

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**Calidad en las Empresas del Sector Automotriz de Vehículos**

**Livianos y Pasajeros en Lima Metropolitana**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN**

**ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

**OTORGADO POR LA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR:**

Edgar Cabanillas Salazar

Edgar Huamán Carbajal

Orlando Brenis Verastegui

Patricia Henostroza Márquez

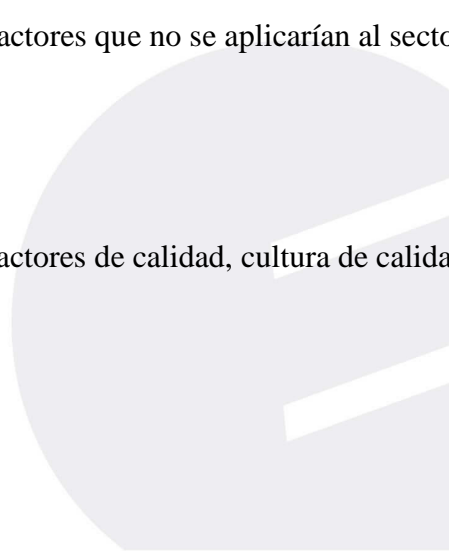
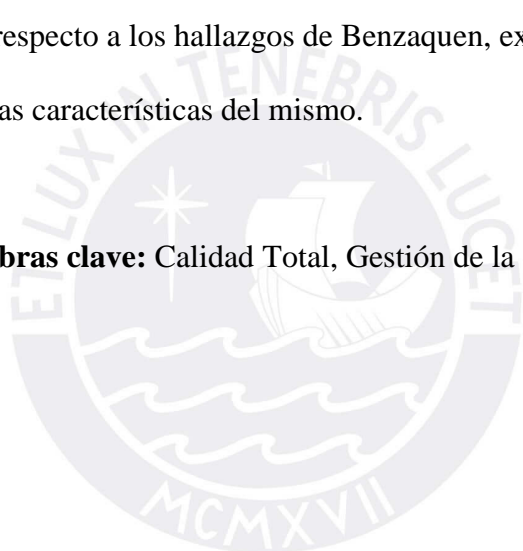
**Asesor: Beatrice Avolio Alecchi**

Santiago de Surco, Junio 2015

## Resumen Ejecutivo

La presente investigación tiene como finalidad evaluar el nivel de cumplimiento de la calidad total en el sector automotriz liviano y de pasajeros en Lima Metropolitana. Para este propósito se utilizó la herramienta de medición de calidad construida en la investigación realizada por Benzaquen a empresas peruanas sobre su gestión de calidad. Esta herramienta ha establecido una medida de implementación de la gestión de la calidad basada en nueve factores de éxito para la calidad total. La investigación se ha realizado utilizando una muestra de 70 altos directivos de las empresas del sector materia de estudio con el fin de determinar el nivel de cumplimiento de los factores de éxito de la Calidad Total. El estudio realizado evidenció la existencia de un nivel menor de cumplimiento de los nueve factores con respecto a los hallazgos de Benzaquen, existiendo factores que no se aplicarían al sector por las características del mismo.

**Palabras clave:** Calidad Total, Gestión de la calidad, Factores de calidad, cultura de calidad



## Abstract

The present research aims to assess the level of compliance with total quality in automotive lightweight and passengers sector in Lima Metropolitana. For this purpose, the quality measurement tool built on research by Benzaquén in Peruvian companies about their evolution in quality management was used. This tool provides a measure of implementation of quality management based on nine success factors for total quality. The research was conducted using a sample of 70 senior managers of companies in the sector to determine the level of compliance of the success factors of total quality. The study revealed the existence of a lower level of compliance of the nine factors with respect to the findings of Benzaquén, some factors that would not apply to the sector by its characteristics.

**Keywords:** Total Quality Management, Quality Management, Quality factors, culture of quality.



## Agradecimiento

Agradecemos a Dios por darnos salud y fuerza para lograr nuestros objetivos, a nuestros profesores ya que ellos nos enseñaron valorar los estudios y a superarnos cada día y en especial a nuestras familias porque ellos siempre estuvieron en los momentos más difíciles de los estudios dándonos fortaleza y ánimos para cumplir nuestras metas.



## **Dedicatoria**

A mis padres, Julio y Rita, por ser el ejemplo y guía de mi vida.

**Edgar Cabanillas**

A mis padres Oscar y Edith por su paciencia, cariño, fortaleza y tenacidad la cual la demuestran cada día, a mis hermanos Oscar y Karina y mi ahijado Diego por estar siempre a mi lado, a mi esposa Pamela por su paciencia, comprensión y sacrificio en todo momento.

**Edgar Huamán**

Dedico esta tesis a mi esposa Magel y mis hijas Clariss y Melanie, quienes son mi principal motivación para crecer como persona y como profesional

**Orlando Brenis**

A mis padres por su ejemplo, a mis hermanos por su apoyo incondicional, a todas aquellas personas que me inspiraron a ser mejor, a mi abuelita por estar siempre conmigo.

**Patricia Henostroza**

## Tabla de Contenidos

Lista de Tablas _____	iv
Lista de Figuras _____	v
Capítulo I: Introducción _____	1
1.1 Antecedentes _____	1
1.2 Definición del Problema _____	2
1.3 Propósito de la Investigación _____	3
1.3.1 Objetivos _____	3
1.3.2 Preguntas de Investigación _____	3
1.3.3 Hipótesis _____	3
1.4 Importancia de la Investigación _____	4
1.5 Naturaleza de la Investigación _____	4
1.6 Marco Conceptual _____	5
1.7 Limitaciones _____	6
1.8 Delimitaciones _____	7
1.9 Resumen _____	7
Capítulo II: Revisión de la Literatura sobre Calidad _____	8
2.1 Calidad _____	11
2.2 Calidad Total _____	15
2.2.1 Sistemas de Calidad Total _____	18
a. ISO 9000 _____	19
b. ISO 9001 _____	20

2.3 Principios de la Calidad	22
2.4 Gestión de la Calidad	24
2.5 La Evolución del Concepto de Gestión de Calidad Total	29
2.6 Calidad de las Empresas en el Perú	35
2.7 Calidad de las Empresas del Sector Automotriz Liviano y de Pasajeros	38
2.8. Análisis del Sector (AMOFHITC)	38
2.8.1 Administración y Gerencia	39
2.8.2 Marketing y Ventas	41
2.8.3 Operaciones y Logística	50
2.8.4 Finanzas y Contabilidad	54
2.8.5 Recursos Humanos	55
2.8.6 Sistemas de Información y Comunicaciones	56
2.8.7 Tecnología, Investigación y Desarrollo	56
2.8.8 Calidad	57
2.9 Resumen	59
2.10 Conclusiones	61
Capítulo III: Método	64
3.1 Diseño de la Investigación	64
3.2 Preguntas de Investigación	65
3.3 Población	66
3.4 Diseño de la Muestra	67
3.5 Confidencialidad	67

3.6 Localización Geográfica	68
3.7 Instrumento	68
3.8 Recolección de Datos	69
3.9 Análisis e Interpretación de Datos	72
3.10 Validez y Confiabilidad	72
3.11 Resumen	74
Capítulo IV: Presentación y Discusión de Resultados	75
4.1 Test de validez	75
4.2 Descripción de la Muestra	75
4.3 Descripción de la Calidad	76
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones	82
5.1 Conclusiones	82
5.2 Recomendaciones	85
5.3 Contribuciones Teóricas	86
5.4 Contribuciones Prácticas	86
Referencias	87
Apéndice A	95
Apéndice B	97
Apéndice C	98
Apéndice D	102

### Lista de Tablas

Tabla 1. Resultados de Alfa de Cronbach .....	75
Tabla 2. Resultados de las Encuestas.....	76
Tabla 3. Valores Promedios por Factor y Subvariable.....	78



## Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Modelo de Nueve Factores del TQM en la Empresa.....	6
<i>Figura 2.</i> Mapa de Revisión de Literatura.....	9
<i>Figura 3.</i> Evolución de Ventas de Vehículos Nuevos desde el 2006 al 2014.....	40
<i>Figura 4.</i> Ventas mundiales. Automóviles + Comercial Liviano 4M2013.....	42
<i>Figura 5.</i> Estadística de los índices de motorización de América.....	44
<i>Figura 6.</i> Estadística de venta de vehículos por países de enero a mayo 2014.....	44
<i>Figura 7.</i> Ventas en Vehículos ligeros, comerciales y pesados.....	45
<i>Figura 8.</i> Variación interanual de inmatriculación vehículos ligeros 2013/2014....	46
<i>Figura 9.</i> Proyecciones del mercado de vehículos ligeros 4M2013.....	48
<i>Figura 10.</i> Evolución del mercado automotor peruano.....	49
<i>Figura 11.</i> Desarrollo del mercado de créditos vehiculares.....	50
<i>Figura 12.</i> Evolución del crédito vehicular por Bancos.....	50
<i>Figura 13.</i> Esquema del funcionamiento del sector automotriz.....	54
<i>Figura 14.</i> Programa de evaluación de calidad del servicio.....	59
<i>Figura 15.</i> Programa de evaluación de calidad del servicio.....	59
<i>Figura 16.</i> Factores de calidad.....	70
<i>Figura 17.</i> Comparación de los 9 factores de las empresas encuestas.....	81

## Capítulo I: Introducción

La calidad total estudia la mejora constante en una organización o industria (procesos, atención al cliente, protocolos de atención, logística, administración etc.), con respecto a los productos o servicios que estas empresas ofrecen; se define como la creación de valor universal por la organización para todos los grupos de interés, incluyendo a los clientes (Camison, Cruz, & Gonzales, 2011).

La gestión de la calidad total se puede definir como una filosofía gerencial orientada a mejorar el desempeño operacional a través de la mejora continua (Agus, 2005; Suarez, 1992). Benzaquen (2013) analizo y comparo el nivel de calidad de las empresas peruanas, sus resultados mostraron que existía una tendencia a mejorar en todos los factores considerados en el estudio. Las empresas peruanas pasaron de no desarrollar prácticas de calidad a desarrollarlas, debido a la necesidad de competir en un mercado global. Se hizo más evidente que los directivos de las empresas peruanas son cada vez más conscientes de la importancia de la calidad y de la necesidad de implementar un sistema de gestión con acceso a la información para la toma de decisiones, y ser así competitivos en una economía global y, poder incursionar en nuevos mercados.

La presente investigación tiene como propósito identificar el nivel de cumplimiento de factores de éxito del TQM (Total Quality Management) en la gestión de calidad del sector automotriz de vehículos livianos y de pasajeros en Lima Metropolitana.

### 1.1 Antecedentes

La Calidad Total es un sistema que requiere seguir desarrollándose por ello la importancia de los resultados de su aplicación en las empresas de servicios y producción; por consiguiente se requiere mucha atención a los procesos, sistemas, protocolos y postventa que contribuyen a que las empresa sean más eficientes y eficaces en sus objetivos. Deming en 1950 mencionó el concepto de calidad tomo mayor importancia, otorgándole el grado de

“arma estratégica”. El concepto de calidad ha sido estudiado aplicándolo a conceptos industriales y empresas de servicios en general (Albacete, 2004). Según Deming (1989) la calidad es un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo costo, adecuado a las necesidades del mercado. Según D’Alessio (2012) el bien o servicio final, es el reflejo de toda la empresa, y por ello la Calidad Total debe integrar a todas las áreas y niveles de la organización, debiendo ser medida y controlada en la búsqueda de que los clientes reciban un bien final que refleje la aplicación de altos estándares de calidad.

En el Perú, Benzaquen (2013) llevó a cabo un análisis donde comparó dentro del periodo 2006 y 2011, 9e factores considerados clave de la Administración de la Calidad Total de empresas peruanas, con el fin de evaluar la evolución en el tiempo del alcance de la gestión de la calidad. Benzaquen (2013) desarrolló un instrumento para la evaluación del grado de aplicación del TQM. Este instrumento se basa en la aplicación de los nueve factores de la calidad, que han sido la base del presente estudio: (a) alta gerencia, (b) planeamiento de la calidad, (c) auditoría y evaluación de la calidad, (d) diseño del producto, (e) gestión de la calidad del proveedor, (f) control y mejoramiento de procesos, (g) educación y entrenamiento, (h) círculos de calidad, e (i) enfoque hacia la satisfacción del cliente.

La industria automotriz a nivel mundial es altamente competitiva y ha evolucionado en tecnología y diseño de producto, así como los proceso y materiales con los que se fabrican los automóviles, (Machorro, Venegas, Resenos, Gallardo & Acuña, 2009). No obstante, hasta la fecha no se han realizado en el Perú investigaciones sobre la Calidad Total y su aplicación en el sector automotriz de vehículos livianos.

## **1.2 Definición del Problema**

Es relevante ampliar el conocimiento de la Calidad Total en las empresas del sector automotriz de vehículos livianos, con las nuevas tendencias de compra las empresas requieren conocer más a sus clientes e implementar estándares de calidad que les permita ser

competitivos y rentables. Esto se debe a que los clientes cada vez tienen más acceso a la información, lo que les permite ser más exigentes en su decisión de compra. Por ello las empresas del sector deberán elaborar su estrategia basadas en estándares de calidad y servicios de ventas y post venta de clase mundial, siendo determinante conocer el grado de implementación de los nueve factores de calidad descritos por Benzaquen (2013) en la industria de vehículos livianos.

### **1.3 Propósito de la Investigación**

#### **1.3.1 Objetivos**

El objetivo del presente estudio es identificar el nivel de cumplimiento de los factores de éxito del TQM (Total Quality Management) en la gestión de calidad del Sector Automotriz de vehículos livianos y de pasajeros en Lima Metropolitana.

#### **1.3.2 Preguntas de Investigación**

Para el desarrollo del estudio de la calidad en las empresas del sector automotriz, se plantea la siguiente pregunta de investigación, de tal forma que se logre determinar su nivel de cumplimiento:

- i. ¿Cuál es el nivel de la Calidad Total (TQM) del Sector Automotriz de vehículos livianos y de pasajeros en Lima Metropolitana, sobre el cumplimiento de los nueve factores de éxito de la calidad (TQM)?
- ii. ¿Cuál es el nivel de Calidad Total (TQM) del Sector Automotriz de vehículos livianos y de pasajeros en Lima Metropolitana, sobre el cumplimiento de los factores del modelo propuesto?

#### **1.3.3 Hipótesis**

El estudio es descriptivo por lo que no hay hipótesis.

#### **1.4 Importancia de la Investigación**

Se han realizado diferentes estudios sobre la calidad y aquellas organizaciones que han entendido su importancia han logrado desarrollar ventajas competitivas que las han diferenciado de sus competidores, obteniendo las preferencias de los clientes. Diversos estudios han mostrado amplias evidencias de que gestionar la calidad tiene gran importancia en la capacidad competitiva (Corbett, 1994, Kim 1995). En la investigación realizada en el Perú, por Benzaquen (2013) analizó el estado de implementación de la Administración de la Calidad Total, mediante un estudio longitudinal donde compara nueve factores considerados clave del TQM y su evolución entre los años 2006 y 2011 a nivel de todos los sectores económicos en el Perú, no existiendo una desagregación por sector.

El objetivo de esta investigación es contribuir a la discusión sobre el grado de implementación de los nueve factores de Calidad Total en el sector de vehículos livianos y de pasajeros en Lima Metropolitana. Los resultados de este estudio serán de utilidad para las empresas del sector, ya que les brindarán criterios que podrán ser tomados en cuenta con la finalidad de aumentar la competitividad y el crecimiento. Otra contribución de este trabajo es dimensionar y comprender el desarrollo de la calidad en las empresas del Perú, al brindar pruebas que contribuyan a unificar el concepto de la Calidad Total en el servicio brindado por las empresas del sector automotriz de vehículos livianos.

#### **1.5 Naturaleza de la Investigación**

La presente investigación tiene un propósito descriptivo y utilizará un enfoque cuantitativo. Se considera que esta estrategia de investigación es la más adecuada para recoger la opinión de los líderes del sector por lo que permite conocer cuál es el nivel de implementación de los nueve factores de la Calidad Total (TQM) en el sector automotriz de vehículos livianos y de pasajeros en Lima Metropolitana.

El método de estudio de medición de la calidad recogió los elementos más importantes que permiten reconocer la implementación de la Calidad Total en una organización o sector, identificando nueve factores que tienen como objetivo reconocer y estructurar los procesos y protocolos que necesita la industria automotriz en el mundo dicha implementación viene acompañado de sistemas adhoc para que la industria se modernice y pueda responder a las exigencias de los clientes.

El diseño de la investigación fue transaccional ya que los datos fueron recolectados en una sola oportunidad. La técnica utilizada fue la encuesta, la misma que recopila información verbal de los encuestados obtenida a través de los cuestionarios.

### **1.6 Marco Conceptual**

Los nueve factores que se propusieron para medir la implementación del TQM se agruparon en un esquema que permitió asociar los factores en relación a cuatro principales bloques en una organización. La implementación de un sistema de calidad abarca mucho más que la organización, debido a que engloba a los proveedores, con los que la organización establece una relación mutuamente beneficiosa de manera que ambos logren maximizar sus beneficios a largo plazo. En la presente investigación la variable dependiente es el nivel de implementación de la Calidad Total en el Sector y está en función de nueve variables independientes que son los factores de éxito TQM definidos por Benzaquen (2014).

De acuerdo a Benzaquen (2013, 2014), los siguientes nueve factores miden la implementación del TQM en las empresas:

- Alta gerencia: La búsqueda del éxito a largo plazo en la empresa mediante la gestión de la calidad, brindando los recursos necesarios para elevar el nivel de calidad.
- Planeamiento de la calidad: Se analiza si se tienen metas específicas y el cumplimiento de las mismas en cuanto a calidad.

- Auditoría y evaluación de la calidad: Mide el grado en que la empresa usa datos objetivos, para tomar decisiones que plasma en políticas de calidad.
- Diseño del producto: Evalúa si la empresa invierte en el desarrollo de diseños que satisfagan a los clientes.
- Gestión de calidad del proveedor: Se enfoca en el manejo de las relaciones con los proveedores optimizando el desempeño de estos en cuanto a calidad.
- Control y mejoramiento del proceso: Grado en que la empresa cumple con plazos de entrega de productos, cuenta con instalaciones y equipo adecuado, y utiliza las herramientas de Control de la Calidad.
- Educación y entrenamiento: Se evalúa el conocimiento, la capacitación y el grado de involucramiento de los empleados en el tema de calidad.
- Círculos de calidad: Consiste en el análisis del uso de los círculos de calidad entre los empleados, así como las herramientas para ello y los logros desprendidos de su aplicación.
- Enfoque hacia la satisfacción del cliente: Mide el grado de satisfacción alcanzado por los clientes y los mecanismos que tiene la empresa para obtener esa información.



*Figura 1.* Modelo de Nueve Factores del TQM en la Empresa. Tomado de Calidad en las empresas latinoamericanas: El caso peruano.

### 1.7 Limitaciones

Las limitaciones de la investigación son: a) no se realizaron generalizaciones

estadísticas sobre la población de Lima; b) la recolección de datos está basada en encuestas realizadas a directivos de las empresas del sector automotriz, por lo que las respuestas podrían haber estado condicionadas por desconocimiento o restricciones comerciales de la organización y; c) obstáculos apreciados en base a la percepción del encuestado.

### **1.8 Delimitaciones**

El estudio cuenta con las siguientes delimitaciones: a) la investigación se circunscribió a empresas automotrices de vehículos ligeros, excluyendo otro tipo de vehículos; b) se focalizó en recabar solo la opinión de los directivos de las principales empresas del sector acerca de la implementación del TQM en sus organizaciones; c) se trabajó solamente con empresas ubicadas en la ciudad de Lima, Perú.

### **1.9 Resumen**

Desde la década de los ochenta se han producido grandes cambios en el entorno de los negocios, siendo el concepto de Calidad Total considerado como una de las prioridades para la dirección de cara a aumentar la competitividad y el crecimiento (Camisón 1996; Devlin et al., 1994; Sureshghandar et al., 2002). En el Perú el sector automotriz si bien fue afectado por la desaceleración económica, sigue teniendo un gran potencial, y la participación del mercado de vehículos livianos lidera las ventas con una participación del 46 %.

La investigación busca identificar el nivel de implementación de los 9 factores de Calidad Total descritos por Benzaquen (2013) en el sector pues a pesar del reconocimiento de la Calidad Total como una variable clave para el buen desempeño empresarial, en el Perú no se ha realizado ninguna investigación o estudio que haya intentado medir su transcendencia en la industria automotriz en la que la competitividad del sector y su rápida evolución en tecnología y procesos hacen que la Calidad Total deba ser integrada. No obstante, ARAPER y AAP (Asociación Automotriz del Perú) están buscando mecanismos de gestión y de controles de calidad para profesionalizar la industria y ser competitivos a nivel regional.

## Capítulo II: Revisión de la Literatura sobre Calidad

En este capítulo se presenta la literatura seleccionada durante la investigación, la misma que servirá de marco conceptual para establecer el nivel de calidad de las empresas del sector automotriz de vehículos livianos y pasajeros en Lima Metropolitana. En primer lugar trata sobre la calidad, la calidad total, los principios, la gestión de calidad total y la evolución del concepto de gestión de calidad total. En una segunda parte trata acerca de la situación de la Administración Total de la Calidad (TQM) en el Perú así como en la industria automotriz peruana.

Con la finalidad de sustentar teóricamente la investigación, se analizaron conceptos, teorías, investigaciones y otros antecedentes previos considerados válidos, identificando sus aspectos más relevantes para el correcto encuadre del estudio. Como parte de la exploración de la literatura se construyó el mapa de revisión de la literatura, este ha permitido recopilar la evidencia teórica necesaria para enmarcar el problema de investigación. El mapa tuvo como punto de partida el nivel de cumplimiento de los factores de éxito de calidad total del sector de autos livianos y pasajeros de Lima metropolitana.

La base del mapa de revisión de la literatura se constituyó con el aporte de los precursores de la filosofía de la calidad que entre los años 1950 a 1986 desarrollaron tres estilos de gestión de calidad, dichas filosofías contribuyeron con la elaboración del constructo de calidad total utilizado en la actualidad, Deming (1950) señaló que la calidad es definida por el cliente y sus necesidades, Juran (1964) definió la calidad como la aptitud de uso y exigencias del cliente y Crosby (1979) indicó que la calidad es el resultado de la prevención de defectos y el cumplimiento de los requisitos.

La definición de calidad representa un concepto fundamental dentro del mapa por su significancia y aplicación, por tal motivo las primeras investigaciones se enfocaron en conocer dicho concepto, se revisaron las obras de autores que trataron el tema entre los años

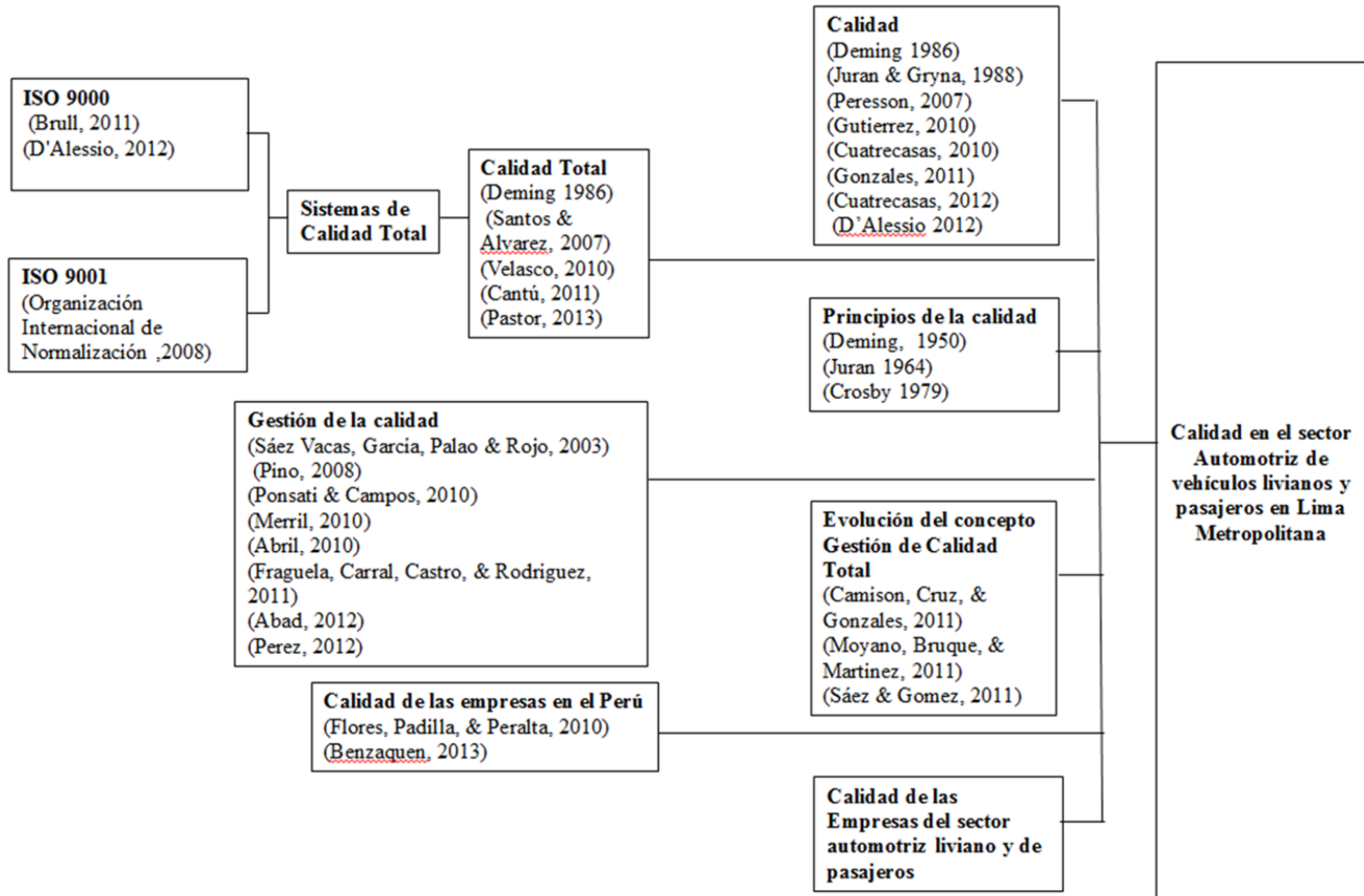


Figura 2. Mapa de Revisión de Literatura.

1986 a 2012, (Cuatrecasas, 2012) indicó que la calidad puede definirse como el conjunto de características que posee un producto o servicio obtenidos en un sistema productivo, Gonzales (2011) manifestó que ninguna empresa puede decir que está enfocada en la calidad total hasta que cada función y departamento dentro de la organización crea en realmente ello y D'Alessio (2012) indicó que la calidad de los bienes y servicios debe ser medida y controlada como una variable fundamental para el desempeño de la empresa en el mercado.

En los últimos años el concepto de calidad ha involucrado a toda la organización, convirtiéndose en una filosofía denominado calidad total, su entendimiento es fundamental ya que el éxito de su aplicación se inicia con el entendimiento de aquellos que toman las decisiones en las empresas, además con la finalidad de asegurar la sostenibilidad de la calidad total se hizo necesario establecer sistemas de control, se ha recogido la información de autores que trataron el tema entre los años 1986 a 2013, Velasco (2010) señaló que el camino para poder continuar en el mercado es conseguir productos de calidad y a un precio competitivo de una manera continuada, Cantú (2011) indicó que el concepto de calidad total se ha convertido en el pilar fundamental de las empresas para enfrentar el reto del cambio de paradigma en la forma de hacer negocios, Pastor (2013) manifestó que la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales conforman los pilares fundamentales de cualquier organización y Brull (2011) señaló que un resultado deseado se obtiene cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

La gestión de calidad tiene un papel fundamental dentro de la estructura del mapa de revisión ya que la misma tiene como objetivo generar conciencia de calidad entre las personas y en los procesos de la organización, por ello se recopilaron y analizaron obras de autores que escribieron acerca del tema entre los años 2003 a 2012, Posanti y Campos (2010) indicaron que una de las actividades centrales de la gestión de la calidad es el control de los procesos, Abad (2012) indicó que para que una empresa obtenga buenos resultados

económicos debe integrar varios sistemas de gestión a partir de los estándares de control, Pérez (2012) manifestó que el programa de calidad señala los estándares a alcanzar y los puntos de inspección dentro del proceso, haciendo que la evaluación del cumplimiento sea objetiva.

Teniendo claros los conceptos de calidad, calidad total y gestión de la calidad fue necesario conocer su evolución con la finalidad de comprender su significado y aplicabilidad en las organizaciones, se revisaron las obras de autores que trataron este tema entre los años 2011 a 2013, en esta etapa se identificó un estudio realizado para conocer el nivel de calidad de las empresas peruanas, Sáez y Gómez (2011) señalaron que en sus inicios el concepto de calidad se aplicaba mediante la inspección del producto final en los procesos productivos, Camisón, Cruz y Gonzales (2011) indicaron que con la llegada del ISO en los años 90 las empresas americanas y japonesas dieron un cambio en sus procesos y producción, los cuales generaron mejoras sustanciales, Benzaquen (2013) buscó establecer la evolución del alcance de la gestión de calidad dentro de las empresas peruanas.

## **2.1 Calidad**

Calidad es la totalidad de los rasgos y características de un producto o servicio que se sustenta en su habilidad para satisfacer las necesidades y expectativas del cliente, y cumplir con las especificaciones con las que fue diseñado. El concepto actual de calidad ha evolucionado hasta convertirse en una forma de gestión que introduce el concepto de mejora continua en cualquier organización y a todos los niveles de la misma, y que afecta a todas las personas y a todos los procesos (Fernandez, 2000). La calidad puede definirse como el conjunto de características que posee un producto o servicio obtenido en un sistema productivo, así como la capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario, la calidad supone el cumplimiento por parte del producto de las especificaciones para las que ha sido diseñado que deberán ajustarse a las expresadas por el cliente (Cuatrecasas , 2012).

La calidad de un producto o servicio, tal como se suministra a un cliente, se deriva o depende totalmente de la calidad interna con la que se generó. Esto significa que la calidad se construye a través de todos los pasos que intervienen en la fabricación o prestación del servicio. Cuando entre las metas de una organización está el garantizar la calidad de sus productos o servicios, se debe asegurar el trabajo y el compromiso del personal para lograr la calidad interna (Peresson, 2007).

La calidad no es suficiente con asegurarla ya que debe obtenerse a bajo costo, lo que exige que los procesos la garanticen en primera instancia y con el mínimo control del proceso. Ello supone aplicar las técnicas que conducen al diseño y optimización de productos y procesos que eleven al máximo la relación calidad costo y los planes de control más adecuados para los mismos. El mercado al cual van dirigidos los productos exige calidad contrastada, en cuyo caso será conveniente que la misma este homologada y certificada frente a los consumidores potenciales. Ello supondrá proceder a la evaluación y certificación de la calidad, derivada de los procesos que tienen lugar en la empresa y su sistema productivo para lo que puede someterse el sistema de calidad a la auditoría que conduce a la certificación vía normas ISO-9000 (Cuatrecasas, 2010).

Desde el trabajo de Deming (1950) el concepto de calidad tomó mayor importancia, su trabajo logro cambiar la mentalidad de los japoneses al convencerlos que la calidad es un “arma estratégica”. Deming mejoró el círculo de calidad propuesto por Shewhart, el cual consiste en localizar el problema y atacarlo de raíz, a través de cuatro etapas las cuales son “planear, hacer, verificar y actuar”. Deming aportó una serie de puntos los cuales deben ser adoptados como una filosofía de vida para una empresa ya sea pequeña, mediana o grande (Sáez Vacas, García, Palao & Rojo, 2003).

Ninguna empresa puede decir que está enfocada en la calidad total, hasta que cada función y departamento dentro de la organización crea genuinamente que la calidad total es

importante. Si en las organizaciones, todos estuvieran conscientes de que la calidad es una ventaja competitiva que de alguna forma asegura la permanencia en el mercado y mejora las utilidades, se podría lograr que todos conviertan la calidad en un estilo de vida. Con una clara orientación de esfuerzos dirigida a conformar de forma integral una metodología que sirva para el análisis y desarrollo de mejores escenarios para la toma de decisiones en la empresa de clase mundial, que hoy día proporciona la generación de ventaja competitiva, liderazgo y base de conocimiento, las prácticas administrativas como la productividad, justo a tiempo, mejora continua, benchmarking, reingeniería, así como la incorporación de técnicas operativas de gestión basadas en la investigación operativa contribuye a permitir el diseño y la planificación de las empresas existentes o nuevas, y la posibilidad de hacer un uso eficiente y eficaz de los recursos escasos con los que cuenta hoy en día la empresa (Gonzales, 2011).

Existen diversas razones que justifican el interés por la calidad, las empresas competitivas comparten tres objetivos: a) buscar de forma activa la satisfacción del cliente, priorizando en sus objetivos la satisfacción de sus necesidades y expectativas, b) orientar la cultura de la organización dirigiendo los esfuerzos hacia la mejora continua e introduciendo métodos de trabajo que lo faciliten y c) motivar a sus empleados para que sean capaces de producir productos o servicios de alta calidad (Fernández, 2002).

Dentro de los sistemas administrativos que permiten de alguna forma garantizar la calidad se encuentran (Colunga, 1994): a) control estadístico de los productos y procesos; b) inventarios justo a tiempo; c) círculos de calidad y d) operaciones a prueba de errores. Cuando se mejora la calidad también se reducen los costos y esto permite entregar al mercado productos con un mayor valor percibido, logrando nuevos clientes y construyendo la sostenibilidad en el largo plazo.

A nivel mundial la calidad es considerada como uno de los determinantes clave del buen desempeño empresarial. Desde la década de los ochenta se han producido grandes

cambios en el entorno de los negocios, siendo considerada la calidad como una de las prioridades para la dirección de cara a aumentar la competitividad y el crecimiento de una empresa (Camisón 1996; Devlin et al., 1994; Sureshghandar et al., 2002).

El término calidad se utiliza con distintos significados y ha sufrido evoluciones a lo largo del tiempo (Baptista & Odete, 2003). La orientación de los sistemas de gestión de la calidad a lograr la satisfacción del cliente requiere medir el grado de satisfacción conseguido. Para medir la satisfacción del cliente se dispone de distintas metodologías y modelos. De acuerdo al maestro de la calidad, Deming (1990) los principios y los métodos para mejorar son los mismos en los servicios que en la fabricación.

Mejorar la calidad, la productividad y la competitividad son exigencias crecientes para las organizaciones en un mundo cada día más globalizado. Las respuestas a esta exigencia han sido a lo largo de los años muy variadas: Planeación estratégica, seminarios de concientización, equipos de mejora, certificación de la calidad de los proveedores, certificación de los sistemas de gestión de la calidad, Seis Sigma, manufactura esbelta, etc. Sin embargo, en ocasiones estas actividades no se han desarrollado a partir de un entendimiento profundo de lo que está ocurriendo en el interior y exterior de la organización, se han pasado por alto aspectos tan básicos como entender por qué la calidad y la satisfacción del cliente son factores clave de la competitividad; no se han analizado críticamente las prácticas e inercias en el interior de las organizaciones y las actividades tendientes a mejorar no se han basado en el conocimiento de los principios y elementos básicos de la gestión de las organizaciones. (Gutierrez, 2010).

Además en ocasiones la alta dirección no ha estado convencida realmente de la necesidad de cambiar y mejorar de fondo, ha faltado disciplina, visión y conocimiento para encabezar un verdadero plan de mejora. Las actividades e intentos de mejora han sido con frecuencia respuestas pasajeras que poco a poco se han olvidado, como le pasa a la moda, En

otras ocasiones los esfuerzos y objetivos de la calidad han estado desvinculados de las metas y objetivos globales de la organización. (Gutierrez, 2010)

Existe un enfoque bidimensional de la calidad en el producto y en el servicio que sugiere que un análisis estratégico debe concentrarse no en la participación que se tenga en el mercado, sino en la capacidad de la empresa para proporcionar productos, cuyo valor agregado y servicios de apoyo proporcionados al cliente superen a los que ofrezca la competencia (Picazo & Martínez, 1991).

D'Alessio (2012) indicó que los bienes o servicios ofrecidos, son un reflejo de la organización. Por tal motivo, la calidad de estos debe ser medida y controlada como una variable fundamental para el desempeño de la empresa en el mercado. Dean & Bowen (1994) manifestaron que las empresas necesitan enfocarse en sus procesos, reduciendo los errores, para generar productos que satisfagan a los consumidores. La atención a los procesos, tiene que ser estandarizada y constante, para evitar variaciones o errores, logrando un excelente desempeño de manera continua. Es importante tener en cuenta que la calidad se basa en un enfoque a los clientes, en la mejora continua y en el trabajo en equipo, ya que es fundamental que toda la organización pueda alcanzarla.

## **2.2 Calidad Total**

Cuando se habla de calidad no es suficiente con ser bueno hoy, sino que hay que mejorar todos los días; productos y servicios que hace unos años satisfacían plenamente, ahora se los ve deficientes, o empresas que fueron líderes en el mercado, hoy han sido sobrepasadas por sus competidores y tienen dificultades para sobrevivir. El camino para poder continuar en el mercado es conseguir productos de calidad y a un precio competitivo de una manera continuada, y ello sólo es posible implantando un sistema de gestión de la calidad que haga énfasis en la mejora continua, con lo que se aumentará la eficiencia de los procesos, se reducirán los costes y mejorará el grado de satisfacción de los clientes (Velasco, 2010). La

calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales conforman los pilares fundamentales de cualquier organización, y como tales, triangulan los ejes de una materia que debe ser asimilada por el profesional en su incorporación al mercado laboral o en el ejercicio diario de su profesión (Pastor, 2013).

A pesar de la nueva conciencia de entrega de valor al cliente, la administración de la calidad total (TQM) implica mucho más que desear los buenos días o regalar los periódicos en un hotel. La Gestión de Calidad implica una actitud por parte de toda la compañía orientada a proporcionar valor al producto o servicio destinado al consumidor. No basta con que la alta dirección de una compañía tenga claro que se debe ofrecer productos o servicios mejores, sino que es necesario que se transmita esta filosofía desde los escalafones más altos de la organización hasta el último de los trabajadores de dicha compañía.

TQM es una filosofía de gestión que surge como producto de la integración de tres estilos de gestión de calidad. Deming (1986) indicó que la calidad es definida según el cliente y sus necesidades, por lo cual, la dirección debe destinar recursos y esfuerzos en la investigación del consumidor. La filosofía de Juran define calidad como aptitud de uso y exigencias del cliente. Propone un enfoque estratégico y estructurado para obtener la calidad, centrándose en la planificación, control y mejora de los procesos de calidad (Juran & Gryna, 1988).

Crosby (1979) manifestó que la calidad es el resultado de la prevención de defectos y el cumplimiento de requisitos, su filosofía ubica al costo monetario de calidad como centro de la medición. Redefine la calidad como un medio para cumplir los estándares establecidos por la industria u organización. Su teoría cero defectos hace mención al compromiso de todos los miembros de la organización en cumplir los requisitos la primera vez y la siguiente, alineados con las necesidades de los clientes. Estos autores propusieron una aproximación estructurada que integra, facilita y enriquece el impacto de utilizar herramientas de análisis y

control (Huq & Stolen, 1998). La investigación empírica ha demostrado que si una organización adopta de manera efectiva el TQM puede tener beneficios como fortalecer el desempeño de la organización y mejorar su ventaja competitiva (Antony, Leung, & Knowles, 2002).

El concepto de administración por calidad total (TQM) se ha convertido en el pilar fundamental de las empresas para enfrentar el reto del cambio de paradigma en la forma de hacer negocios. Este cambio no es un hecho aislado, que ocurre en el tiempo, a partir del cual simplemente las cosas son diferentes. El cambio de paradigma se refiere a un proceso de constantes cambios que ocurren en lapsos muy cortos y a los que las organizaciones deben adaptarse rápidamente para seguir siendo competitivas. Las razones que obligan al cambio son muchas: Avances tecnológicos en manufactura, informática y comunicaciones; la evolución de los sistemas económicos y financieros mundiales; cambios sociopolíticos, maduración de los segmentos de consumidores en todo el mundo; la fuerza que ejercen las organizaciones en los mercados en su intento por seguir siendo competitivas y muchas otras causas (Cantú, 2011).

Así como aún no existe un consenso sobre una definición para el TQM, existen diversas propuestas sobre las prácticas que lo componen. Sila & Ebrahimpour (2002) determinaron mediante un análisis de trabajo desde los años 1989 al 2000 que existen 25 factores de éxito para la administración de la calidad total. El estudio comprende el análisis de 347 investigaciones realizadas alrededor del mundo entre los años 1989 y 2000, allí encontraron que los factores clave que más se repetían eran: a) enfoque hacia el cliente, b) capacitación y educación, c) liderazgo y compromiso de la alta dirección, d) trabajo en equipo y e) mejora continua e innovación. A pesar de que los pioneros en el campo de TQM sostuvieron que este podía aplicarse en todas las organizaciones sin distinción alguna, existen diversas investigaciones que analizan los factores claves en diversas culturas. Sila &

Ebrahimpour (2003) analizaron 76 estudios empíricos en diversas partes del mundo, para analizar si había diferencias entre países, los autores encontraron que los factores utilizados eran válidos en todos los países.

La calidad total (TQM) se ha convertido en una estrategia interna que las organizaciones utilizan para obtener mejoras, en sus procesos, a través de la reducción de pérdidas y costos, mejoras de procedimientos internos, atención oportuna y eficiencia de clientes y proveedores, así como óptimos tiempos de entrega y de servicio post-venta (El Shenawy, Baker, & Lemak, 2007; Kumar, Choisne, De Grosbois, & Kumar et al, 2009; Valmohammadi, 2011). Su adopción implica inversión, transformaciones organizativas y tiempo que permita asimilar los cambios, la alta gerencia debe asegurar la comprensión de las ventajas en la organización y ejercer liderazgo durante el proceso. Estos son prerequisites para acceder a los beneficios del TQM (Santos & Álvarez, 2007).

Navarrete (1993) sugirió como concepto de calidad total, “es una filosofía empresarial coherente orientada a satisfacer mejor que los competidores, de manera permanente y plena, las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes, mejorando continuamente toda la organización, con la participación activa de todos para el beneficio de la empresa y el desarrollo humano de sus integrantes, con el impacto del nivel de calidad de la comunidad”.

Entre las empresas tecnológicas existe, actualmente, un interés creciente por la gestión de la calidad total (TQM) y por los principios en los que se basa y las herramientas que utiliza. Debido a esto, nuevas tendencias en calidad, como es el caso de Lean Management y Six Sigma, se levantan como filosofías de gestión de enorme aceptación y éxito en las empresas tecnológicas (Moyano, Bruque, & Martinez, 2011).

### **2.2.1 Sistemas de Calidad Total**

La mejor forma de asegurar una permanencia es estableciendo un sistema de control de calidad. Al buscar la calidad, las empresas inician un proceso de innovación permanente

que las lleva a aumentar su productividad, creando un producto o servicio adecuado que se puede ofrecer al mercado (Hodgson, 1987). La calidad total involucra la participación de varias áreas, como logística, operaciones, mercadeo, producción y mantenimiento, incluso hasta diseño y servicio al cliente; donde todos deben enfocarse en la calidad de su producto, en paralelo con la reducción de costos (D'Alessio, 2012). Para ello la dirección de la organización debe establecer la política de calidad, debe definir pautas a seguir por la organización respecto a la calidad, así como asegurarse de que es adecuada a las necesidades de la organización y de los clientes. La política de calidad debe tener una consideración igual y ser coherente con las otras políticas internas de la organización y estrategias globales, ya que sería una incongruencia que la calidad estuviera al margen de la sistémica de funcionamiento de la empresa (Publicaciones, 2010).

#### **a. ISO 9000**

El número y alcance de las normas internacionales de gestión empresarial ha aumentado considerablemente y la más implementada es la norma ISO 9000 emitida por la Organización Internacional de Normalización (ISO) (Organización Internacional de Normalización, 2012). En esta línea, según un estudio realizado en la industria griega, un primer paso hacia la calidad total lo constituye la norma ISO 9000, ofrece una mejora significativa en la cultura y compromiso de calidad y a su vez ofrece beneficios en la organización (Gotzmani & Tsiotras, 2001). La norma ISO es un conjunto de estándares de calidad que prescriben buenas prácticas de calidad, pero que no determina cómo las empresas deben de obtenerlas (Chow-Chua, et al, 2003). La ISO 9000:2000 contempla el concepto de procesos, en un principio de gestión de la calidad. Según Brull (2011) el concepto de proceso es un resultado deseado que se consigue con mayor eficiencia cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

La Organización Internacional de Normalización (2005) sustentó a través de la norma ISO 9000:2005 los ocho principios de la gestión de calidad: a) Enfoque al cliente, b) Liderazgo, c) Participación de personal, d) Enfoque basado en procesos, e) Enfoque de sistemas para la gestión, f) Mejora continua, g) Enfoque basado en procesos hechos para la toma de decisión, y h) Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor, que constituyeron el fundamento de la familia de normas del sistema de gestión de calidad ISO 9000. Shenawy, Baker & Lemark (2007) agruparon en cinco factores principales que consideran dentro de sí a los demás factores, estos son: a) Compromiso de la alta gerencia, b) Cultura Organizacional, c) Eficiencia en los procesos, d) Trabajo en equipo y e) Formación de personal.

#### **b. ISO 9001**

La norma ISO 9001 versión 2008 es el estándar requerido para evaluar la capacidad de cumplir con las especificaciones de los clientes y los lineamientos regulatorios. Esta norma busca especificar los requisitos para un sistema de gestión de la calidad cuando una organización: a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente productos que satisfagan los requisitos del cliente y de la ley aplicable al producto, b) aspira a aumentar la satisfacción al cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema, y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y de ley aplicables al producto (Organización Internacional de Normalización, 2008).

Desde el estudio realizado por Gotzmani y Tsiotras (2001) existen otros estudios alrededor del mundo que analizaron la relación o efectos de la certificación ISO con las prácticas de calidad total. Entre ellos, el de Han et al. (2007) realizado en empresas de manufactura certificadas con ISO 9000 en Estados Unidos, donde demostró que existe una relación significativa y positiva entre la certificación y las prácticas de TQM, resultando un

aumento del rendimiento en las empresas en todos los factores de la calidad total y en la competitividad de la organización, la que a su vez incrementó la satisfacción del cliente. Asimismo, Escanciano, Fernández & Vasquez (2003) realizaron un estudio en 749 empresas españolas de manufactura y servicios que cuentan con certificación ISO 9000, en la cual demostraron que el 80 % de estas empresas presentan actividades encaminadas a la gestión de la calidad total, ya que la certificación ISO 9000 propicia la realización de acciones más avanzadas de mejora continua. Marín & Ruiz – Olalla (2011) exploraron la relación entre la certificación ISO 9000 y los resultados empresariales en las empresas del sector del mueble en España, concluyendo que existe una relación positiva entre la certificación de calidad ISO 9000, resultados de calidad y resultados operativos. Los motivos tienen una influencia significativa en las etapas del proceso de implementación y los resultados de la adopción de la norma ISO 9000. Sitki & Aslan (2012) en su estudio en empresas pequeñas y medianas en Turquía, encontraron que las empresas certificadas con ISO 9001 tuvieron un mayor número de prácticas de calidad total que las no certificadas. Otros autores como Martínez-Costa, Martínez-Lorente & Choi (2007) encontraron resultados mixtos en estudios del efecto ISO 9001 en el desempeño.

En el 2003 se publicó una investigación sobre los principios y prácticas de la administración de la calidad en China (Li, Alistair & Harrison, 2003) en el cual se utilizaron instrumentos de TQM tomadas en cuenta por distintos autores (Ahire et al., 1996; Raghunathan et al., 1997; Sun, 2000; y Zhang et al., 2000) para lo cual utilizaron un indicador basado en 40 preguntas divididas en ocho factores, que formaron parte de una encuesta tomada a una muestra de las empresas chinas. Esta herramienta de medición a modo de cuestionario permite identificar y evaluar el grado de TQM presente en una organización gracias a preguntas íntimamente relacionadas con los indicadores antes mencionados.

La repercusión que las acciones de la calidad tienen sobre los resultados empresariales constituye una de las líneas más recientes de investigación. Así con el ánimo de conocer si los esfuerzos en calidad realizados por la organización se pueden considerar como uno de los factores generadores de una ventaja competitiva sostenible alcanzada por la empresa se han desarrollado múltiples trabajos. Estos concluyen que los resultados obtenidos fruto de las acciones desarrolladas por la empresa en materia de calidad, sientan las bases sobre las cuales descansa la mejor posición competitiva a largo plazo (Cruz, 2001).

En los últimos años, la investigación sobre la gestión de la calidad se ha incrementado notablemente. Sin embargo se evidencia una falta de concepto o definición clara, es decir universal y ampliamente aceptado. Esto impide constituir una base sólida de partida en los estudios sobre la calidad (Garvin, 1988, Reeves & Bednar, 1994) y se convierte en un obstáculo para el avance de la investigación (Benguria, 1991) aunque algunos esfuerzos han sido ya realizados en ese sentido, no se ha encontrado una definición válida para todas las empresas y sectores en todas las situaciones.

### **2.3 Principios de la Calidad**

Deming (1950) estableció que utilizando técnicas estadísticas una compañía podía graficar como estaba funcionando un sistema para poder identificar con facilidad los errores y encontrar maneras para mejorar dicho proceso.

Deming desarrolló 14 puntos como parte de su filosofía, que pueden ser aplicados en empresas de todos los sectores y de todos los tamaños. Las bases de su filosofía de calidad residen en la teoría estadística, pensamiento estadístico y aplicación de métodos estadísticos a los procesos y el círculo de mejoramiento continuo y las herramientas para mejorar la calidad en los procesos (Deming, 1986). Para implementar la calidad total la organización debe implementar lo siguiente; a) crear constancia de mejorar el producto y servicio, con el objetivo de ser competitivos, permanecer en el negocio proporcionando puestos de trabajo, b)

adoptar una nueva filosofía, c) dejar de depender de la inspección masiva, d) acabar con la práctica de hacer negocios teniendo como base únicamente al precio, e) mejorar constantemente y siempre el sistema de producción y servicio, f) implantar la capacitación y el entrenamiento en el trabajo, g) adoptar e implantar el liderazgo y mejorar la supervisión del mejoramiento, h) desterrar los miedos, i) derribar las barreras entre departamentos, j) eliminar los lemas, las exhortaciones y las metas para la mano de obra, k) eliminar las cuotas numéricas para la mano de obra y los objetivos numéricos para la dirección, l) eliminar las barreras que privan a la personas de estar orgullosas de su trabajo, m) estimular la educación y el reentrenamiento a todo el personal, n) actuar para lograr la transformación.

Estos principios se complementan con los aspectos que Juran (1964) definió como fundamentales; Juran consideró que la calidad consiste en dos conceptos diferentes, a) Una forma de calidad está orientada a los ingresos, y consiste en aquellas características del producto que satisfacen necesidades del consumidor y, como consecuencia de eso producen ingresos. En este sentido, una mejor calidad generalmente cuesta más y b) Una segunda forma de calidad está orientada a los costos y consiste en la ausencia de fallas y deficiencias. En este sentido, una mejor calidad generalmente cuesta menos. Juran indicó que la administración para lograr calidad abarca tres procesos básicos: la planificación de la calidad, el control de la calidad y el mejoramiento de la calidad. Su “trilogía”, muestra cómo se relacionan entre sí dichos procesos. En la lista de prioridades, el mejoramiento de la calidad ocupa el primer lugar, por lo cual elaboró una propuesta estructurada que expuso por primera vez en 1964. Esta propuesta incluye los puntos álgidos identificados por Juran como a) diseño de producto, b) planeamiento de la calidad, c) auditoría de calidad, d) orientación a los proveedores en temas y estándares de calidad, y e) atención al cliente.

Crosby (1979) enfocó sus estudios en prevenir y evitar la fiscalización, buscando que el cliente salga satisfecho al cumplir ciertos requisitos desde la primera vez y todas las veces

que el cliente realice transacciones con una empresa, señaló que la calidad puede ser medida y utilizada para mejorar los resultados empresariales, se considera una herramienta útil para competir en un mercado globalizado, indicó también que no puede obtenerse un producto de calidad sino se cuenta con personal altamente calificado, una organización orientada a la satisfacción de los clientes, calidad en todos los niveles y un liderazgo apropiado. Para Crosby (1979) los 14 pasos para implementar la calidad total son: a) compromiso gerencial, b) equipos de mejora de la calidad, c) medición de la calidad, d) evaluación de los costos de la calidad, e) tomar conciencia de la calidad, f) Tomar acción correctiva, g) Compromiso con el cero defectos, h) Entrenamiento al supervisor, i) Establecer el día del cero defectos, j) Establecer metas, k) Remover las causas de los errores, l) Otorgar reconocimientos, m) Establecer reuniones de calidad y n) Repetir los pasos anteriores.

Los principios de la gestión de la calidad total establecidos por los pioneros de este concepto, como Crosby, Deming, o Juran, son distintos, aunque complementarios entre sí; por ello diversos investigadores han efectuado estudios para determinar cuáles son las prácticas de la calidad total que se asocian a estos principios. En estos estudios se definieron tres grupos de prácticas; las que tienen que ver con la gestión de los procesos, las que tienen que ver con la gestión de las personas, y las herramientas y técnicas (Pino R, 2008). Los principios de la calidad revisados líneas arriba están enfocados en los procesos los cuales no pueden tener éxito en su implementación si no se cuenta con la participación de todas las áreas involucradas en el proceso así como el compromiso de la gerencia o alta dirección de las organizaciones.

## **2.4 Gestión de la Calidad**

El éxito de una empresa depende, además de sus buenos resultados económicos, de la consecución de otros objetivos que permitan satisfacer las expectativas de los grupos de interés que interactúan con ella. Para conseguirlo, actualmente, la tendencia es integrar varios

sistemas de gestión a partir de los correspondientes estándares nacionales e internacionales (Abad, 2012). La calidad se ha convertido en exigencia dentro del campo de la gestión. En los últimos años se ha difundido la idea de que la mejor forma de destacar con respecto a los demás es ofrecer calidad y valor añadido a los clientes. A pesar de lo investigado sobre la calidad resulta difícil determinar lo que es en concreto “la calidad”. Existe un punto en común en relación con el fenómeno de la calidad donde todos los investigadores están de acuerdo, el fin último de todo proceso de gestión de la calidad es satisfacer las necesidades y requerimientos de los clientes (Sáez Vacas, García, Palao & Rojo, 2003).

A lo largo del tiempo el concepto de calidad dentro de las empresas ha ido evolucionando constantemente, inicialmente se hablaba de la calidad en un producto o sistema, luego se habló del aseguramiento de la calidad para asegurar de forma continua los niveles de calidad y hoy se habla de la calidad total de un producto o sistema aplicando la filosofía de mejora continua de la calidad en los procesos productivos, y así ahora podemos decir que una de las actividades centrales de la gestión de la calidad es el control de los procesos que forman el entramado de la organización (Ponsati & Campos, 2010). Esta filosofía involucra a la gente en un proceso de mejora, con la finalidad de redescubrir el potencial del ser humano y su aplicación en el trabajo bien hecho, el conocimiento del costo de la no calidad así como comprender el enfoque preventivo sobre la corrección. La calidad total no es un problema es una solución. (Abril, 2010)

Años atrás se pensaba que la calidad únicamente se controlaba. El departamento de control de calidad, como una función empresarial más se dedicaba a separar el producto aceptable (de acuerdo con determinados estándares o características objetivas) del que no lo era, durante el proceso productivo, solo se iniciaba la corrección si se detectaba un defecto en el producto, ambas actividades, evaluación y arreglo, son costosas, y se constituía en un indicador de ineficiencia. La calidad se enfocaba en el producto, inicial, intermedio o final, el

cliente no aparecía en esta etapa activamente. El programa de calidad especifica los estándares a alcanzar y los puntos de inspección dentro del proceso productivo, haciendo que la evaluación del cumplimiento sea objetiva (Perez, 2012).

A pesar de ser un término utilizado con amplitud, uno de los mayores problemas que se presenta al estudiar la gestión de la calidad total es que esta no tiene una definición única (Morris, 2006; Zhang, Waszink, & Wingard, 2000). Esto porque la gestión de la calidad total se compone de un conjunto de prácticas gerenciales que se agrupan alrededor de ciertos principios que fueron establecidos por los pioneros de este concepto, como Crosby, Deming o Juran; que se complementan entre sí, ocasionando discrepancia al determinar qué prácticas deben considerarse parte de la gestión de la calidad total (Motwani, 2001). La gestión de la calidad total se puede definir como una filosofía gerencial orientada a mejorar el desempeño operacional a través de la mejora continua (Agus, 2005; Crosby, 1979, Deming, 1982; Juran & Gryna, 1988; Noronha, 2002a; Prajogo, 2005). Como tal, está compuesta de prácticas, modelos, y principios.

La gestión de la calidad total es una estrategia de gestión desarrollada a partir de las prácticas promovidas por los expertos en materia de control de calidad Walter Simeone, el impulsor de los círculos de calidad, también conocidos como “círculos de Deming” y Jose Luis Álvarez. La gestión de la calidad total está orientada a crear conciencia de calidad en todos los procesos de organización y ha sido ampliamente utilizada en todos los sectores, desde la manufactura a la educación, el gobierno y las industrias de servicios. Se le denomina “total” porque concierne a la organización de la empresa globalmente considerada y a las personas que trabajan en ella. Se podría decir que la gestión de la calidad total se compone de un conjunto de prácticas gerenciales que han sido agrupadas de manera similar en diferentes modelos de gestión, para poder ser transmitidas e implementadas por las organizaciones (Pino, 2008).

British Quality Association [BQA] (1989) definió la gestión de la calidad como una filosofía de gestión empresarial que considera inseparables las necesidades del cliente y las metas de la empresa, asegura eficacia máxima dentro de la empresa y afianza el liderazgo comercial mediante la puesta en funcionamiento de procesos y de sistemas que favorecen la excelencia, al tiempo que impiden los errores y aseguran que todas las metas de la empresa se logren sin despilfarrar esfuerzos. La utilización de normas para una gestión estructurada de la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo, es una característica básica de las empresas y organizaciones que buscan el éxito sostenido mediante una gestión sistémica de sus actividades y recursos (Abril, 2010).

Adoptar la gestión de la calidad total generalmente implica cambios en la forma de encarar el trabajo por parte no sólo de los trabajadores, sino también de la alta dirección (Agus, 2005; Tata & Prasad, 1998), requiriendo un cambio en la forma de enfocar los procesos en la empresa y afectando a la cultura organizacional, produciéndose así un cambio cultural y organizacional en la compañía (Motwani, 2001). En estos modelos de gestión orientados hacia la calidad total, no basta con tener en cuenta solamente los parámetros económicos y de productividad. La satisfacción de los trabajadores, de los clientes y del entorno social en el que desarrolla su actividad, las actuales exigencias en materia de seguridad y salud en el trabajo, de la calidad y medioambientales, deben de ocupar posiciones preponderantes y de mejora continua (Fraguela, Carral, Castro, & Rodriguez, 2011).

La implementación de la gestión de la calidad total produce cambios en la cultura de las organizaciones, para disminuir la resistencia al cambio, los cambios culturales y organizacionales tienen que tomar en consideración los valores de la gente implicada en los cambios. Estos valores del grupo humano que trabaja en una organización son reflejo de la cultura nacional, la cual tiene influencia sobre la cultura organizacional y se encuentra en un

nivel superior de esta (Hofstede, 1991). La gestión de la calidad existe desde hace años y muchos de sus aspectos son atemporales. Los valores son los creadores de la cultura de la organización. Las piedras angulares de la cultura de calidad son la creencia en principios tan básicos como la conformidad con los requisitos del cliente, la consecución de la calidad a través de la prevención y la mejora continua (Merril, 2010).

Diversos autores reconocen que la calidad total es un concepto que no debe ser entendido de manera universal, sino que debe ser adaptado a cada cultura (Antony et al., 2002; Chin & Pun, 2002; Lagrosen, 2002). Por otro lado, otro grupo de investigadores sostiene que la gestión de la calidad total contiene un conjunto universal de prácticas que llevan a elevar el desempeño de las organizaciones (Whitney & Pavett, 1998).

Sobre el uso de las prácticas de la calidad total, no es necesario que se haya implementado un modelo de gestión de la calidad total para que la empresa haya adoptado una o más de las prácticas asociadas con este concepto (Pino, 2008). Existe un rango amplio de enfoques para la implementación de la gestión de la calidad total utilizados por diversos autores, llamados modelos de gestión de la calidad. Cada modelo está compuesto de un conjunto de prácticas a ser implementadas por la organización. Una vez que se define el conjunto de prácticas de la calidad total que componen un modelo determinado de gestión de la calidad, puede medirse el grado de implementación del modelo en una empresa.

Implementar un modelo de gestión de la calidad también puede estar asociado a la obtención de una certificación de la implementación del mismo por parte de una entidad acreditada para tal fin. La certificación de un modelo de gestión de la calidad, sin embargo, no asegura un mejor desempeño de la organización que ha certificado (Pino, 2008).

Pino (2008) indicó que la calidad es un proceso continuo que demanda una búsqueda permanente de aspectos que puedan ser mejorados, para ejercer un control de la calidad se necesita buscar vigorosamente el más alto nivel de excelencia. Este se obtiene con un

liderazgo efectivo que comprenda la dinámica de las relaciones y la toma de decisiones. Además Pino (2008) mencionó que las prácticas de la calidad total son: a) Compromiso gerencial, que mide el grado de importancia otorgado a las actividades de la calidad y la asignación de recursos por parte de los gerentes; b) Enfoque en el cliente, que es el grado en el que se conocen y atienden los requerimientos de los clientes; c) Administración de la calidad del proveedor, que involucra la evaluación, selección y coordinación con proveedores; d) Entrenamiento al trabajador, que mide la capacitación en técnicas y herramientas de la calidad; e) Otorgamiento de poder al trabajador, que es el grado de autonomía en la toma de decisiones por parte del personal; f) Involucramiento del trabajador, que es el compromiso del trabajador con las actividades de la calidad en la empresa; g) Mejora continua, que es el grado en el cual se revisan y mejoran los procesos en la empresa; h) Uso y análisis de la información, que mide el grado en el cual se utilizan técnicas estadísticas para la toma de decisiones y resolución de problemas; e i) Diseño del producto, que es el cuidado puesto por la empresa al diseñar e introducir nuevos productos al mercado. Todas las prácticas de la calidad total determinadas están relacionadas con los principios establecidos por Crosby (1979), Deming (1982), y Juran (Juran & Gryna, 1988).

## **2.5 La Evolución del Concepto de Gestión de Calidad Total**

El concepto de calidad ha evolucionado hasta convertirse prácticamente en sinónimo de satisfacción del cliente, la introducción de un sistema de gestión de la calidad en una organización, pone al cliente como el foco de toda su actividad. Este concepto, por ejemplo, está en los orígenes de la International Organization for Standardization (I.S.O.) que define la calidad como el grado en que un conjunto de características inherentes a un producto o servicio cumple con los requisitos, destacando que dentro de estos requisitos, las necesidades y expectativas de los clientes cobran un rol fundamental.

Al principio de su implantación, el concepto de calidad se aplicaba mediante la inspección del producto final. Así se trataba de evitar que se elaboren productos defectuosos, pero se vio que esto resultaba caro, no daba garantías de que no se volvieran a producir y además no se sabía que se debía hacer con ellos. Después se amplía la revisión y se controlan las distintas fases de la producción e incluso las materias primas. Es entonces cuando se incorpora el concepto de la calidad en el proceso productivo, y los que trabajan en los procesos deben incorporar parámetros de calidad, pero aún falta su extensión a otras áreas de la organización que aún no se benefician con el control de la calidad. Después mediante un aseguramiento de la calidad se controla al proveedor, quién nos debe asegurar sus productos, además se intentan prevenir los problemas antes que aparezcan y al mismo tiempo satisfacer al cliente (Sáez & Gomez, 2011).

Es en torno al concepto de calidad que se constituye el movimiento acerca de la gestión de la calidad. Dicha gestión ha evolucionado mucho en los últimos cincuenta años. En un inicio la filosofía impulsada por Taylor a inicios del siglo XX utilizó la inspección para medir la calidad del producto en la etapa final de su fabricación, sin orientación a clientes ni a procesos, por tanto la calidad se identifica con la actividad de inspección de los productos, esto significaba, comprobar la inexistencia de defectos. Posteriormente surge el control estadístico de calidad, que se realizaba en muestras representativas de lotes de productos durante el proceso productivo. Las tendencias posteriores indican que el objetivo de la calidad afecta a todos los miembros de la empresa. Esta idea adquiere impulso con el establecimiento de normas internacionales como marco para la garantía de la calidad.

El concepto moderno de la calidad tuvo sus inicios en 1924, con el desarrollo del gráfico de control, que es una herramienta estadística creada para dotar a los trabajadores de un criterio para aceptar o rechazar los resultados de un proceso (Shewhart, 1931). Shewhart creó y aplicó el control estadístico de procesos (SPC) con el objeto de reducir de forma

sistemática la variabilidad de los procesos fabriles y mejorar así la calidad, con posterioridad un discípulo suyo, Deming, asumiría y desarrollaría los principios del control estadístico.

Según Shewhart (1931) las empresas buscaban encontrar maneras económicas para elaborar sus productos y servicios, reduciendo sus actividades rutinarias que requirieran cantidades mínimas de esfuerzo humano. En cada oportunidad en la que se realizan actividades reiterativas se obtienen resultados distintos, donde los operarios deben decidir cuándo estas variaciones en los resultados son importantes o no. Los gráficos de control proporcionaron una herramienta para la toma de decisiones con la finalidad de aceptar o rechazar los resultados de un proceso. Al igual que la propuesta de Taylor que proporcionó métodos científicos para estudiar el lugar de trabajo, Shewhart buscó un método que permitiera lograr mejoras en la productividad. Ambos investigadores buscaban obtener el control sobre el proceso y no sobre el producto. Shewhart desarrolló un método que dio al trabajador el control del proceso, dándole la posibilidad de regularlo con mayor precisión a la conocida entonces.

La herramienta que permitió el control científico del proceso se desarrolló en EEUU, pero la gestión de la calidad total se inició en Japón, a través de las enseñanzas de diversos pioneros de la calidad total, como son los casos de Deming y Juran, durante las décadas de 1950 y 1960. Deming aprendió de Shewhart acerca de los gráficos de control y el diagrama del ciclo de la mejora continua PDCA (Plan, Do, Check, Act), que transmitió a los japoneses. El movimiento de la gestión de la calidad total se inició con Deming en Japón (Walton, 1988). Después de Deming, vinieron diversos autores que basaron su investigación en temas relacionados con la gestión de la calidad total, como Crosby (1979) e Ishikawa (1988). Ambos buscaron difundir su conocimiento sobre el concepto de la calidad y de lo que podría esperar una empresa de la implementación de las prácticas de la calidad total.

La Organización Internacional de Normalización (ISO: por su sigla en inglés), a fines de los años 70 recibió el encargo de crear un comité que elaborara una normativa en materia de gestión y seguridad de la calidad, este sistema contiene un conjunto de normas que obliga a las empresas a hacer las cosas bien desde el principio, aplicando el sentido común, se extendió por el mundo otorgando una certificación a las empresas que cumplan con esas normas, las cuales se basan en la gestión global de la empresa.

Es en la década de 1970 que las compañías japonesas comenzaron a crecer exitosamente por el mundo y sus competidores norteamericanos empezaron a preocuparse porque la primera economía en el mundo estaba siendo amenazada por el país asiático (Deming, 1982). Siguiendo las recomendaciones de Deming y los pensamientos de otros expertos, las compañías estadounidenses comenzaron a implementar programas de gestión de la calidad total, en un esfuerzo por reducir la brecha en productividad obtenida por las industrias japonesas.

Luego aparecieron premios de calidad con la finalidad de evaluar los esfuerzos a la gestión de la calidad para concientizar a las empresas de la importancia de la calidad en la competitividad empresarial, esta fue una propuesta del gobierno para inculcar la mejora continua en las empresas de EE. UU. En 1987 se estableció el premio a la gestión de la calidad Malcom Baldrige que se destina a las empresas que destacan en la gestión de la calidad. Empresas como IBM, Rochester, Federal Express Miliken Co. Se encuentran entre sus más recientes ganadores. Los resultados de estos esfuerzos se reflejaron en un aumento en la calidad, productividad, y rendimiento de los productos de EE UU a nivel mundial (Evans & Lindsay, 2000). En Europa La fundación europea para la gestión de la calidad (EFQM por sus siglas en inglés) viene patrocinando el premio europeo a la calidad, el mismo que es concedido teniendo en cuenta los resultados obtenidos y la forma en que se ha llegado a ellos. Hoy en día han sido establecidos otros modelos y estándares como el modelo australiano de

la excelencia del negocio y el modelo ISO 9000:1994, que tuvo sus orígenes en la norma BS5750 del Reino Unido. Las empresas utilizan estos modelos de gestión de la calidad con el objetivo de lograr un incremento en su productividad para obtener beneficios económicos (Deming, 1982). Moyano, Bruque, & Martínez (2011) mencionan que Philip Crosby en los 80's introdujo un programa de mejora que tenía como objetivo concientizar a las empresas en concentrar sus esfuerzos en la necesidad de obtener calidad, lo que se perseguía era suprimir gran parte de los controles de los procesos, siempre y cuando se hicieran bien las cosas desde el inicio.

Ghobadian y Gallear (1996) encontraron que los datos empíricos publicados apoyan el supuesto de que centrándose en la gestión de la calidad total, una empresa puede aumentar su participación y rentabilidad en el mercado. Es notoria la preocupación e interés que ha adquirido la calidad en los últimos años. A pesar de lo indicado los estándares de calidad no garantizan el éxito empresarial. La calidad solo puede convertirse en una fuente de ventaja competitiva para aquellas empresas que establecen planes de gestión de calidad basándose en la mejora continua. Esta mejora continua debe involucrar tanto a los procesos productivos como a los productos y servicios que las empresas ofrecen, y con especial atención a la cultura organizativa de las empresas (Sáez Vacas, García, Palao & Rojo, 2003).

Es con la llegada del ISO en los años 90 que las empresas americanas y japonesas comienzan a dar un cambio en sus procesos y producción, los mismos que permitieron mejoras sustanciales (Camison, Cruz, & Gonzales, 2011). Calidad Total equivale al conjunto de actividades para el logro de la calidad. Desde esta perspectiva cabe destacar las normas ISO 9000 del año 2000, y en particular la norma ISO 9001:2000. La norma ahora es conocida como Requisitos de un Sistema de Gestión de la Calidad, y su enfoque es totalmente compatible con los criterios del Modelo EFQM de Excelencia, pudiéndose considerar un subconjunto del mismo. A lo largo de los últimos 10 o 15 años se han ido asumiendo ambos

sistemas, mayoritariamente los sistemas de calidad ISO 9000. Puede afirmarse que aquellas organizaciones que han evolucionado hacia la calidad total, han tenido en general su inicio en las ISO 9000. El Comité Técnico encargado de la revisión de las normas ISO 9000 aparecidas en 1987, con ligeras modificaciones en 1994, tuvo en cuenta especialmente los siguientes argumentos que debían ser contemplados en las nuevas normas, a) enfoque y lenguaje típicos de entornos industriales, b) dificultades para aplicarlas a los servicios y a las Pymes, c) no enfatizaban las necesidades/satisfacción de clientes/usuarios, d) estandarizaban la situación presente sin orientarse hacia la mejora continua y e) era difícil la integración con otros sistemas (ISO 14001) y modelos de gestión (EFQM). La revisión efectuada de las normas ISO 9000 en 2000 sirvió para reducir las tres normas existentes relativas a certificación por tercera parte, que quedaron englobadas en una sola, la ISO 9001:2000, que junto con la norma ISO 9004/2000 (Recomendaciones para llevar a cabo la mejora), forma un par coherente, cuyo principal objetivo es relacionar la gestión moderna de la calidad con los procesos y actividades de una organización, incluyendo la promoción de la mejora continua y el logro de la satisfacción del cliente.

ICB Editores (2009) manifestó que la norma ISO 9001:2008 no contiene nuevos requisitos a los ya incluidos en la versión anterior, sin embargo aclara los requisitos existentes tras la experiencia adquirida en 8 años de aplicación de la norma ISO 9001:2000 por empresas de todo el mundo. Cabe destacar que la evolución de la gestión de la calidad continúa, está pasando de un enfoque de calidad defensiva y táctica a otra de aproximación ofensiva y estratégica. Se trata de reconocer que la calidad, entendida como valor estratégico, no ocurre por obra del azar, sino que debe ser adecuadamente gestionada. La razón está en que es necesario considerar la estrategia de la calidad como un plan, elaborado con anterioridad a la ejecución de determinadas actividades y resultado de una acción consciente con un objetivo predeterminado. La calidad debe ser gestionada, lo que significa que la

empresa trabaja para informarse, educarse y motivarse a ella misma y a todos aquellos con los que interactúa con el objeto de mejorar continuamente y reforzar los recursos humanos y los procesos, interacciones, dependencias, relaciones y resultados que conforman la empresa y el sistema al cual pertenece.

Un número cada vez más creciente de países ha comprendido que es fundamental considerar a la calidad como un factor clave de éxito, para ello han establecido Premios Nacionales a la Calidad, respaldados en Modelos de Excelencia en la Gestión, que recogen prácticas universalmente aceptadas y tienen como objeto promover la gestión integral de la calidad, la autoevaluación y el reconocimiento público de los logros de aquellas organizaciones que demuestren la implantación exitosa del Modelo. (Comité de gestión de la calidad [CGC], 2014).

## **2.6 Calidad de las Empresas en el Perú**

El concepto de calidad ingresó al Perú en los años 80, y es en esta época que se le asigna mayor importancia a la calidad como herramienta de gestión en las organizaciones, en 1989 se creó El Comité de Gestión de la Calidad (CGC) con el objetivo principal de promover el desarrollo de la calidad en las empresas peruanas. Este comité reúne hoy a 21 organizaciones gremiales y educativas, las cuales realizan actividades con la finalidad de promover la calidad en todos los sectores de la economía, además de coordinar esfuerzos entre las instituciones públicas y privadas para implementar la calidad en los diferentes niveles de la producción, educación y servicios.

Benzaquen (2013) señaló que desde mediados de los años 50 el país ha experimentado diversos cambios en el modelo económico que no solo han redundado en la situación macroeconómica del país, sino que también tuvieron un profundo impacto en la industria y la sociedad. En la década de los 80s la sustitución de las importaciones en lugar del impulso a la industrialización así como la poca inversión extranjera ocasionó que las

empresas peruanas tuvieron una competencia limitada que disminuyó su interés en mejorar la calidad de sus productos y servicios.

Zeballos (2002) señaló que aunque la primera certificación en gestión de calidad se otorgó en el Perú en 1994, todavía no existía un adecuado involucramiento de la alta gerencia en las empresas peruanas. Solo a partir de la incorporación de importantes capítulos a la norma ISO 9000:2000, estos tenían como objetivo involucrar a la alta dirección en el sistema de gestión de calidad transmitiendo sus beneficios.

A finales de los años noventa las grandes empresas fueron las precursoras en temas de certificación ISO 9001, 141 empresas en el Perú habían obtenido una certificación ISO 9001 (Organización Internacional de Normalización, 2010). Paulatinamente se fueron incorporando las empresas medianas, a mediados del año 2002 las pequeñas empresas apostaron por la certificación ISO, principalmente por las exigencias comerciales globales, posteriormente muchas de las empresas que apostaron por el cambio gozaron de las ventajas como: reducción en sus costos, mejora del clima laboral, incremento de la productividad, disminución de las mermas e incremento de las ventas (Alvarado, 2002). Para el año 2008 Perú contaba con 688 empresas certificadas y para el 2010 sumaban 1117 empresas (Benzaquen, 2013).

En el año 2008 se celebró en el país el foro de Cooperación Económica Asia Pacífico, donde uno de los principales invitados fue la AOTS (The Association for Overseas Technical Scholarship) de Japón, organización que para ese año había logrado entrenar a más de 8,000 becarios latinoamericanos en temas relacionados a la gestión de calidad, de ese número 1,065 eran becarios peruanos. El Modelo de Excelencia en la Gestión utilizado por el comité de gestión de la calidad para evaluar a las organizaciones postulantes al Premio Nacional a la Calidad, basa su estructura en el Premio Malcolm Baldrige de los Estados Unidos de Norteamérica (versión 2013-2014) y ha incorporado información y experiencias de los

Premios Nacionales a la Calidad de Latinoamérica y del Premio Iberoamericano a la Calidad. (CGC, 2014).

En el Perú se considera que realizar solo gestiones de calidad total representa el mejor camino para conseguir los mejores resultados financieros que tanto anhelan las empresas. Pero la realidad señala que la complejidad del resultado va más allá de la gestión básica de la calidad. El establecimiento e implementación de políticas de calidad en las empresas han demostrado a lo largo del tiempo que es el punto de partida de un compromiso a largo plazo.

Desde que se difundió el concepto de calidad en el país, no se habían realizado investigaciones o estudios relacionados a su gestión, participación o aplicación, así como su implementación en las empresas. Benzaquen (2013) a través de su investigación proporcionó una visión sobre el estado de la implementación de la calidad en las empresas peruanas. Su objetivo fue establecer la evolución del alcance de la gestión de calidad dentro de las empresas peruanas.

El estudio realizado por Benzaquen (2013) analizó y comparó el nivel de calidad de las empresas peruanas, sus resultados mostraron que existía una tendencia a mejorar en todos los factores considerados en el estudio. Las empresas peruanas pasaron de no desarrollar prácticas de calidad a desarrollarlas, debido a la necesidad de competir en un mercado global. Se hizo más evidente que los directivos de las empresas peruanas son cada vez más conscientes de la importancia de la calidad y de la necesidad de implementar un sistema de gestión para ser competitivos en una economía global y poder incursionar en nuevos mercados.

La calidad requiere del esfuerzo concreto del empresariado, con iniciativas como la adopción de las mejores prácticas a través de las certificaciones, al gobierno le corresponde crear políticas e instrumentos que las promuevan. Lo que se adolece en la actualidad es de un sistema nacional de calidad integrado. En el Perú no existe una verdadera cultura de calidad,

lo que no permite incrementar la competitividad en diversas industrias, dependiendo solo de la exportación de productos tradicionales.

## **2.7 Calidad de las Empresas del Sector Automotriz Liviano y de Pasajeros**

La asociación de representantes autorizados de vehículos nuevos (ARAPER) y la Asociación automotriz del Perú (AAP) han definido dentro sus principales objetivos velar por el desarrollo del sector transporte en el Perú, con el fin de contar con un transporte eficiente, moderno y sostenible, conscientes de que el crecimiento económico que ha venido experimentando el país ha conllevado al crecimiento de la industria, la cual debe ir acompañada por una eficiente gestión de calidad.

En el Perú, solo dos empresas cuentan con certificación en calidad, en el 2005 la Compañía Goodyear Perú se convirtió en la pionera, mientras que en el año 2013 la Asociación automotriz del Perú recibió la certificación ISO 9001 en todos sus procesos. La industria peruana debe velar por una administración de calidad total que garantice el fortalecimiento de su posición competitiva, una mayor competitividad y rentabilidad, así como la satisfacción, lealtad y retención de sus clientes.

En la actualidad algunas de las empresas del sector automotriz que se desempeñan en el Perú están trabajando sobre la evaluación de la calidad en la atención de sus procesos de ventas de vehículos en los concesionarios, donde se evalúa también el servicio postventa. Todo ello con la finalidad de encontrar oportunidades de mejora así como elevar los estándares, dado que el sector de distribución de automóviles nuevos plantea la necesidad de ofrecer servicios con alta calidad en todos sus departamentos (Rendon, 2010).

## **2.8. Análisis del Sector (AMOFHITC)**

Este análisis es importante porque permite conocer cómo se encuentra el sector, se recopiló información de importantes fuentes nacionales e internacionales relacionadas al sector como la Asociación Automotriz del Perú (AAP), la Asociación de representantes

automotrices del Perú (ARAPER), la Asociación Latinoamericana de distribuidores de automotores (ALADDA), Apoyo Consultores, Arellano Marketing, agencias de investigación económica como BBVA Research, entre otras, informaciones publicadas en medios especializados, agremiación de empresarios como la cámara de comercio de Lima (CCL) y organismos públicos; con la finalidad de profundizar en el análisis, se conversó con expertos y se entrevistó a altos ejecutivos de las principales empresas de la industria. Dichas entrevistas e investigaciones permitieron profundizar el análisis de las áreas funcionales del sector.

El sector automotriz en el Perú, se dedica a la comercialización de vehículos ligeros, comerciales y pesados. Siendo ligeros el más representativo, donde la mayor participación está en Lima. Los vehículos tienen diversas procedencias de fabricación siendo las más representativas: Japón, Corea, China, EEUU, Brasil, India, otros. En el Perú la cadena de abastecimiento viene por importadoras o subsidiarias, quienes a su vez venden a concesionarios propios o afiliados y, estos a su vez, colocan el producto al cliente final. En todo el proceso se viene trabajando estándares de calidad para mejorar el servicio en la venta y postventa.

### **2.8.1 Administración y Gerencia**

El sector automotriz está conformado por todas aquellas organizaciones dedicadas a la importación y comercialización de vehículos y autopartes nuevos y usados (BBVA Research, 2010). El sector automotriz es considerado uno de los negocios más globalizados a nivel internacional y se ha convertido en una de las industrias más importantes de la era moderna; su importancia radica en el efecto social y económico que provoca (Jiménez, 2006).

Siendo el sector automotriz parte de un mundo globalizado, esto ha permitido que las empresas del sector adhieran cambios importantes dentro de sus organizaciones, para estar acorde a las exigencias de las marcas y del usuario. Y dado que el mercado peruano es

pequeño básicamente recibimos las tendencias de consumo de productos, servicios y normas de calidad preponderantes de los mayores mercados de consumo.

El mercado automotriz es conocido por ser uno de los negocios con mayor grado de concentración a nivel de empresas importadoras y comercializadoras, teniendo en cuenta que pocas empresas dominan la mayoría del mercado.

Del mismo modo su rol dentro de la economía es el de generar ingresos fiscales para vía aranceles e impuestos y además contribuye a la creación de fuentes de empleo durante los procesos de importación y comercialización de vehículos, además también existe un mercado de actividades relacionadas al comercio vehicular en servicios y productos que dependen de este sector.

En el Perú el sector ha experimentado altas y bajas, teniendo su mayor caída en el periodo del 2008 al 2009, debido a la crisis internacional ; a partir de ahí tuvo una recuperación pero en los últimos tres años ha tenido una desaceleración, debido al estado de las variables macroeconómicas del país(PBI, tipo de cambio, índice del consumidor, desempleo, inversión publico privada)



*Figura 3.* Evolución de Ventas de Vehículos Nuevos desde el 2006 al 2014. Tomado de “Estadística Interanual de ventas vehiculares” BBVA y Apoyo Consultores 2014

De manera preponderante la desaceleración en el mercado peruano se debe a la ralentización del PIB y la volatilidad del dólar. Además de esto el mercado también se ve afectado por la baja del índice de confianza del consumidor y la reducción de la inversión pública privada,

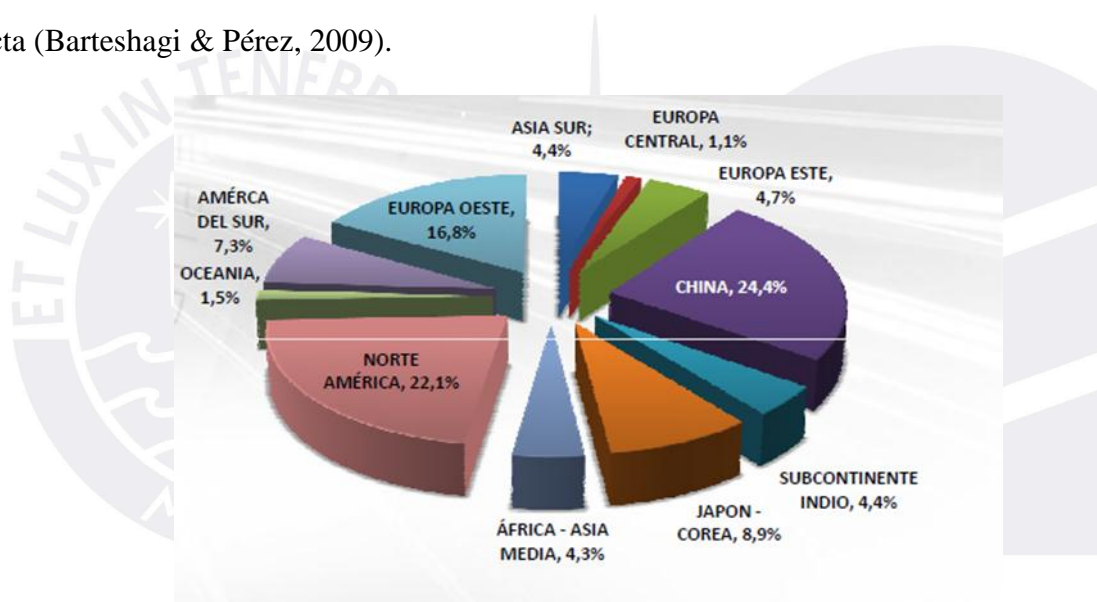
El sector automotriz en el Perú está representado por dos agrupaciones gremiales, la Asociación de Representantes Automotrices del Perú (ARAPER) y la Asociación Automotriz del Perú (AAP). La ARAPER reúne a los representantes autorizados de vehículos automotores nuevos, agremiados en una organización civil sin fines de lucro, su función es representar a sus asociados ante las autoridades, organizaciones civiles y comunidad en general en temas gremiales de interés y beneficio común. Brinda información y asesoría especializada en temas propios del sector automotor. Organiza actividades y eventos que permiten mostrar a la comunidad la oferta comercial y los aportes tecnológicos de sus asociados. Además apoya a las autoridades y organizaciones civiles en la solución de problemas que afecten a la comunidad y estén relacionadas con su sector.

La AAP es una agremiación empresarial sin fines de lucro que agrupa a personas naturales o jurídicas vinculadas al sector automotriz, tiene como propósito velar por los intereses de sus asociados y desarrollar el sector transporte en el país. Fomenta el respeto a las normas a través de campañas didácticas, publicitarios o de información dirigidas a la comunidad en general sobre aspectos relacionados al sector automotor. Recientemente ha obtenido la certificación de la norma internacional ISO 9001:2008, en reconocimiento a los altos estándares de calidad en la gestión de sus actividades y procesos.

### **2.8.2 Marketing y Ventas**

Desde mediados de los noventa el proceso de globalización en el sector ha modificado las estrategias empresariales para la adecuación de sus estructuras y procesos al nuevo entorno global donde es posible dividir la cadena de valor en distintas etapas y

emplazamientos geográficos (Krugman & Obstfeld, 2000). El sector se ha configurado como una industria global aprovechando la progresiva reducción de los obstáculos al comercio y los procesos de integración regional que han impulsado la internacionalización del sector tanto al nivel de producción como en el comercio. Los impactos provocados por el fenómeno de la globalización en el sector, no solo estuvieron influenciados por cambios en los patrones de comercio e inversión concentrados a nivel internacional, las estrategias de globalización seguidas por las principales compañías, sino también por cambios presentados en la misma cadena de valor del sector, como la importancia adquirida por el subsector de los componentes. El ingreso de las economías emergentes al sector ha sido otra de las características a destacar, esta realidad se explica por los altos niveles de inversión extranjera directa (Barteshagi & Pérez, 2009).



*Figura 4.* Ventas mundiales. Automóviles + Comercial Liviano 4M2013. Tomado de “Actualidad y perspectiva del mercado automotor” departamento de Estadísticas y mercados A.C.A.R.A Recuperado de <http://www.aladda.com/trabajos.php>.

América Latina ha sido testigo de una fuerte expansión de ventas de vehículos entre 2003 y 2013 debido al aumento de la demanda relacionada con el buen momento de las economías de la región, lo que permitió el crecimiento de las ventas de manera exponencial, lo que quedó reflejado en un crecimiento del 85% entre 2003 y 2008. Sobresalen los niveles

record de ventas registrado en el año 2008, donde las unidades vendidas superaron los 5 millones.

En el Perú en los últimos 10 años el mercado ha evolucionado favorablemente; no obstante, desde el 2014 a la fecha la desaceleración económica afectado por inestabilidad del dólar, encaje bancario, otros, registró una caída promedio en el número de vehículos vendidos cercana al 6% respecto a 2008, aunque cabe destacar que dichas caídas se concentraron en México (26% menos de ventas), lo que se entiende dada su fuerte vinculación con Estados Unidos y en Venezuela (50%) debido a las dificultades para financiar importaciones de todo tipo, que llevaron al gobierno a ser particularmente estricto en la autorización de venta de divisas para estos fines (BBVA Research, 2010).

Dado que el Perú tiene una representación mínima a nivel mundial en la compra de vehículos, los vehículos que llegan al Perú son todos diseñados para los mayores mercados mundiales haciendo esto que los vehículos no sean necesariamente lo que el consumidor peruano deseara de un vehículo o lo que necesite del mismo, pues los vehículos siguen las tendencias de consumo de los mayores mercados, haciendo básicamente al consumidor peruano un consumidor pasivo en cuanto a la exigencia al fabricante del bien.

El índice de motorización es la relación del número de habitantes mayores a 18 entre el número de unidades vendidas en el mercado, para el caso peruano nuestro índice de motorización es de 2/10 que significa que de cada 10 peruanos que legalmente pueden tener un vehículo solo 2 lo tienen, siendo este índice de motorización menor que de nuestros pares regionales como: Argentina, Chile y Colombia.

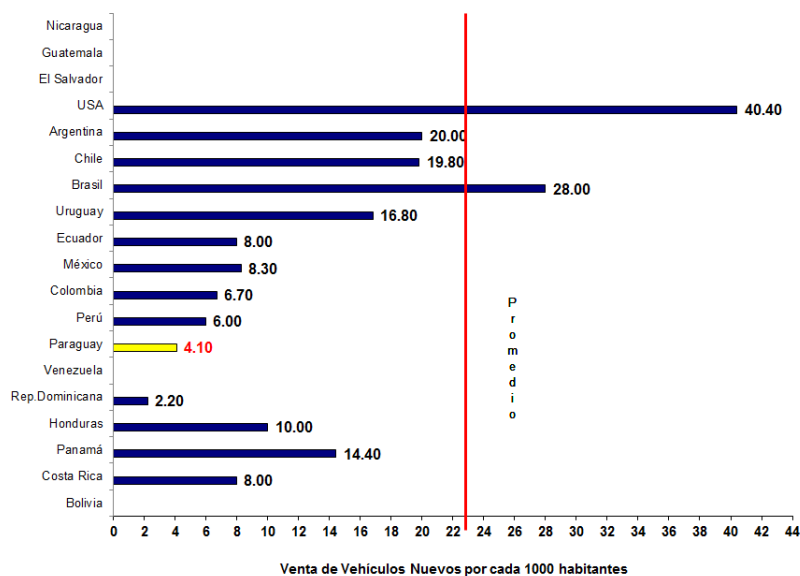


Figura 5. Estadística de los índices de motorización de América. Tomado de “Estadísticas de Motorización del sector automotriz en América”.

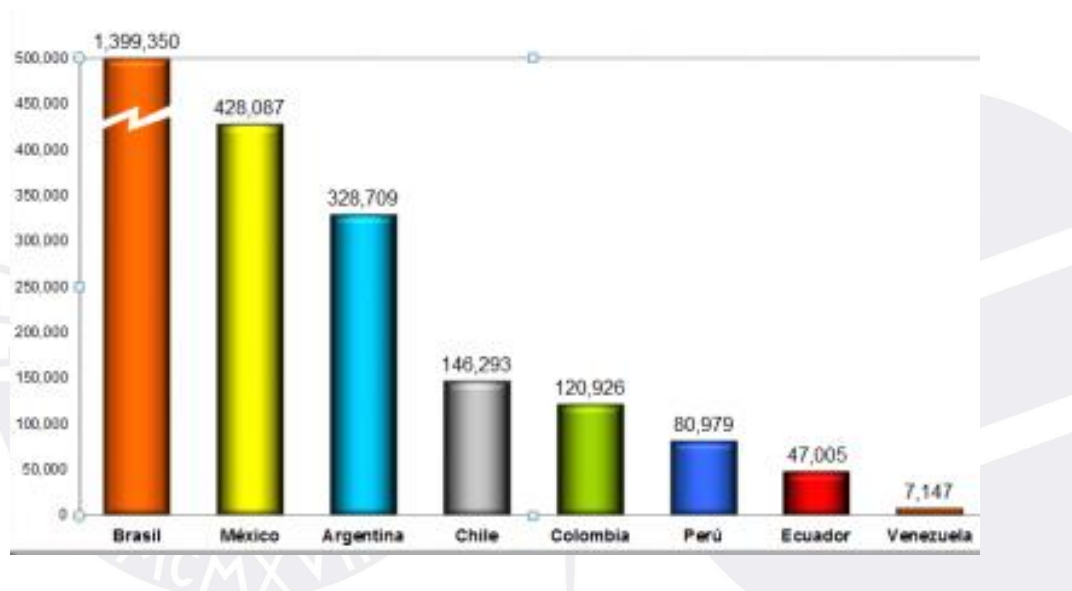


Figura 6. Estadística de venta de vehículos por países de enero a mayo 2014. Tomado de “Estadísticas de la Asociación automotriz del Perú”. Recuperado de <http://www.aap.org.pe/estadísticas>.

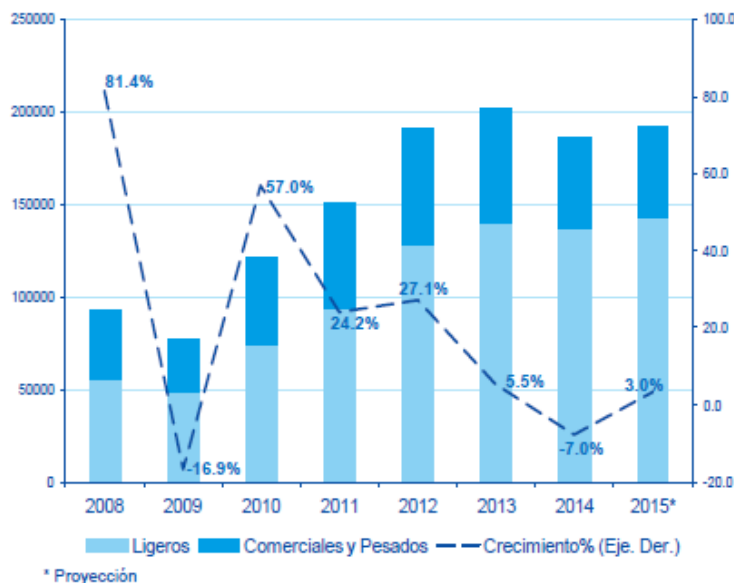


Figura 7. Ventas en Vehículos ligeros, comerciales y pesados. Tomado de: “Estadísticas de Ventas Automotrices” BBVA y Apoyo Consultores 2014

En el Perú a finales del año 2013 las ventas de vehículos nuevos alcanzaron las 200 mil unidades, 5% por encima de la cifra del año 2012, no obstante esta expansión fue menor a la observada el año anterior debido a una mayor cautela del sector privado (familias y empresas) y al incremento del tipo de cambio que se reflejó en un encarecimiento del precio en moneda local de las unidades vehiculares, pese a las mejores condiciones de financiamiento vehicular que cuentan con un amplio espacio de crecimiento y el ingreso de empresas especializadas que trajeron nuevas estrategias de financiamiento (BBVA Research 2013) esto se puede apreciar en las ventas de autos nuevos que retrocedieron 2,4% en el primer semestre.

En la primera mitad del año, los vehículos ligeros lideraron las ventas con una participación del 46,61% del mercado, seguidos de los vehículos comerciales con un 19,37%. Las unidades pick-up, camionetas y camiones tuvieron ventas de 11,89%, 10,89% y 9,13%, respectivamente. Del total de las transacciones, el 67,82% se efectuaron en Lima, en tanto que un 32,18% fue hecho en provincias. Principalmente, el norte y el sur del país

concentraron la matrícula de 12,53% y 12,44% de unidades, dejando atrás al centro (6,46%) y al oriente (0,75%).

Según lo indicado por el BBVA Research (2013), la apertura de la economía favorece una mayor competencia entre marcas debido a la entrada de autos de procedencia asiática (China e India principalmente) a menores precios. La mayor diversidad de marcas y modelos permite ofrecer productos más a la medida de los distintos clientes, entre ellos el segmento joven y de lujo. Se destaca el crecimiento de la red de concesionarios y puntos de venta y post venta (centros de mecánica, mantenimiento y repuestos) tanto en la capital como las provincias, buscando un mayor acercamiento con el cliente. La oferta de autos nuevos deberá cubrir el espacio dejado por la menor competencia de autos usados, ya que desde finales del 2013 ya no se permite la importación de vehículos usados para fines comerciales.



Figura 8. Variación interanual de inmatriculación vehículos ligeros 2013/2014. Tomado de "Evolución automotor Perú". Recuperado de <http://www.aladda.com/trabajos.php>.

Dado el crecimiento sostenido del sector en los últimos años, existe una demanda potencial en la post-venta, pero debido a la desorganización que existe en la comunicación con los clientes, los talleres no llegan a cubrir el 100% de su capacidad instalada de servicio, hoy el mercado en post-venta en vehículos ligeros el mercado tiene un promedio de capacidad instalada de 88 % de atención en talleres. Además se estima que el sector va a

seguir creciendo, porque hay accesibilidad y flexibilidad al crédito, además que el sector está en un proceso de maduración y de renovación de un parque automotor antiguo, otra cosa que hace que crezca el sector es el actual dinamismo que tienen los fabricantes de vehículos con el periodo cada vez más corto para el cambio de modelo de los vehículos que producen, haciendo esto con el ánimo de que el consumidor renueve en muy corto plazo los vehículos, además que la oferta de vehículos ha aumentado para todos estratos, que es una de las cosas que han contribuido a la casi eliminación de la comercialización de un auto usado. El mercado cuenta con un espacio importante para su profundización tanto por capacidad instalada como por demanda potencial. A pesar del crecimiento de los últimos años el mercado automotor peruano tiene un amplio espacio para desarrollarse en primer lugar porque se parte de un punto inicial muy bajo dado por su bajo índice de motorización. Además el parque automotor peruano es pequeño comparado con el de otros países de la región con nivel de ingreso similar, eso sumado a la elevada antigüedad del parque (16 años) al que debe incentivarse su renovación. Para lograr que el mercado automotriz se desarrolle es importante reordenar el transporte público, ejecutar proyectos de infraestructura vial con la finalidad de hacer más fluido el tránsito vehicular, construcción de espacios para estacionamientos en las ciudades y ampliar la red de concesionarios con servicio integral (venta de vehículos, mantenimiento y repuestos).

El diario Gestión (2014) publicó que en el último período los compradores prefirieron en primer lugar a la marca Kia que representó el 19.9% del total de unidades, seguido de Toyota (19.7%), Hyundai (16%), Chevrolet (8.1%) y Nissan (6.1%). Respecto a las ventas, la marca Kia logró un incremento de 10.1%, Toyota de 19.2% y Hyundai de 32.6%, mientras que marcas como Chevrolet y Nissan cayeron en 50% y 6,2% respectivamente.

De acuerdo a la participación por mercados de procedencia, se observó que los tres principales países que le proveyeron al Perú de vehículos fueron Corea del Sur, Tailandia y

China, que representan en conjunto el 59% del total de las importaciones de autos en el Perú. Corea del Sur lidera el ranking con 23,267 unidades, y representa el 35% del total de vehículos importados. Las principales marcas de Corea del Sur que se venden en Perú son: Kia, Hyundai, Chevrolet y Ssangyong. Si bien Corea del Sur es el principal proveedor del Perú, sus ventas cayeron en 4% en el primer semestre de este año.

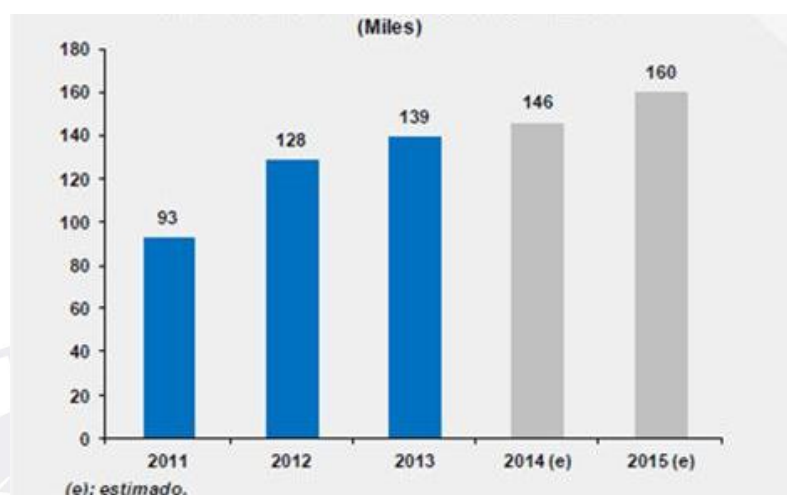


Figura 9. Proyecciones del mercado de vehículos ligeros 4M2013. Tomado de “Panorama económico y perspectivas del mercado vehicular” Apoyo Consultoría. Recuperado de <http://www.araper.pe>.

El segundo país que vende autos al mercado peruano es Tailandia con 7,965 vehículos, lo cual representa una participación del 12% en el mercado. Entre las principales marcas provenientes de ese país se encuentran: Toyota, Mitsubishi y Chevrolet. Tailandia a diferencia de Corea de Sur aumentó sus envíos en más de 1,000% debido al incremento de ventas de 7,272 automóviles marca Toyota. En el caso de China, que es el tercer proveedor en importancia, representa el 11.7% de las importaciones de autos. Entre las marcas que provienen de ese país se encuentran Chevrolet, Chery, Lifan, Changhe, Great Wall, Jac, Dongfeng, entre otros. Pese a ello las compras de estas últimas marcas se redujeron en 3,513 unidades en comparación al año anterior.

MARCAS	Acum Mayo 2014	Acum Mayo 2013	Variac %
TOYOTA	12814	15923	-20%
HYUNDAI	10701	11753	-9%
KIA	9646	9413	2%
CHEVROLET	6687	9132	-27%
NISSAN	4824	5450	-11%
SUZUKI	3783	4269	-11%
VOLKSWAGEN	1964	2827	-31%
MITSUBISHI	2095	1826	15%
RENAULT	1749	1753	-0.2%
MAZDA	1534	1228	25%
MERCE BENZ	1079	1604	-33%
OTROS	20540	21552	-5%
<b>TOTAL</b>	<b>77416</b>	<b>86730</b>	<b>-11%</b>

Figura 10. Evolución del mercado automotor peruano. Tomado de “Estadísticas del mercado automotor por marca” KIA Import Perú.

Con relación a las actividades de Marketing del sector automotriz, están la feria de Autopartes y el Motorshow, así como los eventos y ferias organizados por los Bancos para dinamizar las ventas otorgando créditos vehiculares. La principal feria es el Motorshow, evento que concentra a las mejores empresas y marcas del sector, las mismas que muestran los avances en diseño y tecnología, la feria se lleva a cabo de manera interanual en Lima desde el año 1994.

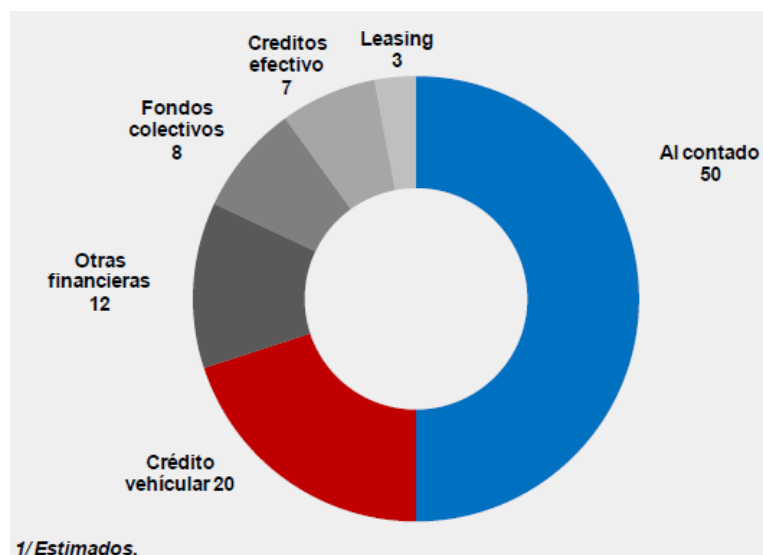


Figura 11. Desarrollo del mercado de créditos vehiculares. Tomado de “Panorama económico y perspectivas del mercado vehicular” Apoyo Consultoría. Recuperado de <http://www.araper.pe>.

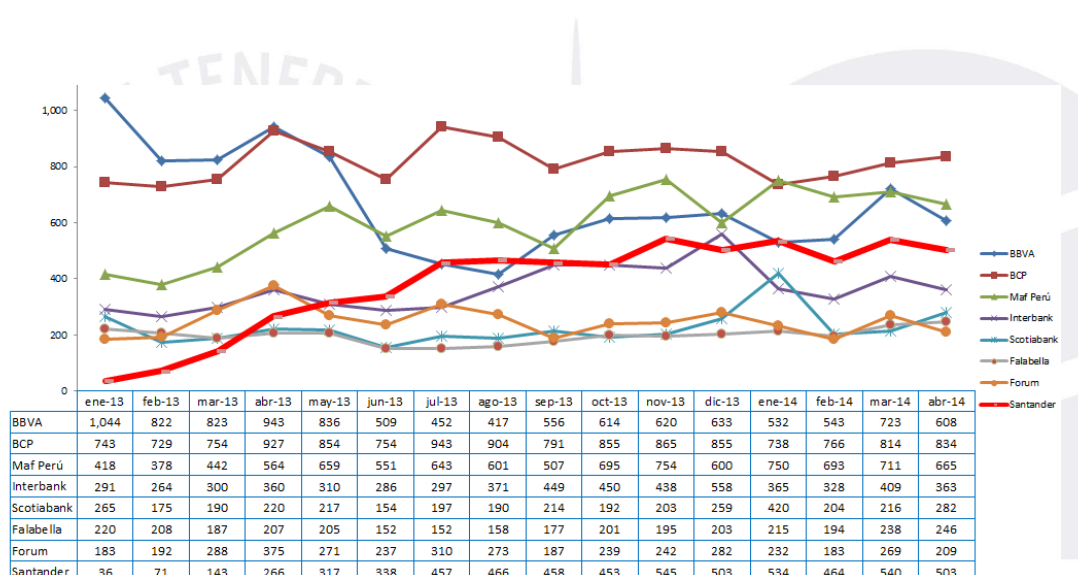


Figura 12. Evolución del crédito vehicular por Bancos. Tomado del estudio “Market Share Bancos” Kía Import del Perú.

### 2.8.3 Operaciones y Logística

El sector automotriz es un sector clave para la mayoría de las economías, por su volumen de negocio, la cantidad de personas empleadas en él, su grado altamente innovador en procesos productivos y su capacidad de contagio hacia sus industrias proveedoras (acero, aluminio, vidrio, caucho, componentes electrónicos, etc.). El proceso de globalización del sector de automoción, ha modificado las estrategias empresariales para la adecuación de sus

estructuras y procesos al nuevo entorno global donde es posible dividir la cadena de valor en distintas etapas y emplazamientos geográficos (Krugman y Obstfeld, 2000).

Como destacó La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en su último informe sobre la Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, el sector automotriz no ha permanecido ajeno. La mayor aceleración la han experimentado los denominados BRIC (Brasil, Rusia, India y China), que junto con la República de Corea, México y algunos nuevos miembros de la Unión Europea (Eslovaquia, Polonia y la República Checa), comienzan a consolidarse como los nuevos polos productivos de la industria.

La industria automotriz es una de las más importantes en el campo de la manufactura en los países desarrollados. Incluyendo servicios y producción de autopartes, concentran casi 10% de la industria de EE UU, Japón y varios países de la Unión Europea. Además es una enorme fuente de inversión en países en desarrollo, debido a que sus peculiares características la obligan a establecer numerosos enlaces industriales y organizar la producción en forma tal que se pueda reducir costos y aprovechar economías de escala para penetrar en nuevos mercados (Kamiya & Ramirez, 2004).

La dimensión internacional de la industria automotriz es muy importante por la internacionalización de la producción que fue acompañada por una internacionalización de los mercados con una creciente competencia que además de acelerar las transformaciones organizacionales y tecnológicas, impulsa procesos de deslocalización y relocalización a la búsqueda de ventajas sociales, económicas y fiscales más favorables en un entorno de competencia por las inversiones de amplio poder multiplicador con una potente capacidad de arrastre económico frente a otros sectores productivos. (Pedersini, 2004).

Es conveniente resaltar la contribución de la industria automotriz a la sociedad contemporánea y enfatizar su capacidad para sobreponerse a las crisis recurrentes de acumulación y a la recesión de los años 2008-2009. En el año 2011 la producción mundial

automotriz alcanzó los ochenta millones de vehículos, incluyendo furgonetas, camiones y autobuses. La industria ocupó en forma directa a nueve millones de trabajadores y amparó cincuenta millones de puestos de trabajo en el globo incluyendo los empleos indirectos (Organización Internacional de Constructores de Automóviles [OICA] 2011).

Se calcula que el valor de la producción de los nueve millones de trabajadores equivale en magnitud a una sexta economía mundial. La Industria automotriz sobresale también como pionera en la creación de innovaciones que luego transformaron radicalmente la organización del proceso de producción manufacturera (Mortimore & Barrón, 2005) y se considera un sector fundamental en la gestión de la economía del conocimiento (Rivas & Flores, 2007) así como un contribuyente esencial en el dinamismo y el ritmo consistente de la economía mundial (Maldonado, 2009).

Para el año 2020, se espera una demanda muy dinámica del sector, gracias al impulso de las nuevas clases medias en todo el mundo, en particular en los países emergentes. Un mercado más competitivo, con nuevos jugadores globales y una demanda más heterogénea en términos de tipos de vehículos y segmentos, con mayores complejidades tecnológicas, elevarán las barreras de entrada. Se prevé una creciente producción en los países emergentes, los mismos que competirán entre sí para llevarse las inversiones de los grandes actores y las oportunidades más lucrativas del sector.

Deloitte (2009) mencionó que para dicho período, tan solo diez grupos de empresas fabricantes de automóviles con base en seis mercados principales serán responsables del 90% de las ventas de automóviles a nivel mundial. Los principales fabricantes de autos con sede en Japón, Europa Occidental, Estados Unidos y Corea del Sur, con plantas de producción y ensamblaje a nivel internacional, donde suministran productos al mercado doméstico y exportan al exterior, para mantenerse competitivos, deberán emprender cambios en sus

estructuras y capacidades regionales para establecerse a largo plazo en regiones de manufactura de bajo costo.

El mayor problema que presenta el Perú para atender la demanda de vehículos es la de no contar con ambientes donde se puedan almacenar los vehículos importados. En el Perú no se cuenta con servicios especializados de almacenaje y de logística, servicios logísticos integrales que hagan la cadena completa de suministro para la entrega de los vehículos hacia el usuario final, actualmente en nuestro país, los vehículos son entregados en las mismas condiciones de importación al usuario final, sin previo control de calidad de los sistemas de: frenos, balanceo, iluminación, equipamiento, accesorios y otros. Esto tiene como consecuencia de que actualmente en el país ningún representante de marca cuenta con información y control de detalle de todas las unidades que entrega a los clientes.

Existe también otra gran deficiencia logística para la conservación de las unidades vendidas en el país, actualmente el 35% de la venta de vehículos ligeros en el Perú, carecen de repuestos, las compañías se han concentrado en vender, debido a que el mayor de sus beneficios a estado en la venta, una visión de muy corto plazo ya que si bien la venta en volumen de facturación es mayor que el postventa, no lo es en margen de ganancia. Por años se ha dado que en el Perú la post-venta ha estado rezagada en comparación a la venta de las unidades, básicamente porque las ventas en promedio significan el 75% de la facturación de las empresas mientras que el post-venta es el 25%. Mas el servicio el post-venta es lo que mantiene en el tiempo el negocio, logrando la fidelización del cliente y aumenta el margen de ganancia a través de la venta de servicios, repuestos y accesorios, y en nuestro país las empresas comercializadoras de carros salvo las subsidiarias directas de matrices no cuentan con un servicio post-venta organizado y con una logísticas que permita un adecuado servicio y suministro de repuestos y accesorios. El superar esta deficiencia está marcando ahora la

diferencia entre las marcas que están logrando el crecimiento de sus ventas y sus beneficios ya que ahora en nuestro mercado son las marcas Premium las que están creciendo.

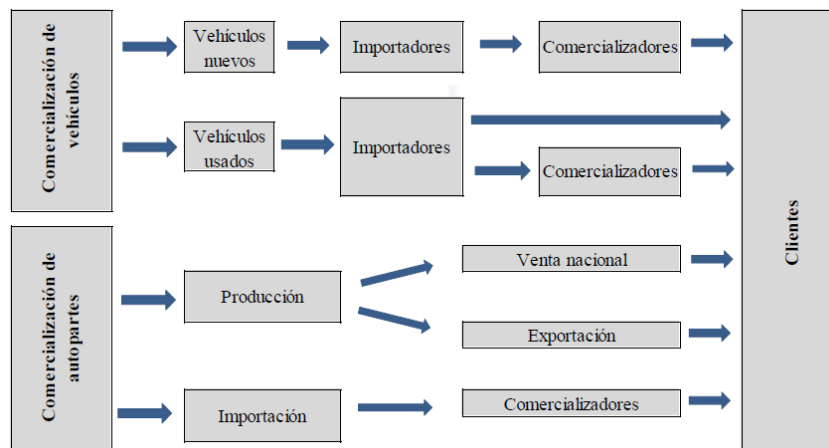


Figura 13. Esquema del funcionamiento del sector automotriz. Tomado de la tesis “Plan estratégico del sector automotriz del Perú – Vehículos ligeros y comerciales.

#### 2.8.4 Finanzas y Contabilidad

Según el último análisis de indicadores financieros de América Economía Perú (2012) Toyota del Perú, la empresa más importante del país en el sector, generó ventas por US\$ 683 millones al cierre del año 2011, Hyundai arrojó ventas por US\$ 390 millones y Nissan lo hizo por US\$ 298 millones. Pese a ello estas empresas no reportaron utilidades netas, como sí lo hicieron Euro Motors con US\$ 11.3 millones, Nissan Maquinarias con US\$ 11.1 millones y Motor diesel Andinos con US\$ 5 millones. La utilidad promedio del sector es US\$ 6.3 millones. Esta utilidad baja en los mayores comercializadores del país como Toyota además esta explicada porque en el sector muchas de las compañías son subsidiarias directas de las matrices de fabricación y pueden coordinar los valores de venta de importación de los vehículos desde sus fábricas maximizando los beneficios para sus casas matrices.,

El sector automotriz en la parte financiera tiene 3 niveles de ingresos, la venta, postventa y el tema de repuestos; debido al crecimiento rápido del sector esto ha hecho que muchas de las marcas se concentren en la venta de vehículos y han descuidado ingresos en

postventa, las empresas por visión de corto plazo han centrado sus esfuerzos en la actividad que da el mayor porcentaje de facturación aunque con un margen de 10%, mientras que los servicios tienen en promedio un 35% de margen y la venta de repuestos 50%, se ha descuidado este potencial de ingresos solamente por visión de corto plazo y la falta de personal especializado del sector con la experiencia necesaria para visualizar con anticipación esto.

### **2.8.5 Recursos Humanos**

El recurso humano constituye el activo más valioso de toda organización, moviliza a los recursos tangibles e intangibles, haciendo funcionar el ciclo operativo, y estableciendo las relaciones que permiten a la organización lograr sus objetivos. En el sector automotriz el personal tiene una participación muy importante y activa, ya que interviene en todo el proceso que involucra al cliente desde la venta del vehículo, reparación, mantenimiento y venta de repuestos.

Para la Asociación Automotriz del Perú (AAP) capacitar al recurso humano es muy importante en la etapa de crecimiento y desarrollo, de esta forma se podrá capitalizar la mayor demanda de personal calificado en las empresas. Gracias a su labor este gremio ha contribuido en la mejora de la productividad y competitividad del sector. La asociación brinda desarrollo profesional mediante su escuela de capacitación.

En nuestro país se adolece de personal capacitado y especializado en el sector automotriz, se adolece de personal capacitado tanto para la parte de gestión, comercialización, y logística. El sector automotriz en el Perú, debido a que no es maduro aun, no ha contado con personal calificado y especializado, actualmente está en un proceso de maduración, y con los avances de este proceso se está dando que recién haya una mejora en las capacidades de la gente del sector y se den cambios resaltables. Debido a estos cambios, ya las empresas grandes del sector ya están invirtiendo en la capacitación de su gente.

Como el sector carece de personal calificado en diferentes áreas, esto ha permitido que personal de otros sectores vean como una oportunidad de crecimiento y desarrollo profesional, esto considerando que personas de corte financiero, logístico y de comunicaciones hayan pasado al sector automotrices cuyos aportes y conocimientos actualmente son valorados porque permite una mejora en el servicio y la gestión del mismo.

### **2.8.6 Sistemas de Información y Comunicaciones**

Empresas líderes del sector automotriz, como Toyota del Perú, están implementando sistemas de información avanzados como el SAP Business, estos sistemas integran la planificación de los ciclos de aprovisionamiento y los inventarios entre todos los concesionarios y la casa matriz. Este sistema consolida e integra la información de todas las áreas de la organización, con el fin de monitorear la logística desde la fabricación hasta los pedidos de venta en el concesionario.

El sector en el Perú adolece de sistemas altamente especializados que permitan integrar la venta y post venta esto a su vez hace ineficiente la gestión, lo cual lleva a un bajo rendimiento en indicadores de gestión; no obstante las únicas marcas en el Perú que pueden manejar su gestión en base gestión de calidad y de servicio son: Toyota, Honda, Subaru, Nissan y Mitsubishi, cuyos procedimientos y estándares de calidad vienen de fábrica (Japón). En el caso de marcas provenientes de otros países como por ejemplo marcas norteamericanas, coreanas e hindús, las matrices no realizan un control directo sobre el servicio post venta a sus distribuidores o representantes locales.

### **2.8.7 Tecnología, Investigación y Desarrollo**

El sector automotriz a nivel mundial siempre se ha caracterizado por un constante proceso de reestructuración, con lo que se ha convertido en una de las industrias más dinámicas, generadoras de efectos importantes en las distintas economías en términos de productividad, desarrollo tecnológico y competitividad. Con la finalidad de ocupar los

primeros lugares en producción y ventas en los mercados mundiales las empresas integrantes del sector han estado siempre en busca de innovaciones que les permitan fortalecer y hacer más competitivos sus procesos productivos (Carbajal, 2010).

El sector automotriz siempre se ha caracterizado por estar acorde con los avances tecnológicos, incluso ha sido propulsor del desarrollo e innovación de otras industrias del sector. En la actualidad la industria no ha sido esquiva a la difusión y desarrollo de tecnologías alternativas (híbridos y eléctricos) tecnologías que reducen los costos de producción, permitiendo mayor competitividad en el mercado. Esta tecnología también ha demostrado mejorar la infraestructura y la oferta de nuevas fuentes de energía como es el caso de los biocombustibles y el gas natural como sustituto.

Es precisamente en este punto donde el Perú tiene una tarea pendiente, el país no presta atención ni a la investigación ni al desarrollo, no se han planteado normas y leyes que fomenten la investigación y la inversión que realiza en ciencia y tecnología apenas alcanza el 0.2% del PBI.

### **2.8.8 Calidad**

Las notables transformaciones estructurales que está sucediendo en el mundo y en nuestro país, obligan a las empresas a aplicar nuevas modalidades de gestión, imprescindibles no sólo para ser competitivos y rentables, sino también puedan ser eficaz en sus respuestas a las necesidades de los clientes que asumen a la Calidad como una variable estratégica fundamental. Es importante que las empresas evalúen ciertos aspectos que se pueden presentar en la organización que permiten no brindar un servicio o producto de calidad al cliente.

La última cifra señala que 1,177 empresas en el Perú cuentan con certificación ISO 9001, de las cuales solo 02 organizaciones forman parte del sector automotriz, una de ellas la Asociación Automotriz del Perú acaba de obtener la certificación de la norma internacional

ISO 9001:2008. La aplicación de la norma ISO/TS16949 estándar de calidad para la industria automotriz, se ha convertido en una herramienta de mucho valor para la misma lo que permitirá contribuir con una eficiente gestión de la calidad.

Luego de un período de auge con crecimientos tan fuertes como los experimentados en los últimos años las marcas disminuyeron la calidad del servicio, este auge espontáneo no se debió sólo a la excelente labor de las compañías, sino también a un contexto económico saludable que impulso la demanda, luego de un periodo de holgura, ahora existe mayor competitividad. Muchas marcas se han confiado demasiado en el branding, sólo han utilizado canales de venta tradicionales, cuando pudieron experimentar con otros canales. Aunque algunas firmas han demorado en reaccionar otras ya vienen desarrollando nuevas estrategias para revertir la situación y salir airosos en el 2014 (Salazar, 2014).

La principal estrategia no pasa por un cambio estructural en el manejo de la marca, pasa por la rebaja de precios, la mayoría ofrece bonos de descuento, que varían dependiendo del modelo, la variación fluctúa entre US\$ 1,000 y US\$ 4,000, estas estrategias son de corto plazo, ideales para la compra de autos nuevos, si bien contribuirán en los volúmenes de venta pero afectarán los márgenes de las marcas, los bonos vienen de algún lugar, y ese lugar es el beneficio de la firma por cada unidad vendida, el 2014 será el año de menores márgenes.

La única estrategia a largo plazo es el servicio, en pleno boom, algunas marcas tenían un pésimo servicio, una Kia Sorento varada en un taller por más de dos meses, luego de un choque, una Suzuki que debía ser entregado un martes por un servicio regular, se devolvía el viernes, un Peugeot nuevo terminaba como auto moribundo en su garaje por la marca no le reconocía la garantía que debía cubrir una falla mecánica (Salazar, 2014). El mercado exige establecer altos niveles de calidad como un condicionante para poder competir. Por ello las empresas del sector deberán elaborar su estrategia basadas en estándares de calidad y servicios post venta de clase mundial.

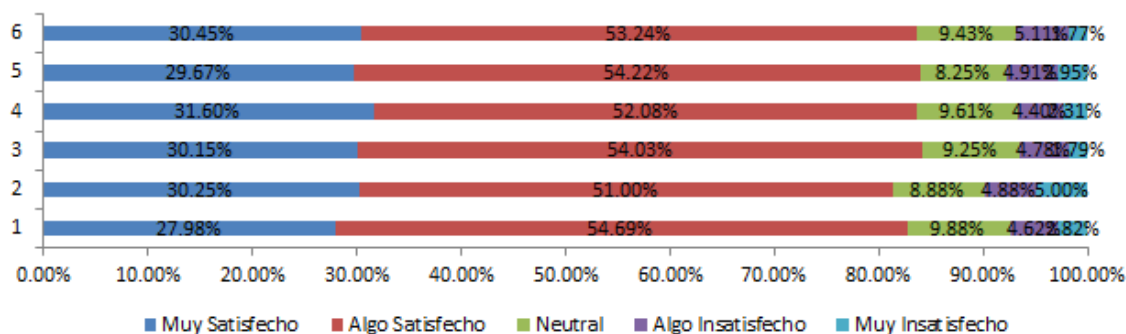


Figura 14. Programa de evaluación de calidad del servicio. Tomado de “Evaluación de calidad de la venta y servicio del sector automotor” Kia Importe Perú.

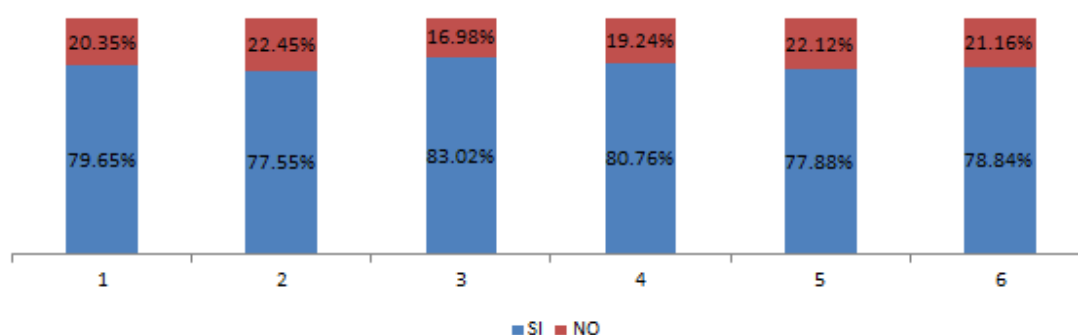


Figura 15. Programa de evaluación de calidad del servicio. Tomado de “Evaluación de calidad de la venta y servicio del sector automotor” Kia Importe Perú.

En el sector no existen protocolos y procedimientos en el servicio, en la entrega y en la garantía del vehículo, y no hay exigencia por parte de los consumidores, esto además que dado que las empresas del sector adolecen de los protocolos, no hacen énfasis en promocionar el conocimiento de los mismos en los clientes, y aumentar así la exigencia de calidad.

El sector tampoco está estrictamente regulado en cuanto a la entrega de unidades y pruebas de calidad por los entes regentes del Perú, como el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, hasta incluso dan constantes prorrogas a las empresas para la implementación de procesos que cumplan con normas nuevas que emiten.

## 2.9 Resumen

En la literatura revisada se ha identificado que la calidad es un concepto muy antiguo que tuvo una evolución importante a principios del siglo veinte junto con la revolución

industrial; la calidad es una filosofía empresarial compuesta por principios, modelos y prácticas, orientada a mejorar el desempeño operacional a través de la mejora continua. Los principios y modelos de gestión de la calidad total proporcionan guías para implementar esta gestión mediante el uso de ciertas prácticas, que son los aspectos medibles de la gestión de la calidad total, su uso como estrategia tiene en cuenta al cliente como eje de la misma lo que permitiría la generación de beneficios empresariales económicos así como la dinamización en el funcionamiento de la organización. Se realizó una revisión de la literatura elaborada por los principales autores que basaron su trabajo en temas relacionados a la calidad como eje del trabajo basado en la excelencia como son los casos de Shewhart (1931), Deming (1989), Jurán & Gryna (1988) Crosby (1979), Pino (2008) o Benzaquen (2013).

Es importante destacar que los principios de la gestión de la calidad total establecidos por los pioneros de este concepto, como Crosby, Deming, o Juran, difieren, aunque son complementarios entre sí; por esta razón, diversos investigadores han efectuado estudios para determinar cuáles son las prácticas de la calidad total que se asocian a estos principios.

En la actualidad la calidad es entendida como un enfoque en los procesos y no en los resultados, pero además se utiliza el control con muestras seleccionadas previamente persiguiendo criterios estadísticos. El objetivo de la calidad es atender los requerimientos y expectativas de los clientes, por lo que es importante conocer de los atributos claves para el éxito. La filosofía de la calidad implica el mejoramiento continuo así como el involucramiento de toda la organización desde la plana mayor hasta los equipos de trabajo. Con respecto al sector empresarial, las empresas podrían tener diferentes enfoques hacia la gestión de la calidad, dependiendo de si son productoras de servicios o productoras de bienes.

Se ha identificado que solo existe un estudio realizado hasta la fecha en el Perú relacionado a la calidad en las empresas, el mismo que sirvió de base para la presente investigación, dicho estudio permitió conocer la percepción que los empresarios peruanos

tienen acerca de la gestión de calidad total, en la investigación se ha observado que el intercambio comercial con otros países y su exigencia en la certificación de la empresa y los productos que ofrecían obligó al empresariado peruano a tomar medidas sobre este hecho.

Se ha encontrado que la influencia de la globalización ha sido importante para que más empresas se certifiquen en gestión de la calidad. Con respecto al sector automotriz si bien debido a sus características particulares internacionalmente se han construido certificaciones que obliguen a las empresas a hacer las cosas bien, estas certificaciones solamente están implementadas en las casas matrices y en los mercados del primer mundo, no siendo exigida ni a las subsidiarias locales de los principales fabricantes o sus representantes locales que tienen a cargo la venta y distribución en el Perú.

Además se ha descrito el contexto actual del sector automotriz de vehículos livianos y pasajeros en Lima Metropolitana, se ha realizado una breve introducción sobre los elementos que componen el análisis AMOFHITC mencionando la participación de las agremiaciones que representan a las empresas del sector para América Latina y Perú, para luego centrarse en el análisis propio del sector considerando los componentes del análisis AMOFHITC.

## **2.10 Conclusiones**

- i. La calidad es un concepto que se refleja en el producto o servicio final, y que parte de todos los procesos que intervinieron en su fabricación, logrando la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente. La calidad se basa en un enfoque a los clientes, en la mejora continua y el en trabajo en equipo.
- ii. La Gestión de la Calidad Total (TQM) implica orientar a toda la organización a proporcionar valor al producto o servicio destinado al consumidor, por medio de una filosofía que integre a todas las áreas y procesos.

- iii. La Gestión de la Calidad Total forma parte de la estrategia de la organización para obtener mejoras en sus procesos, reduciendo costos y mejorando la atención al cliente, lo que implica inversión en tiempo y dinero.
- iv. La Norma ISO es un conjunto de estándares de calidad que determinan buenas prácticas de calidad, la Norma ISO 9000 es la más implementada y contempla un conjunto de principios de gestión de calidad. La Norma ISO 9001 es el estándar para evaluar la capacidad de las empresas para cumplir con las especificaciones de los clientes y la regulación de calidad.
- v. Es el establecimiento de políticas de calidad en las empresas peruanas el punto de partida para la implementación de la gestión de calidad que es más compleja de lo que se piensa, va más allá de la gestión básica de la calidad. Y en el sector automotriz este establecimiento de políticas de calidad debería implementarse conforme las casas matrices lo exigen e implementan en otros mercados.
- vi. El sector automotriz de vehículos livianos y pasajeros en Lima Metropolitana concentra más del 50% del parque automotor peruano, el mismo que ha experimentado un crecimiento en los últimos 5 años, originado por el auge de la economía peruana, la expansión de los créditos y el ingreso de empresas especializadas en créditos vehiculares con políticas más flexibles de financiamiento.
- vii. La importancia del sector le exige a sus empresas integrantes a comunicarse más activamente con su mercado, por ello la publicación de sus resultados en los diferentes canales formales concebidos para ello deben ser utilizados por todas las empresas integrantes, el mercado exige conocer el comportamiento, resultados, evolución, participación y salud empresarial de las empresas en la que ellos depositaron su confianza como clientes, empleados, proveedores, accionistas y otros que de una u otra forma están relacionados con estas empresas.

- viii. El crecimiento del sector demanda el involucramiento de más y más personas que contribuyan con su creatividad y trabajo, es por ello que la industria requiere de profesionales en su campo con aptitudes y actitudes acordes con el momento, pero la industria también debe contribuir con programas estructurados de gestión de personas que estén integradas y relacionados con su necesidad de personas altamente calificadas, para poder pasar de tener un sector que tiene personal poco calificado a tener personal mejor cualificado.
- ix. Adoptar prácticas de gestión de calidad total como estrategias de largo plazo son necesarias para asegurar la permanencia de las empresas en el mercado, aquella empresa que se anticipe al resto y adopte el uso de estas herramientas asegurara no solo su participación en el mercado sino también la rentabilidad que los accionistas esperan, las empresas deben comenzar a enfocarse en lo que es post venta.
- x. Es necesario que las empresas del sector inviertan en personal, en capacitación, sistemas, y en logística en sus procesos que les permitan hacer análisis de gestión de seguimiento. Y no concentrarse únicamente en la venta.

## Capítulo III: Método

Cerda (2004) indicó que el método científico es un conjunto de procedimientos que, a través de instrumentos o técnicas, examina y soluciona un problema de investigación. Este método está directamente relacionado con la metodología y presenta dos perspectivas: (a) como parte de la lógica, que estudia los métodos y que, según Kaplan es el estudio (descripción, explicación, y justificación) de los métodos de investigación (Buendía, Bravo, & Hernández, 1998), y (b) como el conjunto de aspectos operativos del proceso investigativo.

Bernal (2006) manifestó que existe una gran cantidad de métodos, técnicas, e instrumentos por los cuales los investigadores pueden optar, que han dado lugar a una serie de paradigmas, posturas epistemológicas, e incluso escuelas filosóficas cuyo volumen y diversidad podrían desconcertar. Por ello, cuando se hace referencia a la investigación, se asume a la metodología como un conjunto de aspectos operativos que se deben tomar en cuenta para realizar un estudio.

En este capítulo se presenta el diseño de la investigación, se detalla la forma como se ha realizado el mismo, se explica la utilidad del diseño, además se muestran las preguntas de investigación, se detalla la población del estudio, la misma que corresponde a las empresas del sector automotriz de vehículos livianos y pasajeros en Lima Metropolitana, así como las características de la muestra apropiada, la construcción y validación del instrumento de medición utilizado. Al término del capítulo se validó la confiabilidad de la investigación.

### 3.1 Diseño de la Investigación

El presente estudio ha buscado conocer y describir la influencia de la aplicación de los factores de éxito de calidad del TQM, así como el nivel de cumplimiento de los nueve factores de éxito de calidad del TQM en la gestión de calidad de las empresas del sector automotriz de

vehículos livianos y pasajeros de Lima Metropolitana y como lo perciben los altos ejecutivos de las empresas de dicho sector.

La metodología no experimental propuesta por Benzaquen (2013) fue utilizada para evaluar el estado de la implementación de la calidad en las empresas peruanas mediante un estudio longitudinal donde se compararon nueve factores de éxito de calidad en una muestra de las empresas peruanas en los años 2006 y 2011 con el objetivo de establecer la evolución del alcance de la gestión de la calidad dentro de las empresas peruanas. Los nueve factores que se propusieron para medir la implementación del TQM se agruparon en un esquema que permitió asociar los factores en relación a cuatro principales bloques en una organización como son la Alta gerencia, Proveedores, Gestión de procesos y Clientes. Los factores fueron obtenidos a partir de entrevistas con los ejecutivos de las empresas del sector automotriz en el tema de gestión de la calidad con el fin de adaptarlos a la realidad Latinoamericana (Benzaquen, 2013) cada factor incluyó entre dos a cinco preguntas.

### **3.2 Preguntas de Investigación**

¿Cuál es el nivel de cumplimiento de la Calidad Total (TQM) del Sector Automotriz de vehículos livianos y de pasajeros en Lima Metropolitana, sobre el cumplimiento de los nueve factores de éxito de la calidad (TQM)?

a) ¿Cuál es el nivel de las Empresas Peruanas del Sector Automotriz de vehículos ligeros en el cumplimiento del factor de calidad Alta Gerencia (TQM)? b) ¿Cuál es el nivel de las Empresas Peruanas del Sector Automotriz de vehículos ligeros en el cumplimiento del factor de calidad llamado Planeamiento de la Calidad (TQM)? c) ¿Cuál es el nivel de las Empresas Peruanas del Sector Automotriz de vehículos ligeros en el cumplimiento del factor de calidad Auditoría y Evaluación de la Calidad (TQM)? d) ¿Cuál es el nivel de las Empresas Peruanas del Sector Automotriz de vehículos ligeros en el cumplimiento del factor de calidad de Diseño del Producto (TQM)? e) ¿Cuál es el nivel de las Empresas Peruanas del Sector

Automotriz de vehículos ligeros en el cumplimiento del factor de calidad Gestión de la Calidad del Proveedor (TQM)? f) ¿Cuál es el nivel de las Empresas Peruanas del Sector Automotriz de vehículos ligeros en el cumplimiento del factor de calidad Control y Mejoramiento del Proceso (TQM)? g) ¿Cuál es el nivel de las Empresas Peruanas del Sector Automotriz de vehículos ligeros en el cumplimiento del factor de calidad Entrenamiento y Educación (TQM)? h) ¿Cuál es el nivel de las Empresas Peruanas del Sector Automotriz de vehículos ligeros en el cumplimiento del factor de calidad Alta Gerencia (TQM)? i) ¿Cuál es el nivel de las Empresas Peruanas del Sector Automotriz de vehículos ligeros en el cumplimiento del factor de calidad Satisfacción del Cliente (TQM)?

### 3.3 Población

En Lima existen 90 empresas que representan las 42 marcas de vehículos livianos, estas 90 empresas están clasificadas en Filiales o Subsidiarias de Fábrica, Importadores y Distribuidores. La población de los principales representantes de las empresas comercializadoras de vehículos livianos y pasajeros en Lima Metropolitana, fue definida como todos aquellos altos ejecutivos de dichas empresas que en este caso son 90 personas. Los encuestados fueron aquellos ejecutivos que decidieron participar voluntariamente en la encuesta.

La encuesta fue realizada entre los 90 ejecutivos de las empresas con mayor participación en el mercado, vinculadas al sector automotriz peruano que componen la población, entre las que se encuentran empresas tan importantes como , Automotores Gildemeister Perú SA , Dercos Perú SA, Diveimport SA, Euromotors SA, General Motors Perú SA, Kia Import Perú SAC, MC autos del Perú SA, Nissan Maquinarias SA, y Toyota del Perú SA, entre otros.

### 3.4 Diseño de la Muestra

A partir del tamaño de la población de 90 personas, el tamaño de muestra esperado (n) resultó 51 encuestados, se consideró un grado de confianza del 95% y un error del 9%. La fórmula aplicada fue la siguiente:

$$n = \frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

N: número total de población factible de remitir la encuesta, N=90

k: constante a un nivel de confianza de 95%, k=1.96

e: error muestral deseado, e=0.09 (9%)

p: proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio, p=0.5

q: proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir es p-1, q=0.5

Para efectos de la determinación de la muestra, se consideró una población de 90 encuestados, se obtuvo la cantidad de 51 encuestados. No obstante se realizaron 70 encuestas, que proporcionaron respuestas utilizables. Con la finalidad de obtener parámetros estadísticamente confiables se analizó la confiabilidad de las preguntas calculando el *Alfa de Cronbach*.

La investigación se realizó en junio del año 2014. Se entrevistaron a 70 personas, la tarea fue realizada por encuestadores profesionales pertenecientes a una empresa peruana especializada en trabajos de campo.

### 3.5 Confidencialidad

La información proporcionada por las empresas tiene carácter confidencial, por lo que su uso es exclusivo a los fines académicos de la presente investigación. No se mostrarán datos individuales para respetar la confidencialidad de la muestra.

### 3.6 Localización Geográfica

Las encuestas se realizaron en Lima metropolitana, en los distritos de Surquillo, San Isidro, La Molina, Surco, Ate, Lima y San Borja

### 3.7 Instrumento

El instrumento utilizado en la investigación fue la herramienta de medición de la calidad TQM (Benzaquen, 2013, 2014) en la que se relaciona los nueve factores en concordancia a los cuatro principales bloques de una organización.

Los factores de la administración de calidad total analizados en el presente estudio fueron los siguientes: a) Alta Gerencia, b) Planeamiento de la calidad, c) Auditoría y evaluación de la calidad, d) Diseño del producto, e) Gestión de la calidad del proveedor, f) Control y mejoramiento del proceso, g) Educación y entrenamiento h) Círculos de calidad, e i) Enfoque hacia la satisfacción del cliente, de acuerdo a lo señalado por Benzaquen (2013) estos factores se agruparon en los cuatro bloques principales del sector automotriz. Los nueve factores fueron obtenidos a partir de entrevistas con expertos en el tema de gestión de la calidad con el fin de adaptarlos a la realidad latinoamericana, cada factor incluye entre 3 a 5 preguntas (Benzaquen, 2013).

Para el desarrollo de la herramienta que mide los factores de la calidad Benzaquen (2013) considera la administración de la calidad (Y) como una función que depende de nueve factores ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9$ ).

Esto es,

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9)$$

$$Y = f(X_i) \quad i = 1, 2, \dots, 9$$

Cada uno de los nueve factores dependen, a su vez, de preguntas específicas (desde  $X_{11}$  hasta  $X_{94}$ ), dependiendo de cada factor, éste puede incluir entre 2 a 5 preguntas específicas.

$$X_i = \bar{f} (X_{ij}) \quad i = 1, 2, \dots, 9; j = 1, 2, \dots, k; k = 2, 3, 4, 5$$

Y considera un promedio simple para el modelo matemático:

$$X_{ij} = 1/n \sum_{m=1}^m x^m$$

Donde  $X_{ij}$  representa el promedio de la puntuación obtenida para cada pregunta.

Benzaquen (2013) trato a las calificaciones en el diferencial semántico como puntuación para llegar a una visión general con fines ilustrativos.

En la Figura 16 se aprecian las preguntas agrupadas en relación a cada uno de los nueve factores de la calidad. Para conocer el estado de implementación de la calidad total (TQM) en las empresas del sector automotriz de vehículos livianos y pasajeros, se construyeron 35 preguntas, que fueron respondidas por los encuestados con la finalidad de medir la calidad en las empresas de dicho sector. Cada uno de estos factores está compuesto por preguntas que son analizadas de manera cuantitativa del 0 al 5, de la ponderación de las respuestas a estas preguntas resulta el valor del factor analizado.

### 3.8 Recolección de Datos

En el estudio se consideró a las organizaciones como una unidad de análisis y se seleccionó a ejecutivos de las principales empresas del sector automotriz de vehículos livianos y pasajeros de Lima Metropolitana para responder la encuesta.

La investigación se realizó en junio del año 2014. Se encuestó a 70 personas, la tarea fue realizada por encuestadores profesionales pertenecientes a una empresa peruana especializada en trabajos de campo. El proceso se desarrolló del siguiente modo: los encuestadores coordinaron previamente una cita con los ejecutivos de las empresas seleccionadas para luego visitarlos en sus oficinas, en la entrevista previa fueron invitados a participar del estudio, se les describió el procedimiento y sus beneficios. La participación fue

voluntaria, se administraron los instrumentos luego de que el participante diera su consentimiento verbal. Cuando se terminó la encuesta, el entrevistado fue invitado a firmar el formato de consentimiento. El instrumento se desarrolló a través de un cuestionario con papel y lápiz, que tomaba en promedio 15 minutos para completar las 35 preguntas sobre implementación de la calidad.

Factores de Calidad	Preguntas
Alta Gerencia – X <sub>1</sub>	La alta gerencia participa activamente en la Gestión de la Calidad en la empresa – X <sub>11</sub>
	La alta gerencia de la empresa alienta firmemente la participación de los empleados en la Gestión de la Calidad – X <sub>12</sub>
	La alta gerencia de la empresa se reúne de manera regular para discutir temas relacionados con la Gestión de la Calidad – X <sub>13</sub>
	La alta gerencia de la empresa proporciona los recursos apropiados para elevar el nivel de la calidad – X <sub>14</sub>
	La alta gerencia busca el éxito de la empresa a largo plazo – X <sub>15</sub>
Planeamiento de la Calidad – X <sub>2</sub>	La empresa tiene metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad – X <sub>21</sub>
	La empresa presta atención al cumplimiento y éxito de sus políticas y planes relacionados con la calidad – X <sub>22</sub>
Auditoría y Evaluación de la Calidad – X <sub>3</sub>	La empresa obtiene datos objetivos para la toma de decisiones – X <sub>31</sub>
	La empresa evalúa regularmente sus políticas y planes de la calidad – X <sub>32</sub>
	El “benchmarking” se utiliza ampliamente en la empresa – X <sub>33</sub>
Diseño del Producto – X <sub>4</sub>	Los requerimientos de los clientes son plenamente considerados en el diseño del producto – X <sub>41</sub>
	La empresa invierte en el diseño del producto – X <sub>42</sub>
Gestión de la Calidad del Proveedor – X <sub>5</sub>	La empresa ha establecido relaciones de cooperación a largo plazo con sus proveedores- X <sub>51</sub>
	La empresa posee información detallada acerca del desempeño de los proveedores en cuanto a calidad – X <sub>52</sub>
	La calidad de los productos que los proveedores suministran a la empresa es adecuada – X <sub>53</sub>
Control y Mejoramiento de Proceso – X <sub>6</sub>	El proceso operativo en la empresa satisface los requerimientos de plazo de entrega de los clientes – X <sub>61</sub>
	Las instalaciones y la disposición física del equipo operativo en la empresa funcionan apropiadamente – X <sub>62</sub>
	Los equipos operativos de la empresa reciben buen mantenimiento – X <sub>63</sub>
	La empresa utiliza las siete herramientas de Control de la Calidad para el control y mejoramiento del proceso (Diagrama de Flujo, Diagrama de Ishikawa o Causa - Efecto, Lista de Verificación, Diagrama de Pareto, Histograma, Gráficos de Control, Diagrama de Relaciones) – X <sub>64</sub>
	La empresa implementa el control de calidad con eficacia – X <sub>65</sub>
Educación y Entrenamiento – X <sub>7</sub>	La mayoría de empleados de la empresa reciben educación y entrenamiento en cuanto a calidad – X <sub>71</sub>
	La mayoría de los empleados de la empresa son capaces de utilizar las herramientas para la gestión de la calidad – X <sub>72</sub>
	Los empleados de la empresa se encuentran activamente involucrados en las actividades relacionadas con la calidad – X <sub>73</sub>
	La conciencia de los trabajadores de la empresa hacia la calidad es fuerte – X <sub>74</sub>
Círculos de Calidad – X <sub>8</sub>	La empresa está capacitada para realizar círculos de calidad – X <sub>81</sub>
	La mayoría de los empleados de la empresa realiza actividades de círculos de calidad – X <sub>82</sub>
	Se utilizan las herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad en la empresa – X <sub>83</sub>
	La empresa ha obtenido ahorros por los círculos de calidad – X <sub>84</sub>
Enfoque hacia la satisfacción del cliente – X <sub>9</sub>	La empresa cuenta con medios para obtener información sobre los clientes – X <sub>91</sub>
	La empresa lleva a cabo una encuesta de satisfacción del cliente todos los años – X <sub>92</sub>
	El personal de todos los niveles de la empresa presta atención a la información sobre las quejas de los clientes – X <sub>93</sub>
	La empresa realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes – X <sub>94</sub>

Figura 16. Factores de calidad. Tomado de “Calidad en las empresas Latinoamericanas. El caso peruano”. Recuperado de [http://gcg.universia.net/pdfs\\_revistas/articulo\\_255\\_1366903351189.pdf](http://gcg.universia.net/pdfs_revistas/articulo_255_1366903351189.pdf)

Primero se asignó un puntaje a cada respuesta obtenida. Las preguntas fueron respondidas en una escala Likert, se asignó 1 punto a la opción totalmente en desacuerdo, 2 puntos a la opción en desacuerdo, 3 puntos a la opción neutro, 4 puntos a de acuerdo, y 5 puntos a totalmente de acuerdo.

Las escalas son instrumentos de medición o pruebas psicológicas que frecuentemente son utilizadas para la medición de actitudes. Summers (1982) definió el término actitud como la “Suma total de inclinaciones y sentimientos, prejuicios o distorsiones, nociones preconcebidas, ideas, temores, amenazas y convicciones de un individuo acerca de cualquier asunto específico”, la actitud se expresa por medio de opiniones. En una escala de medición de actitudes no interesa propiamente la opinión o el conjunto de palabras que expresa la persona. Lo que en realidad es importante es la actitud de quién opina. La escala de medición de actitudes analiza los pensamientos y sentimientos de la persona hacia los hechos ya definidos (Avila, 2006).

En la presente investigación se trabajó con la muestra identificada previamente, sin hacer una distinción entre las empresas que cuentan con sistema de gestión de calidad y las que no. El instrumento fue probado en validez y confiabilidad. Para analizar los datos se utilizó el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) que facilita la creación de archivos en forma estructurada, organiza las bases para ser analizadas para ser analizadas con diversas técnicas estadísticas, lo que ha permitido obtener un análisis de frecuencia para determinar la mediana y la media, tanto por pregunta como por factor, siguiendo la estructura de la Tabla 2 donde se agrupan las preguntas por factor de calidad.

Con la finalidad de obtener parámetros estadísticamente confiables se analizó la confiabilidad de las preguntas calculando el *Alfa de Cronbach* con el objetivo de medir la confiabilidad asociada entre las preguntas y los factores evaluados.

### 3.9 Análisis e Interpretación de Datos

Dado que el estudio tuvo un propósito descriptivo para la validación se utilizó el análisis descriptivo y de frecuencia, un nivel descriptivo. El análisis descriptivo permitió obtener un resumen de datos estadísticos para cada factor de la calidad identificando claramente que el 99% de encuestados consideran que las empresas del sector automotriz peruano no han implementado la calidad total en su gestión.

### 3.10 Validez y Confiabilidad

La confiabilidad de las preguntas del cuestionario se analizó calculando el *Alfa de Cronbach* para medir la confiabilidad asociada a la relación entre las preguntas y los factores evaluados. El correlativo de las preguntas no guarda el orden consecutivo de los factores que se midieron, por ello existe mayor confiabilidad y validez del instrumento que si las preguntas estuviesen agrupadas correlativamente para cada factor evaluado.

En psicometría, el *Alfa de Cronbach* es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida, y cuya denominación Alfa fue realizada por Cronbach en 1951, aunque sus orígenes se encuentran en los trabajos de Hoyt (1941) y de Guttman (1945). Un investigador busca medir una cualidad no directamente observable (por ejemplo, la inteligencia) en una población de sujetos. Para ello mide  $n$  variables que sí son observables (por ejemplo,  $n$  respuestas a un cuestionario o un conjunto de  $n$  problemas lógicos) de cada uno de los sujetos. “Se asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados” (Welch & Comer, 1988).

Se supone que las variables están relacionadas con la magnitud inobservable de interés. En particular, las “ $n$ ” variables deberían realizar mediciones estables y consistentes, con un elevado nivel de correlación entre ellas. El alfa de Cronbach permite cuantificar el nivel de fiabilidad de una escala de medida para la magnitud inobservable construida a partir de la  $n$  variables observadas.

El *Alfa de Cronbach* es una media ponderada de las correlaciones entre las variables (o ítems) que forman parte de la escala. Como criterio general, George y Mallery (2003) sugirieron las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach: a) Coeficiente alfa >0.9 es excelente, b) Coeficiente alfa >0.8 es bueno, c) Coeficiente alfa >0.7 es aceptable, d) Coeficiente alfa >0.6 es cuestionable, e) Coeficiente alfa >0.5 es pobre Coeficiente, y f) alfa <0.5 es inaceptable. Nunnally (1978) también indicó que dentro de un análisis exploratorio estándar, el valor de fiabilidad en torno a 0.7 es adecuado. Puede calcularse de dos formas: a partir de las varianzas (Alfa de Cronbach) o de las correlaciones de los ítems (Alfa de Cronbach estandarizado). Ambas fórmulas son versiones de la misma y que pueden deducirse la una de la otra. El Alfa de Cronbach y el Alfa de Cronbach estandarizados, coinciden cuando se estandarizan las variables originales (ítems). La investigación utilizó la medida a partir de las varianzas, bajo esta metodología el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Dónde:

- K:** El número de preguntas o ítems
- $\sum S_i^2$ :** Sumatoria de Varianzas de los Ítems
- $S_T^2$ :** Varianza de la suma de los Ítems
- $\alpha$ :** Coeficiente de Alfa de Cronbach

Según criterios un Alfa Cronbach mayor a 0.7 es aceptable, por consiguiente las preguntas son confiables y están midiendo el factor a que están asociadas, un resultado menor a 0.7 se considera insuficiente o débil para establecer confiabilidad.

### 3.11 Resumen

La investigación es de alcance descriptivo, cuenta con un enfoque cuantitativo, de corte transversal y no experimental. La población que formó parte de esta investigación fueron 90 ejecutivos que lideran las empresas del sector automotriz de vehículos livianos y pasajeros ubicadas en Lima Metropolitana, de las cuales se identificó una muestra representativa de 51 personas, para asegurar la cantidad de la muestra se consideraron 20 encuestados adicionales, por lo que se trabajó con un total de 71 encuestados. Una vez obtenida la población de la investigación, se prosiguió con las entrevistas, la encuesta y recolección de las respuestas, las cuales se realizaron durante el mes de junio del 2014, se obtuvo 70 encuestas debidamente respondidas, lo cual constituye el 137% de la población muestral (51 personas) La muestra obtenida conlleva a un margen de error de 9% con un nivel de confianza del 95%.

Para analizar la confiabilidad entre las preguntas y los factores de calidad dentro del cuestionario, se ha utilizado el Alfa de Cronbach, teniendo un resultado mayor al 0.7 en todos los factores.

## Capítulo IV: Presentación y Discusión de Resultados

En este capítulo se presentan los resultados y el análisis del *Alfa de Cronbach* para conocer la confiabilidad de la encuesta. Así mismo se muestra el análisis de la estadística descriptiva de las encuestas obtenidas.

### 4.1 Test de validez

Al aplicar el *Alfa de Cronbach* al cuestionario de 35 preguntas, los resultados obtenidos en los nueve factores resultó mayor a 0.7 (ver Tabla 1), por lo que se concluye que las preguntas son confiables y están midiendo realmente el factor al que estaban asociadas.

Tabla 1

*Resultados de Alfa de Cronbach*

<b>Factor</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N° de Preguntas</b>
Alta Gerencia – Liderazgo	0.7	5
Planeamiento de la calidad	0.8	3
Auditoría y Evaluación de la calidad	0.7	3
Diseño del Producto	0.7	3
Gestión y Calidad del Proveedor	0.7	4
Control y mejoramiento del proceso	0.7	5
Educación y Entrenamiento	0.7	4
Círculos de Calidad	0.7	4
Enfoque hacia la satisfacción del cliente	0.7	4

### 4.2 Descripción de la Muestra

En la Tabla 2, se detalla la descripción de la muestra del total de las empresas que fueron consideradas en el presente estudio, siendo 70 empresas del sector automotriz. Como se puede observar, el 95% son grandes y medianas empresas, el 53% tienen más de 15 años de funcionamiento y solo el 3% del total de las empresas tienen certificación ISO 9001.

Tabla 2

*Resultados de las Encuestas*

<b>Descripción</b>	<b>P</b>	<b>%</b>
Años de Fundación	70	100%
11 a 50	4	5%
51 a 200	52	74%
201 a más	15	21%
Cargo del Encuestado	70	100%
Presidente o Gerente General	13	19%
Gerente de Área o Jefe de Departamento	57	81%
Años de Fundación	70	100%
0 a 5 años	3	4%
6 a 10 años	22	31%
11 a 15 años	8	11%
16 a 20 años	9	13%
Más de 20 años	28	40%
Cuentan con Sistemas de Gestión	70	100%
No	67	96%
Si	3	4%

**4.3 Descripción de la Calidad**

Los resultados obtenidos se pueden apreciar en la Tabla 3, se hizo una comparación de los resultados de las encuestas a las empresas del sector automotriz de vehículos livianos y los obtenidos por Benzaquen (2013) a nivel global empresarial, donde se aprecia que las empresas del sector automotriz peruano muestran un resultado por debajo del resultado general mostrado por las empresas peruanas en todos los factores clave considerados en este estudio; ello quizás se deba a la falta de interés por parte de los directivos del sector de atender el tema de calidad en sus empresas, las épocas de bonanza en años anteriores contribuyeron a esta desatención que repercutirá en el largo plazo sobre los resultados de las

empresas. Factores como Alta Gerencia, Planeamiento de la Calidad, Diseño del Producto, Control y Mejora del proceso y Educación y Entrenamiento merecen la mayor atención por parte de los directivos con la finalidad de mejorar los niveles de calidad de sus empresas.

Como nos lo muestra la Tabla 3.

La evaluación de cada factor de acuerdo a los resultados obtenidos se realiza midiendo a cada subvariable con el resultado obtenido por el mismo, comparándolo con el resultado que se ha obtenido a nivel global de los nueve factores (2.87) y con el resultado de cada factor:

El factor Alta Gerencia (X1) obtuvo un promedio de 2.85 comparado con el 4.08 obtenido por las empresas en el 2011, con una diferencia que asciende a 1.23; lo cual indica que la Alta Gerencia no participa activamente en la Gestión de la calidad de la empresa, pese a que señalan que hacen participar a los empleados en temas de Gestión de calidad (3.14), esto se contradice con los demás sub factores: No proporcionar los recursos apropiados para elevar el nivel de calidad (2.74), no se reúnen de manera regular para discutir temas relacionados con calidad (2.8) y lo más grave es que el resultado más bajo (2.66) se da porque la empresa no busca el éxito de la empresa a largo plazo. Encontrándose tres subvariables por debajo del promedio obtenido tanto por el factor como por el sector.

El Planeamiento de la Calidad (X2) obtuvo un promedio de 2.88 comparado con el 3.86 de las empresas en el 2011, con una diferencia que asciende a 0.98, las empresas del sector automotriz de autos livianos o pasajeros no realizan un adecuado planeamiento de la calidad. Las empresas no cuentan con metas específicas en cuanto a temas de calidad (2.99), al no contar con políticas de calidad claras no prestan atención a las mismas (3.07) y menos logran el involucramiento de los trabajadores (2.57).

Tabla 3

*Valores Promedios por Factor y Subvariable*

Factor / Subvariable	Empresas encuestadas - Automotriz (70)	Benzaquen 2011 (65)
<b>Alta Gerencia - Liderazgo - X<sub>1</sub></b>	<b>2.85</b>	<b>4.08</b>
X <sub>11</sub> : La alta gerencia participa activamente en la Gestión de la Calidad en la empresa.	2.91	4.09
X <sub>12</sub> : La alta gerencia alienta firmemente la participación de los empleados en la Gestión de la Calidad.	3.14	4.1
X <sub>13</sub> : La alta gerencia se reúne de manera regular para discutir temas relacionados con la Gestión de la Calidad.	2.8	3.73
X <sub>14</sub> : La alta gerencia proporciona los recursos apropiados para elevar el nivel de la calidad.	2.74	3.94
X <sub>15</sub> : La alta gerencia busca el éxito de la empresa a largo plazo.	2.66	4.54
<b>Planeamiento de Calidad - X<sub>2</sub></b>	<b>2.88</b>	<b>3.86</b>
X <sub>21</sub> : La empresa tiene metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad.	2.99	4
X <sub>22</sub> : La empresa presta atención al cumplimiento y éxito de sus políticas y planes relacionados con la calidad.	3.07	3.72
X <sub>23</sub> : La empresa involucra a sus empleados para hacer las políticas y planes de calidad.	2.57	
<b>Auditoría y Evaluación de la Calidad - X<sub>3</sub></b>	<b>3.06</b>	<b>3.76</b>
X <sub>31</sub> : La empresa obtiene datos objetivos para la toma de decisiones.	3.01	3.83
X <sub>32</sub> : La empresa evalúa regularmente sus políticas y planes de la calidad.	3.07	4.02
X <sub>33</sub> : El benchmarking se utiliza ampliamente en la empresa.	3.09	3.42
<b>Diseño del Producto - X<sub>4</sub></b>	<b>2.5</b>	<b>3.76</b>
X <sub>41</sub> : Los requerimientos de los clientes son plenamente considerados en el diseño del producto.	2.69	3.65
X <sub>42</sub> : La empresa invierte en el diseño del producto.	2.54	3.87
X <sub>43</sub> : La empresa tiene un método para desarrollar el diseño del producto.	2.29	
<b>Gestión y Calidad del Proveedor - X<sub>5</sub></b>	<b>2.96</b>	<b>3.81</b>
X <sub>51</sub> : La empresa ha establecido relaciones de cooperación a largo plazo con sus proveedores.	3.09	3.75
X <sub>52</sub> : La empresa posee información detallada acerca del desempeño de los proveedores en cuanto a calidad.	3.06	3.55
X <sub>53</sub> : La calidad de los productos que los proveedores suministran a la empresa es adecuada.	2.94	4.13
X <sub>54</sub> : La empresa realiza auditorías o evaluaciones de sus proveedores.	2.77	
<b>Control y Mejoramiento del Proceso - X<sub>6</sub></b>	<b>2.79</b>	<b>3.77</b>
X <sub>61</sub> : El proceso operativo en la empresa satisface los requerimientos de plazo de entrega de los clientes.	3.11	4.04
X <sub>62</sub> : Las instalaciones y la disposición física del equipo operativo en la empresa funcionan apropiadamente.	3.19	3.97
X <sub>63</sub> : Los equipos operativos de la empresa reciben buen mantenimiento.	2.09	4.04
X <sub>64</sub> : La empresa utiliza las siete herramientas de Control de la Calidad para el control y mejoramiento del proceso (Diagrama de Flujo, Diagrama de Ishikawa o Causa - Efecto, Lista de Verificación, Diagrama de Pareto, Histograma, Gráficos de Control, Diagrama de Relaciones).	2.43	3.07
X <sub>65</sub> : La empresa implementa el control de calidad con eficacia.	3.13	3.75
<b>Educación y Entrenamiento - X<sub>7</sub></b>	<b>2.87</b>	<b>3.51</b>
X <sub>71</sub> : La mayoría de empleados de la empresa reciben educación y entrenamiento en cuanto a calidad.	2.71	3.61
X <sub>72</sub> : La mayoría de los empleados de la empresa son capaces de utilizar las herramientas para la gestión de la calidad.	2.91	3.02
X <sub>73</sub> : Los empleados de la empresa se encuentran activamente involucrados en las actividades relacionadas con la calidad.	2.84	3.78
X <sub>74</sub> : La conciencia de los trabajadores de la empresa hacia la calidad es fuerte.	3.01	3.63
<b>Círculos de Calidad - X<sub>8</sub></b>	<b>2.89</b>	<b>3.45</b>
X <sub>81</sub> : La empresa está capacitada para realizar círculos de calidad.	3.03	3.84
X <sub>82</sub> : La mayoría de los empleados de la empresa realiza actividades de círculos de calidad.	2.67	3.14
X <sub>83</sub> : Se utilizan las herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad en la empresa.	2.8	3.34
X <sub>84</sub> : La empresa ha obtenido ahorros por los círculos de calidad.	3.06	3.46
<b>Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente - X<sub>9</sub></b>	<b>3.07</b>	<b>3.77</b>
X <sub>91</sub> : La empresa cuenta con medios para obtener información sobre los clientes.	2.99	3.83
X <sub>92</sub> : La empresa lleva a cabo una encuesta de satisfacción del cliente todos los años.	3.16	3.57
X <sub>93</sub> : El personal de todos los niveles de la empresa presta atención a la información sobre las quejas de los clientes.	3.03	3.8
X <sub>94</sub> : La empresa realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes.	3.1	3.89
<b>Valor Promedio (Y)</b>	<b>2.87</b>	<b>3.75</b>

Nota. Los Valores del 1 al 5 significan:

1- Totalmente en desacuerdo.

2- En desacuerdo.

3- Neutral.

4- De acuerdo.

5- Totalmente de acuerdo.

La Auditoría y Evaluación de la Calidad (X3) según los resultados, el sector automotriz peruano de autos livianos o pasajeros ha obtenido un resultado de 3.06, que es el mejor resultados en el sector, lo cual se manifiesta por que las empresas se basan en datos objetivos para la toma de decisiones (3.01), evalúa regularmente sus políticas y planes de calidad (3.07) y lo más importante es que usa de una manera apropiada el benchmarking de la misma, este último resultado es el más alto de los resultados de este factor (3.09).

Con respecto al diseño del producto (X4) los resultados evidencian un descuido significativo, el 2.50 obtenido en comparación con el 3.76 de las empresas del sector, muestran un diferencial de 1.26, por el cual los clientes no son partícipes de las mejoras de los productos (2.69) y la inversión de la empresas por la mejora de los productos es mínima (2.54). Las empresas no cuentan con un método estandarizado para desarrollar el diseño del producto (2.29).

La Gestión de la Calidad del Proveedor (X5) obtuvo como resultado el 2.96 en comparación con las empresas peruanas que obtuvieron en el 2011 3.81, la diferencia de 0.85, lo cual denota una relación a mediano y corto plazo con los proveedores (3.09), posee información de parte de los proveedores sobre sus políticas de calidad (3.06), ocasionando que la percepción acerca de los proveedores sea que los productos ofrecidos no cumplen los

estándares de calidad (2.94) y se observa limitación en realizar auditorías o evaluaciones a sus proveedores (2.77).

El Control y Mejoramiento de Procesos (X6) obtuvo como resultado 2.79 en comparación con el resultado de las empresas peruanas de 3.77 en el 2011, obtuvo como diferencia 0.98, la cual es una de las diferencias más altas de los resultados, donde el cliente es el perjudicado por los estándares en los tiempos de las empresas del sector (3.11), se ve afectado por la baja funcionalidad de las instalaciones y disposiciones (3.19), sumado al poco mantenimiento que reciben las maquinarias de las mismas (2.09). El desconocimiento de la implementación de las 7 herramientas de Control de Calidad para la mejora de procesos es un aspecto que debe mejorar a la brevedad (2.43), esto se ve reflejado en la baja implementación de los controles de calidad (3.13).

El factor Educación y Entrenamiento (X7) obtuvo un resultado de 2.87 en comparación con el 3.51 de las empresas peruanas resultó una diferencia de 0.64, siendo uno de los factores más cercanos a los resultados de Benzaquen (2013) donde la mayoría de los empleados aun no reciben las capacitaciones correspondientes (2.71), lo cual deriva a la incapacidad de utilizar las herramientas otorgadas por las empresas (2.91) y si bien los empleados poseen un mejor resultado respecto a la visión de la calidad (2.84), no se encuentran involucrados en las actividades de calidad propuestas por las empresas (3.01).

El factor Círculos de Calidad (X8), obtuvo 2.89 y se observa una diferencia de 0.56, frente a los 3.45 en comparación de las empresas peruanas, siendo el factor más cercano a los resultados de Benzaquen (2013) demuestra la preocupación por parte de las empresas para generar círculos de calidad que pueden darle mayores resultados en cuanto a la capacidad que pueda demostrar a largo plazo.

El factor Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente (X9) mostró un resultado de 3.07 en comparación con 3.77 obtenido por las empresas en el 2011, lo cual indica que las

empresas cuentan con escasos medios para obtener la información sobre los clientes (2.99), las empresas no cuentan en su mayoría con encuestas de satisfacción del cliente (3.16), incluye la sección de reclamos y sugerencias que mencionan sus clientes (3.03), la empresa no realiza evaluaciones periódicas sobre los requerimientos de sus clientes (3.1).

La Figura 17 muestra la relación global de los nueve factores del sector con relación a los resultados de Benzaquen.

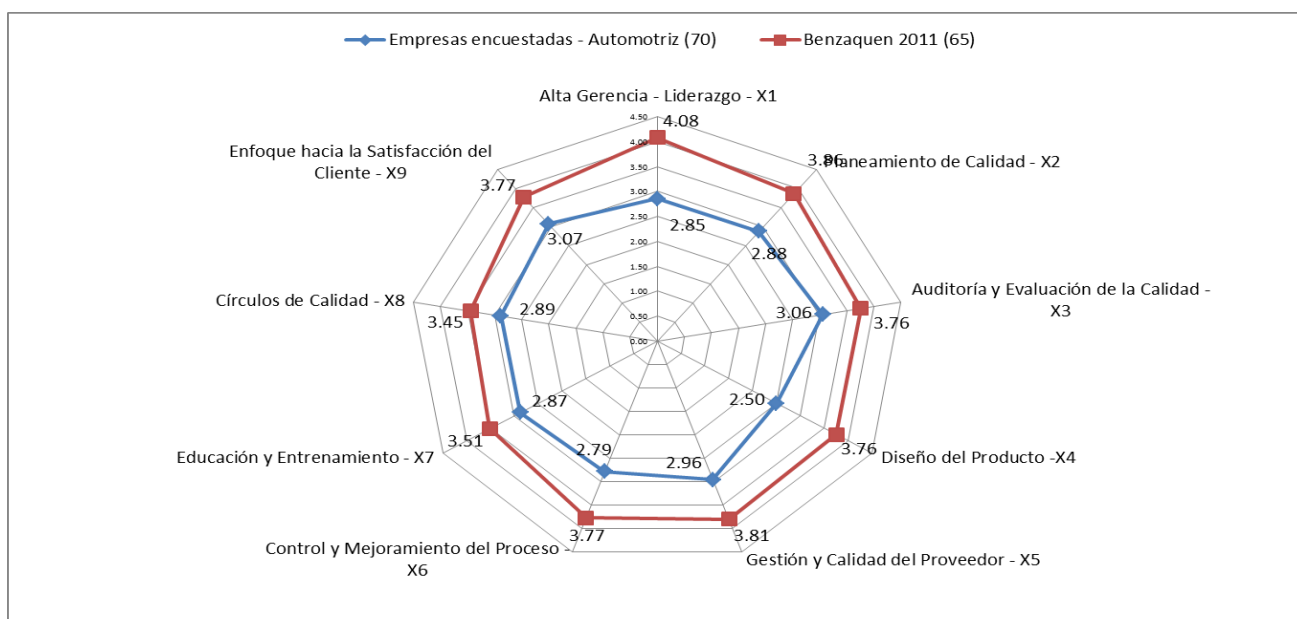


Figura 17. Comparación de los 9 factores de las empresas encuestas. Tomado de resultados de las encuestas realizadas en Junio 2014

Ante los resultados obtenidos en el sector, al encontrarse el valor de cada factor por debajo de los hallazgos de Benzaquen, se realizó un análisis de la desviación de cada subvariable con respecto al promedio obtenido tanto por el sector en su conjunto como por cada uno de los nueve factores del sector, como lo muestra la Tabla 4, las flechas en azul indican un valor de la subvariable menor a cada promedio, mientras que las rojas señalan un valor mayor; así se observa que los factores sobre los que tienen menor control las empresas del sector son aquellos que muestran resultados más bajos e inconsistentes entre subvariables de un mismo factor, siendo este el caso del factor X4 Diseño del Producto, o X5 Gestión y Calidad del Proveedor.

## Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada.

### 5.1 Conclusiones

La investigación realizada tuvo como finalidad identificar el nivel de cumplimiento de los nueve factores de Calidad descritos por Benzaquen (2013), luego del análisis correspondiente se llegó a las siguientes conclusiones:

- a) El factor Alta Gerencia (X1) en el sector automotriz de vehículos livianos o de pasajeros de Lima Metropolitana mostró una puntuación baja en relación a los otros factores, así como una diferencia negativa con el estudio de Benzaquen (2013). Esta diferencia se hace menor en la subvariable asociada al aliento de la alta gerencia a que los empleados participen en la gestión de la calidad ( $X_{12}$ ), pero esto no se acompaña en las demás subvariables por lo que no se evidencia un compromiso por parte de los directivos del sector en la participación activa de la gestión de la calidad, siendo un factor de gran importancia para la gestión de calidad en las empresas.
- b) El Planeamiento de la Calidad (X2) de las empresas del sector automotriz de vehículos livianos o pasajeros obtuvo una valoración baja frente a los demás factores evaluados en el sector, así como una diferencia negativa frente al análisis multisectorial, no evidenciando énfasis en este factor ni en sus subvariables. Con lo cual se concluye que en el sector las empresas no cuentan con políticas claras y detalladas acerca de la gestión de la calidad.
- c) La Auditoría y Evaluación de la Calidad (X3) obtuvo la segunda puntuación más alta dentro de los nueve factores evaluados en el sector, esto se da por las actividades propias del sector: Su énfasis en abarcar mercado utilizando herramientas como el Benchmarking y el uso de datos objetivos para la toma de decisiones, lo cual resulta

interesante considerando que el sector en el Perú no mantiene plantas de producción, siendo las directrices de la matriz las que se siguen, como una estrategia comercial.

- d) Con respecto al diseño del producto (X4) los resultados del sector muestran la valoración del factor más baja de los nueve factores, este resultado evidencia que el diseño de producto no es un factor aplicable a la valoración de la calidad en la industria, puesto que en Lima Metropolitana la gestión cubre la parte de comercialización y distribución, y no se realiza el diseño de los vehículos.
- e) La Gestión de la Calidad del Proveedor (X5) obtuvo un puntaje promedio dentro de los nueve factores evaluados en el sector, no obstante al evaluar la puntuación por subvariable, aquellas que se refieren a relaciones de largo plazo con los proveedores y el desempeño de los mismos cuentan con una mejor valoración, mientras que las subvariables en las que se audita o mide la calidad del proveedor tienen puntaje bajo, estas subvariables con menor valoración no pueden ser controlados por las empresas del sector en Lima Metropolitana, al ser comercializadoras de marcas de las que dependen, esto resulta importante ya que destaca una vez más que el tipo de negocio en Lima Metropolitana resulta netamente comercial.
- f) El Control y Mejoramiento de Procesos (X6) del sector obtuvo una valoración promedio, obteniendo en las siguientes subvariables: El proceso operativo de la empresa satisface los requerimientos de plazo de entrega del cliente (X<sub>61</sub>) y las instalaciones y la disposición física del equipo operativo en la empresa funciona apropiadamente (X<sub>61</sub>), puntajes sobresalientes frente a todas las subvariables, siendo por otro lado la subvariable (X<sub>64</sub>), acerca del nivel de utilización de las siete herramientas de control de la calidad para el control y mejoramiento del proceso, la subvariable con menor puntuación de todo el análisis, evidenciando que la naturaleza

del sector limita la gestión de calidad a los procesos de distribución y venta. La calidad en el sector se ve reflejada por el servicio posventa que se le da a los clientes.

- g) El factor Educación y Entrenamiento (X7) tiene una puntuación baja frente a los nueve factores evaluados en el sector, a la vez que se encontró similitud en la valoración de las subvariables del factor, evidenciando poco énfasis en involucrar al personal de forma integral en la gestión de calidad de las empresas esto teniendo en cuenta que las empresas no gestionan procesos de calidad y solo copian gestiones de las matrices o de sus proveedores.
- h) El factor Círculos de calidad (X8), obtuvo una valoración alta dentro de los nueve factores evaluados en el sector, encontrándose los mayores puntajes en las subvariables referentes a que la empresa está capacitada para realizar círculo de calidad (X<sub>81</sub>) y; a que la empresa ha obtenido ahorros por los círculos de calidad (X<sub>84</sub>). Se evidenció énfasis en generar valor por medio de los círculos de calidad en el sector, esto refleja que los gerentes de las empresas están conscientes que la calidad de su producción es algo que es de interés de sus stakeholders, por lo mismo tratan de infundir los conceptos de calidad, pero aun de una manera muy superficial.
- i) El factor Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente (X9) fue valorado con la mayor puntuación dentro de los nueve factores, ello demuestra que el enfoque y objetivos de las empresas del sector automotriz están enfocados a las áreas comerciales y la relación que mantiene con los clientes. Todas las subvariables obtuvieron puntuaciones altas demostrando consistencia en la importancia de este factor en el sector estudiado.
- j) El estudio evidenció que el nivel de la Calidad Total (TQM) del Sector Automotriz de vehículos livianos y de pasajeros en Lima Metropolitana, sobre el cumplimiento de los nueve factores de éxito de la calidad (TQM) es menor en los nueve factores

analizados, demostrando que no se aplica un nivel de calidad similar al estudio multisectorial llevado a cabo por Benzaquen (2013).

- k) El estudio evidenció que el Sector Automotriz de vehículos livianos y de pasajeros en Lima Metropolitana, por sus características necesita ser evaluado en la gestión de calidad utilizando otro modelo que contenga factores más relevantes dada su naturaleza. Esto considerando las características del sector y la forma como actúan sus participantes que se dedican netamente a la comercialización y servicio posventa.

## 5.2 Recomendaciones

- a) Los directivos de las empresas del sector automotriz de autos livianos o pasajeros en Lima Metropolitana deben enfocar sus esfuerzos en la búsqueda del éxito a largo plazo de la organización. A su vez, debe existir un mayor compromiso de la Alta Gerencia en la gestión de calidad mediante su participación y la motivación del personal, como se vio en el estudio el bajo compromiso por las capacitaciones y entrenamiento de los colaboradores.
- b) Las empresas del sector automotriz de autos livianos o pasajeros en Lima Metropolitana deben mejorar sus procesos y la logística con la que cuentan, así como implementar herramientas de control de calidad que les permita implementar integralmente el control de calidad en sus operaciones.
- c) El factor servicio al cliente es el que obtiene mayor enfoque debido a que al ser empresas que comercializan los autos, tienen una mayor propuesta de servicio pre y pos venta. Es importante comenzar a revisar este factor de calidad, para futuros trabajos de investigación.
- d) La mejora en el desempeño de los nueve factores de la calidad descritas por Benzaquen (2013), contribuirán a que el sector automotriz liviano o de pasajeros

cuenta con un nivel de calidad que le permita ser más competitivo en términos de utilidades, que es el fin de toda empresa y por ende de la Calidad Total.

- e) Para futuros estudios en el sector, es necesario revisar el factor sobre diseño y producción ya que en el Perú no existen fábricas de producción, sin embargo creemos que el diseño del producto debe considerar los requerimientos de los clientes, así mismo las empresas deberían asignar recursos al diseño del producto, puesto que el sector es altamente sensible a factores estéticos.

### **5.3 Contribuciones Teóricas**

La presente investigación ha ampliado el estudio de calidad en las empresas peruanas realizado por Benzaquen (2013) aplicándolo al sector automotriz liviano o de pasajeros de Lima metropolitana, además permitió extender su radio de acción a un sector específico de la industria nacional así como validar el uso de la herramienta de medición de la calidad, conociendo el objetivo de dicho estudio de replicar la misma en el Perú y Latinoamérica, alentando además a realizar el mismo estudio en otros sectores del quehacer nacional.

### **5.4 Contribuciones Prácticas**

La presente investigación ha determinado que para elevar el nivel de calidad del sector automotriz de vehículos livianos y pasajeros en Lima Metropolitana es necesario la mejora de los siguientes factores: a) Control y mejoramiento de procesos, puesto que incide directamente en la percepción de la calidad, siendo un factor crítico de la industria; b) La alta gerencia, que debe ser el impulsor de la implementación del mejoramiento de la calidad en el sector. Así mismo este trabajo ha de servir de base para investigaciones futuras que se realicen sobre calidad en el sector automotriz de vehículos livianos y pasajeros en Lima Metropolitana.

## Referencias

- Abad, J. (2012). *Aspectos clave de la integración de sistemas de gestión*. Madrid: Aenor.
- Abrate, S., & Walton, D. A. (1992). *Machining of composite materials. Part I: Traditional methods* (Vol. 3). Composites Manufacturing.
- Abril, C. (2010). *Guía para la integración de sistemas de gestión: calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo*. Madrid: Fundación confemetal.
- Agus, A. (2005). The structural linkages between TQM, product quality performance, and business performance: preliminary empirical study in electronics companies. *Singapore Management Review*.
- Alvarado Oyarce, O. (2002). *Supervision Educativa Orientada al Control de Calidad*. Lima, Lima, Peru: Derrama Magisterial Servicios Graficos.
- Antony, J. (2002). *Design for Six Sigma: a breakthrough business improvement strategy for achieving competitive advantage* (Vol. 51). Work Study.
- Antony, J., Leung, K., Knowles, G., & Gosh, S. (2002). *Critical success factors of TQM implementation in Hong Kong industries* (Vol. 19). International Journal of Quality & Reliability Management,.
- Avila, H. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. España: Eumed.net.
- Baptista, N., & Odete, P. (2006). *Metodología y Análisis para Evaluar la Calidad en la Enseñanza Superior Pública: Un caso de Estudio*. Braganca, Portugal: Instituto Politecnico de Braganca.
- Bartesaghi, I., & Pérez, S. (2010). *La Ronda de Doha: eventuales impactos para el Uruguay*. CEPAL.
- BBVA, R. (2010). *Situacion Peru 2010*. Peru.
- Benguría, I. R. (1991). *Calidad total y estratégica. Un camino a recorrer* (Vol. 46). Boletín de Estudios Económicos.

- Benzaquen. (2014). *EL ISO 9001 Y TQM EN LAS EMPRESAS LATINOAMERICANAS: PERÚ* (Vol. 1). Peru: GCG: Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad.
- Benzaquen, J. (2013). Calidad en la empresas latinoamericanas: El caso peruano. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 41-59.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación* (2 ed.). Mexico: Pearson educación.
- Brull, E. (2011). *La gestión de procesos en las organizaciones*. Tarragona: Arola Editors.
- Buendia, E., Bravo, C., & Hernández, P. (1998). *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. Madrid: MacGraw-Hill.
- Camisión, C. (1996). "*La Calidad como Factor de Competitividad en Turismo: Analisis del Caso Español*" (Vol. 749). España: Informacion Comercial Española.
- Camison, C., Cruz, S., & Gonzales, T. (2011). *Gestión de la Calidad*. Madrid: Pearson Education .
- Cantú, J. (2011). *Desarrollo de una cultura de calidad*. Mexico: McGraw-Hill.
- Cerda, H. (2004). *Los elementos de la investigación*. Bogota: El Bicho.
- Chin, K. S., & Pun, K. F. (2002). *A proposed framework for implementing TQM in Chinese organizations* (Vol. 19). (I. J. Management, Ed.)
- Chow-Chua, C., Goh, M., & Wan, T. B. (2003). *Does ISO 9000 certification improve business performance?* (Vol. 8). International Journal of Quality & Reliability Management,.
- Colunga, C. &. (1994). *Los Costos de la Calidad*. México DF, Mexico: Panorama Editorial.
- Corbett, L. (1994). *The manufacturing Paradox: A Challenge for the New Zealand Manufacturers* (Vol. Special Report No. 8). Victoria University, Wellington: Graduate School of Business and Government Management.

- Crosby, P. (1979). *Quality is free: The art of making quality certain* (Vol. 94). New York, New York, Estados Unidos: McGraw-Hill.
- Cuatrecasas, L. (2010). *Gestión integral de la calidad : implantación, control y certificación*. Barcelona: Profit.
- Cuatrecasas, L. (2012). *Gestión de la calidad total*. Madrid: Ediciones Díaz Santos.
- D'Alessio, F. (2012). *Administración de las Operaciones Productivas*. Mexico DF: Pearson Educación de México.
- Dean, J. W., & Bowen, D. E. (1994). *Management theory and total quality: improving research and practice through theory development* (Vol. 19). Academy of management review.
- Deming, E. (1986). *Out of the Crisis*. Cambridge MA: MIT.
- Deming, W. (1982). *"Fuera de la Crisis". Calidad, Productividad y Posicion Competitiva*. (S. Diaz de Santos, Ed.) Madrid, España: Cambridge University Press.
- Devlin, S. (1994). *Service Quality from the Customers Perspective* (Vol. 22). Marketing Research.
- Emory, W. (1985). *Business Research Methods*. Illinois: Richard Irwin, Inc.
- Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2000). *La administración y el control de la calidad*. Thomson.
- Fernández, J. M. (2002). *Gestión de la Calidad Total. El Modelo EFQM de excelencia* (Vol. 12). Medifam.
- Fernandez, P. (2000). *Herramientas para la evaluacion de la calidad*. Madrid, España: CissPraxis.
- Flores, M., Padilla, L., & Peralta, F. (2010). *Implementación de un Sistema de Calidad para Productos Relacionados con la Industria Automotriz bajo la Norma ISO7TS16949*. Mexico DF: Instituto Politecnico Nacional de Mexico.

- Fraguela, J. A., Carral, L., Castro, & Rodriguez. (2011). *La Integración de los Sistemas de Gestión: Necesidad de una Cultura Empresarial*. Bogota: Universidad Nacional de Colombia.
- García, M., Quispe, C., & Ráez, L. (2014). *Mejora continua de la calidad en los procesos* (Vol. 6). Industrial Data.
- Garvin, D. A. (1988). *Managing quality: The strategic and competitive edge*. Simon and Schuster.
- Gonzales, F. (2011). *Procesos para la toma de decisiones en un entorno globalizado*. Madrid: Editorial universitaria Ramón Areces.
- Gutierrez, H. (2010). *Calidad total y productividad*. México: McGraw Hill.
- Hofstede, G. (1994). *The business of international business is culture*. (Vol. 3). International business review.
- Huq, Z., & Stolen, J. D. (1998). *Total quality management contrasts in manufacturing and service industries* (Vol. 15). International Journal of Quality & Reliability Management.
- ICB Editores. (2009). *Sistema de Gestión de la Calidad*. Malaga: ICB Editores.
- Juran, J., & Gryna, F. (1988). *Juranis Quality Control Handbook*.
- Kamiya, M., & Ramirez, C. (2004). *The automotive industry, developments in China and implications for Latin America*.
- Kim, J. (1995). *Strategic Discoveries Trough Manufacturing Lessons from the 1994 International Manufacturing Futures Survey*. Proceedings Annual Conference Strategic Management Society.
- Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2000). *International economics: Trade and policy*.
- Lagrosen, S. (2002). *Quality management in Europe: a cultural perspective* (Vol. 14). The TQM Magazine.

- Li, J. H., Anderson, A. R., & Harrison, R. T. (2003). *Total quality management principles and practices in China* (Vol. 20).
- Machorro, A., Venegas, A., Resenos, E., Gallardo, M., & Acuña, B. (2009). *La Calidad en el Servicio como Ventaja Competitiva en una Empresa Automotriz* (Vol. 1). Mexico, Mexico: Academia Journals.
- Maldonado, S. (2009). *La rama automovilística y los corredores comerciales del TLCAN* (Vol. 59). Comercio Exterior.
- Manheim, J. B., & Rich, R. C. (1991). *Empirical Political Analysis. Research Methods in Political Science* (3 ed.). New York: Longman Publishing Group.
- Martínez, A. M., Carbajal, D. H., & de Alba, P. L. (2010). *Empresas, sectores y regiones*. Argentina.
- Merril, P. (2010). *Cómo aprender de los errores al implementar un sistema de la calidad en la empresa*. Madrid: Aenor.
- Mortimore, M., & Barron, F. (2005). *Informe sobre la industria automotriz mexicana* (Vol. 162). Mexico: United Nations Publications.
- Motwani, J. (2001). Critical factors and performance measures of TQM. *The TQM magazine*, 13, 292-300.
- Moyano, J., Bruque, S., & Martínez, P. (2011). *Gestión de la Calidad en Empresas Tecnológicas de TQM a ITIL*. Bogota: Ediciones de la U.
- Navarrete, M. (1993). *Planeación estratégica de la calidad total*. Bogota: Tercer.
- Noronha, C. (2002). *Chinese cultural values and total quality climate*. (Vol. 12). Managing Service Quality.
- OICA. (2011). Obtenido de Organización Internacional de Constructores de Automoviles: [www.oica.net](http://www.oica.net)
- Pastor, A. (2013). *Sistemas integrados de gestión*. Cadiz: Universidad de cadiz.

- Peresson, L. (2007). *Sistemas de Gestión de la Calidad con Enfoque al Cliente*. Valladolid, España: Uva.
- Perez, J. (2012). *Gestión por procesos*. Madrid: Esic.
- Picazo, L., & Martínez, F. (1991). *Ingeniería de servicios. Para crear clientes satisfechos y lograr ventajas competitivas sustanciales y sostenibles*. Mexico, Mexico: McGraw Hill.
- Pino, R. M. (2008). *TQM Practices in Manufacturing and Service Companies in Peru*. Peru: Journal of CENTRUM.
- Ponsati, E., & Campos, M. (2010). *Gestión de Calidad*. Cataluña: Univ. Politèc. de Catalunya.
- Prajogo, D. I., & McDermott, C. M. (2005). *The relationship between total quality management practices and organizational culture* (Vol. 25). International Journal of Operations & Production Management.
- Publicaciones, V. (2010). *Gestión de la calidad (ISO 9001/2008) en el comercio*. Malaga: Vertice.
- Reeves, C. A., & Bednar, D. A. (1994). *Defining quality: alternatives and implications* (Vol. 3). Academy of management Review.
- Rendon, Y. (2010). Veracruz: Universidad Veracruzana.
- Research, B. (2013). *Situación Automotriz Perú 2013* .
- Rivas Tovar, L. A., & Muro, B. F. (2007). *La gestión del conocimiento en la industria automovilística*. (Vol. 23). Estudios gerenciales.
- Rodriguez, C., Gutierrez, J., & Pozo, T. (2006). *www.ugr.es*. Obtenido de <http://www.ugr.es/~erivera/PaginaDocencia/Posgrado/Documentos/ClementeCuadernoInferencial.pdf>

- Sáez, S., & Gomez, L. (2011). *Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio*. Valencia: Maité Simón.
- Santos Vijandea, M. L., & Álvarez González, L. I. (2007). *Gestión de la calidad total de acuerdos con el modelo EFQM: Evidencias sobre sus efectivos en el rendimiento empresarial* (Vol. 13). *Universia Business Review*.
- Shewhart, W. A. (1931). *Economic control of quality of manufactured product* (Vol. 509). ASQ Quality Press.
- Sila, I., & Ebrahimpour, M. (2005). *Critical linkages among TQM factors and business results* (Vol. 25). *International journal of operations & production management*.
- Suarez, G. (1992). *Three Experts on Quality*. Arlington: Department of the Navy TQL Office.
- Summers, G. (1982). *Medición de Actitudes*. Mexico: Trillas.
- Sureshghandar G. S., C. R. (2002). “*The Relationship between Management’s Perception of Total Quality Service and Customer Perceptions of Service Quality*” (Vol. 13). *Total Quality Management*.
- Tata, J., & Prasad, S. (1998). *Cultural and structural constraints on total quality management implementation* (Vol. 9). *Total Quality Management*.
- Urbano, P. M., Sánchez, J. I., & Rúa, A. R. (2012). *Sector automotriz: crisis internacional y repercusiones internas en España*.
- Vacas, F. S., García, O., Palao, J., & Rojo, P. (2003). *Temas Basicos de Innovacion Tecnologica en las empresas*.
- Velasco, J. (2010). *Gestión de la calidad : mejora continua y sistemas de gestión : teoría y práctica*. Madrid: Pirámide.
- Welch, S., & Comer, J. (1988). *Quantitative methods for public administration: techniques and applications*. Brooks Cole.

Whitney, G., & Pavett, C. (1998). *Total quality management as an organizational change: Predictors of successful implementation* (Vol. 5). Quality Management Journal.

Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). *The Behavioral Consequences of Service Quality*. American Marketing Association, Journal of Marketing.



## Apéndice A

### Cuestionario aplicado

	Fecha <input style="width: 100%;" type="text"/>	Nombre de la empresa: _____				
	R.U.C. <input style="width: 100%;" type="text"/>	Dirección exacta: _____				
<b>CUESTIONARIO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA</b>						
<b>A. Su empresa o Institución está ubicada:</b> a. <input type="checkbox"/> En Lima b. <input type="checkbox"/> En provincia			<b>E. ¿En qué tipo de empresa trabaja?</b> a. <input type="checkbox"/> Manufactura: construcción, fabricación, ensamblaje b. <input type="checkbox"/> Conversión: extracción, transformación, reducción c. <input type="checkbox"/> Reparaciones: reconstrucción, renovación, restauración d. <input type="checkbox"/> Logístico: almacenamiento, transporte, comercial e. <input type="checkbox"/> Seguridad: protección, financiamiento, defensa, orden f. <input type="checkbox"/> Bienestar: salud, educación, asesoría g. <input type="checkbox"/> Otra _____			
<b>B. Su empresa es:</b> a. <input type="checkbox"/> Pública b. <input type="checkbox"/> Privada c. <input type="checkbox"/> Otra (Instituciones) _____						
<b>C. ¿Cuántos trabajadores tiene ?</b> a. 1 a 10 ( ) b. 11 a 50 ( ) c. 51 a 200 ( ) d. 201 a más ( )			<b>F. ¿Cuántos años de fundada tiene su empresa?</b> a. <input type="checkbox"/> 0 - 5 b. <input type="checkbox"/> 6 - 10 c. <input type="checkbox"/> 11 - 15 d. <input type="checkbox"/> 16 - 20 e. <input type="checkbox"/> Más de 20			
<b>D. Su cargo es:</b> a. <input type="checkbox"/> Presidente de Directorio o Gerente General b. <input type="checkbox"/> Gerente de Area o Jefe de Departamento c. <input type="checkbox"/> Otro _____			<b>G. Su empresa ¿cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad?</b> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No			
			<b>H. Indique qué Sistema de Gestión de Calidad cuenta su empresa</b> _____			
			<b>I. Indique el tiempo que su empresa cuenta con Sistema de Gestión de Calidad</b> a. De 1 a 3 años ( ) b. De 4 a 7 años ( ) c. De 8 a más años ( )			
<b>NOTA: ES IMPORTANTE QUE MARQUE LA SITUACIÓN REAL ACTUAL DE SU EMPRESA</b> Después de cada enunciado marque con un aspa (x) en la escala el nivel que más representa su opinión.						
	<b>Preguntas</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Neutro</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
1	La empresa implementa el control de calidad con eficacia.					
2	La empresa está capacitada para realizar círculos de calidad					
3	El "benchmarking" se utiliza ampliamente en la empresa.					
4	La mayoría de los empleados de la empresa son capaces de utilizar las herramientas para la gestión de la calidad.					
5	La empresa tiene metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad.					
6	La alta gerencia alienta firmemente la participación de los empleados en la Gestión de la Calidad.					
7	La empresa posee información detallada acerca del desempeño de los proveedores en cuanto a calidad.					
8	La alta gerencia proporciona los recursos apropiados para elevar el nivel de la calidad.					
9	La empresa lleva a cabo una encuesta de satisfacción del cliente todos los años.					

10	El personal de todos los niveles de la empresa presta atención a la información sobre las quejas de los clientes.					
11	Los empleados de la empresa se encuentran activamente involucrados en las actividades relacionadas con la calidad.					
12	Las instalaciones y la disposición física del equipo operativo en la empresa funcionan apropiadamente.					
13	La empresa ha establecido relaciones de cooperación a largo plazo con sus proveedores.					
14	La alta gerencia busca el éxito de la empresa a largo plazo.					
15	La calidad de los productos que los proveedores suministran a la empresa es adecuada.					
16	El proceso operativo en la empresa satisface los requerimientos de plazo de entrega de los clientes.					
17	La empresa ha obtenido ahorros por los círculos de calidad.					
18	La mayoría de empleados de la empresa reciben educación y entrenamiento en cuanto a calidad.					
19	La empresa cuenta con medios para obtener información sobre los clientes.					
20	Los equipos operativos de la empresa reciben buen mantenimiento.					
21	La alta gerencia participa activamente en la Gestión de la Calidad en la empresa.					
22	La empresa obtiene datos objetivos para la toma de decisiones					
23	La empresa evalúa regularmente sus políticas y planes de la calidad.					
24	La empresa realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes.					
25	Se utilizan las herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad en la empresa.					
26	La mayoría de los empleados de la empresa realiza actividades de círculos de calidad.					
27	La empresa presta atención al cumplimiento y éxito de sus políticas y planes relacionados con la calidad.					
28	La empresa utiliza las siete herramientas de Control de la Calidad para el control y mejoramiento del proceso (Diagrama de Flujo, Diagrama de Ishikawa o Causa - Efecto, Lista de Verificación, Diagrama de Pareto, Histograma, Gráficos de Control, Diagrama de Relaciones).					
29	La alta gerencia se reúne de manera regular para discutir temas relacionados con la Gestión de la Calidad.					
30	La conciencia de los trabajadores de la empresa hacia la calidad es fuerte.					
31	La empresa invierte en el diseño del producto.					
32	Los requerimientos de los clientes son plenamente considerados en el diseño del producto.					
33	La empresa involucra a sus empleados para hacer las políticas y planes de calidad.					
34	La empresa realiza auditorías o evaluaciones de sus proveedores.					
35	La empresa tiene un método para desarrollar el diseño del producto.					

## Apéndice B

### Revisión de Literatura

	Tema	Autor	Fuente	Año	Resumen
1	Administración de las operaciones productivas	D'Alesio, F.	Libro	2012	Orientación de las operaciones enfocada en procesos
2	Aspectos clave de la integración de sistemas de gestión	Abad, J.	Libro	2012	Importancia de contar con sistemas de gestión integrados
3	Calidad en la empresas latinoamericanas	Benzaquen, J.	Artículo	2013	Comparar la evolución en el tiempo del alcance de la gestión de calidad
4	Calidad total y productividad	Gutierrez, H	Libro	2010	Como la mejora en la calidad incide en la productividad empresarial
5	Cómo aprender de los errores al implementar un sistema de la calidad en la empresa	Merril, P.	Libro	2010	Fundamentos de la gestión de la calidad, ofreciendo directrices y consejos para su implantación.
6	Desarrollo de una cultura de calidad	Cantú, J	Libro	2011	Importancia del involucramiento del cliente en la gestión de calidad total
7	Fuera de la Crisis. Calidad, Productividad y Posicion Competitiva	Deming, E.	Libro	1986	Filosofía y conceptos que dan origen a la gestión de calidad
8	Gestión de Calidad	Ponsati, E. & Campos, M.	Libro	2010	Tratamiento de las nociones básicas de la gestión de calidad y aplicación de técnicas estadísticas
9	Gestión de la Calidad	Camisón, C. Cruz, S. & Gonzales, T.	Libro	2011	Importancia de la aplicación de procesos en los sistemas de gestión de la calidad
10	Gestión de la calidad : mejora continua y sistemas de gestión : teoría y práctica	Velasco, J	Libro	2010	Importancia de la calidad en los sistemas de gestión, su aplicación en las industrias
11	Gestión de la Calidad en Empresas Tecnológicas de TQM a ITIL.	Moyano, J. ,Bruque, S. & Martinez, P.	Libro	2011	Aplicación de la filosofía de calidad en la gestión de las empresas de tecnología
12	Gestión de la calidad total	Cuatrecasas, L.I.	Libro	2010	La calidad. Calidad total. Evolución histórica de la calidad y su gestión. La calidad y su gestión.
13	Gestión de la calidad total de acuerdos con el modelo EFQM	Santos M. & Alvarez L.	Libro	2007	Uso de EFQM para el impulso de la excelencia empresarial
14	Gestión por procesos	Perez, J.	Libro	2012	Procesos de medición y seguimiento para mejora de competitividad y consecución de objetivos estratégicos
15	Guía para la integración de sistemas de gestión: calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo	Abril, C.	Libro	2010	Aplicación de normas de gestión de calidad en el medio ambiente, seguridad y salud
16	ISO 9001	Organización Internacional de	Artículo	2008	Sistemas de control que miden la aplicación de políticas de calidad
17	Juranis Quality Control Handbook	Juran, J. & Gryna, F.	Libro	1988	Enfoque estratégico y estructurado para obtener la calidad
18	La gestión de procesos en las organizaciones	Brull, E.	Libro	2011	Profundización sobre la gestión de procesos y presentación de un modelo propio
19	La Integración de los Sistemas de Gestión: Necesidad de una Cultura Empresarial.	Fraguela, J., Carral, L., Castro & Rodríguez	Artículo	2011	Solo el involucramiento de la dirección de las organizaciones permite el cambio empresarial
20	La relación entre el sector industrial y el tamaño de la empresa con las prácticas de calidad total y el desempeño organizacional	Pino, R.	Tesis	2008	Aplicación de los principios de calidad en las prácticas de las organizaciones
21	Procesos para la toma de decisiones en un entorno globalizado	Gonzales, F	Libro	2011	Importancia de los procesos en la toma de decisiones
22	Quality is free: The art of making quality certain	Crosby, P.	Libro	1979	La calidad es el resultado de la prevención de defectos y el cumplimiento de requisitos.
23	Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio	Sáez, S. & Gomez, L.	Libro	2011	Diseño de sistema de calidad para los laboratorios, ofreciendo un modelo de seguimiento para todos los procesos
24	Sistemas de Gestión de la Calidad con Enfoque al Cliente	Peresson, L.	Artículo	2007	Procesos de la organización enfocados en cubrir expectativas del cliente
25	Sistemas integrados de gestión	Pastor, A.	Libro	2013	Visión del entorno y sus exigencias de cualquier actividad profesional ,búsqueda de la satisfacción de la sociedad.
26	Supervision Educativa Orientada al Control de Calidad	Alvarado, O.	Libro	2002	Importancia de la orientación e involucramiento en la calidad de la educación

## Apéndice C

### Análisis del resultado

La evaluación de cada factor de acuerdo a los resultados obtenidos se realiza midiendo a cada subvariable con el resultado obtenido por el mismo, comparándolo con el resultado que se ha obtenido a nivel global de los nueve factores (2.87) y con el resultado de cada factor, las flechas en azul indican un valor de la subvariable menor a cada promedio, mientras que las rojas señalan un valor mayor.

*Valores obtenidos por el Factor Alta Gerencia y sus subvariables frente al promedio obtenido por los nueve factores y por el factor*

Alta Gerencia - Liderazgo - X1	Resultados Empresas Sector	Promedio Global en el Sector	Promedio Factor en el Sector	Relación con Sector	Relación con Factor
X11: La alta gerencia participa activamente en la Gestión de la Calidad en la empresa.	2.91	2.87	2.85	↑	↑
X12: La alta gerencia alienta la participación de los empleados en la Gestión de la Calidad	3.14	2.87	2.85	↑	↑
X13: La alta gerencia se reúne regularmente a discutir temas relacionados con la Gestión de la Calidad.	2.8	2.87	2.85	↓	↓
X14: La alta gerencia proporciona los recursos apropiados para elevar el nivel de la calidad.	2.74	2.87	2.85	↓	↓
X15: La alta gerencia busca el éxito de la empresa a largo plazo	2.66	2.87	2.85	↓	↓

*Valores obtenidos por el Factor Planeamiento de la Calidad y sus subvariables frente al promedio obtenido por los nueve factores y por el factor*

Planeamiento de Calidad - X2	Resultados Empresas Sector	Promedio Global en el Sector	Promedio Factor en el Sector	Relación con Sector	Relación con Factor
X21: La empresa tiene metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad.	2.99	2.87	2.88	↑	↑
X22: La empresa presta atención al cumplimiento y éxito de sus políticas y planes de calidad	3.07	2.87	2.88	↑	↑
X23: La empresa involucra a sus empleados para hacer las políticas y planes de calidad	2.57	2.87	2.88	↓	↓

*Valores obtenidos por el Factor Auditoría y Evaluación de la Calidad y sus subvariables frente al promedio obtenido por los nueve factores y por el factor*

<b>Auditoría y Evaluación de la Calidad - X3</b>	<b>Resultados Empresas Sector</b>	<b>Promedio Global en el Sector</b>	<b>Promedio Factor en el Sector</b>	<b>Relación con Sector</b>	<b>Relación con Factor</b>
X31: La empresa obtiene datos objetivos para la toma de decisiones.	3.01	2.87	3.06	↑	↓
X32: La empresa evalúa regularmente sus políticas y planes de la calidad.	3.07	2.87	3.06	↑	↑
X33: El benchmarking se utiliza ampliamente en la empresa.	3.09	2.87	3.06	↑	↑

*Valores obtenidos por el Factor Diseño del producto y sus subvariables frente al promedio obtenido por los nueve factores y por el factor*

<b>Diseño del Producto - X4</b>	<b>Resultados Empresas Sector</b>	<b>Promedio Global en el Sector</b>	<b>Promedio Factor en el Sector</b>	<b>Relación con Sector</b>	<b>Relación con Factor</b>
X41: Los requerimientos de los clientes son considerados en el diseño del producto.	2.69	2.87	2.5	↓	↑
X42: La empresa invierte en el diseño del producto.	2.54	2.87	2.5	↓	↑
X43: La empresa tiene un método para desarrollar el diseño del producto.	2.29	2.87	2.5	↓	↓

*Valores obtenidos por el Factor Gestión de la Calidad del Proveedor y sus subvariables frente al promedio obtenido por los nueve factores y por el factor*

<b>Gestión y Calidad del Proveedor - X5</b>	<b>Resultados Empresas Sector</b>	<b>Promedio Global en el Sector</b>	<b>Promedio Factor en el Sector</b>	<b>Relación con Sector</b>	<b>Relación con Factor</b>
X51: La empresa ha establecido relaciones de cooperación a largo plazo con sus proveedores.	3.09	2.87	2.96	↑	↑
X52: La empresa posee información detallada acerca del desempeño de los proveedores en cuanto a calidad.	3.06	2.87	2.96	↑	↑
X53: La calidad de los productos que los proveedores suministran a la empresa es adecuada.	2.94	2.87	2.96	↑	↓
X54: La empresa realiza auditorías o evaluaciones de sus proveedores.	2.77	2.87	2.96	↓	↓

*Valores obtenidos por el Factor Control y Mejoramiento de Procesos y sus subvariables frente al promedio obtenido por los nueve factores y por el factor*

<b>Control y mejoramiento del proceso - X6</b>	<b>Resultados Empresas Sector</b>	<b>Promedio Global en el Sector</b>	<b>Promedio Factor en el Sector</b>	<b>Relación con Sector</b>	<b>Relación con Factor</b>
X61: El proceso operativo en la empresa satisface los requerimientos de plazo de entrega de los clientes	3.11	2.87	2.79	↑	↑
X62: Las instalaciones y la disposición física del equipo operativo en la empresa funcionan apropiadamente.	3.19	2.87	2.79	↑	↑
X63: Los equipos operativos de la empresa reciben buen mantenimiento.	2.09	2.87	2.79	↓	↓
X64: La empresa utiliza las siete herramientas de Control de la Calidad para el control y mejoramiento del proceso	2.43	2.87	2.79	↓	↓
X65: La empresa implementa el control de calidad con eficacia.	3.13	2.87	2.79	↑	↑

*Valores obtenidos por el Factor Educación y Entrenamiento y sus subvariables frente al promedio obtenido por los nueve factores y por el factor*

<b>Educación y Entrenamiento - X7</b>	<b>Resultados Empresas Sector</b>	<b>Promedio Global en el Sector</b>	<b>Promedio Factor en el Sector</b>	<b>Relación con Sector</b>	<b>Relación con Factor</b>
X71: La mayoría de empleados de la empresa reciben educación y entrenamiento en cuanto a calidad.	2.71	2.87	2.87	↓	↓
X72: La mayoría de los empleados son capaces de utilizar las herramientas para la gestión de la calidad.	2.91	2.87	2.87	↑	↑
X73: Los empleados de la empresa se encuentran involucrados en las actividades relacionadas con la calidad.	2.84	2.87	2.87	↓	↓
X74: La conciencia de los trabajadores de la empresa hacia la calidad es fuerte.	3.01	2.87	2.87	↑	↑

*Valores obtenidos por el Factor Círculos de Calidad y sus subvariables frente al promedio obtenido por los nueve factores y por el factor*

<b>Círculos de Calidad - X8</b>	<b>Resultados Empresas Sector</b>	<b>Promedio Global en el Sector</b>	<b>Promedio Factor en el Sector</b>	<b>Relación con Sector</b>	<b>Relación con Factor</b>
X81: La empresa está capacitada para realizar círculos de calidad.	3.03	2.87	2.89	↑	↑
X82: La mayoría de los empleados de la empresa realiza actividades de círculos de calidad.	2.67	2.87	2.89	↓	↓
X83: Se utilizan las herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad en la empresa.	2.8	2.87	2.89	↓	↓
X84: La empresa ha obtenido ahorros por los círculos de calidad.	3.06	2.87	2.89	↑	↑

*Valores obtenidos por el Factor Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente y sus subvariables frente al promedio obtenido por los nueve factores y por el factor*

<b>Enfoque hacia la satisfacción del cliente - X9</b>	<b>Resultados Empresas Sector</b>	<b>Promedio Global en el Sector</b>	<b>Promedio Factor en el Sector</b>	<b>Relación con Sector</b>	<b>Relación con Factor</b>
X91: La empresa cuenta con medios para obtener información sobre los clientes.	2.99	2.87	3.07	↑	↓
X92: La empresa lleva a cabo una encuesta de satisfacción del cliente todos los años.	3.16	2.87	3.07	↑	↑
X93: El personal de todos los niveles presta atención a la información a las quejas de los clientes.	3.03	2.87	3.07	↑	↓
X94: La empresa realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes	3.1	2.87	3.07	↑	↑



## Apéndice D

### Relación de encuestados

Nº	MARCA	RAZON SOCIAL	TIPO	ENTREVISTADO
1	Kia	Mass Automotriz SA	Concesionario	Gerente General.
2	Kia	Limaautos S.A	Concesionario	Gerente de ventas
3	Suzuki	Derco Center SAC	Concesionario	Gerente General.
4	kia	Autoland SA	Concesionario	Gerente General.
5	kia	Alese SA	Concesionario	Gerente de ventas
6	kia	Schettini SRL	Concesionario	Gerente comercial
7	Volvo	Morored SA	Concesionario	Gerente de negocios
8	Toyota	Panautos SAC	Concesionario	Gerente de ventas
9	Toyota	Mitsui Automotriz SAC	Concesionario	Gerente de ventas
10	Volkswagen	Pendero S.A	Concesionario	Gerente de comercialización
11	Subaru	Lavagna SAC	Concesionario	Gerente de negocios
12	Lexus	Mitsui Automotriz SAC	Concesionario	Gerente regional
13	Toyota	Autoespar SAC	Concesionario	Gerente de vehículos
14	Volkswagen	Flechelle SAC	Concesionario	Gerente de marketing
15	Volkswagen	Pewagen SAC	Concesionario	Gerente de repuestos
16	Mitsubishi	San Bartolome SA	Concesionario	Gerente de ventas
17	Nissan	Maquisistemas SA	Concesionario	Gerente de ventas
18	Nissan	Almaneces Santa Clara SAC	Concesionario	Gerente de ventas
19	Mitsubishi	Automotriz San Blas SAC	Concesionario	Gerente de ventas
20	Mitsubishi	MC Autos del Perú SAC	Concesionario	Gerente de ventas
21	Ford	Autosumi SAC	Concesionario	Gerente de ventas
22	Ford	Autoland SA	Concesionario	Gerente de ventas
23	Hyundai	Autocam	Concesionario	Gerente de marketing
24	Hyundai	Le Volant SAC	Concesionario	Gerente de marketing
25	Hyundai	NBS Service	Concesionario	Gerente de marketing
26	Hyundai	Gea Motors SAC	Concesionario	Gerente de marketing
27	Honda	Fastlane SAC	Concesionario	Gerente de marketing
28	Honda	Japan Autos SAC	Concesionario	Gerente de marketing
29	Honda	Masaki SAC	Concesionario	Gerente de marketing
30	Fiat	Ital Motor SAC	Concesionario	Gerente de marketing
31	Chevrolet	Autofondo SAC	Concesionario	Gerente de ventas
32	Mitsubishi	Zuauto SAC	Concesionario	Gerente de ventas
33	Honda	Diamante del Pacifico	Concesionario	Gerente de ventas
34	Volkswagen	Peruwagen SAC	Concesionario	Gerente de ventas
35	Volvo	Manasa SA	Concesionario	Gerente de vehículos
36	Jin Cheng	Faga Motors SAC	Concesionario	Gerente de vehículos
37	Toyota	Sucho SA	Concesionario	Gerente de vehículos
38	Hyundai	Motores America SAC	Concesionario	Gerente de vehículos
39	Volkswagen	Amsa SAC	Concesionario	Gerente de vehículos
40	Mitsubishi	Zea Motors SAC	Concesionario	Gerente de vehículos
41	Lifan	Marsano Motors Sac	Distribuidor de marca	Gerente General.
42	Foton	Derco Perú SA	Distribuidor de marca	Gerente de marca
43	Subaru	Indumotora del Perú Sac	Distribuidor de marca	Gerente post venta
44	kia	Skberge Perú SAC	Distribuidor de marca	Gerente General.
45	Chery	Skberge Perú SAC	Distribuidor de marca	Gerente de marca
46	Fiat	Skberge Perú SAC	Distribuidor de marca	Gerente de marca
47	Hyundai	Automotores Gildemeister SAC	Distribuidor de marca	Gerente de marca
48	Land Rover	Automotores Gildemeister SAC	Distribuidor de marca	Gerente de marca
49	Suzuki	Derco Perú SA	Distribuidor de marca	Gerente de marca
50	Mazda	Derco Perú SA	Distribuidor de marca	Gerente de marca

Nº	MARCA	RAZON SOCIAL	TIPO	ENTREVISTADO
51	Jac	Derco Perú SA	Distribuidor de marca	Gerente de marca
52	Geely	Derco Perú SA	Distribuidor de marca	Gerente de marca
53	Volkswagen	Euroshop SA	Distribuidor de marca	Gerente de autos
54	Faw	Derco Perú SA	Distribuidor de marca	Gerente comercial
55	Mitsubishi	Skberge Perú SAC	Distribuidor de marca	Gerente general
56	Nissan	Nissan Maquinas SA	Distribuidor de marca	Gerente de canales
57	Porsche	Euroshop SA	Distribuidor de marca	Gerente comercial
58	Peugeot	Braillard SAC	Distribuidor de marca	Gerente de canales
59	Ssang Yong	Euroshop SA	Distribuidor de marca	Gerente de vehículos
60	Renault	Nissan Maquinas SA	Distribuidor de marca	Gerente comercial
61	Seat	Euroshop SA	Distribuidor de marca	Gerente de marca
62	Mercedes Benz	Divemotors SAC	Distribuidor de marca	Gerente general
63	Chrysler	Divemotors SAC	Distribuidor de marca	Gerente de post venta
64	Great Wall	Derco Perú SA	Distribuidor de marca	Gerente de marca
65	Volvo	Automotores Gildemeister SAC	Distribuidor de marca	Gerente de post venta
66	Zotye	Automotores Gildemeister SAC	Distribuidor de marca	Gerente de marca
67	Citroen	Automotores Gildemeister SAC	Distribuidor de marca	Gerente de canales
68	Changan	Derco Perú SA	Distribuidor de marca	Gerente regional
69	Hafei	Derco Perú SA	Distribuidor de marca	Gerente regional
70	Hyundai	Automotores Gildemeister SAC	Distribuidor de marca	Gerente de ventas
71	Jonway	Derco Perú SA	Distribuidor de marca	Gerente de canales
72	jinbei	Automotores Gildemeister SAC	Distribuidor de marca	Gerente de vehículos
73	Mahindra	Automotores Gildemeister SAC	Distribuidor de marca	Gerente de post venta
74	ZNA	Nissan Maquinas SA	Distribuidor de marca	Gerente de canales
75	Alfa Romeo	Skberge Perú SAC	Distribuidor de marca	Gerente de marca
76	Brilliance	Automotores Gildemeister SAC	Distribuidor de marca	Gerente de ventas
77	BYD	Indumotora del Perú Sac	Distribuidor de marca	Gerente de ventas
78	Dodge	Divemotors SAC	Distribuidor de marca	Gerente de vehículos
79	Jeep	Divemotors SAC	Distribuidor de marca	Gerente de canales
80	MG	Skberge Perú SAC	Distribuidor de marca	Gerente de marca
81	Haima	Automotores Gildemeister SAC	Distribuidor de marca	Gerente de ventas
82	BMW	Inchcape Motors Perú SAC	Distribuidor de marca	Gerente de marca
83	Audi	Euroshop SA	Distribuidor de marca	Gerente regional
84	Dongfeng	Indumotora del Perú Sac	Distribuidor de marca	Gerente de post venta
85	Mini	Automotores Gildemeister SAC	Distribuidor de marca	Gerente de canales
86	Ford	Ford del Perú SAC	Sucursal de Ford	Gerente de post venta
87	Honda	Honda del Perú SA	Sucursal de Honda	Gerente central
88	Chevrolet	Chevrolet Perú SAC	Sucursal de TMC	Gerente de Autos
89	Toyota	Totota del Perú SA	Sucursal de Toyota	Gerente de marketing
90	Daihatsu	Totota del Perú SA	Sucursal de Toyota	Gerente de post venta