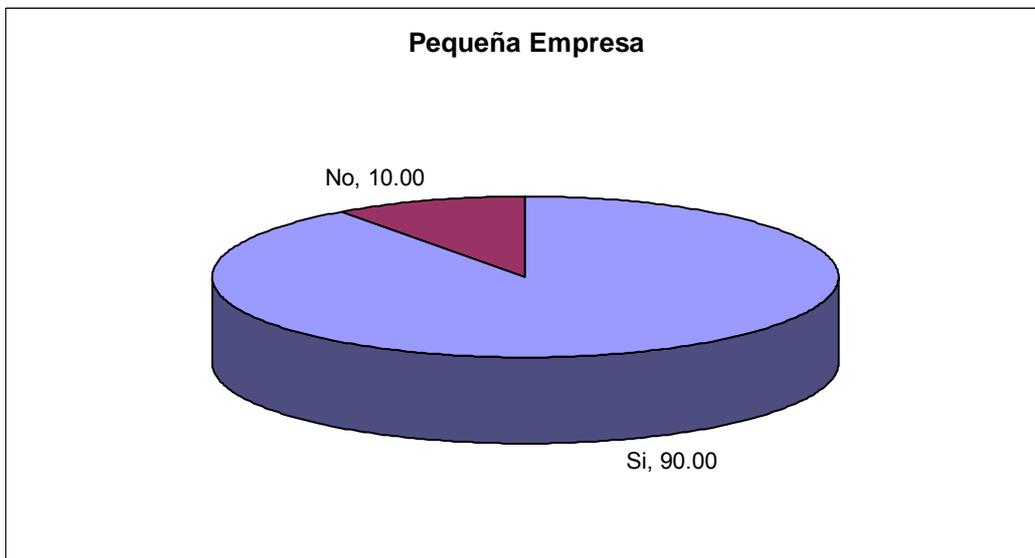


Fig.5.15. Porcentaje de pequeñas empresas que su misión toma en cuenta la importancia del cliente.

Las empresas que cuentan con su misión toman en cuenta al cliente.

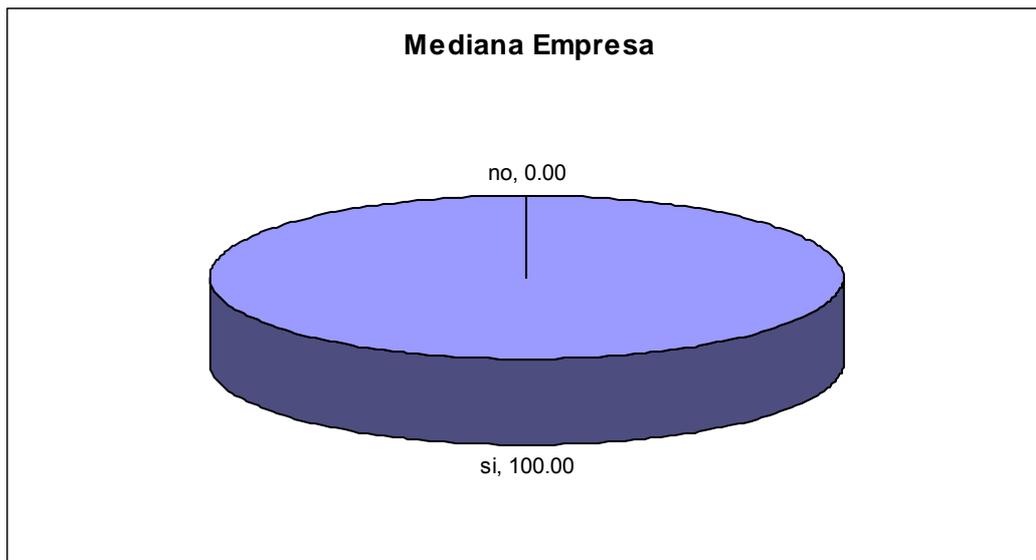


Fig. 5.16. Porcentaje de medianas empresas que su misión toma en cuenta al cliente.

Todas la empresas en la elaboración de su misión toman en cuenta la importancia al cliente.

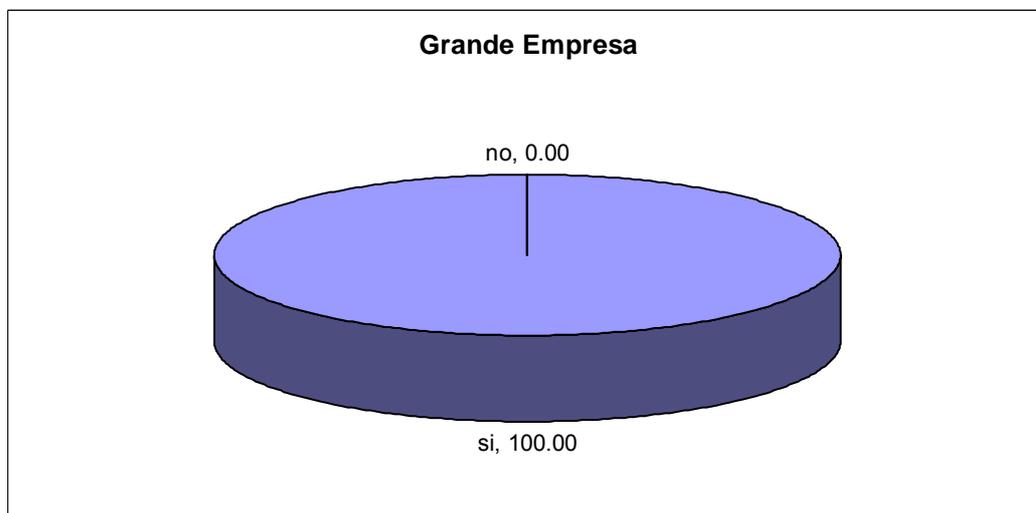


Fig. 5.17. Porcentaje de grandes empresas que su misión toma en cuenta la importancia del cliente.

Todas las empresas que cuentan con misión toman en cuenta al cliente.

6. ¿La empresa cuenta con una política de calidad?

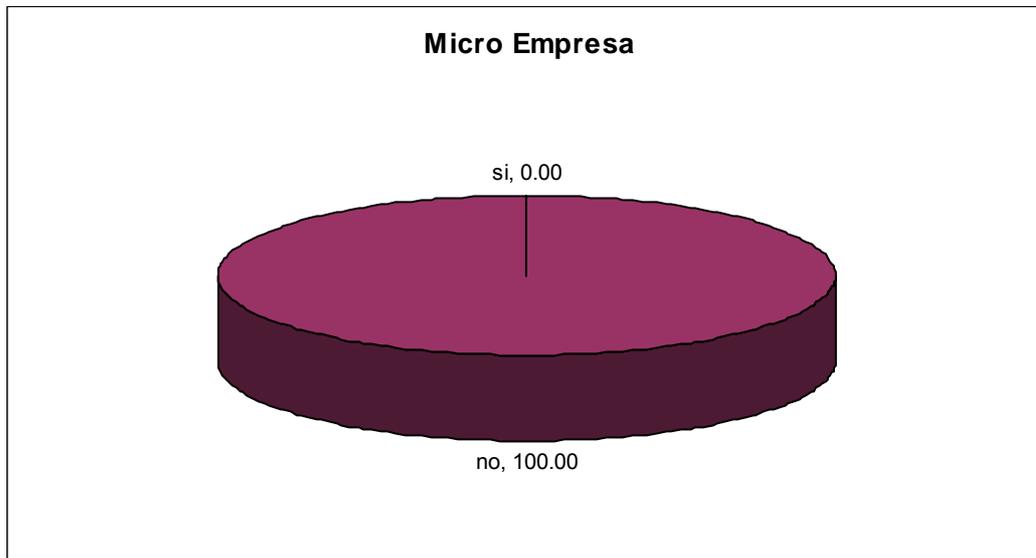


Fig. 5.18. Porcentaje de micro empresas que cuentan con una política de calidad.

No cuentan con política de calidad, debido a que no tienen visión y misión.

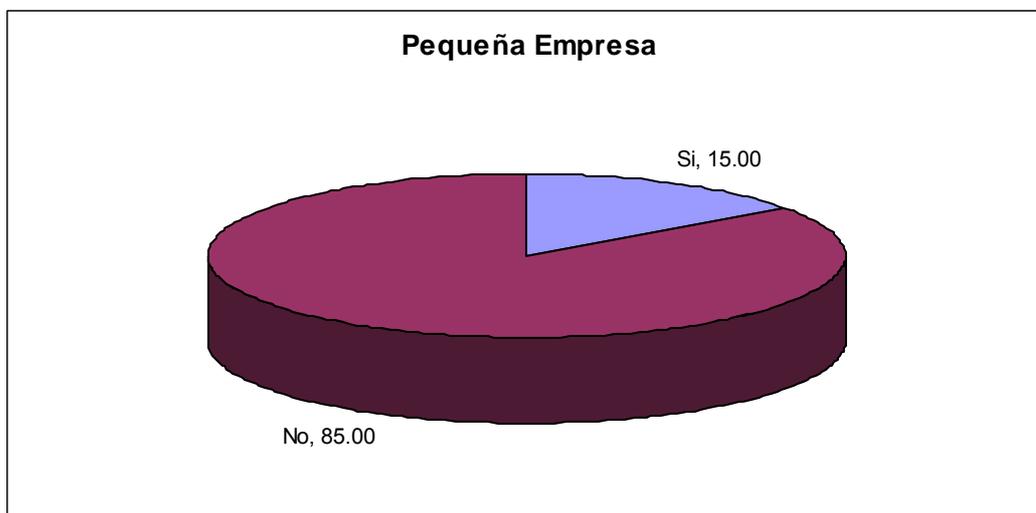


Fig. 5.19 Porcentaje de pequeñas empresas que cuentan con una política de calidad.

Algunas empresas desarrollan su política de calidad.

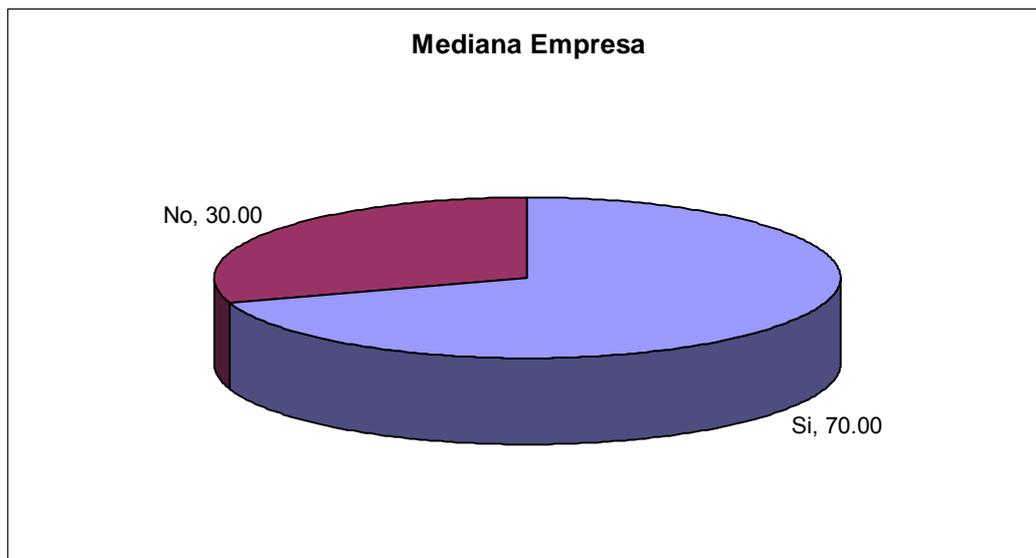


Fig. 5.20. Porcentaje de medianas empresas que cuentan con una política de calidad.

Este tipo de empresas normalmente se certifican en un sistema de aseguramiento de calidad por lo que un requisito es tener su política de calidad.

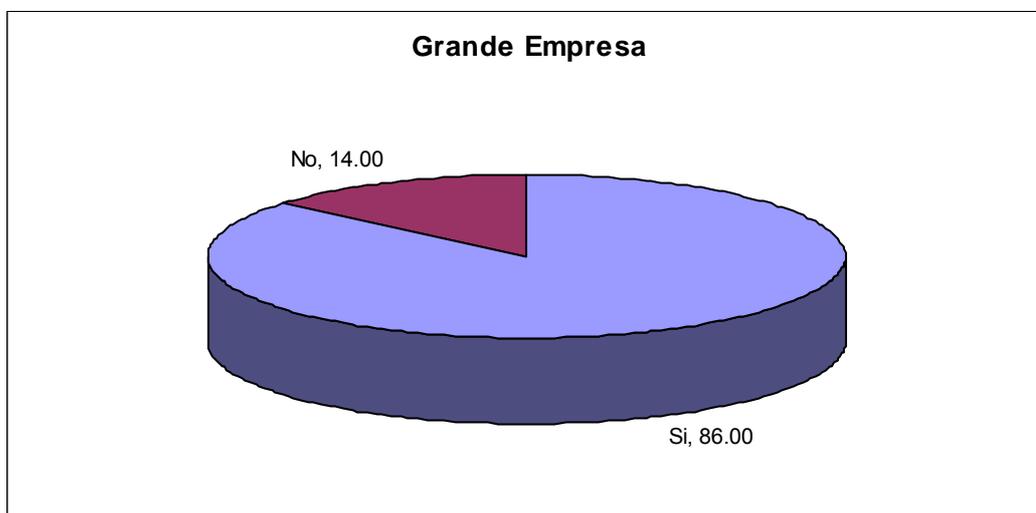


Fig. 5.21. Porcentaje de grandes empresas que cuentan con una política de calidad.

Normalmente la mayor parte de las empresas grandes tienen su política de calidad debido a que son certificadas en un sistema de aseguramiento de calidad ya que es un requisito para poder competir en el mercado global.

7. ¿La política de calidad es conocida por el personal?

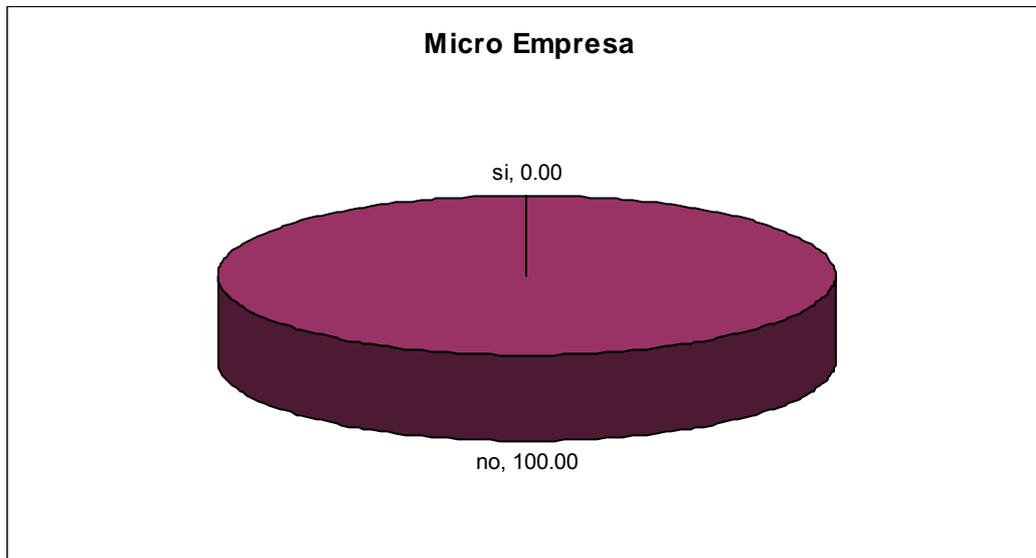


Fig. 5.22. Porcentaje de micro empresas donde la política de calidad es conocida por el personal.

No cuenta con política de calidad.



Fig. 5.23. Porcentaje de pequeñas empresas donde la política de calidad es conocida por el personal.

Las empresas que tienen política de calidad si lo comunican a su personal.

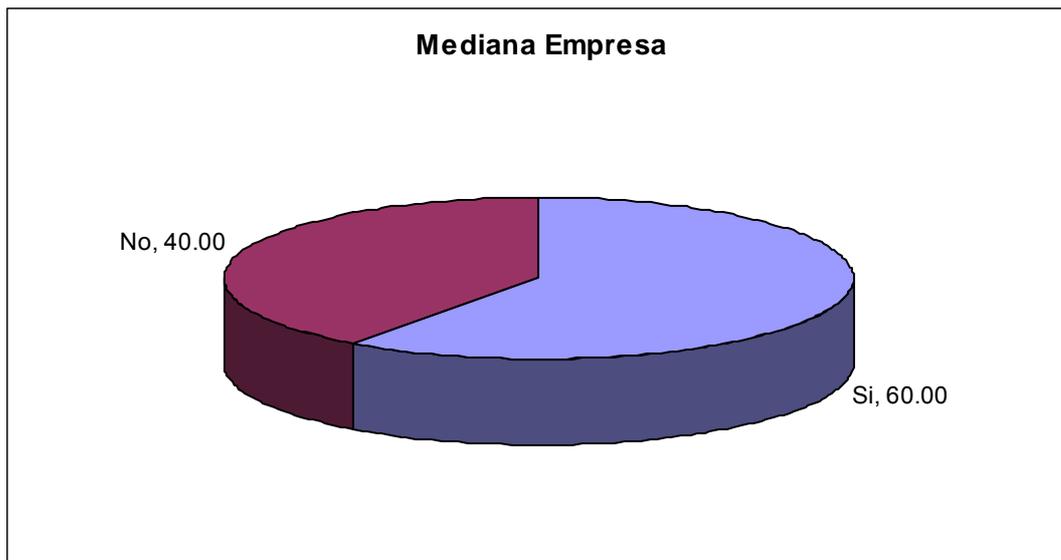


Fig. 5.24. Porcentaje de medianas empresas donde la política de calidad es conocida por el personal.

En su mayor parte es conocida debido a que es un requisito para laborar en su trabajo.

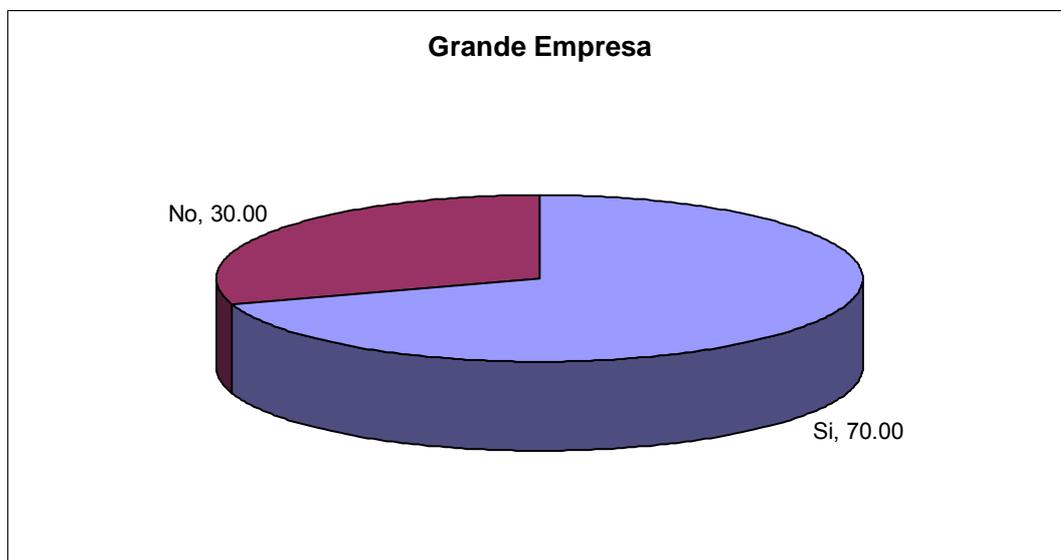


Fig. 5.25. Porcentaje de grandes empresas donde la política de calidad es conocida por el personal.

Es una obligación que el personal conozca la política de calidad en su empresa.

8. ¿La empresa cuenta con valores?

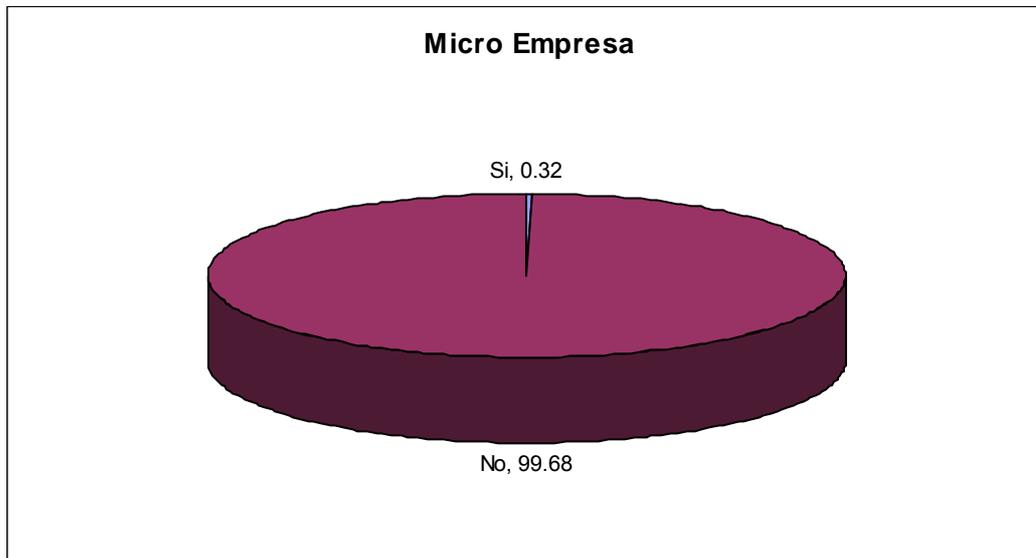


Fig. 5.26. Porcentaje de micro empresas que cuentan con valores.

Al no contar con visión y misión no definen los valores de la empresa.



Fig. 5.27. Porcentaje de pequeñas empresas que cuentan con valores.

Al no contar con política de calidad, visión y misión no definen su valores.

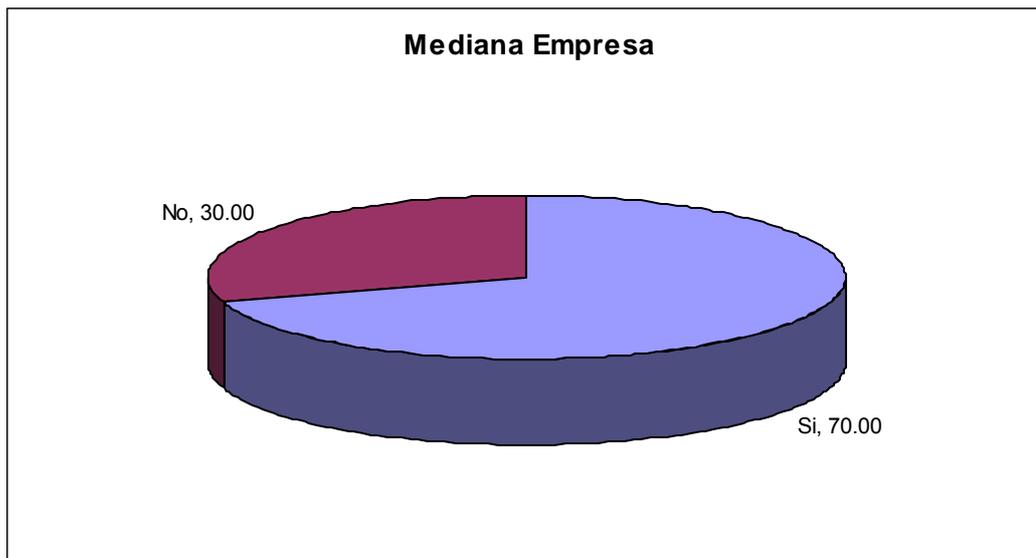


Fig. 5.28. Porcentaje de medianas empresas que cuentan con valores.

Al contar con su visión, misión y política de calidad definen su valores.

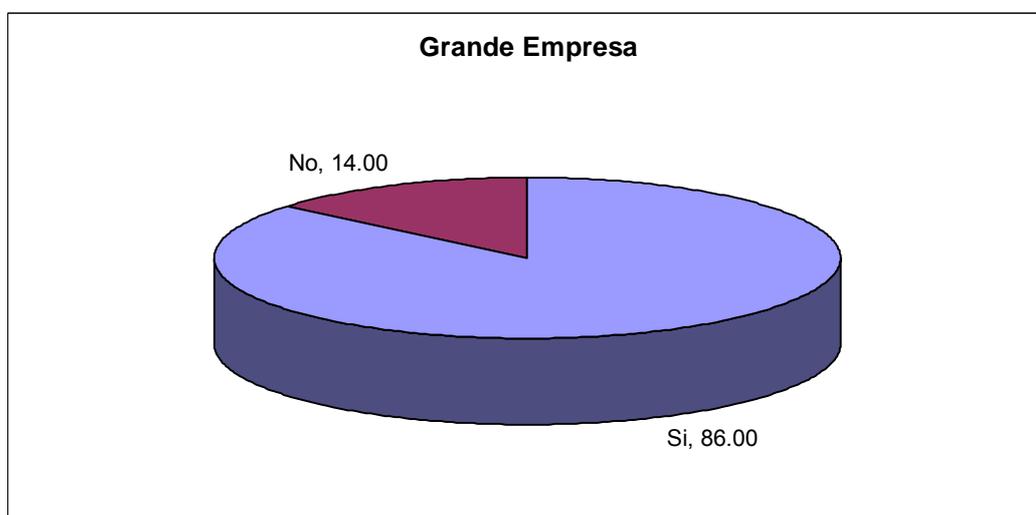


Fig. 5.29. Porcentaje de grandes empresas que cuentan con valores.

Al contar con su visión, misión y política de calidad definen su valores.

9. ¿Los valores son conocidos por el personal?

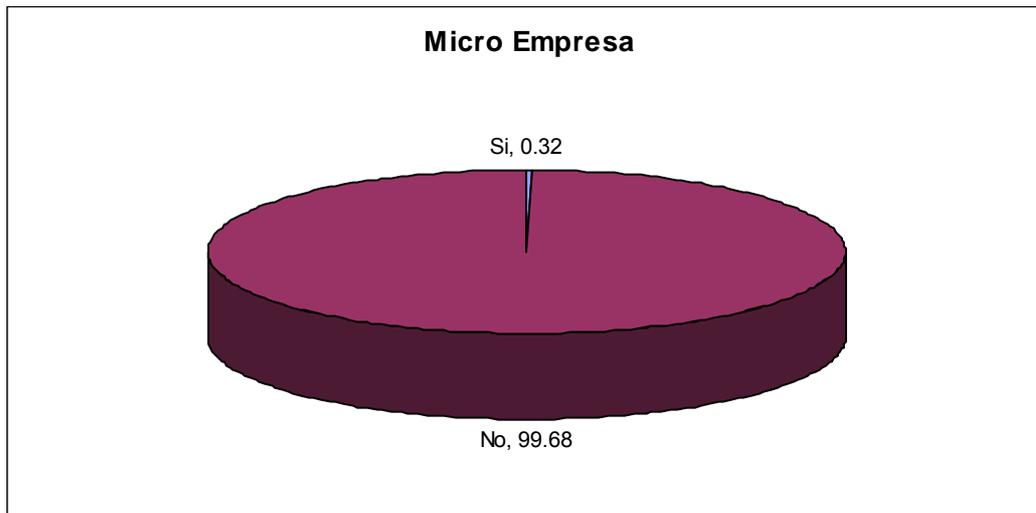


Fig. 5.30. Porcentaje de micro empresas que sus valores son conocidos por el personal.

Al contar con su visión, misión y política de calidad no definen valores.

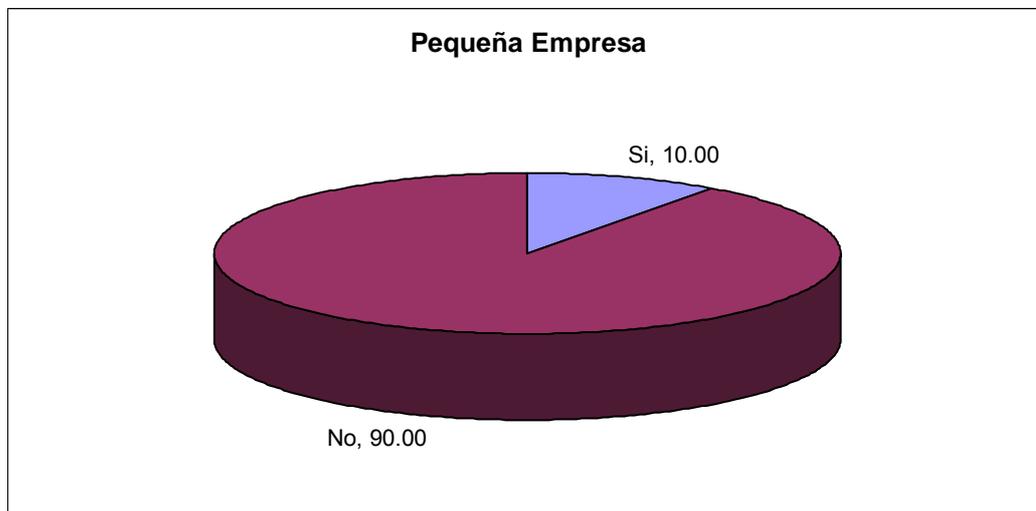


Fig. 5.31. Porcentaje de pequeñas empresas que sus valores son conocidos por el personal.

Al contar con su visión, misión y política de calidad no definen valores.

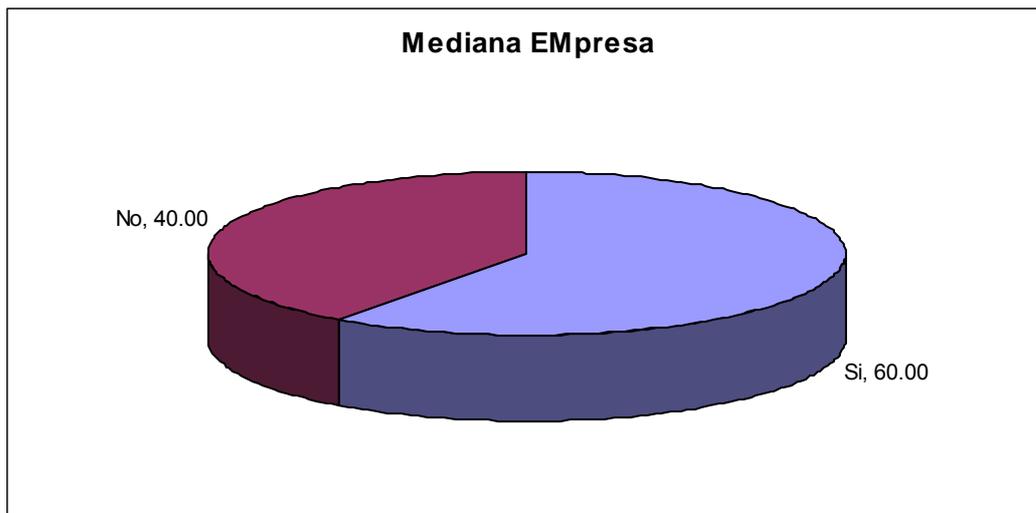


Fig. 5.32 Porcentaje de medianas empresas que sus valores son conocidos por el personal.

Al contar con visión, misión y política de calidad si definen sus valores.

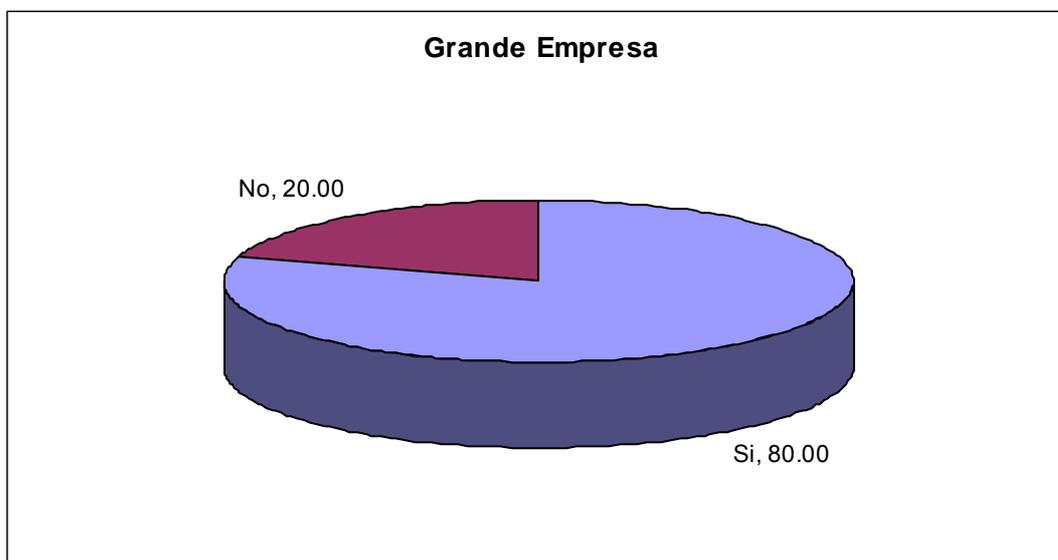


Fig. 5.33. Porcentaje de grandes empresas que sus valores son conocidos por el personal.

Al contar con visión, misión y política de calidad si definen sus valores.

10. ¿Cuentan con sistemas o actividades las empresas para conocer y dar respuesta al cliente?

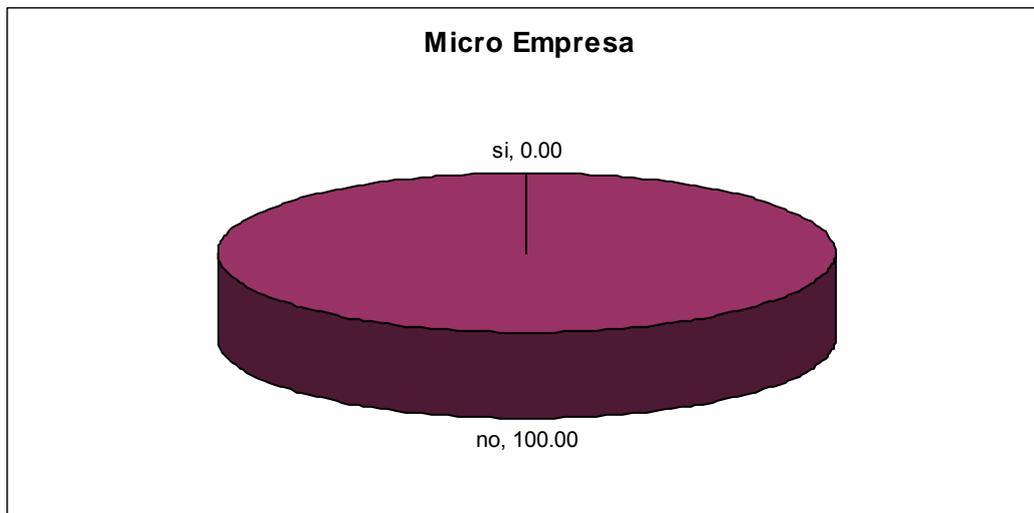


Fig. 5.34. Porcentaje de micro empresas que cuentan con sistemas o actividades para conocer y dar respuesta al cliente.

Al no estar orientadas hacia el servicio al cliente no cuentan con sistemas de conocimiento y respuesta al cliente.

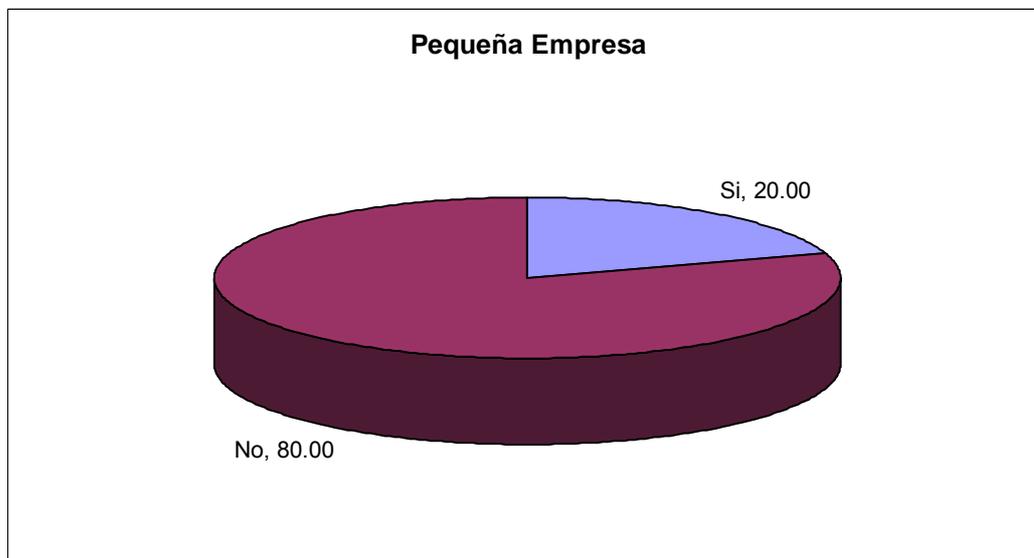


Fig. 5.35 Porcentaje de pequeñas empresas que cuentan con sistemas o actividades para conocer y dar respuesta al cliente. Al no estar orientadas hacia el servicio al cliente no cuentan con sistemas de conocimiento y respuesta al cliente.

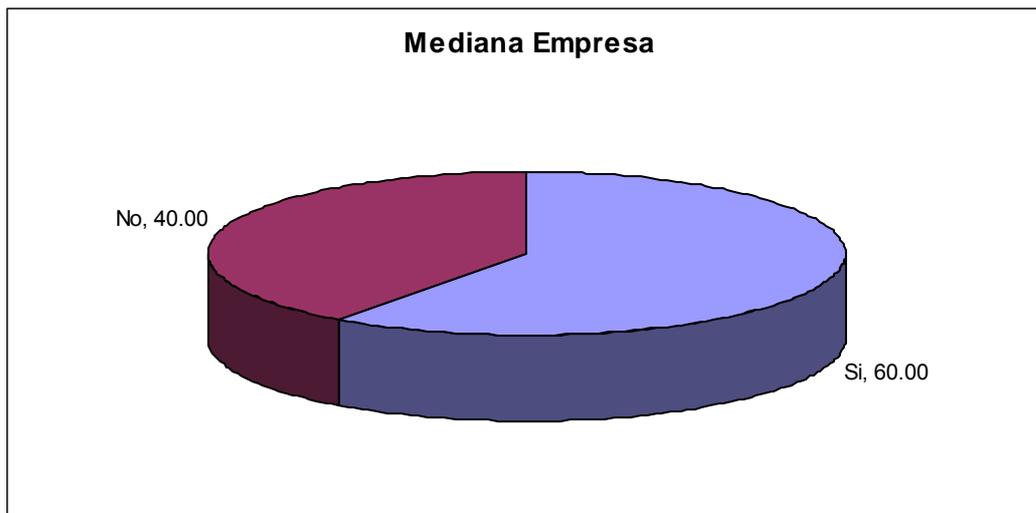


Fig. 5.36. Porcentaje de medianas empresas que cuentan con sistemas o actividades para conocer y dar respuesta al cliente.

Si cuentan con sistemas o actividades para conocer y dar respuesta al cliente, para poder medir el servicio al cliente.

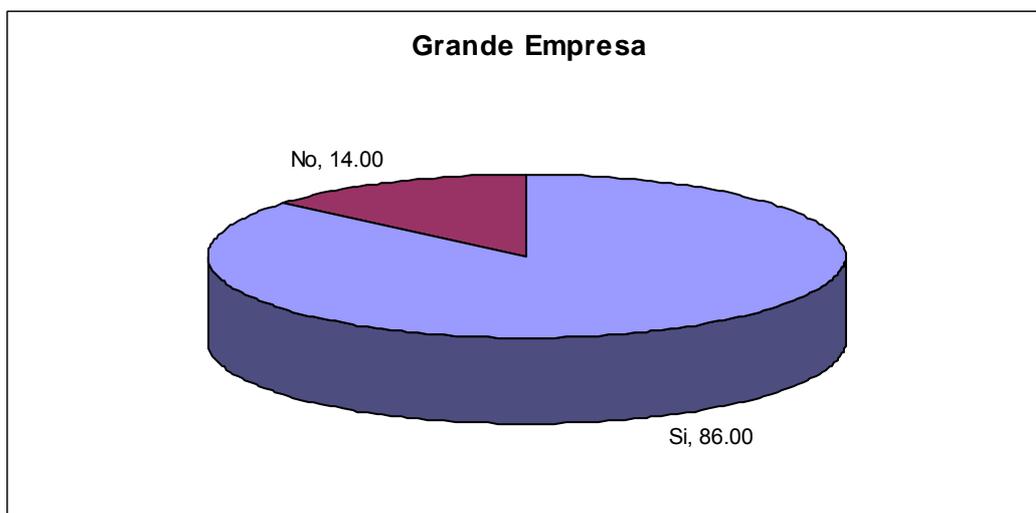


Fig. 5.37. Porcentaje de grandes empresas que cuentan con sistemas o actividades para conocer y dar respuesta al cliente.

Si cuentan con sistemas o actividades para conocer y dar respuesta al cliente, para poder medir el servicio al cliente.

11 ¿La empresa cuenta con parámetros o estándares de servicio (indicadores)?

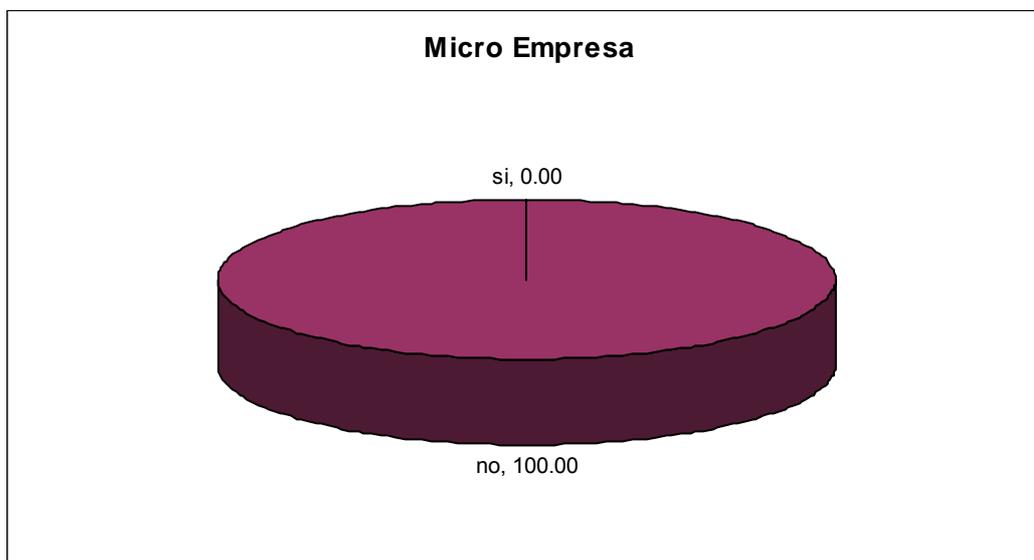


Fig. 5.38. Porcentaje de micro empresas que cuentan con parámetros o estándares de servicio.

Al no estar orientadas al servicio al cliente no cuentan con parámetros de servicio.



Fig. 5.39. Porcentaje de pequeñas empresas que cuentan con parámetros o estándares de servicio.

Al no estar orientadas al servicio al cliente no cuentan con parámetros de servicio.

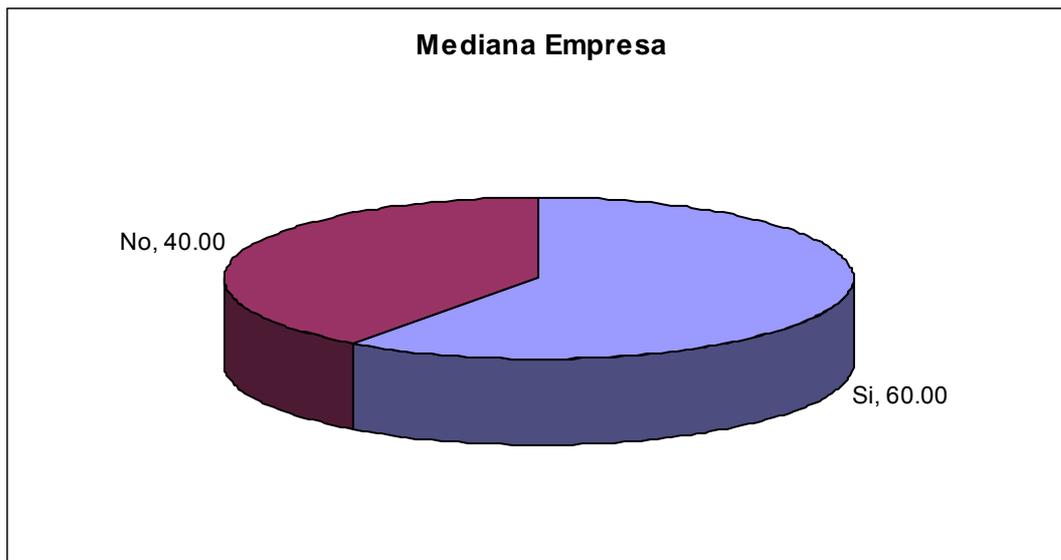


Fig. 5.40. Porcentaje de medianas empresas que cuentan con parámetros o estándares de servicio

Al contar con parámetros o estándares las empresas están orientadas al servicio al cliente.

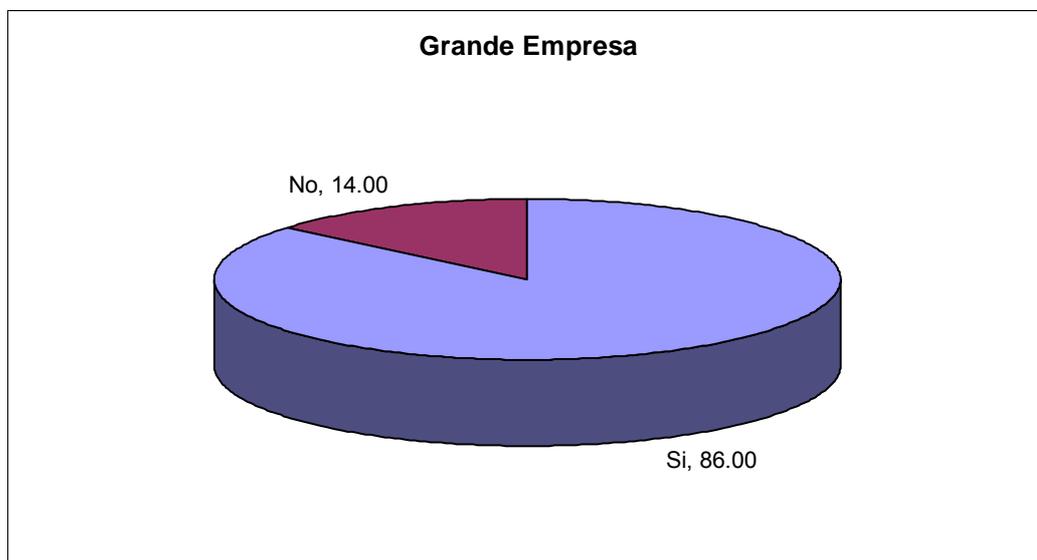


Fig. 5.41. Porcentaje de grandes empresas que cuentan con parámetros o estándares de servicio. Al contar con parámetros o estándares las empresas están orientadas al servicio al cliente.

El 14% de las grandes empresas encuestadas contestó que no cuentan con parámetros o estándares de servicio.

12. ¿Comparan sus estándares de servicio con los de otras empresas para utilizarlo como estrategia y herramienta para mejorarlos continuamente y ser competitivos?

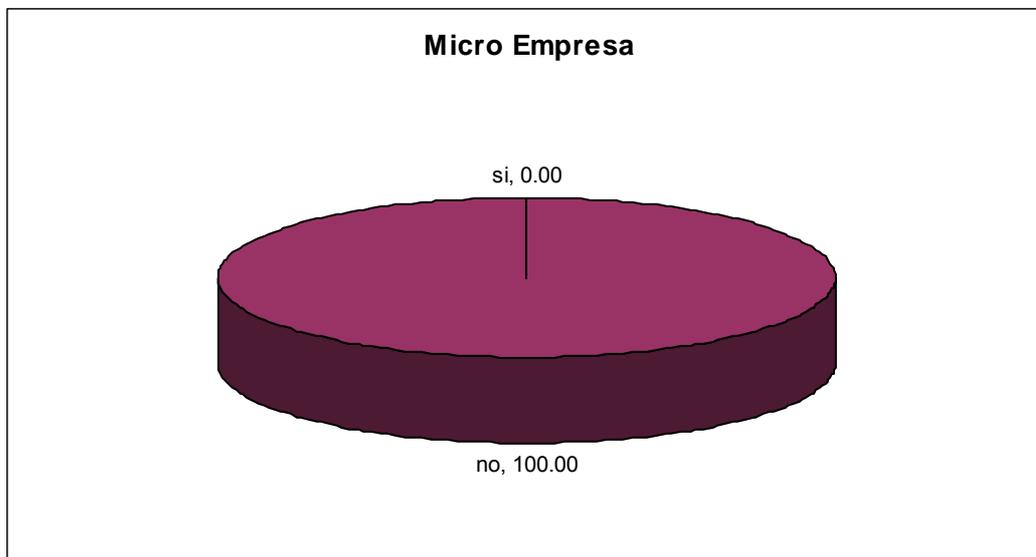


Fig. 5.42. Porcentaje de micro empresas que comparan sus estándares de servicio.

No comparan por ausencia de estos.



Fig. 5.43. Porcentaje de pequeñas empresas que comparan sus estándares de servicio.

No comparan por ausencia de estos.

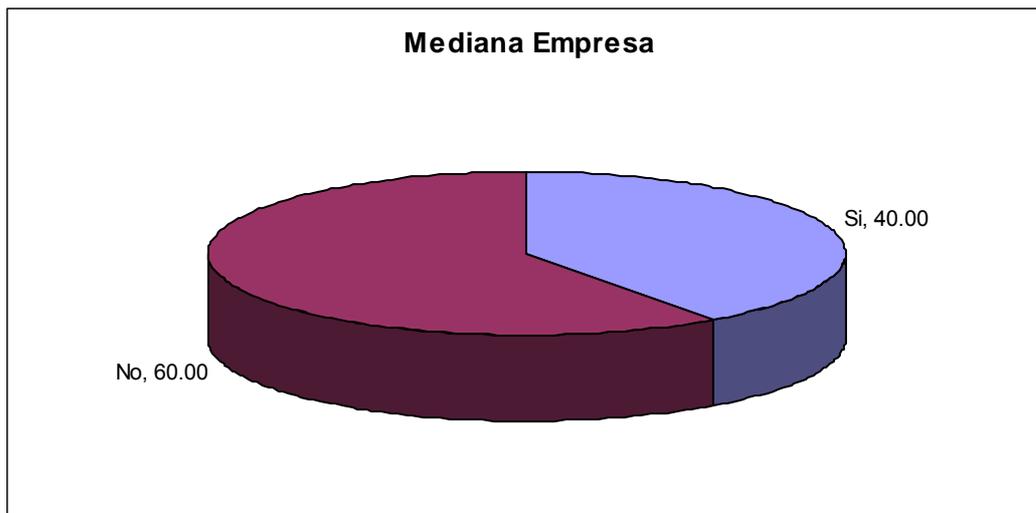


Fig. 5.44. Porcentaje de medianas empresas que comparan sus estándares de servicio.

Algunas empresas comparan sus estándares de servicio para mejorar su proceso.

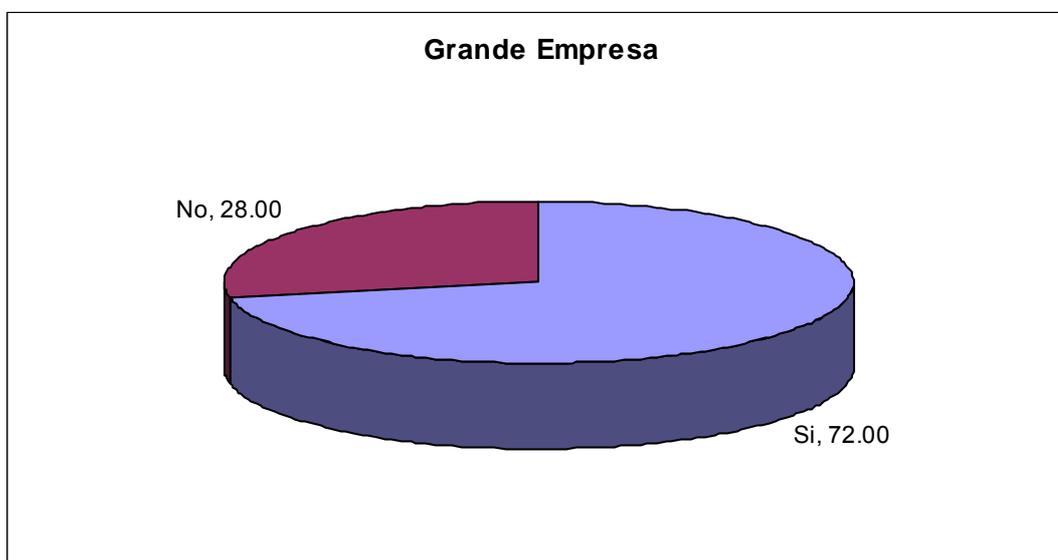


Fig. 5.45. Porcentaje de grandes empresas que comparan sus estándares de servicio.

Si comparan sus estándares de servicio para mejorar sus procesos y poder ser competitivos.

13. ¿Que tipo de benchmarking hacen para comparar sus indicadores de servicio?

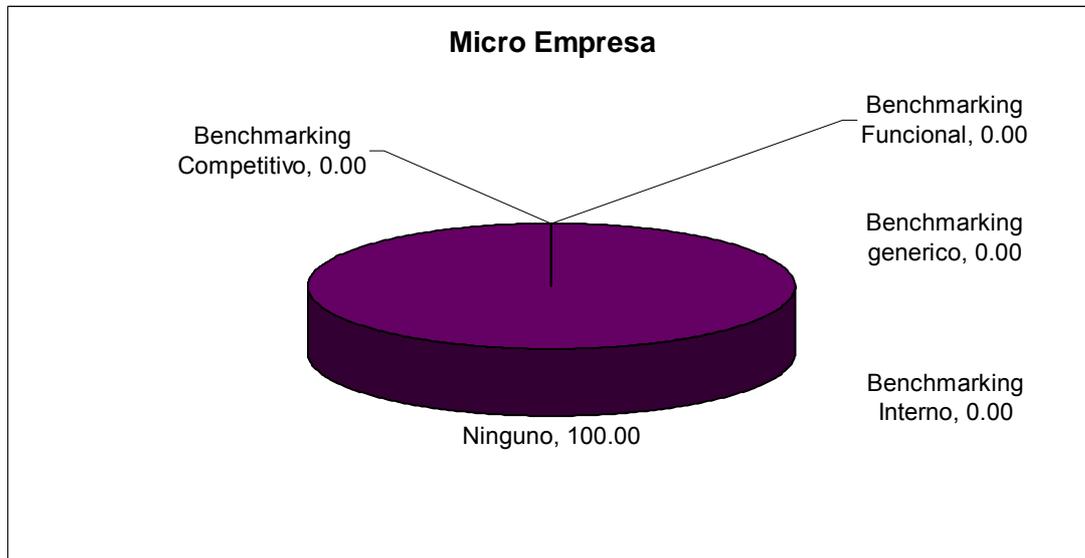


Fig. 5.46. Porcentaje de micro empresas que utilizan algún tipo de benchmarking para comparar sus indicadores de servicio.

No utilizan ningún tipo de Benchmarking.

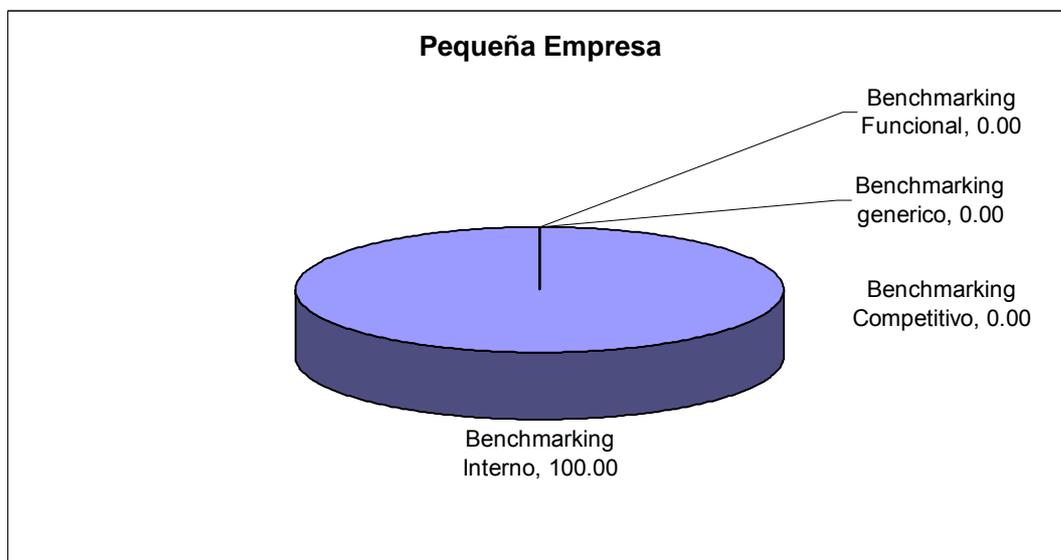


Fig. 5.47. Porcentaje de pequeñas empresas que utilizan algún tipo de benchmarking para comparar sus indicadores de servicio.

Utilizan el tipo de Benchmarking interno comparando con sus propios procesos.

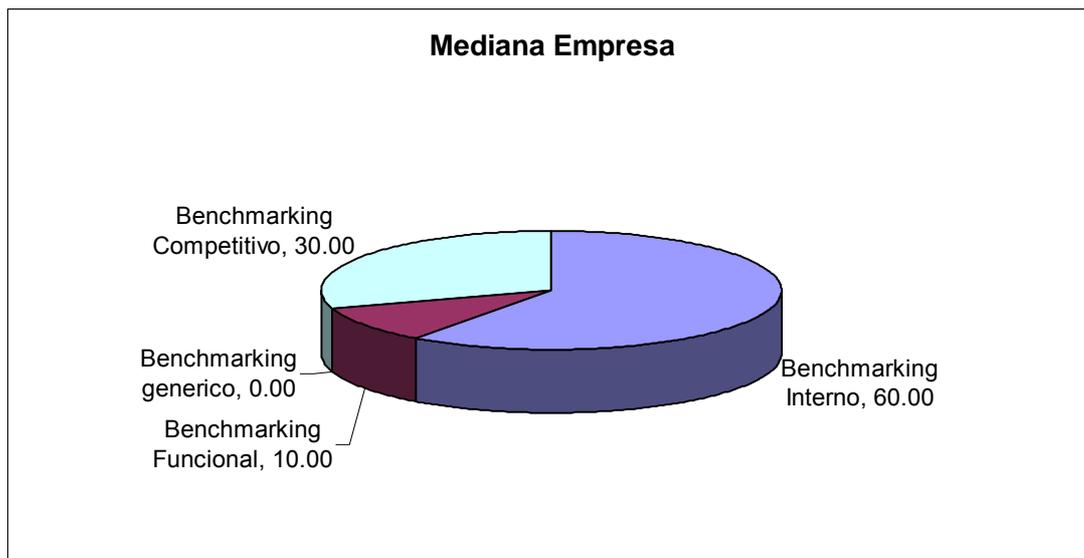


Fig. 5.48. Porcentaje de medianas empresas que utilizan algún tipo de benchmarking para comparar sus indicadores de servicio.

Utilizan el Benchmarking interno en su mayoría seguido por el competitivo, comparando así con su competencia.

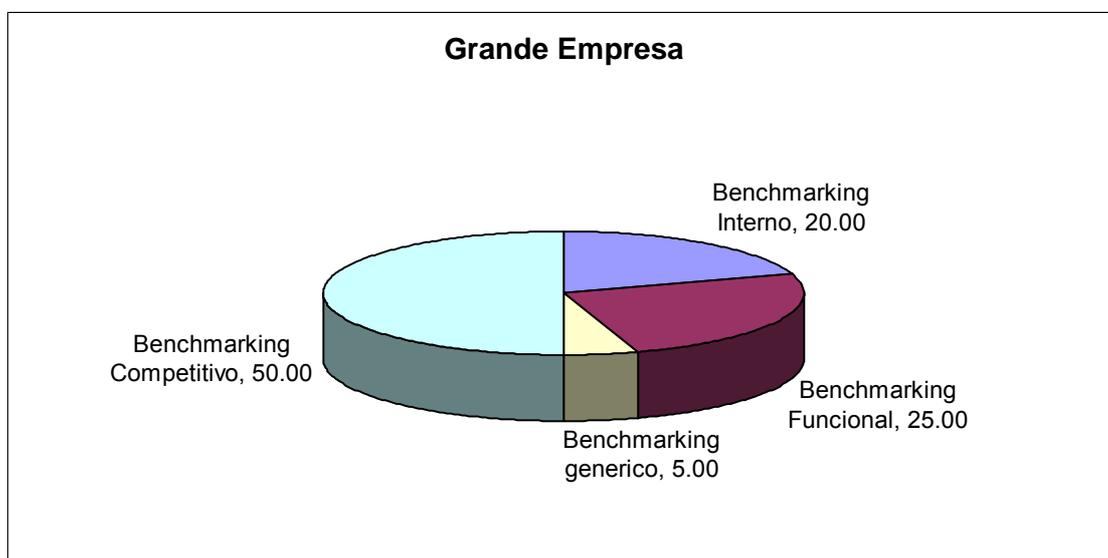


Fig. 5.49. Porcentaje de grandes empresas que utilizan algún tipo de benchmarking para comparar sus indicadores de servicio.

Este tipo de empresas utilizan su mayoría el Benchmarking competitivo y algunas empresas al tener una necesidad mayor de permanecer en el mercado aplican los otros tipos de Benchmarking.

## VI. Resultados

A continuación se presenta la propuesta de guía de sistemas y/o actividades para conocer y dar respuesta al cliente, así como los estándares de servicio o parámetros de desempeño de servicio (Indicadores), que fueron obtenidos de la encuesta de las empresas pequeñas, medianas y grandes del sector industrial manufacturero en Querétaro que utilizan la herramienta del Benchmarking, para comparar sus indicadores de servicio, para mejorar sus procesos y ser mas competitivos y que ayuden a permanecer en el mercado.

6.1 Sistemas y/o actividades para conocer y dar respuesta a los clientes.

Sistema de información de mercado

Asistencia técnica de servicio

Visitas técnicas a clientes

Medios de comunicación con clientes (Internet , teléfono, verbal, etc.)

Reuniones con clientes para nuevos productos.

Base de datos electrónicos de clientes.

Visita de clientes a nuestro negocio y visitas al cliente.

Estos son los más utilizados por las industrias manufactureras, de acuerdo a la muestra tomada en la encuesta realizada en la ciudad de Querétaro y que utilizan el Benchmarking para mejorar sus procesos de servicio al cliente.

6.2 Estándares de servicio (indicadores).

- Numero de encuestas
- Encuestas con clientes vs. Programadas.
- Numero de visitas a clientes vs. Programadas

- Numero de nuevos productos vs Programados
- Tiempo de respuesta para un nuevo producto
- Compromisos solucionados vs. Establecidos
- Visitas de clientes a nuestra empresa vs. Programadas
- Numero de pedidos entregados a tiempo
- Numero de unidades entregadas a tiempo
- Cumplimiento con el programa de pruebas de nuevos productos
- Numero de reclamaciones de clientes
- Porcentaje de reclamaciones recibidas entre servicios totales prestados
- Tasa de satisfacción del cliente
- Porcentaje de clientes captados por referencia
- Numero de clientes perdidos
- Clientes que utilizaron más de cien días al año
- Porcentaje de clientes retenidos
- Porcentaje de deserción de clientes
- Porcentaje de aumento de clientes
- Porcentaje de crecimiento de las ventas
- Tipo y volumen de queja de los clientes
- Disponibilidad de asistencia
- Tiempo de respuesta
- Tiempo promedio de reparaciones.
- Prontitud de entrega.
- Calidad profesional del personal que contacta al cliente.
- Procesos de formulación de pedidos.
- Disponibilidad de educación a clientes.

Los parámetros ó estándares de servicio (indicadores), que se mencionan anteriormente, son los más utilizados por las industrias manufactureras en Querétaro, de acuerdo al resultado de la encuesta y sobre todo en las empresas grandes y medianas.

En el capítulo tres, apartado 3.7 de este trabajo se menciona que una de las preguntas que se hacen las empresas es, ¿ a qué le vamos a hacer Benchmarking? , surgen los factores críticos de éxito, son los aspectos en base a los cuales vamos a realizar el Benchmarking, estos son los estándares de servicio.

6.3 Correlación lineal entre la visión, misión, política de calidad y valores con respecto al tamaño de la empresa.

#### Tamaño

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Visión	baja	baja	media alta	alta
Misión	baja	baja	media alta	alta
Política cal.	baja	baja	media alta	alta
Valores	baja	baja	media alta	alta

El tener y aplicar los factores antes mencionados como visión, misión, política de calidad y valores en una industria manufacturera , además que se tome como factor prioritario la orientación al cliente, nos indica que la empresa se preocupa por dar un mejor servicio al cliente y es por eso que busca formas o herramientas para lograrlo, lo cual esta utilizando el Benchmarking para mejorar sus procesos de servicio al cliente.

La correlación que se encontró en el análisis de la encuesta entre el tamaño de la empresa y la orientación hacia el cliente, es que a medida que crece la empresa, crece la correlación positiva en la importancia y orientación hacia el cliente, por lo que se buscan formas de medir, controlar y mejorar los procesos de servicio, el Benchmarking ha venido apoyar a la solución de esta necesidad que cada día es mayor, debido a la gran competencia global.

## Conclusiones

El presente trabajo se inicio con un gran interés e inquietud por ofrecer alguna herramienta para mejorar los procesos de servicio al cliente y poder ser más competitivas globalmente, sobre todo para las industrias manufactureras micro, pequeñas y medianas, las empresas grandes son las que desarrollan o aplican más herramientas para mejorar sus procesos y una de estas es el Benchmarking , que es e tema del caso de investigación de este trabajo.

Las industrias micro y pequeñas manufactureras en Querétaro son las que tienden a desaparecer pronto, como se vio anteriormente la antigüedad de las empresas con menos trabajadores es menor con respecto a las grandes.

La falta de visión, misión de las empresas más chicas, influye en no hacer una planeación estratégica donde se detecte la gran importancia del servicio a los clientes

También se plantearon como objetivos:

Utilizar la metodología del Benchmarking en las industrias manufactureras en Querétaro para ser competitivas en un mercado global.

Conocer los estándares de servicio al cliente que manejan las industrias manufactureras así como los sistemas ó actividades para dar respuesta de servicio, en todos los tamaños de empresas y puedan hacer Benchmarking entre ellas.

Proporcionar una guía de la metodología del Benchmarking a las empresas que no estén aplicándola en el proceso de servicio a clientes y poder mejorarlo para competir en el mercado.

Para poder resolver los objetivos planteados, el sustentante se dio a la tarea de conocer y analizar información contenida principalmente en libros, artículos e información electrónica de algunos estudiosos en la materia del Benchmarking, mercadotecnia, administración y sobre el servicio de calidad al

cliente, fue muy interesante ir analizando la información, identificar los elementos claves que dan los expertos.

Una vez que se pudo contar con un sustento teórico, se procedió a realizar una investigación de campo con el diseño y aplicación de un cuestionario a 352 industrias manufactureras entre micros, pequeñas, medianas y grandes en Querétaro, la muestra resultó ser representativa de acuerdo a la población registrada en datos estadísticos proporcionados por las instancias responsables de la generación de estadísticas estatales.

La encuesta proporcionó información suficiente para conocer las prácticas del Benchmarking en el proceso de servicio al cliente en las diferentes categorías de empresas por su tamaño, también arrojó información sobre que estándares de servicio utilizan.

Con la información obtenida por parte de los teóricos y con el trabajo de campo por medio de una encuesta aplicada se lograron los objetivos planteados.

Además fue posible confirmar la hipótesis planteada: Si las industrias manufactureras micro, pequeñas, medianas y grandes de Querétaro utilizan la metodología del Benchmarking para mejorar el servicio al cliente, tendrán mayores posibilidades de éxito y ser competentes en su mercado.

La encuesta afirma que es muy importante estar enfocado al cliente por medio del servicio.

Además la encuesta afirma que las empresas más grandes utilizan con mayor frecuencia la herramienta del Benchmarking, por lo que las empresas más pequeñas deben aprovechar las mejoras de las grandes y hacer Benchmarking con ellas.

Una utilización del método del Benchmarking es muy importante para mejorar el proceso de servicio al cliente, sin embargo no es el único.

Al término de este trabajo en el capítulo de resultados se muestran los principales parámetros o estándares de servicio que utilizan las industrias manufactureras en Querétaro, también los sistemas para conocer a los clientes y dar respuesta. Con esta guía las empresas que no utilizan este método pueden iniciar su proceso de mejora en el servicio al cliente.

A través de las cámaras que se relacionan con las empresas, se puede promover el apoyo para hacer Benchmarking con otras empresas.

## Bibliografía

- Bengt K. & Svante O. 2000. Benchmarking, .Primera edición. Editorial Jhon While & Sons.
- Boxwell, R. J. 1995. Benchmarking para competir con ventaja.Mc Graw Hill, Madrid.
- Camp, R. C. 2001. Benchmarking: La búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente. Panorama, México.
- Ciampa, D. 1991: Total Quality: A user's guide for implementation. Addison Wesley, Reading.
- Cobra, M. 2000. Marketing de Servicios. 2da. Ed. Mc Graw Hill, Santa Fe de Bogota Colombia.
- Dean, J.W. Jr y Bowen, D.E. Management Theory and total. Quality: Improving Research and Practique through Theory Development. Academy of Management Reviw, 1994.
- Dewe. 1999.Contabilidad de costos; Costos industriales: Toma de decisiones Ecafsa, México.
- Finnigan, J. P. 1997.Guía de Benchmarking empresarial: Técnicas esenciales para la nueva economía competitiva-cooperativa. PHH,México.
- Garvin, D.A. 1988: Managin quality: The strategic and competitive edge. John Wiley & Sons, New York.
- Ginebra, J. y Arana, R. 1999. Dirección por servicio. Mc Graw Hill, México.
- Hellriegel, D., Jackson ,S., Slocum,J. 2002. Administración Estratégica. 3ª ed. Thomson, México.
- Hernond, S.R.,C.C. Fernández y P.L. Baptista.2003.Metodología de la Investigación 3ª. Ed. Mc. Graw Hill, Mexico, D.F.
- Hoffman, D. y Bateson. J. 2002. Fundamentos de Marketing de Servicios 2da. Edición. Thomson, México.
- INEGI, Censos Económicos 2004. Querétaro, Méx.
- Karlof, B. 1995. Benchmarking worbook: UIT examples and ready-made forms. John Wiley, New York.
- Kevin, R., Berkowitz, E,Hartley, S.,Rudelius, W.2004.Marketing. 7a ed. Mc Graw Hill México.
- Kinnear, T. 1998.Investigación de Mercados.5ta ed.. Mc Graw Hill, México.

- Kotler, P. y Armstron, G. 2002. Marketing. 7ª Editorial Prentice Hall. México.
- Kotler, P. y Armstrong, G. 2002. Marketing. 5ª Editorial Prentice Hall. México.
- Lovelock, C. 1997. Mercadotecnia de Servicios. Tercera edición. Pearson, México.
- Michael J. Spendolini.1994. Benchmarking. Primera edición. Grupo Editorial Norma.
- Münch, L. 2005. Administración de capital humano: La gestión del activo más valioso de la organización. Trillas, México.
- Münch, L. 2005. Organización: diseño de organizaciones de alto rendimiento Trillas, México.
- Munich, Lourdes. Calidad y mejora continua, principios de la competitividad y la Productividad. Biblioteca de Administración. Editorial Trillas. México.
- Publishers. 1994. Quality improvement through competitive. Publishers, U.S.A.
- Reeves, C.A. Y D.A. Bednar 1994: "Defining quality: Alternatives and implications" Academy of Management Reviw, 19(3).
- Rico, Rubén Roberto 1996. Benchmarking: Estratégico y táctico. Macchi Buenos Aires.
- Robert C. Camp ,1993.Benchmarking. Primera edición. Editorial Panorama Editorial. S.A.
- SEDESU . 2002 .Anuario Económico. Querétaro, Méx.
- SEDESU. 2005. Anuario Económico. Querétaro, Méx.
- Valls Roig, A.1999. Guía práctica del Benchmarking: Como lograr el liderazgo en su empresa o unidad de negocio. Gestion 2000, Barcelona.

## APÉNDICE

## APÉNDICE A. Formato de cuestionario aplicado

<b>Nombre de la empresa</b>	_____
<b>Domicilio</b>	_____
<b>Teléfono</b>	_____
<b>Contacto</b>	_____
<b>Subsector de la empresa</b>	_____
<b>Tamaño de la empresa</b>	_____
<b>Número de empleados</b>	_____
<b>Antigüedad de la empresa</b>	_____

1. ¿La empresa cuenta con una visión?
2. ¿La empresa cuenta con una misión?
3. ¿La misión es conocida por todo el personal?
4. ¿La misión toma en cuenta la importancia del cliente?
5. ¿La empresa cuenta con una política de calidad?
6. ¿La política de calidad es conocida por el personal?
7. ¿La empresa cuenta con valores?
8. ¿Los valores son conocidos por el personal?

NO	SI

9. ¿Qué sistemas o actividades tiene la empresa para conocer y dar respuesta al cliente?

Sistema o Actividad	Descripción

10. ¿Qué parámetros de desempeño o estándares de servicio tiene la empresa (indicadores)?

Indicador	Descripción

11. ¿Comparan sus estándares de servicio con los de otras empresas para utilizarlo como una estrategia y herramienta para mejorarlos continuamente y ser competitivos?

a)	Si		b)	No
----	----	--	----	----

**12. ¿Las comparaciones de sus indicadores de servicio con que tipo de Benchmarking se hacen?**

- 1.-Benchmarking interno  
(internamente con otras empresas del grupo)
- 2.-Benchmarking competitivo  
(con la competencia directa)
- 3.-Benchmarking funcional  
(con la competencia líder de la industria manufacturera)
- 4.-Benchmarking genérico  
(con funciones o procesos similares pero con otros sectores industriales no manufactureros)
