

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
ESCUELA DE POSGRADO**



**Calidad en el Sector Empresas Comercializadoras de Equipos  
Electrónicos y Electrodomésticos 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**

**Liezbeth Cinthia Ballinas Sueldo**

**Mery Milagros Contreras Pomacayo**

**Leoncio Hinojosa Apaza**

**Fredy Alberto Pittman Maguiña**

**Asesor: Beatrice Avolio Alecchi**

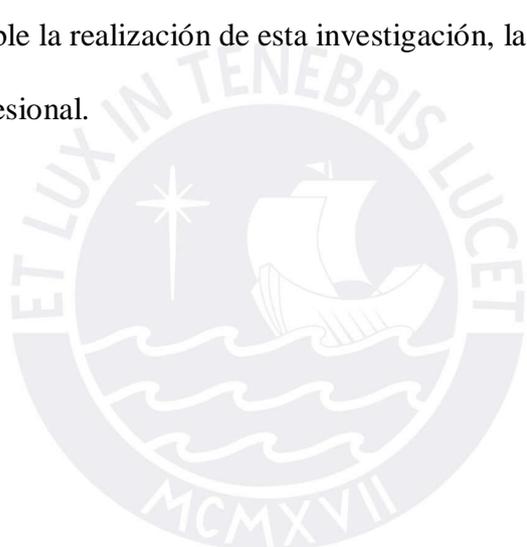
**Santiago de Surco, Julio 2015**

## Agradecimientos

Agradecemos, en primer lugar, a Dios por darnos la vida y salud, a nuestras familias por su constante apoyo incondicional, paciencia y comprensión, a nuestra asesora Beatrice Avolio por su asesoramiento y apoyo en el desarrollo de la presente tesis, a todos nuestros profesores por los conocimientos impartidos y sus sabios consejos a lo largo del proceso de maestría.

A nuestros compañeros de promoción con quienes compartimos experiencias profesionales y por habernos brindado su amistad, a nuestros amigos quienes con su aliento y confianza estuvieron siempre presentes.

Finalmente, a todos aquellos que brindaron su apoyo en las diversas formas, haciendo posible la realización de esta investigación, la cual permitirá consolidarnos en nuestra vida profesional.



### **Dedicatorias**

A mis padres: Hilda Sueldo y Zósimo Ballinas, por ser artífices de este nuevo logro.

A mi esposo: Rafael Mallqui, por su comprensión y apoyo. A mi hijo: Leonel Sebastián, quien con su sonrisa ilumina mi vida desde el día que nació.

**Liezbeth Ballinas Sueldo**

A mis padres, Don Francisco Contreras y Doña Matilde Pomacayo, pilares fundamentales en mi vida quienes con su amor y perseverancia han hecho de mí quien soy, dándome ejemplos dignos de superación y entrega.

**Mery Contreras Pomacayo**

A mi madre Juana por ser líderesa de nuestra familia, a mi padre Cipriano quien desde el cielo ilumina mis sueños, a Jannett Isabel por ser fuente de amor e inspiración, a mis hijos Fernando y Leonel motivadores de una nueva visión de vida, a Fernando Sebastián y a mis amigos por su cariño infinitos.

**Leoncio Hinojosa Apaza**

A mi madre: Elsa Maguiña, a quien debo mi formación personal y profesional. A mi esposa: Idalia Calderón, por su comprensión y apoyo incondicional. Con mi gratitud, cariño, respeto y admiración.

**Fredy Pittman Maguiña**

## Resumen Ejecutivo

Esta investigación tiene como objetivo identificar el nivel de cumplimiento de los factores de éxito del TQM (*Total Quality Management*) en la gestión de calidad del sector Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos en Lima Metropolitana. En el marco de un enfoque cuantitativo y con alcance descriptivo se seleccionó una muestra probabilística de 151 empresas, a partir de una población de 250 negocios de distintos tamaños. Es así que con un error estadístico del 5% se logra concluir que el nivel de calidad en este sector es bueno, al obtener una medio de 4.02 en una escala de 1.00 a 5.00.

Los resultados que se obtuvieron fueron tabulados y analizados utilizando el SPSS para hacer análisis de frecuencias por cada uno de los nueve factores de la calidad: (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 los Procesos, (g) Educación y Entrenamiento, (h) Círculos de Calidad, y (i) Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente.

Las conclusiones de la investigación indican que el factor con mejor nivel de desempeño es el Control y Mejoramiento de los Procesos, seguido por la Alta Gerencia, al estar involucrada en la implementación de la administración de calidad. En cambio, el factor Diseño del Producto obtuvo una media muy baja, lo que probablemente se debe a que las empresas de este rubro no diseñan ni producen estos productos.

## Abstract

This research aims to identify the level of compliance of the nine success factors of TQM (Total Quality Management) in Electronic and Electrical Equipment Companies. In the framework of a quantitative approach with a descriptive scope, where a sample of 151 companies was selected from a population of 250 businesses with different sizes. Thus, with a statistical error of 5% there was concluded that the level of quality in this sector is good, since average was 4.02 on a scale of 1.00 to 5.00.

The results obtained were tabulated and analyzed using SPSS, in order to get frequency analysis for each of the nine quality factors: (a) Senior Management, (b) Quality Planning, (c) Audit and Evaluation quality, (d) Product Design, (e) quality Management Supplier (f) Control and Improvement Process (g) Education and Training, (h) Quality Circles, and (i) Approach to Customer Satisfaction.

Research findings indicate that the factor with highest level of performance is the Control and Process Improvement, followed by Senior Management, to be involved in the implementation of quality management. Instead, the factor Product Design obtained a very low average, probably because companies in this category do not design or produce these products.

## Tabla de Contenidos

<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>ix</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>x</b>
<b>Capítulo I: Introducción .....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Definición del Problema .....	3
1.3 Propósito de la Investigación .....	3
1.3.1 Objetivos.....	3
1.3.2 Preguntas.....	4
1.4 Importancia de la Investigación .....	4
1.5 Naturaleza de la Investigación .....	4
1.6 Marco Conceptual .....	5
1.7 Supuestos .....	6
1.8 Limitaciones.....	6
1.9 Delimitaciones.....	6
1.10 Resumen.....	7
<b>Capítulo II: Revisión de la Literatura .....</b>	<b>8</b>
2.1 Concepto de la Calidad .....	8
2.2 Métodos para Asegurar Calidad .....	13
2.3 Procesos y Calidad .....	17
2.4.1 Herramientas para el control de procesos.....	19
2.4 Estructura Organizacional y Calidad.....	20
2.5 Desarrollo de la Calidad en el Perú .....	22
2.6 Resumen.....	25

2.8 Conclusiones .....	26
<b>Capítulo III: Análisis del Sector Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos en Lima Metropolitana .....</b>	<b>28</b>
3.1 Panorama Global del Sector de Electrodomesticos.....	28
3.2 Administración y Gerencia .....	33
3.3 Marketing y Ventas .....	34
3.4 Operaciones y Logística. Infraestructura.....	36
3.5 Finanzas y Contabilidad .....	37
3.6 Recursos Humanos .....	38
3.7 Sistemas de Información y Comunicaciones .....	39
3.8 Tecnología e Investigación y Desarrollo .....	39
3.9 Calidad.....	40
3.10 Resumen.....	40
3.11 Conclusiones .....	41
<b>Capítulo IV: Metodología de la Investigación.....</b>	<b>42</b>
4.1 Diseño de la Investigación.....	42
4.2 Preguntas de la Investigación.....	42
4.3 Población .....	44
4.4 Diseño de la Muestra .....	44
4.5 Localización Geográfica .....	45
4.6 Instrumento .....	45
4.7 Recolección de Datos .....	46
4.8 Análisis e Interpretación de Datos.....	46
4.9 Validez y Confiabilidad .....	46
4.10 Resumen.....	47

<b>Capítulo V: Presentación y Discusión de Resultados.....</b>	<b>48</b>
5.1 Test de Validez.....	48
5.2 Descriptivo de la Muestra .....	49
5.3 Descriptivo de la Calidad.....	50
5.4 Comparación con Estudio Previo .....	57
<b>Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>58</b>
6.1 Conclusiones .....	58
6.2 Recomendaciones .....	61
6.3 Contribuciones Prácticas y Teóricas .....	62
<b>Apéndice A: Lista de Autores Revisados.....</b>	<b>70</b>
<b>Apéndice B: Población del Estudio.....</b>	<b>71</b>
<b>Apéndice C: Muestra de la Investigación.....</b>	<b>77</b>
<b>Apéndice D: Respuestas de la Muestra de la Investigación.....</b>	<b>81</b>
<b>Apéndice E: Instrumento de la Investigación .....</b>	<b>85</b>

**Lista de Tablas**

Tabla 1. <i>Resultados Alfa de Cronbach</i> .....	42
Tabla 2. <i>Características de la Muestra</i> .....	43
Tabla 3. <i>Comparativo de Resultados con la Investigación de Benzaquen (2013)</i> .....	51



## Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Variación porcentual del PBI, la demanda interna y el consumo privado.....	2
<i>Figura 2.</i> Relación entre las variables independientes y la variable dependiente.....	5
<i>Figura 3.</i> Mapa de la revisión de literatura.....	9
<i>Figura 4.</i> Industria de Electrodomésticos 2013.....	29
<i>Figura 5.</i> Industria de Electrodomésticos 2013.....	30
<i>Figura 6.</i> Industria de Electrodomésticos 2013 Global.....	31
<i>Figura 7.</i> Situación del Sector de Electrodomésticos de línea Blanca en América Latina.....	32
<i>Figura 8.</i> Origen de las importaciones de equipos electrónicos y electrodomésticos, año 2012 .....	29
<i>Figura 9.</i> Diagrama de la comercialización de equipos electrónicos y electrodomésticos.....	30
<i>Figura 10.</i> Cadena de valor.....	31
<i>Figura 11.</i> Importaciones de equipos electrónicos y electrodomésticos.....	32
<i>Figura 12.</i> Resultado de empresas que cuentan con un SGC.....	44
<i>Figura 13.</i> Coeficiente de contingencia de los nueve elementos de la calidad.....	45
<i>Figura 14.</i> Media de las preguntas asociadas al elemento Alta Gerencia.....	45
<i>Figura 15.</i> Media de las preguntas asociadas al factor Planeamiento de la Calidad.....	46
<i>Figura 16.</i> Media de las preguntas asociadas al factor Auditoría y Evaluación de la Calidad .....	47
<i>Figura 17.</i> Promedio de cada pregunta del factor Diseño del Producto.....	47
<i>Figura 18.</i> Media de las preguntas asociadas con el factor Gestión de la Calidad del Proveedor.....	48
<i>Figura 19.</i> Media de las preguntas asociadas al factor Control y Mejoramiento de Procesos .....	49
<i>Figura 20.</i> Promedio de cada pregunta asociada al factor Educación y Entrenamiento.....	49

*Figura 21.* Media de las preguntas asociadas al factor Círculos de Calidad.....50

*Figura 22.* Media de las preguntas asociadas al factor Enfoque hacia la Satisfacción del  
Cliente.....50



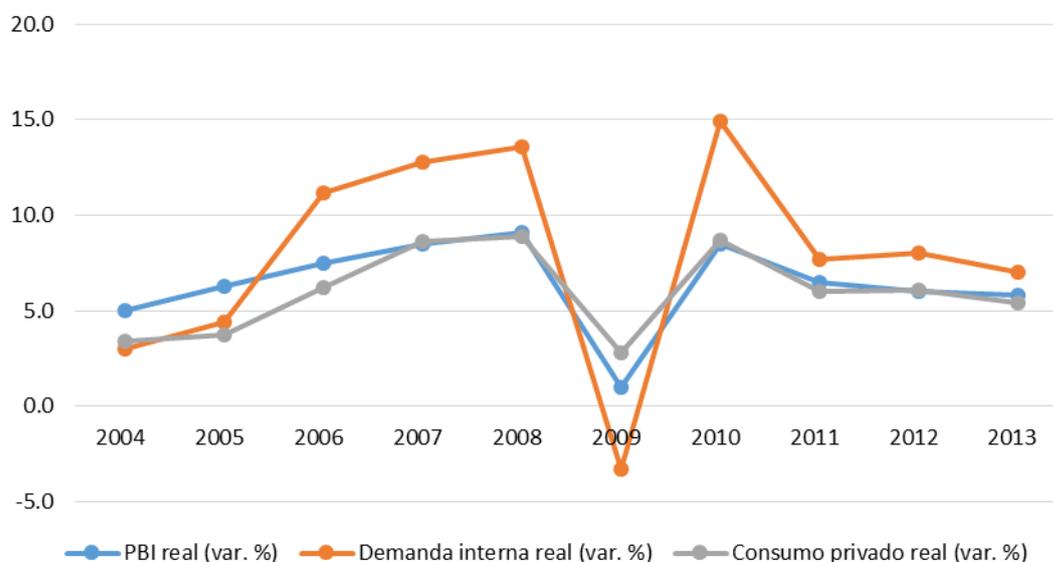
## Capítulo I: Introducción

En los años 2006 al 2011 Benzaquen (2013) condujo una investigación para conocer el nivel de calidad de las empresas en el Perú, evaluando la evolución del alcance que la gestión de la calidad tuvo en ese período. Este estudio reveló que existe una tendencia hacia la implementación de prácticas de calidad en las empresas peruanas, lo cual probablemente ha sido una consecuencia de la apertura económica, que las ha forzado a competir contra empresas internacionales, elevando los estándares de calidad. En la actualidad, en un entorno de crecimiento es necesario que las organizaciones conozcan su nivel de calidad para poder establecer metas de mejoras, en lo cual radica la importancia de esta investigación ya que hasta la fecha no se han desarrollado estudios específicos para el sector de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana.

El capítulo de la introducción se utiliza para presentar los antecedentes a la presente investigación, para luego proceder a describir el problema de estudio. Este es entonces el punto de partida para definir las preguntas de la investigación, que están alineadas con los propósitos, siendo esto lo que se desea lograr con el estudio que se realizará. Además se explica al lector, la importancia o relevancia que tiene esta investigación, junto con sus limitaciones y delimitaciones.

### 1.1 Antecedentes

En la última década el Perú ha tenido un entorno macroeconómico estable con crecimiento sostenido, impulsando el desarrollo empresarial en distintas industrias. Esto se ha manifestado en el incremento del Producto Bruto Interno [PBI], como se observa en la Figura 1, acompañado del incremento de la demanda interna real y el consumo privado. Lo que esto significa es que cada año los peruanos aumentan la cantidad de bienes y servicios que consumen.



*Figura 1.* Variación porcentual del PBI, la demanda interna y el consumo privado. Adaptado de “Estadísticas económicas” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014. Recuperado de <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/index.asp?sFrecuencia=A>

En este contexto, donde además el país ha suscrito diversos Tratados de Libre Comercio y Acuerdos Comerciales, la competencia se incrementa y para tener éxito las empresas necesitan ofrecer productos de calidad (Zuta & Weiser, 2009). Pero además brindando un excelente servicio. En paralelo al aumento de la competencia también se ha formado una nueva generación de consumidores, los cuales están mejor informados. Por lo tanto, esperan que los proveedores se anticipen a sus necesidades y tengan una actitud proactiva, siendo esto un requisito para todo tipo de empresa, obligándolas a implementar una gestión de calidad, sin importar su rubro (Lozano, 2013).

Dada la importancia que tiene la calidad en un entorno donde se incrementa la competencia y donde los consumidores demandan un mejor servicio, Benzaquen (2013) investigó el nivel de la calidad en un grupo de empresas peruanas. Sus hallazgos mostraron que sin importar el tamaño o el sector de estos negocios todas mostraron una mejoría entre los años 2006 y 2011. La forma en que se hizo la medición fue utilizando una herramienta que tenía una serie de preguntas para asignar puntuaciones en nueve elementos de calidad: (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 de la satisfacción al cliente.

Un elemento que se ha asociado a la gestión de la calidad son las certificaciones y en especial la ISO 9001. Es por ello que Benzaquen (2014) midió el efecto de contar con esta certificación sobre la administración de la calidad total o TQM por sus siglas en inglés (*Total Quality Management*). Esta investigación desarrollada en el año 2011 probó que las empresas que están certificadas tienen mejor rendimiento en cada uno de los nueve factores de calidad y especialmente en la Alta Gerencia, ya que esta se encuentra más comprometida, asigna más recursos a los sistemas de gestión y además logra motivar más a los empleados en la medida en que hay una mayor participación.

## **1.2 Definición del Problema**

En el mercado peruano la competencia se ha incrementado, y el sector Empresas de Comercialización de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos no es la excepción. Este aumento obliga a las empresas del sector a incrementar su nivel de calidad pero se desconoce el estado actual del mismo e incluso no se tiene conocimiento de la penetración que tienen en el sector la implementación de los sistemas de gestión y de las certificaciones ISO 9001.

## **1.3 Propósito de la Investigación**

El propósito de la investigación está compuesto de objetivos y preguntas. No se han incluido hipótesis porque se trata de un estudio meramente descriptivo. A continuación se detallan los objetivos y las preguntas de investigación.

### **1.3.1 Objetivos**

Para esta investigación se ha identificado el siguiente objetivo general: Identificar el nivel de cumplimiento de los factores de éxito del TQM (Total Quality Management) en la

gestión de calidad del sector Empresas de Comercialización de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos en Lima Metropolitana.

### **1.3.2 Preguntas**

A partir del objetivo de la investigación se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es el nivel de la calidad (TQM) del sector Empresas de Comercialización de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana, sobre el cumplimiento de los nueve factores de éxito de la calidad (TQM)?

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

Esta investigación permitirá contar con una percepción de la situación actual, en relación a la calidad dentro del sector empresas comercializadoras de equipos electrónicos y electrodomésticos. Es importante contar con este conocimiento porque constituye un punto de partida para posteriormente desarrollar políticas que incrementen la calidad del sector.

Mejorando la calidad de las empresas y del sector como un todo, es que se podrán conseguir mejoras en la competitividad nacional, gracias a la estandarización de los procesos y a la generación de servicios y productos con alta calidad de forma sostenible. Para las empresas comercializadoras de equipos electrónicos y electrodomésticos son importantes los resultados ya que además de que les permitirá conocer su situación actual, también podrán identificar si el contar con una certificación ISO les permite o no mejorar su nivel de calidad.

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

Esta investigación es cuantitativa, transeccional y descriptiva. Se dice que es descriptiva ya que los investigadores pretenden caracterizar o especificar los atributos de la variable dependiente que es la calidad, en función de nueve atributos. La investigación es transeccional, porque la información ha sido recabada en un momento único de tiempo, y no se puede apreciar la evolución del fenómeno sino solamente su caracterización en dicho momento (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). Todo esto se hará con un enfoque

cuantitativo, basado en el estudio de una muestra de las empresas del sector, y los resultados podrán analizarse de manera estadística (Sierra-Bravo, 1994).

### 1.6 Marco Conceptual

Para esta investigación se definió como variables independientes a los nueve atributos de la calidad, los cuales se observan en la Figura 2. Así mismo se evalúa como estos influyen en determinar la calidad en el sector Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos en Lima Metropolitana. A partir del análisis de estos nueve factores se llega a definir el nivel de implementación de las prácticas de calidad en las empresas del sector mencionado.

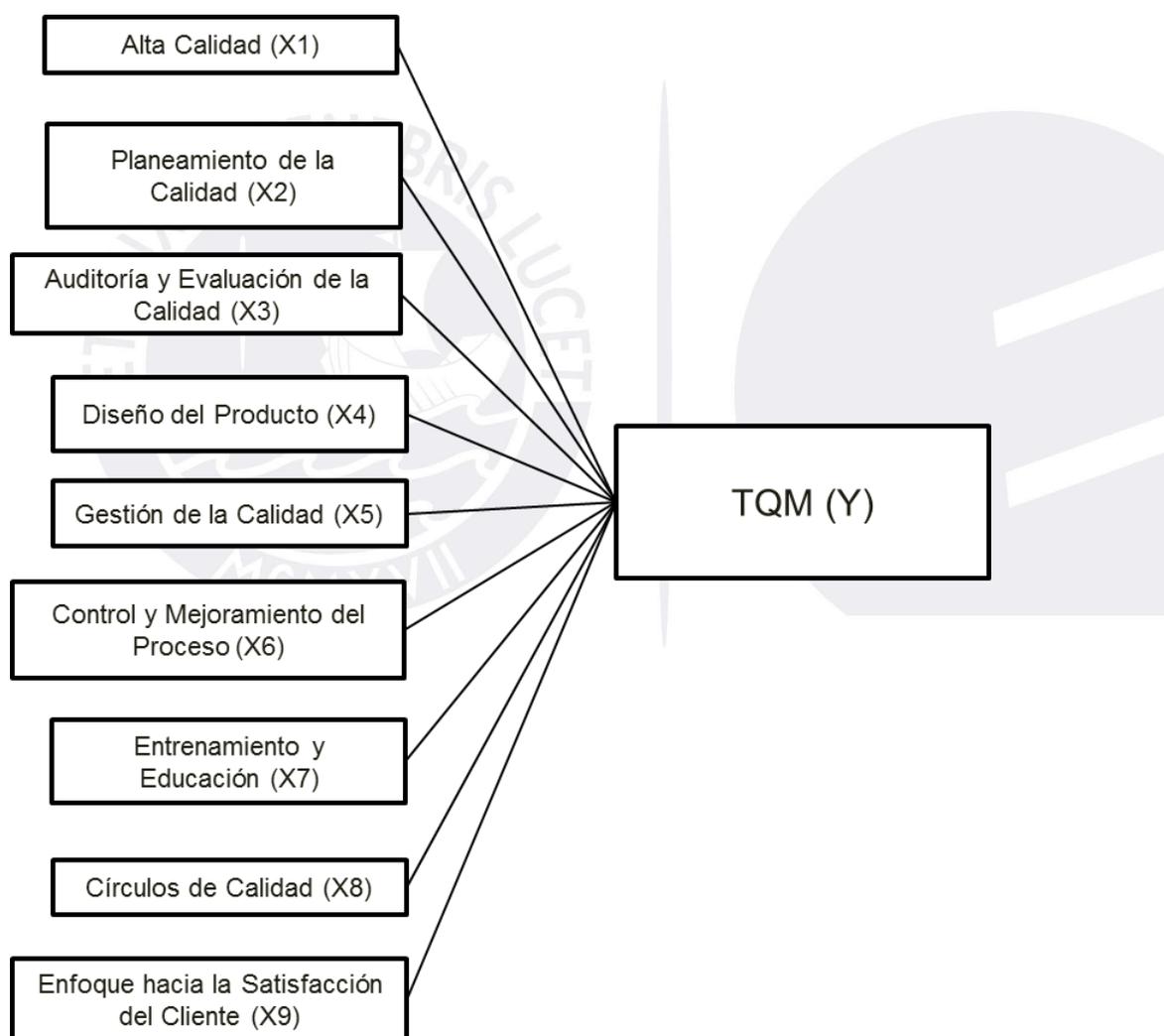


Figura 2. Relación entre las variables independientes y la variable dependiente. Adaptado de “Calidad en las empresas latinoamericanas: El caso peruano” por J. Benzaquen, 2013. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 7(1), 41-59.

## 1.7 Supuestos

Se parte del supuesto que las personas entrevistadas en una muestra de las Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos en Lima Metropolitana, tienen pleno conocimiento respecto a la calidad en el interior de la empresa en la que laboran.

También se tiene el supuesto de que las empresas que implementen un sistema de gestión de calidad, tendrán mejores oportunidades de competencia y comercialización respecto a sus competidores. Además, la elección de los elementos que componen la muestra fue totalmente aleatoria.

## 1.8 Limitaciones

Esta investigación tiene como limitación que en las tiendas por departamentos no todos los encuestados ocupaban puestos gerenciales, por lo que los encuestados mostraban cierto grado de resistencia. Otra limitación fue la poca disponibilidad de tiempo de los encuestados para responder el total de las preguntas del cuestionario aplicado, sumado a ello las políticas internas de algunas empresas no permiten brindar información interna, tal fue el caso del grupo CENCOSUD, quién a través de su área de atención al cliente respondió por medio de un correo de la siguiente manera: "... He recibido tu carta y revisado de acuerdo a normas internas de la Corporación, lamentablemente no es posible brindar este tipo de entrevistas ni información interna" (C. Gil, comunicación personal, 23 de Junio, 2014).

Por las razones expuestas anteriormente en esta investigación no hay manera de comprobar si las respuestas brindadas por los encuestados son totalmente veraces.

## 1.9 Delimitaciones

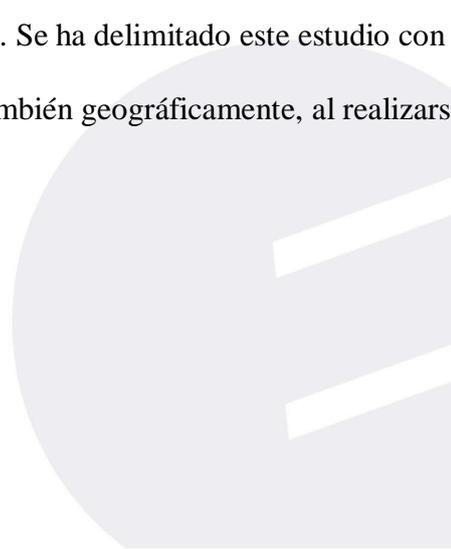
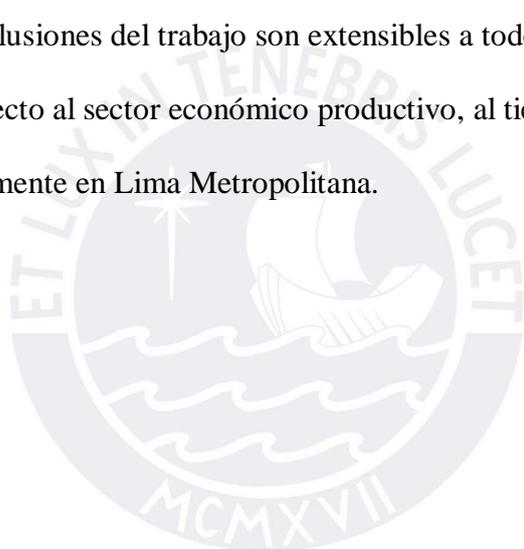
Se han identificado tres delimitaciones para esta investigación: (a) temporal, porque se limita al año 2014 y específicamente al mes de junio, cuando se realizaron las encuestas; (b) geográfica, ya que solamente se considerarán empresas de Lima Metropolitana; y (c)

sectorial, al abarcar únicamente a empresas del sector comercialización de equipos electrónicos y electrodomésticos.

### **1.10 Resumen**

La investigación es de naturaleza descriptiva, transeccional y cuantitativa, con el propósito de diagnosticar la situación de los nueve factores de la calidad en el sector Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos. Esto resulta relevante en la medida en que la competencia se incrementa y los consumidores se hacen más exigentes, demandando un mejor servicio de las empresas.

El diseño de la investigación está fundamentado en una muestra de empresas, con un error estadístico de 5% y un nivel de confianza del 95%, lo que permite suponer que las conclusiones del trabajo son extensibles a todo el sector. Se ha delimitado este estudio con respecto al sector económico productivo, al tiempo y también geográficamente, al realizarse solamente en Lima Metropolitana.



## Capítulo II: Revisión de la Literatura

A continuación se describe el estado de arte y la revisión de la literatura que sustenta: (a) concepto de calidad, (b) métodos para asegurar la calidad, (c) procesos y calidad, (d) herramientas para el control de procesos y (e) estructura organizacional y calidad. Así como también el desarrollo de la calidad en el Perú.

La revisión de la literatura se inicia con la definición de calidad y la evolución de este concepto, tal como se presenta en la Figura 3. Se revisan también los métodos existentes para asegurar la calidad, donde se presta especial atención a los 14 principios de Deming. Para luego pasar a explicar la relación existente calidad y procesos, así como con la estructura organizacional. Un detalle de todos los autores estudiados en esta revisión de literatura se presenta en el Apéndice A.

### 2.1 Concepto de la Calidad

El concepto de calidad es ampliamente analizado y aplicado en las empresas alrededor del mundo, siendo difícil identificar alguna gran empresa que no incorpore componentes de calidad en su gerencia (Dean & Bowen, 1994). La calidad tiene un rol esencial dentro de las organizaciones que buscan alcanzar su visión y obtener una posición reconocida y sostenible en el tiempo (Abadí, 2004). La calidad en la administración muestra dos líneas de desarrollo, una se refiere a mejorar la percepción del consumidor-cliente y la otra al aspecto interno, al mejoramiento de los procesos y procedimientos: en la primera vertiente, la guía de actuación han sido las cartas de servicio o de compromiso al cliente, y en la segunda, la aplicación y uso de estándares de calidad como las normas ISO (Ulloa-Enríquez, 2012).

Sin embargo, Para Deulofeo (2002) todavía no existe una definición clara ni difundida de manera uniforme sobre lo qué es la calidad aplicada en la gestión empresarial. Este autor señaló que usualmente cuando se piensa en calidad se le relaciona con los productos en

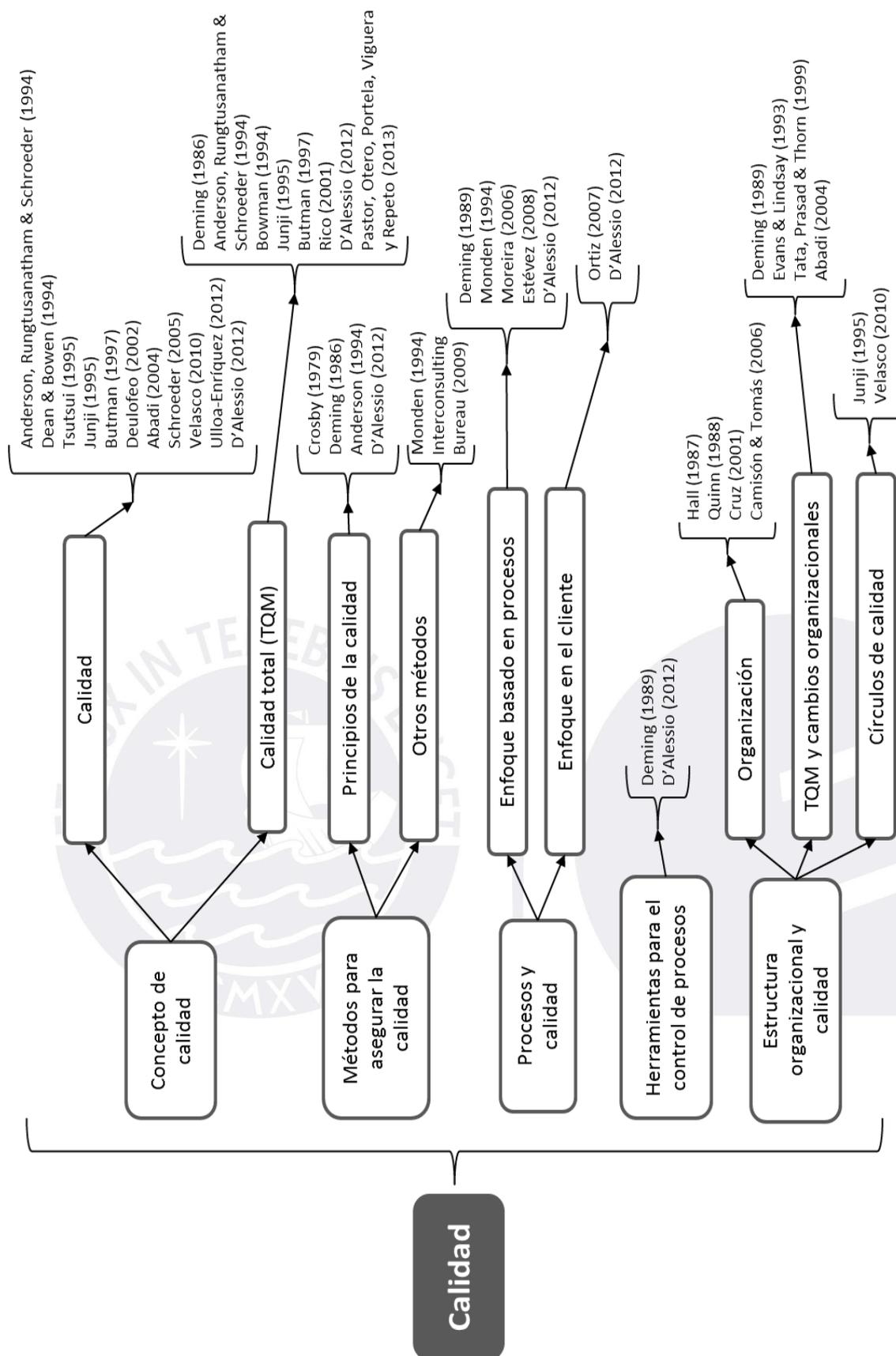


Figura 3. Mapa de la revisión de literatura.  
Nota: Elaboración propia.

primer lugar, y luego con la mejora continua. Pero es cuando se analiza de manera más profunda que se llega a comprender que es una búsqueda de la excelencia, eliminando los reprocesos y los defectos. Más recientemente, Velasco (2010) explicó que para alcanzar la calidad no es suficiente con ser bueno en lo que se hace sino que debe haber una búsqueda incesante por hacer mejor las cosas, entendiendo que siempre hay espacio para mejorar. Para implementar con éxito la calidad, se requiere de la colaboración del personal de la empresa, involucrados en la resolución de problemas de manera inmediata.

Implementar calidad en una empresa implica involucrar a toda la organización, pero su enfoque ha variado a través de los años. A inicios del Siglo XX la aplicación de la calidad se enfocaba en la inspección como método para asegurar que el producto que se entregaba al consumidor cumpliera con los requerimientos. Alrededor de 1940 se incorporaron métodos estadísticos para el control de la calidad y se trabajó con muestras en lugar de inspeccionar la población completa. Pero en los años 60 el concepto de calidad se amplió para cubrir todas las áreas de la organización (Schroeder, 2005 en D'Alessio, 2012). Luego en la década de los 80 y 90 la calidad cobró mayor importancia, especialmente al ser acogida por las empresas japonesas que llegaron a conquistar el mercado occidental con sus productos (Tsutsui, 1996).

Bowman (1994), al igual que D'Alessio (2012), señaló que la gerencia de la calidad total o TQM por sus siglas en inglés (*Total Quality Management*) requiere que se considere a la organización en su totalidad, como un sistema de procesos interconectados, por lo que el enfoque está en la institución y no en las personas. Esto permite entender que los problemas de calidad se originan en los procesos y no por errores de las personas, además de que el poner el énfasis en los trabajadores estableciendo metas numéricas lleva a la desmotivación y eventualmente conduce a una menor calidad y menor productividad (Bowman, 1994; Deming, 1986).

Rico (2001) indicó que la adopción del concepto de calidad total en la organización involucra los siguientes aspectos: (a) ambiente propicio para el desarrollo de la calidad total, difundiendo valores compartidos por toda la organización; (b) gerencia siempre en búsqueda de aumentar la eficiencia y la productividad; y (c) empleador que respeta a sus colaboradores, como seres humanos, desarrollando sus competencias, motivándolos y reconociéndoles sus esfuerzos.

De acuerdo con Butman (1997), tal y como lo definió Juran la calidad tiene dos facetas: (a) la prevención de los defectos, lo que no necesariamente significa que el producto reúna las características que el cliente requiere, y (b) desarrollar productos que satisfagan las necesidades de los clientes, para tener consumidores satisfechos. Para lograr tener calidad es necesario que las personas cambien su enfoque de la preocupación por el hoy hacia la búsqueda por un mejor mañana, orientándose a la mejora de productos y servicios para tener clientes satisfechos, innovando constantemente (D'Alessio, 2012).

La clave para lograr implementar TQM en las organizaciones es enfocarse en los procesos, reduciendo las variaciones. Es así que la importancia debe recaer en estandarizar los procesos, para que no se den las variaciones. En lugar de enfocarse en las auditorías, la supervisión y la revisión de los resultados, lo que finalmente conduce a buscar un responsable, sin entender que la deficiencia está en el sistema y no en las personas (Bowman, 1994). Para Pastor, Otero, Portela, Viguera y Repeto (2013) la gestión de la calidad total o TQM demanda la aplicación de métodos cuantitativos, pero también el desarrollo de los recursos humanos, con el fin de mejorar los procesos y los servicios que se brindan, dando una respuesta oportuna y eficiente a los clientes. Por lo tanto integra el esfuerzo de mejora permanente con la satisfacción de las necesidades del consumidor, tanto en el presente como en el futuro, al mostrar anticipación e innovación.

Es preciso mencionar en esta investigación sobre la aplicación de la calidad total en China, en 1978 se puso en marcha importantes reformas económicas para crear una política de puertas abiertas, para entrar en el mercado global. Desde ese período el país ha experimentado un rápido crecimiento. El Banco Mundial informó que las tasas de crecimiento del PIB se acercan 10 por ciento anual, aunque a partir de una base muy baja. Las reformas económicas e industriales participaron de la incorporación de nuevas técnicas de gestión, incluida la gestión de la calidad total (TQM). Esto fue planeado para abordar el problema de la mala calidad de la producción, ya que el TQM es reconocido como una de las armas más competitivas. Dado el reciente ingreso de China a la Organización mundial de comercio (WTO) y el aumento de las presiones competitivas globales, la práctica del TQM ayudara a mejorar la posición de China frente a la competencia. La Calidad fue introducida en China en 1978, cuando la fábrica de motores de combustión interna Beijing fue la primera en implementar la gestión de la calidad. Este fue un esfuerzo cooperativo con sus socios extranjeros, fue así que se estableció el primer círculo de calidad en China. El concepto se extendió rápidamente ya que muchas empresas comenzaron a impartir clases de formación teoría de la calidad que se concentraron en la teoría base de la gestión de calidad, explicando las herramientas de gestión de la calidad y enseñando los métodos estadísticos de calidad. Las clases se proporcionaban para los trabajadores, gerentes e ingenieros para que el concepto de control de calidad se estableciera como el inicio de la calidad. Como muestra de la rápida propagación de control de calidad, en 1997, había 12.840.000 empresas de control de calidad registrados en China. Para la mayoría de estas empresas, control de calidad era la adaptación de las prácticas de calidad japonesas. (Jin-Ha Li, Alistair R. Anderson, Richard T. Harrison, 2002)

## 2.2 Métodos para Asegurar Calidad

Deming (1986) desarrolló 14 puntos, conocidos como principios, que sirven de guía para garantizar la calidad, los cuales impactan claramente la forma de gerenciar o de administrar un negocio. En un entorno donde las organizaciones tienen claro que la calidad puede llevarlos a obtener una ventaja estratégica sobre sus competidores (Anderson, 1994). Los 14 puntos que Deming (1986) señaló como forma de administrar para alcanzar la calidad son:

1. Mejorar continuamente los productos y servicios para mantenerse competitivos en el negocio tanto a corto como a largo plazo, esta obligación con el consumidor nunca termina. Para ello las empresas necesitan incorporar en sus procesos la innovación, la investigación con la finalidad de prepararse para el futuro, mejora continua de los procesos mediante el *know-how* de la empresa y fuente de la productividad; y el mantenimiento de los equipos, muebles e instalaciones dejando de lado la maquinaria obsoleta.
2. Adoptar la nueva filosofía tomando el liderazgo enfocada en el cambio, mediante una nueva visión en la que los errores no son permitidos. Los defectos y las demoras constituyen aumento en los costos, por lo que las empresas no deberían darse el lujo de vivir con errores, producir productos de mala calidad, trabajadores con un nivel de entrenamiento bajo o servicios deficientes.
3. Eliminar la necesidad que hay de tener inspecciones masivas para garantizar la calidad. La construcción de la calidad del producto se realiza desde el inicio del proceso y no solamente en el producto final, eso ayuda a evitar el incremento de los costos de manera innecesaria como por ejemplo, productos defectuosos que se reprocessan o desechan. La calidad no se logra mediante la inspección, sino mediante el mejoramiento del proceso.

4. Desarrollar relaciones de largo plazo con los proveedores, teniendo un solo proveedor por artículo al que se le compran grandes cantidades, basando la relación en la confianza y la lealtad. Los proveedores que ofrecen suministros con precios más bajos no garantizan que nuestro producto final sea de buena calidad: la buena calidad engendra buena calidad.
5. La mejora continua de los sistemas de producción y servicio, para incrementar la calidad y la productividad, lo que llevará a disminuir los costos. Todo el personal de la compañía deben convenir e implantar el mejoramiento continuo de la calidad y de la productividad.
6. Brindar capacitación constante en las habilidades que se requieren para el desarrollo de los diferentes puestos de trabajo. La capacitación al personal no debe finalizar mientras haya una posibilidad de progreso.
7. Promover el liderazgo y la supervisión para ayudar a las personas a realizar un mejor trabajo, relacionándose con máquinas y diferentes aparatos o aplicaciones. El trabajo de un supervisor es de dirigir ayudando al personal a hacer mejor el trabajo. El gerente tiene la obligación de encontrar otro lugar dentro de la empresa para aquellas personas que tengan alguna incapacidad o no puedan realizar su trabajo.
8. Eliminar las dudas sobre el desempeño de alguna persona en particular, para estimular el trabajo efectivo de cada colaborador. Para mejorar la calidad y la productividad es necesario que la gente se sienta segura, no tenga miedo de expresar sus ideas o de hacer preguntas. La confianza que los trabajadores adquieran con su empresa, aumentará a medida que los gerentes mejoren la gestión con sus colaboradores.

9. Reducir las barreras entre los departamentos, ya que las personas que trabajan en investigación, diseño, ventas y producción deben trabajar unidos como un equipo. Todo es posible con una buena comunicación ya que todos trabajan para una misma compañía y con los mismos fines de mejorar la rentabilidad.
10. Eliminar los slogans y carteles que indican a la fuerza productiva que deben tener cero defectos o nuevos niveles de productividad. Esto solamente contribuye a crear aversión, dañar las relaciones internas y podrían generar frustración y resentimiento. Hay que dejar que la gente establezca sus propios lemas.
11. No ejercer la gerencia por objetivos ni fijar cuotas de producción ya que solo toman en cuenta los números y no la calidad o los métodos, sino más bien implementar un liderazgo efectivo. Un sistema que fomenta un ambiente de receptividad y reconocimiento es mucho más productivo para los colaboradores que uno que pueda medir a la gente con relación a las cantidades que produce.
12. Lograr que los empleados se sientan orgullosos de su desempeño en sus puestos de trabajo, gracias a que la gerencia tiene un enfoque en la calidad más que en la cantidad producida.
13. Instituir un programa de educación, de auto desarrollo para el personal y por lo tanto adquirir continuamente nuevos conocimientos y habilidades que se requieren para el manejo de nuevos materiales y nuevos métodos.
14. Indicar claramente que la transformación es un trabajo de todos con un plan de acción adecuado.

Según Crosby (1979) la calidad sí debe contar con principios que la rijan, facilitando su aplicación, y por ello propuso los que se presentan a continuación que no requieren de explicaciones, por ser de un enunciado sencillo (citado en D'Alessio, 2012):

1. Compromiso de la alta gerencia hacia la calidad.

2. Desarrollar círculos de calidad.
3. Realizar mediciones, para que el proceso de toma de decisiones cuente con datos reales.
4. Comprender que los beneficios de la calidad se ven en el largo plazo.
5. Comunicar y difundir la calidad.
6. Revisar el efecto que han tenido las acciones correctivas aplicadas anteriormente.
7. Buscar una producción con cero defectos.
8. Formar y educar a los trabajadores.
9. Anunciar los días con cero defectos.
10. Enfatizar en objetivos asociados a la calidad.
11. Eliminar las causas de los errores.
12. Reconocer a los colaboradores que contribuyen con el logro de la calidad.
13. Crear el consejo de la calidad.
14. Repetir esta lista de pasos continuamente.

Otro método para asegurar la calidad es el conocido como las cinco S, que se desarrolló en Japón en la década de los 80, con el objetivo de mantener organizadas, limpias, seguras y productivas las diferentes áreas de trabajo. Este sin duda fue el primer paso en la adopción de la filosofía de la calidad total en las empresas japonesas. Por lo tanto, hablar actualmente de procesos con cero defectos, cero demoras o cero desperdicios, es lo sinónimo de tener una operación concebida bajo el sistema de las cinco S (Monden, 1994):

- Seiri (seleccionar): Remover de las áreas de trabajo todo lo que no se requiere para realizar las operaciones productivas.
- Seiton (organizar): Ordenar los artículos, equipos o documentos, de modo tal que se facilite su uso, es decir su identificación, localización y posteriormente su

disposición. Es imprescindible que cada cosa tenga un lugar específico para ser guardado.

- Seiso (limpiar): Mantener en excelentes condiciones los equipos de trabajo, conservando limpio el medio ambiente.
- Seiketsu (estandarizar): Desarrollar de forma consistente las actividades de selección, organización y limpieza.
- Shitsuke (seguimiento): Crear las condiciones que fomenten el compromiso de los integrantes de la organización para formar un hábito con las actividades antes descritas. Lo cual comprende también la verificación de que las actividades se desarrollan tal cual como fueron planeadas.

La tendencia en materia de calidad es hacia la implementación de los sistemas de gestión integral, que de manera integrada cubran a toda la organización y a todos los trabajadores. Pero algo que no debe cambiar es el enfoque en la satisfacción de los clientes, porque solo así se podrán tener las pautas para conocer que tan bien se está desempeñando la organización. De la misma forma es importante mantener el enfoque en las personas, porque es el factor humano el que permite el aseguramiento de la calidad (Interconsulting Bureau, 2009).

### **2.3 Procesos y Calidad**

Como se ha explicado anteriormente, el enfoque de la calidad está en los procesos más que en el producto final o en las personas. Pero de acuerdo con Monden (1994), el éxito de Toyota también estuvo en que esta empresa comprende que su responsabilidad no culmina cuando el producto sale de la planta sino que se relaciona con toda la cadena de suministro, hasta que llega al cliente e inclusive en el servicio posventa.

El enfoque basado en procesos es entonces la forma más eficaz para lograr el cumplimiento de las metas u objetivos. Con su implementación se determina cuáles son los

recursos, programas y metodologías que se requieren, pero también quién es la persona responsable de cada proceso. Con esto, la organización se garantiza que contará con información adecuada y oportuna para la toma de decisiones, garantizando la satisfacción de los clientes, tanto internos como externos (Moreira, 2006).

“Mediante el enfoque basado en procesos pueden identificarse y gestionarse numerosos procesos interrelacionados, analizar y seguir coherentemente el desarrollo de los procesos en su conjunto, así como obtener la mejora continua de los resultados por medio de la erradicación de errores y procesos redundantes en las diferentes funciones de la organización” (Moreira, 2006, p. 13).

Los procesos usualmente involucran actividades que se desarrollan en distintos departamentos, por lo que se dice que atraviesan los límites de la estructura funcional. Es por esto que se sostiene que la estructura organizativa convencional no permite o dificulta el enfoque por proceso. Se requiere la adaptación de los sistemas a la gestión por procesos, lo cual implica un cambio de paradigma, donde se requiere de un fuerte liderazgo, que promueva políticas y estrategias que manifiesten a la organización como un todo (Estévez, 2008).

La mejora de los procesos, significa optimizar la efectividad y eficiencia para responder a las contingencias y las demandas de nuevos y futuros clientes, lo cual constituye un reto para toda empresa estructurada de manera tradicional. Deming (1989, en D' Alessio, 2012) indicó que existen dos maneras de mejorar los procesos: (a) cambiar las causas comunes que tienen efectos adversos sobre gran cantidad de productos, de máquinas o de personas; y (b) eliminar las causas específicas o especiales, que afectan solamente a un número limitado de actividades o de empleados. De esta manera los esfuerzos permiten obtener resultados contundentes, pero para ello es necesario tener conocimientos estadísticos básicos y contar con datos, para separar las causas comunes de las específicas.

Ahora bien, no se debe perder de vista que el objetivo de la calidad es atender los requerimientos y expectativas de los clientes. Es por ello, que la medición de la satisfacción del cliente es sumamente importante, constituyéndose en un insumo para la posterior mejora de los procesos; incrementando la fidelidad de los clientes en el largo plazo (Ortiz, 2007). La evaluación de la satisfacción de los clientes, debe incluir diversos indicadores como son (Ortiz, 2007): (a) lealtad o fidelidad, (b) repetición de la compra, (c) número de quejas y/o de reclamos, (d) cantidad y frecuencia de las devoluciones, (e) reconocimientos recibidos, y (f) cantidad de veces que deben hacerse reprocesos o desechar productos.

#### **2.4.1 Herramientas para el control de procesos**

Para poder tomar decisiones es necesario contar con información suficiente, la cual debe fundamentarse en herramientas estadísticas de recolección y análisis. Para poder recopilar los datos de que realmente ocurre al interior de los procesos de la organización Deming (1989) propone el uso de las siguientes herramientas:

1. **Diagrama causa-efecto:** Sirven para conocer las causas reales de cierto problema, denominado el efecto. El objetivo es identificar las causales para que se puedan implementar soluciones que no reduzcan los síntomas sino que ataquen a las verdaderas causas.
2. **Diagrama de flujo:** Se utilizan para establecer el orden de las actividades que integran un proceso. De una manera gráfica y explícita se muestra la secuencia y los recursos que se requieren, permitiendo identificar los reprocesos y las ineficiencias.
3. **Diagrama de Pareto:** A través del uso de un gráfico de barras se logra identificar cuáles son los problemas principales que enfrenta la organización, los que usualmente surgen del 20% de las causas, como por ejemplo falta de capacitación o escasez de recursos.

4. Gráficos de tendencia: Muestran la evolución de una variable a través del tiempo, para identificar variaciones atípicas y entonces proceder a analizar lo que ocurrió en ese momento.
5. Histogramas: Diagrama de distribución de frecuencias para observar patrones de comportamiento en los datos, y poder evaluar en que momento se producen las alteraciones o cual es la tendencia existente.
6. Diagrama de dispersión: Es un gráfico con dos ejes, donde el eje X refleja los datos independientes, mientras que en el eje Y se grafica la variable dependiente o el efecto. Esto permite visualizar cuál es el grado de relación entre la causa y efecto, para analizar y escoger la causa con mayor efecto, y así darle prioridad en la aplicación de correctivos.
7. Gráficas de control: Se utiliza para analizar la calidad de cierto proceso a través del tiempo; midiendo no sólo el valor central sino las dispersiones, para establecer media y moda que son medidas estadísticas. El uso de esta herramienta tiene como finalidad reducir las dispersiones.

#### **2.4 Estructura Organizacional y Calidad**

Las organizaciones se enfrentan a la necesidad de mantenerse competitivas, realizando un esfuerzo continuo para poder adaptarse de manera oportuna a las nuevas situaciones. Siendo esto diferente del entorno que imperaba en los años 70 y 80, cuando la administración o la gerencia se enfocaba en aspectos propios del mercado circundante y de la operación. Mientras que en la actualidad se habla de un contexto global, con mayor competencia y donde las organizaciones que se sostienen en el tiempo son aquellas eficaces y eficientes (Camisón y Tomas, 2006). Así como la gestión de las empresas ha cambiado o evolucionado en el tiempo, la gestión de la calidad también lo ha hecho. Es por esto que

actualmente se entiende que la calidad requiere de un enfoque estratégico y global, además de que tiene que ser proactivo y no reactivo (Cruz, 2001).

La implementación de la calidad total (TQM) requiere de cambios en los procesos y por lo tanto en la forma en que las personas interactúan y trabajan dentro de las organizaciones; por lo tanto para que la implementación sea exitosa se necesitan cambios en la estructura organizacional (Tata, Prasad & Thorn, 1999). La estructura de la organización es otro elemento importante a efectos de lograr la calidad del servicio y dependerá de las estrategias planteadas por los directivos en un principio. La importancia del servicio al cliente ha llevado a la creación de sectores especialmente dedicados a la atención de esta problemática, y sus dimensiones dependen de la industria en la que esté la empresa, así como de su tamaño (Abadi, 2004).

Para Hall (1987) la estructura organizacional define la forma en la que las personas interactúan y se comunican, así como también determina las relaciones de poder. Así mismo, la estructura es un reflejo de los valores organizacionales, influenciando la forma en que se estructuran los departamentos (Quinn, 1988). La importancia de la estructura radica en que los empleados normalmente no comprenden y ni siquiera identifican las deficiencias o los problemas que existen en los procesos, porque se limitan a comprender solamente su área o incluso solamente su puesto de trabajo, careciendo de la visión holística que la calidad demanda (Tata, Prasad & Thorn, 1999). Dado que la calidad total o TQM es un sistema de mejora continua de la calidad, bien sea de los productos o servicios, pero a través de un enfoque en los procesos o sistemas, por lo que se necesita que todas las personas en la organización se involucren y aporten (Evans & Lindsay, 1993).

Independientemente de la estructura organizacional que se adopte, Velasco (2010) recomendó la adopción de los círculos de calidad. Estos son grupos de miembros de la empresa, que de forma voluntaria, se unen para identificar problemas y darles solución.

Establecer círculos de calidad tiene como beneficio el desarrollo y la mejora de la producción, ya que los procesos son evaluados constantemente, gracias a la participación creativa de los colaboradores.

Junji (1995) explicó que el círculo de calidad, una herramienta diseñada por Shewart y posteriormente mejorada por Deming, es útil para localizar el problema y atacarlo de raíz, a través de cuatro etapas: (a) planear, (b) hacer, (c) verificar, y (d) actuar. Esto permite comprender que el círculo de calidad realmente es un proceso de mejora continua, ya que se analiza cada parte del proceso para ver cuál es la problemática, lo que permite conocerlo mejor y evitar futuros errores. Mientras que para Juran (Anderson, Rungtusanatham & Schroeder, 1994) el enfoque debe realizarse en tres etapas: (a) planeación, (b) control, y (c) mejora continua.

## **2.5 Desarrollo de la Calidad en el Perú**

Fue en la década de los 80's cuando las grandes empresas que operaban en el Perú empezaron a entender que la calidad no se asociaba únicamente con el producto final, sino que también era una herramienta de gestión (Benzaquen, 2013). En este entorno fue como en el año 1989 se creó el Comité de Gestión de la Calidad en el Perú. En un inicio se asociaron cuatro empresas, las cuales para el 2014 se habían convertido en 21 y entre ellas está la Pontificia Universidad Católica del Perú. Además hay otras universidades y empresas certificadoras de calidad, lo cual tiene relación con el objetivo de la institución que es mejorar el nivel de calidad en el país (Centro de Desarrollo Industrial [CDI], 2011).

A través de las certificaciones las empresas logran adquirir una posición de ventaja ante sus competidores, ya que un ente independiente declara que bien sea su producto, su servicio o su proceso reúne los requisitos establecidos en la norma técnica o en el reglamento. (Ministerio de la Producción, 2013). Estas certificaciones son emitidas por las denominadas empresas certificadoras, que no son más que entes privados registrados en la Comisión para

la Estandarización y Vigilancia del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI], ya que en el Perú este es el organismo autorizado por la Organización Internacional para la Estandarización, que es ISO por sus siglas en inglés (*International Organization for Standardization*). Es así que el INDECOPI es el organismo responsable de revisar los estándares y de dar recomendaciones a ISO para el establecimiento de nuevas normas internacionales. (International Organization for Standardization ISO, 2014b).

Las normas ISO no son más que un conjunto de especificaciones para productos, servicios o incluso procesos. Entonces las empresas deciden de manera voluntaria afiliarse y para ello acuden a las empresas certificadoras, buscando instalar sistemas de gestión que les permitan ser más eficientes y más eficaces, siguiendo siempre los mismos procesos y de la misma forma, lo que les da una estandarización (ISO, 2014a).

En la medida en que las normas ISO se difundieron a nivel mundial, en el Perú algunas empresas las adoptaron, hacia finales del Siglo XX, pero principalmente las grandes. Esto se debió a que en esos años la informalidad predominaba en el país, ya que durante el gobierno de Fujimori, con el objetivo de insertar al Perú en la economía mundial se abrieron las fronteras, tanto para la importación como para la exportación. Dado que la liberalización fue total, no habían normas técnicas ni requisitos y por ello la calidad de muchos de los productos importados era baja, lo cual también repercutió en que la producción local fuese similar (INDECOPI (2006), en Benzaquen 2013). Esto sin duda alguna ha cambiado y en la actualidad los consumidores son exigentes, fijándose no sólo en el precio sino en la calidad de lo que adquieren (Lozano, 2013).

Una iniciativa que existe a nivel nacional para incrementar la calidad entre las empresas es el Concurso Motivacional de Mejoramiento de la Calidad, creado en el año 1991 por el Centro de Desarrollo Industrial (CDI, 2011). Con esto se busca promover la

participación de empresas de distintos sectores, siendo Abengoa Perú S.A. la ganadora del año 2013. Esta empresa destaca como contratista internacional en transmisión y distribución de energía; y postuló en el 2013 porque busca ser referente a nivel regional en calidad, seguridad y cuidado medioambiental. Tiene un modelo de gestión que reconocen como su plataforma para la excelencia a través de la mejora continua. Este modelo de gestión contempla aspectos como: (a) liderazgo, (b) planeación estratégica, (c) clientes, (d) recursos humanos, (e) procesos, y (f) indicadores (CDI, 2013).

En estos momentos, se puede afirmar que la calidad de las empresas peruanas no es la óptima. Se necesitan entre cuatro y cinco mil empresas certificadas, para que realmente se pueda generar una mejora en la competitividad (Andina, 2013). Pero la realidad indica que solamente se cuenta con 1,000 empresas que no es más que el 25% de lo que se requiere (Indecopi: Perú solo tiene mil empresas con certificación de calidad, 2012); y la situación es peor si se busca en el listado del Centro de Desarrollo Industrial donde solamente aparecen un poco más de 300 empresas (CDI, 2014).

Pino (2008) realizó un estudio cuyo objetivo era describir las prácticas de calidad total [TQM] que aplican las empresas peruanas. Se centró en dos propósitos: (a) identificar si existían o no diferencias en la implementación de TQM entre las empresas de manufactura y las de servicios; y (b) conocer si hay diferencias entre las pequeñas, medianas y grandes empresas. Pino (2008) concluyó que sí existen diferencias entre las empresas de manufactura y las de servicio, ya que las primeras emplean de manera más frecuente las prácticas de TQM y en especial el aspecto de recopilación de información y análisis, de forma estadística, como forma de medir la calidad. En cuanto al tamaño de las empresas, encontró que la mayor diferencia se da en la capacitación de los empleados, siendo las grandes compañías las que más invierten en este aspecto, así como en otros de la calidad.

A nivel nacional, el Consejo Nacional de la Competitividad (2011) realizó un análisis del Sistema Nacional de Calidad, encontrando que el 21% de las normas asociadas a ISO que están vigentes en el Perú no se encuentran actualizadas. Esto se debe a que hay un largo período de espera durante la incorporación de cada norma y cuando finalmente son aprobadas apenas si quedan dos años para que el organismo internacional las sustituya o las elimine. Otra conclusión importante de este análisis es que son muchos los entes que en el país buscan regular el tema de calidad, muchas veces duplicando funciones y colocando trabas, ya que no están coordinados y les falta personal.

## **2.6 Resumen**

Aunque el concepto de calidad apareció por primera vez a inicios del Siglo XX, este ha cambiado a través de los años. Se lograron identificar dos grandes cambios, el primero en los 40 cuando se incorporó la estadística, explicando que bastaba con analizar una muestra para obtener los mismos resultados de un análisis completo. El segundo gran cambio se dio en la década de los 60 y evolucionó hasta los 90, para llegar a mostrar al mundo que la calidad y su control no están en un producto o servicio, sino que esto es más bien el resultado de un proceso.

En la actualidad se concibe a la calidad como la satisfacción de los requerimientos de los clientes, por lo que debe fundamentarse en la medición de esta satisfacción. Es a partir de esto que se identificarán los puntos de mejora, para adecuar los procesos. Además, es indispensable desarrollar al recurso humano que es el gestor de la calidad, asegurándose de cumplir con los estándares, pero sobre todo innovando desde sus puestos de trabajo.

Los distintos autores coinciden en que para implementar adecuadamente la calidad, es necesario visualizar a la organización como un todo. El enfoque en los procesos necesita de un fuerte liderazgo para lograr una implementación exitosa, cuidando involucrar a todas las personas. Se concluye entonces, que aunque la calidad debe implementarse con un enfoque o

gestión de procesos, es necesario comprender que se requiere del accionar del recurso humano y por ende de cambios en la estructura organizacional. Pero todo lo que se haga tiene como objetivo el satisfacer a los clientes, para alcanzar la sostenibilidad en el largo plazo.

Con los años de evolución de la calidad otro cambio que se ha observado es el surgimiento de herramientas que permiten su aseguramiento. Corresponde a la alta gerencia seleccionar aquellas herramientas que se adapten a la organización, pero sobre todo que no obstaculicen el trabajo sino que por el contrario promuevan la mejora continua. Tener calidad no es ser suficientemente buenos, sino ser excelentes mejorando cada día.

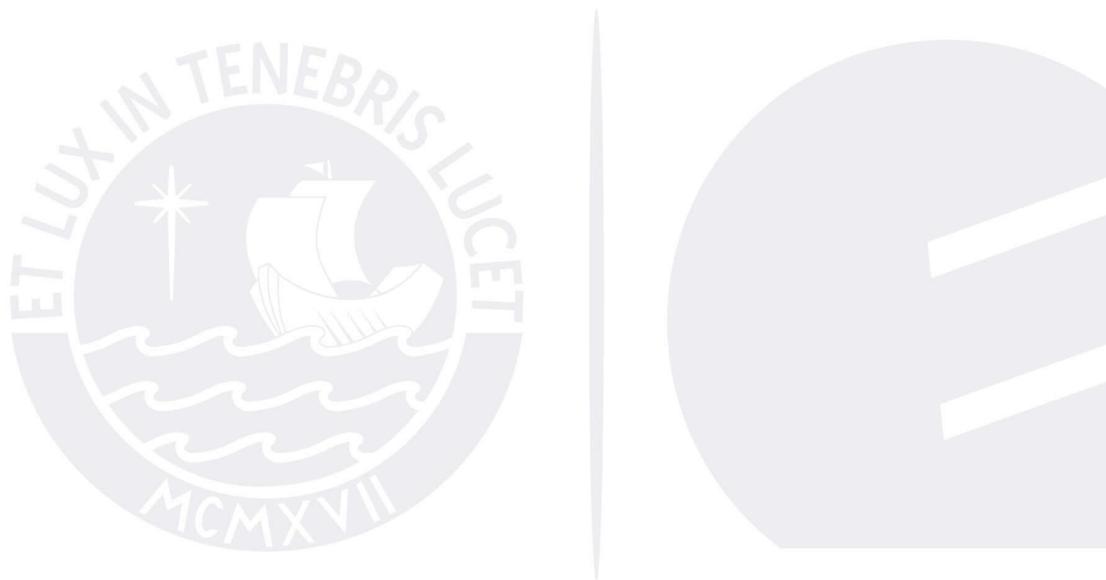
A pesar que desde los años 80 se ha tratado el tema de la calidad en el país, y de que muchas empresas la han implementado, es claro que no hay en la actualidad una política nacional que favorezca la integración de las diferentes instituciones. La calidad total sigue siendo un conjunto de iniciativas aisladas, principalmente de empresas privadas, quienes buscan certificarse como una forma de mostrarle a su público que pueden confiar en sus productos. Los estudios de Benzaquen (2013, 2014) muestran que sí ha habido mejoras a través del tiempo, y esto también se ve en el hecho de que ha aumentado el número de adscritos al CDI, sin embargo se requiere un esfuerzo de parte del Estado para fomentar la estandarización de los procesos a nivel nacional, asignando recursos a los entes encargados de vigilar esto y sirviendo de ente integrador.

## **2.8 Conclusiones**

Se concluye que:

1. La calidad debe analizarse considerando a la organización como un todo, es decir de manera holística.
2. El control se tiene que ejercer desde los procesos, para generar bienes o servicios de calidad, entonces se involucra a todas las áreas de la empresa, así como a sus empleados e incluso a los proveedores.

3. No hay manera de que se creen productos de calidad sino se implementa un sistema integral, que administre todos estos elementos.
4. Primero se desarrolla un análisis de la situación actual del sector, antes de referirse a su calidad y el instrumento que se utiliza para la investigación de campo abarca los nueve factores de éxito, reconociendo que no es suficiente con hacer una auditoría de los productos o servicios finales.



### **Capítulo III: Análisis del Sector Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos en Lima Metropolitana**

A continuación se realiza un análisis del sector primero a nivel global seguido de un análisis en Lima Metropolitana, el cual se divide de la siguiente manera: (a) administración y gerencia, (b) marketing y ventas, (c) operaciones, logística e infraestructura, (d) finanzas y contabilidad, (e) recursos humanos, (f) sistemas de comunicación e información, (g) tecnología, investigación y desarrollo, y (h) calidad.

#### **3.1 Panorama Global del Sector de Electrodomésticos**

El mercado global de electrodomésticos ha estado mayormente liderado por países desarrollados en donde la demanda es impulsada por el ciclo de sustitución. A su vez, en los países emergentes, la urbanización, el aumento del ingreso per cápita y el crecimiento de la clase media han estimulado el cambio en los patrones de consumo en estos países; inclusive existen consumidores que demandan aparatos electrodomésticos por primera vez. La tecnología de los electrodomésticos, como muchos otros aparatos de uso diario, ha experimentado una evolución que va de acuerdo con el estilo de vida de sus consumidores.

En la actualidad los consumidores prefieren electrodomésticos que sean eficientes en el uso de la energía y que cause el menor impacto ambiental posible, tanto en su utilización como a la hora de desecharlos. Por otro lado, el fenómeno de urbanización y carencia de espacio en las viviendas fomenta que las familias demanden electrodomésticos que puedan colocarse en un espacio reducido, tengan dos o más funciones en uno y prefieren un diseño atractivo.

En el 2012, la producción global de la industria de electrodomésticos fue de 429,239 millones de dólares (mdd) y se espera que para 2020 el valor de producción alcance un monto de 852,037 mdd con una TMCA de 8.9% para el periodo 2012-2020 (Industria de electrodomésticos, 2013).

Además, el consumo global de electrodomésticos alcanzó un valor de 426,219 mdd en 2012. Se estima que para el 2020 el consumo aumente a 845,333 mdd, con una TMCA de 8.9% en el periodo de 2012-2020 (Industria de electrodomésticos, 2013).

La región Asia-Pacífico durante el 2012 produjo la mayor parte del sector ya que cuenta con tres de los principales productores del mundo: China, Japón y Corea del Sur. La Unión Europea fue la segunda región más productiva seguida de la Norteamérica (Canadá, Estados Unidos y México):

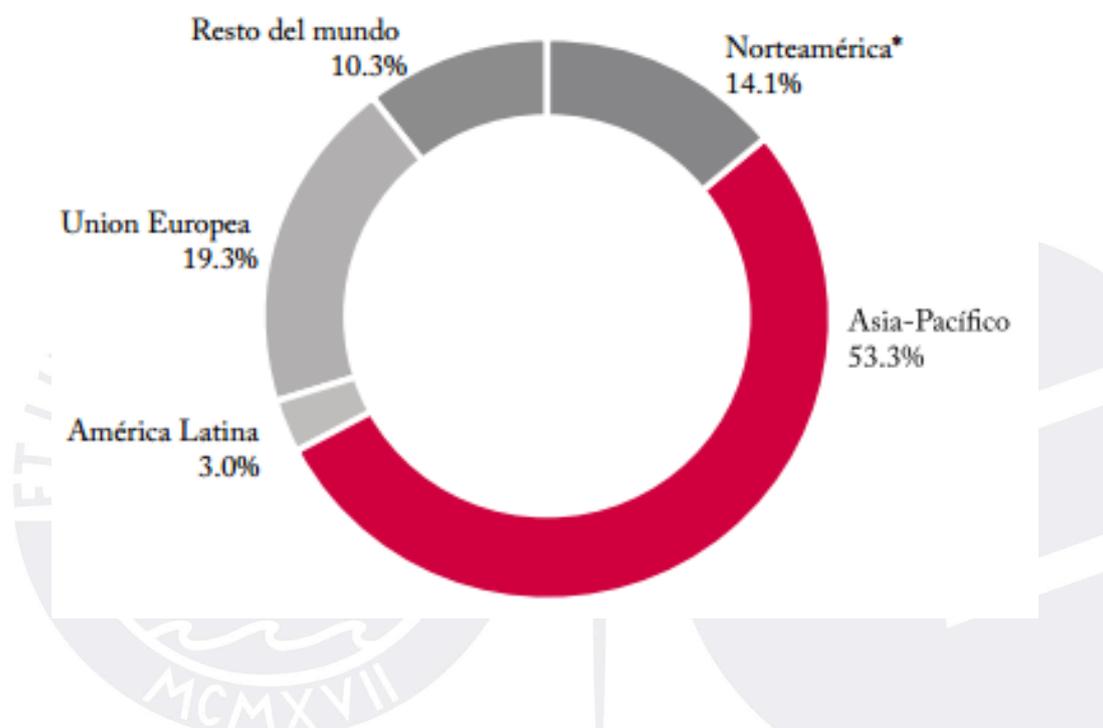


Figura 4. "Global Insight y Datamonitor. Industria de Electrodomesticos 2013", año 2013.

Recuperado de

[http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/322/3/131001\\_DS\\_Electrodomesticos\\_ES.pdf](http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/322/3/131001_DS_Electrodomesticos_ES.pdf)

En 2012, los mayores consumidores de electrodomésticos fueron algunos países de Asia-Pacífico, principalmente China. La Unión Europea fue la segunda región con mayor consumo seguida de la Norteamérica.

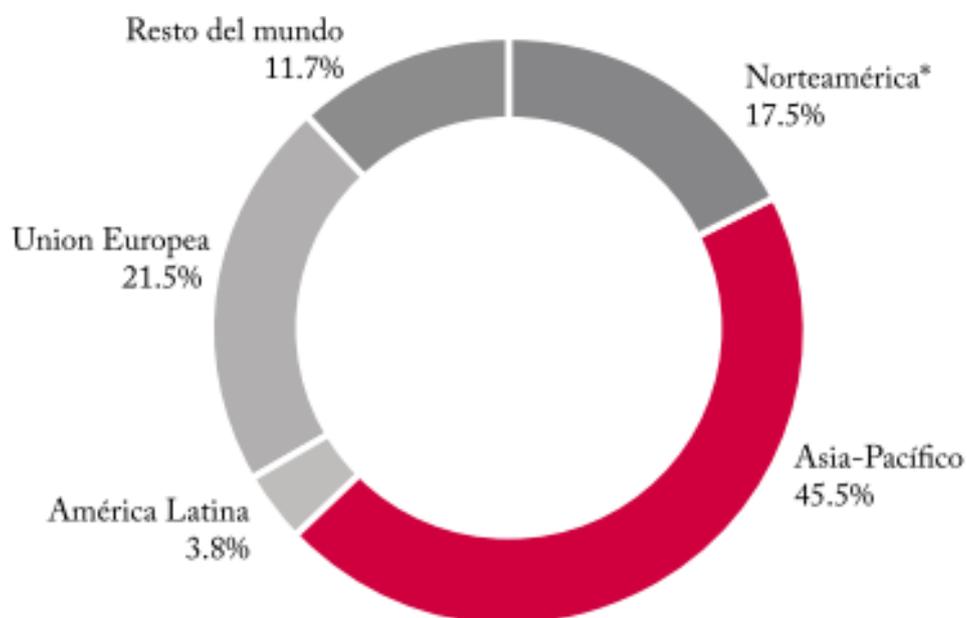


Figura 5. "Global Insight y Datamonitor. Industria de Electrodomesticos 2013", año 2013.

Recuperado de

[http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/322/3/131001\\_DS\\_Electrodomesticos\\_ES.pdf](http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/322/3/131001_DS_Electrodomesticos_ES.pdf)

Las empresas que conforman la industria de electrodomésticos son por lo general grandes multinacionales que tiene presencia en los 5 continentes.

EMPRESA	OFICINAS CENTRALES	VENTAS 2012 (MDD)	EMPLEADOS	DESCRIPCIÓN
LG Home Appliance	Seúl, Corea del Sur	25,600	nd	<p>LG Home Appliance es la línea de negocios de electrodomésticos de LG y sus principales productos son aires acondicionados, lavadores y refrigeradores.</p> <p>LG es una de las principales empresas de productos electrónicos a nivel mundial y la quinta más importante de Corea del Sur en términos de activos.</p>
Whirlpool	Benton Harbor, EUA	18,143	68,000	Whirlpool es una empresa global especializada en electrodomésticos para el hogar. Sus principales productos son: lavadoras, secadoras, refrigeradores, estufas, parrilla y hornos.
AB Electrolux	Estocolmo, Suecia	16,895	59,478	<p>AB Electrolux es una de las principales empresas de electrodomésticos para el hogar y de uso comercial. La empresa tiene presencia a nivel global. Sus líneas de productos son: aspiradoras y cuidado del hogar, enseres menores y mayores para la cocina y lavandería.</p> <p>La empresa fue fundada como un joint venture entre Bosch y Siemens y actualmente es la empresa con mayor número de ventas de electrodomésticos en Europa.</p>
BSH Bosch und Siemens	Múnich, Alemania	12,500	45,000	<p>Algunos de sus principales productos son: estufas hornos, campanas, lavavajillas, refrigeradores y enseres menores (aspiradoras, cafeteras y secadoras de cabello).</p> <p>La empresa cuenta con 12 plantas, 5 en América y 7 en Europa. El 70% de las de sus empleados se localizan en Europa.</p>
Haier Group Company	Qingdao, China	nd	80,000	<p>Haier es una empresa principalmente de productos electrodomésticos. La empresa vende productos en más de 100 países en el mundo bajo tres marcas: Haier, Casarte y Leader.</p> <p>Los principales productos de la empresa son: lavadoras, televisiones, aires acondicionados, calentadores, hornos de microondas, lavavajillas, refrigeradores entre otros.</p>
Arçelik A. S.	Estambul, Turquía	5904	22,839	<p>Arcelik es una empresa especializada en productos eléctricos-electrónicos tales como refrigeradores, lavavajillas, lavadoras, compresores, secadoras, motores, entre otros.</p> <p>Arcelik cuenta con 14 plantas ubicadas en Turquía, China, Rumania, Rusia y Sudáfrica y es la tercera empresa con mayor número de ventas en electrodomésticos en Europa.</p>
GE Appliance	Louisville, Kentucky, EUA	5,000	10,000	<p>GE Appliance es la línea de negocios de electrodomésticos de GE y algunos de sus productos son: refrigeradores, hornos, hornos de microondas, ventiladores, lavavajillas, lavadoras, secadoras, aires acondicionados y enseres menores.</p> <p>GE es una de las principales empresas con productos y soluciones de energía, salud, hogar, transporte y financiero y tiene presencia en 160 países.</p>
Miele	Gütersloh, Alemania	4,374	10,300	<p>Empresa especializada de electrodomésticos con cinco líneas de productos: aspiradoras, lavavajillas, cafeteras, equipos para la cocina y cuidado de la ropa.</p> <p>La empresa cuenta con 12 fábricas, 8 ubicadas en Alemania y el resto en Austria, República Checa, Rumania y China.</p>
Indesit Company	Fabriano, Italia	3,814	4,500	<p>Indesit es una empresa dedicada a la fabricación de electrodomésticos tales como lavadora, secadoras, refrigeradores, hornos, estufas, entre otros.</p> <p>Indesti cuenta con 8 plantas de manufactura y tiene presencia en Italia, Francia, Gran Bretaña, Polonia, Rusia, Turquía y otros países de la Unión Europea.</p>
Samsung Home Appliance	Seúl, Corea del Sur	3,676	14,402	<p>Samsung Home Appliance es la línea de negocios de electrodomésticos de Samsung y sus principales productos son: lavadoras, secadoras, refrigeradores, hornos de microondas, lavavajillas, secadoras.</p> <p>Samsung es una de las principales empresas de productos electrónicos y tecnología a nivel mundial.</p>
Mabe México	Ciudad de México, México	3,462	19,751	<p>Mabe es el tercer proveedor más importante de electrodomésticos en América Latina, cuenta con 15 plantas de producción a nivel mundial, 8 de ellas en México.</p> <p>La empresa fabrica y vende cocinas, refrigeradores, lavadoras y secadoras.</p> <p>La empresa exporta a más de 70 países, principalmente a Estados Unidos gracias a su alianza con General Electric.</p>

Figura 6. "Global Insight y Datamonitor. Industria de Electrodomesticos 2013", año 2013.

Recuperado de

[http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/322/3/131001\\_DS\\_Electrodomesticos\\_ES.pdf](http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/322/3/131001_DS_Electrodomesticos_ES.pdf)

El Latino America los grandes fabricantes internacionales del mercado de electrodomesticos cuentan con plantas en Mexico; Colombia, Brasil y Argentina, desde donde abastecen a la región:



Figura 7. “Situación del Sector de Electrodomesticos de línea blanca en América Latina”,

año 2008 Recuperado de

[http://www.programapropymes.com/Documents/Noticias/noticia\\_08\\_lineablanca.pdf3.2](http://www.programapropymes.com/Documents/Noticias/noticia_08_lineablanca.pdf3.2)

### 3.2 Administración y Gerencia

Hay en el Perú dos grupos de tiendas donde se comercializan equipos electrónicos y electrodomésticos: (a) los grandes almacenes, que suelen ser cadenas y en muchos casos tiendas por departamento; y (b) las pequeñas tiendas independientes. La forma de administrar cada una de ellas varía, ya que las primeras son administradas de forma profesional, siguiendo procedimientos que en la mayoría de los casos están estandarizados y donde el personal ha sido seleccionado siguiendo un proceso. En cambio, las pequeñas empresas operan usualmente en la informalidad, donde el gerente es el propietario quien está presente en las operaciones diarias y ejerce un liderazgo autocrático. En función de la base de datos obtenida y que se describirá en el Capítulo III, más del 90% de las empresas del sector son las pequeñas.

Entre las principales empresas que hay en este sector destacan las siguientes:

1. Hiraoka: La cual probó con distintos rubros, como plásticos y artículos de escritorio, hasta que encontró el éxito con la comercialización de electrodomésticos. Una de las claves para su sostenibilidad en el largo plazo ha sido el resistir los embistes de las crisis económicas y políticas. Aunque ahora también busca conquistar al mercado con su marca propia Miray (Historia de Éxito: Hiraoka, el comerciante que llegó como odontólogo, 2014).
2. Saga Falabella: Comercializa las marcas más reconocidas, dando prioridad a las importadas y fundamenta su éxito en la excelente ubicación de sus tiendas, así como en el posicionamiento que ya tienen en el mercado, donde se les conoce por brindar garantía a sus clientes. En los últimos años se ha esmerado en el desarrollo de las ventas a través de Internet, incluyendo el transporte gratuito.
3. Ripley: Con un desempeño similar al de Saga Falabella, utilizan las mismas estrategias para competir en el mercado. También es de origen chileno y busca

competir en función de su ubicación, donde más del 90% de sus locales son importados, pero todavía no alcanza ventas similares a las de otras cadenas por lo que busca expandirse rápidamente fuera de Lima (Oblitas, 2014).

4. Tiendas EFE y La Curacao: Se han colocado como una sola empresa comercializadora porque en el año 2012 las tiendas EFE y el Grupo Wiese compraron la cadena La Curacao, con una compra de acciones en el mercado de valores por US\$ 150 millones (Tiendas EFE y el Grupo Wiese compraron la cadena La Curacao, 2012). Su estrategia es ofrecer créditos con pequeñas cuotas, ya sean semanales o mensuales, a pesar de que la tasa de interés llega a ser elevada.

### 3.3 Marketing y Ventas

El mercado de electrodomésticos está dividido en tres segmentos (Scotiabank, 2010):

(a) línea blanca (refrigeradoras, lavadoras, cocinas, hornos microondas); (b) línea marrón (equipos de audio y video como equipos de sonido, MP3, MP4, televisores, DVD's y filmadoras, entre otros); y (c) pequeños electrodomésticos (licuadoras, planchas, ollas arroceras, cafeteras, aspiradoras, entre otros). Entre ellos la línea marrón representa el 65% del valor de las ventas a los consumidores.

Son innumerables las marcas que están presentes en el mercado, enfocándose en distintas líneas, pero como se observa en la Figura 4, el 45% del monto importado proviene de China, seguido por los Estados Unidos con apenas 10%. La importancia de China como proveedor ha crecido, ya que en el año 2008 era el 36% y aumentó nueve puntos.

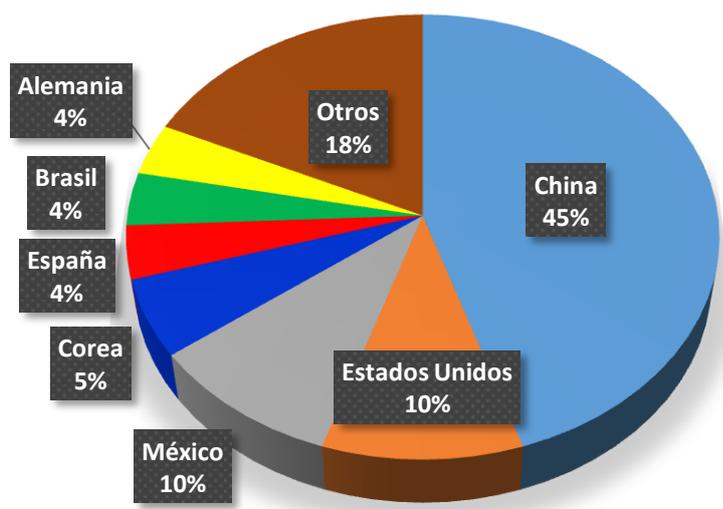


Figura 8. Origen de las importaciones de equipos electrónicos y electrodomésticos, año 2012. Adaptado de “*Trade statistics for international business development*” por International Trade Centre, 2014. Recuperado de [http://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=1|604|||85||2|1|1|2|1|2|1](http://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=1|604|||85||2|1|1|2|1|2|1)

Las estrategias de marketing de las empresas que comercializan equipos electrónicos y electrodomésticos se diferencian en función del tipo de tienda, aunque todas anuncian frecuentemente menores precios como una forma para atraer a clientes. Entre los grandes almacenes es común ver promociones atendiendo a campañas estacionales como navidad, día de la madre, día del padre o fiestas patrias. Estas promociones se anuncian en la prensa, por las páginas web, en las redes sociales y hasta en televisión o radio, ya que lo esencial es lograr que el consumidor visite la tienda. Una vez que está allí los vendedores se encargarán de ofrecerle descuentos, productos complementarios gratis o en descuento, y formas de pago diversas.

Una estrategia frecuente es la alianza entre un determinado almacén y cierta marca para promover lanzamientos, incrementando la cantidad de visitantes al almacén. Este es el caso de Hiraoka, donde se lanzó al mercado el Windows 8, ofreciendo una oferta introductoria, invirtiendo en publicidad y colocando promotores (Microsoft presenta

Windows 8 en el Perú, 2012). También es común el encontrar promotores de las distintas marcas de electrónicos y electrodomésticos en los principales almacenes como Saga Falabella, Ripley, Hiraoka y Curacao, entre otros, quienes son los encargados de impulsar las ventas.

### 3.4 Operaciones y Logística. Infraestructura

La función de los comercializadores en esta industria se refleja en la Figura 5, donde se observa que adquieren el producto de los fabricantes ubicados en su mayoría en el extranjero. Localmente hay dos fábricas, la primera es Imaco de origen peruano y la segunda Indurama que es una empresa ecuatoriana. Imaco planea triplicar su capacidad instalada con la construcción de una nueva planta y lograr capturar mayor participación de mercado gracias a sus bajos precios (Perú-Retail, 2013).

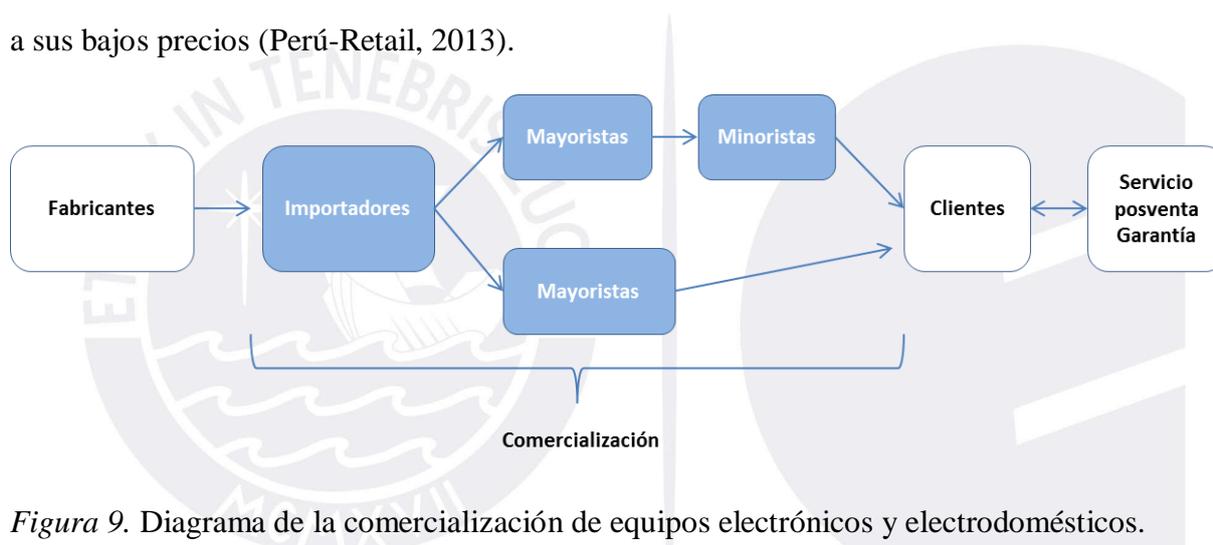


Figura 9. Diagrama de la comercialización de equipos electrónicos y electrodomésticos.

En la Figura 6 se presenta la cadena de valor, de las empresas comercializadoras de artículos electrónicos y electrodomésticos. Se observa que la logística consiste en primer lugar en abastecerse de los equipos, en función de las innovaciones y nuevas líneas de productos, los cuales pasan al inventario del comercializador. Se exhibe una sola unidad por cada artículo, los cuales pueden ser probados por los clientes, quienes son asistidos por vendedores capacitados. Una vez que toman la decisión de compra pasan a la caja a cancelar y se les entrega el producto en caja, probándolo o mostrándolo. En el caso de grandes electrodomésticos, como refrigeradoras, cocinas o lavadoras, los productos son entregados en

un período de 24 a 48 horas en el lugar que el cliente señala. También se resalta la importancia del servicio, el cual no recae en el comercializador sino que es responsabilidad directa del fabricante, para lo cual el consumidor debe conservar su garantía y la factura o boleta de venta.

Infraestructura: Las tiendas por departamento y grandes almacenes tienen locales ubicados en centros comerciales o zonas comerciales de alto tránsito. Mientras que las pequeñas tiendas se ubican en galerías especializadas					
Dirección de Recursos Humanos: Personal capacitado en los productos que vende, pero con alta rotación laboral.					
Desarrollo de tecnología: No hay desarrollo local, toda la tecnología es importada, tanto hardware como software					
Abastecimiento: Los productos son importados por mayoristas o por las mismas empresas fabricantes, quienes los venden luego a los minoristas y estos al consumidor final. No se acostumbra el entregar mercancía a consignación					
Logística interna: Cada local cuenta con sus almacenes, exhibiendo al público una sola unidad por artículo. El almacén suele estar en la misma galería que la tienda para acceder a los productos rápidamente	Operaciones: Luego de cumplir con el proceso de abastecimiento, los artículos se exhiben de modo tal que el cliente pueda probarlos, recibiendo la asistencia de los vendedores. Una vez que se decide por un producto, se lo traen del almacén y lo prueban	Logística externa: En los electrodomésticos se ofrece transporte pero en los electrónicos no, así como tampoco se brinda capacitación	Marketing y ventas: Las tiendas buscan comercializar las marcas más reconocidas para atraer clientes. Las promociones son frecuentes en diciembre y para el ingreso a clases	Servicio: El servicio posventa es esencial, pero en la mayoría de los casos el responsable es el fabricante a través de centros de servicio autorizado. Sin embargo han surgido gran cantidad de locales que brindan servicios de reparación e incluso a domicilio	Ventas que crecen 15% al año. ROS desconocido

Figura 10. Cadena de valor

Nota: Elaboración propia

### 3.5 Finanzas y Contabilidad

No se han encontrado fuentes que permitan cuantificar el mercado. Por ejemplo Scotiabank (2010) reveló que las ventas al consumidor final fueron de US\$ 860 millones en el año 2009, pero faltaría actualizar este número además de sumarle equipos electrónicos

distintos a los electrodomésticos. Otra aproximación es a partir de las importaciones, las cuales se presentan en la Figura 7, donde se observa que en el año 2012 alcanzaron US\$ 4,038 millones, luego de haber incrementado 28% y 15%, en los años 2011 y 2012 respectivamente. De los cuales 1,500 millones corresponde a electrodomésticos, incrementándose gracias al aumento en el poder adquisitivo de los peruanos, pero también por la expansión del *retail* moderno en las provincias del país (Venta de electrodomésticos crecería en 15% este año en el Perú, 2012)

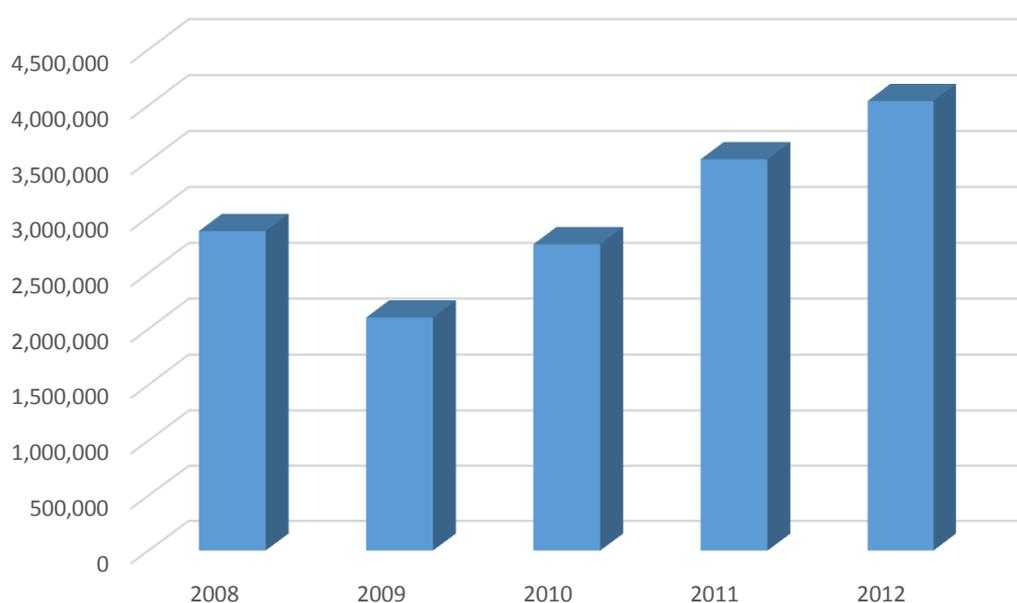


Figura 11. Importaciones de equipos electrónicos y electrodomésticos. Adaptado de “Trade statistics for international business development” por International Trade Centre, 2014.

Recuperado de

[http://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=1|604|||85||2|1|1|1|2|1|2|1](http://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=1|604|||85||2|1|1|1|2|1|2|1)

### 3.6 Recursos Humanos

El crecimiento de la economía peruana ha traído la expansión del sector *retail* o de ventas minoristas y con ello ha incrementado la demanda por personal capacitado y con experiencia. La consecuencia ha sido que el sector ha enfrentado altos índices de rotación durante los últimos años, ya que hay escasez de talento para atender un número de puestos de trabajo cada vez mayor (Perú-retail, 2013b). Cañamero (2013) realizó una investigación

sobre la situación de los vendedores peruanos, encontrando que un 17% de ellos tiene dos trabajos por año, lo que confirma la elevada rotación que hay en el sector minorista.

Otros indicadores relacionados con el recurso humano, dedicado al *retail*, muestran que el 22% indicó que el elemento que más los motiva son las buenas comisiones, seguido por un 4% que indicó los precios. Además se conoció que un 72% recibe capacitaciones en ventas al menos una vez al año, y un 21% tres o más veces por año calendario. En relación con los productos que venden, el 74% señaló que poseen información completa, pero 17% indicó que era regular y 4% que era insuficiente (Cañamero, 2013).

### **3.7 Sistemas de Información y Comunicaciones**

Los sistemas de información que las empresas del sector comercialización de equipos electrónicos y electrodomésticos requieren son los que les permiten tener información de diferentes áreas como inventarios y ventas. Las cuales deben integrarse para generar reportes y manejar la contabilidad. Esta es una herramienta esencial para la gestión de la calidad, ya que los clientes esperan que cuando acudan a la tienda encuentren el producto que están buscando y esto es un reflejo de un buen servicio. Entonces, solamente con el apoyo de los sistemas se pueden calcular las cantidades de cada pedido y el momento donde debe colocarse la orden de compra, pero solamente los grandes almacenes tienen acceso a estos sofisticados software.

### **3.8 Tecnología e Investigación y Desarrollo**

Las empresas del sector comercialización de equipos electrónicos y electrodomésticos no desarrollan tecnología en el Perú, sino que se limitan a importarla, por razones de conveniencia y costos. Además de que no se necesita una tecnología especializada sino más bien aquella que facilita el trabajo en la industria del *retail* en general. Esto incluye equipo de cómputo para el manejo de los sistemas de información, así como lectores de código de barra e impresoras fiscales para la emisión de boletas y facturas, entre otros.

### 3.9 Calidad

Las grandes cadenas de almacenes son las más preocupadas por la calidad, ya que buscan ofrecer un servicio estandarizado, sin importar cuál sea la tienda que el cliente visite. Esto lo logran al tener procesos claramente establecidos y capacitar a su personal para que los implemente de la misma forma siempre.

### 3.10 Resumen

Se han identificado dos tipos de empresas dentro del sector en análisis, primero se tienen a los grandes almacenes que suelen ser cadenas, como Hiraoka y Tiendas EFE, incluyendo también a las tiendas por departamento. El otro tipo de empresas son pequeños establecimientos, distribuidos en todos los distritos. Los procedimientos de trabajo entre estos dos tipos de tienda difieren, principalmente por la falta de estandarización en los segundos, donde los precios están sujetos al regateo.

La calidad de este sector es fácilmente confundible con la calidad de los equipos que comercializan, los cuales son importados pues en el país no es común la fabricación de este tipo de productos. Las importaciones provienen principalmente de China (45%), seguido por México y los Estados Unidos, con 10% cada uno. A esto se le suma que son muchas las marcas presentes en el mercado nacional, las cuales invierten en promociones y publicidad para atraer a los consumidores. Para las tiendas es importante contar con marcas reconocidas para poder atraer a los consumidores.

En cuanto al manejo del recurso humano, el sector se enfrenta ante una alta rotación, donde los vendedores están motivados principalmente por el factor económico y están dispuestos a cambiar de trabajo ante pequeñas mejoras en sus salarios o comisiones. Lo que se observa como fortaleza es que son capacitados frecuentemente, con el fin de apturar más clientes.

### 3.11 Conclusiones

Existen en el país dos tipos de comercializadores de equipos electrónicos y electrodomésticos en Lima, los grandes almacenes que generalmente son tiendas por departamento, y las pequeñas tiendas independientes. Si se cumple lo señalado por Pino (2008) debe ser mayor el nivel de calidad en las grandes tiendas que en las pequeñas, y esto se entiende por la disposición de recursos. Sin embargo, los grandes almacenes no exhiben ningún tipo de certificación ISO que garantice el uso de sistemas integrales de gestión de la calidad.

Ante la confusión que pueda surgir entre la calidad de los equipos que se comercializan y el servicio de las empresas comercializadoras, propiamente dicho es necesario aclarar que este trabajo de investigación no se centra en los productores de equipos electrónicos y electrodomésticos sino en las tiendas comercializadoras. Estos establecimientos basan su competencia en la infraestructura que poseen, el personal, y sus procesos; ya que todos estos elementos interactúan para generar lo que el cliente percibe como servicio.

## **Capítulo IV: Metodología de la Investigación**

Describir el método utilizado en esta investigación abarca: (a) diseño de la investigación, (b) población y selección de muestra, (c) procedimiento de recolección de datos, (d) instrumentos, (e) análisis e interpretación de datos, (f) validez y confiabilidad, y (g) resumen.

### **4.1 Diseño de la Investigación**

Esta investigación se ha diseñado con un enfoque cuantitativo, el cual permite al investigador medir y analizar datos. La relación entre la variable independiente, es decir la certificación ISO 9001, y la variable dependiente, que es la calidad, se estudia en detalle, estableciendo una relación numérica. Este tipo de investigación obligó al investigador a ser muy objetivo con los hallazgos, además de que se pueden probar hipótesis utilizando pruebas estadísticas (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

El alcance es descriptivo. Es útil que sea descriptivo porque permitió mostrar las distintas dimensiones de la calidad, diagnosticando la situación actual, ya que los estudios descriptivos buscan caracterizar un fenómeno, detallando sus propiedades o características, es decir describe la situación actual de la calidad de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos en Lima Metropolitana.

El diseño que se ha realizado es transaccional y no experimental, ya que las variables no son manipuladas por los investigadores. Además es transaccional porque se establecerá la correlación entre dos variables, como es el caso de la certificación ISO 9001 y las dimensiones de la calidad (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

### **4.2 Preguntas de la Investigación**

La pregunta general de la investigación es: ¿Cuál es el nivel de la calidad (TQM) del sector Empresas de Comercialización de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana, sobre el cumplimiento de los nueve factores de éxito de la calidad (TQM)?

Para lograr responder a esta pregunta los investigadores contestarán preguntas similares para cada uno de los nueve factores de la calidad, como se describe a continuación:

- ¿Cuál es el nivel del sector de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana con respecto al cumplimiento del factor Alta Gerencia (TQM)?
- ¿Cuál es el nivel del sector de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana con respecto al cumplimiento del factor Planeamiento de la Calidad (TQM)?
- ¿Cuál es el nivel del sector de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana con respecto al cumplimiento del factor Auditoría y Evaluación de la Calidad (TQM)?
- ¿Cuál es el nivel del sector de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana con respecto al cumplimiento del factor Diseño del Producto (TQM)?
- ¿Cuál es el nivel del sector de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana con respecto al cumplimiento del factor Gestión de la Calidad del Proveedor (TQM)?
- ¿Cuál es el nivel del sector de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana con respecto al cumplimiento del factor Control y Mejoramiento del Proceso (TQM)?
- ¿Cuál es el nivel del sector de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana con respecto al cumplimiento del factor Entrenamiento y Educación (TQM)?

- ¿Cuál es el nivel del sector de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana con respecto al cumplimiento del factor Círculos de Calidad (TQM)?
- ¿Cuál es el nivel del sector de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana con respecto al cumplimiento del factor Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente (TQM)?

### **4.3 Población**

Para obtener la base de datos, se recolecto información de empresas dedicadas a la compra-venta de artículos electrónicos y electrodomésticos, la principal fuente fue la Cámara de Comercio de Lima, otra herramienta de recolección fue el Internet, utilizando principalmente el sitio [datosperu.org](http://datosperu.org), por último se visitó tiendas en diferentes distritos de la ciudad de Lima.

Posteriormente, se corroboró en la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria [SUNAT] que todas las empresas de la lista estuviesen activas, eliminando aquellas que no, conseguido una población de 250 empresas, las cuales están en el listado que se presenta en el Apéndice B.

Luego para poder contactar a la población, del sitio web [datosperu.org](http://datosperu.org) se descargaron los datos, tales como: dirección, teléfonos y nombre del representante legal. Finalmente, se buscó contacto con estas empresas obteniendo respuesta de 150 de ellas, las cuales definen la muestra.

### **4.4 Diseño de la Muestra**

En función de la población y considerando que los datos tienen una distribución normal se utiliza la fórmula que se presenta a continuación para determinar el tamaño de la muestra, considerando que  $z$  es 1.96, asociado a un nivel de confianza ( $z$ ) del 95%, y tanto  $p$  como  $q$  son 0.5 porque cada sujeto tiene la misma probabilidad de ser o no incluido en la

muestra, dado que se hace un muestreo aleatorio. Además se ha establecido por error (e) el 5%, para que los resultados sean extensibles a todo el sector. Usando estos datos, el tamaño de la muestra (n) debe ser 151 empresas y su listado se presenta en el Apéndice C.

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

Donde:

n: Tamaño de la muestra

N: Población

z: Nivel de confianza

p: Probabilidad a favor

q: Probabilidad en contra

e: error de estimación

#### 4.5 Localización Geográfica

Todas las encuestas se realizaron en la zona de Lima Metropolitana, obedeciendo a la delimitación geográfica que se estableció. Los encuestadores se desplazaron por los distintos distritos de Lima, con el objetivo de acceder a una muestra representativa de la población y de realizar la entrevista en las oficinas de los elementos.

#### 4.6 Instrumento

El instrumento que se ha utilizado en esta investigación se llama TQM (Benzaquen, 2013) en la que se relaciona a los nueve factores de la calidad con los cuatro principales bloques de una organización, este instrumento tiene como objetivo reunir confiabilidad, validez y objetividad que son esenciales para nuestra investigación. Esta encuesta, que se muestra en el Apéndice C, contiene dos secciones, en la primera se han incluido nueve preguntas cerradas precodificadas identificadas con letras, que permiten caracterizar a la empresa, ya que revelarán la cantidad de empleados, los años de fundada, y si se implementa

o no algún sistema de gestión de la calidad. Luego, en la segunda parte hay 35 preguntas, a las cuales el entrevistado debe responder de acuerdo al escalamiento de Likert, que en este caso contará con las siguientes opciones de respuesta horizontal: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Neutro, De acuerdo y Totalmente de acuerdo.

#### **4.7 Recolección de Datos**

Una vez que se determinó cuáles serían las empresas a encuestar se procedió a visitarlas, buscando contactar directamente al Gerente de Operaciones o Gerente General. Para esto se realizaron hasta tres visitas a un mismo almacén, complementándolas con llamadas y correos electrónicos en las tiendas por departamento y grandes almacenes como Saga Falabella e Hiraoka. El proceso de recolección de datos fue mediante una entrevista cara a cara, donde se planteaban las preguntas al encuestado y el entrevistador anotaba las respuestas. Posteriormente se organizaron las encuestas, enumerándolas y verificando que tuviesen las respuestas completas. Se llegó al compromiso de que al culminar la investigación se les harían llegar los resultados a cada uno de los participantes.

#### **4.8 Análisis e Interpretación de Datos**

Los datos que se recopilados han sido tabulados, con un sistema binario donde 1 corresponde a la respuesta obtenida y 0 a las no seleccionadas por el encuestado. Estos datos fueron luego analizados utilizando el software diseñado por IBM de nombre *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Se han desarrollado pruebas de análisis descriptivo, así como análisis de frecuencias, para determinar la media de cada pregunta y así de cada factor.

#### **4.9 Validez y Confiabilidad**

La validez es el grado en el que el instrumento diseñado en verdad mide las variables que se pretenden medir (Marroquín, s.f.). Para garantizar lo anterior, los investigadores hicieron la prueba de cuestionario con tres elementos, seleccionados al azar. El resultado fue

que no era necesario cambiar la redacción de ninguna de las preguntas. La confiabilidad, en cambio, se refiere a la consistencia que tiene el instrumento. Esto significa que si se entrevistara varias veces a una misma persona o sujeto, las respuestas obtenidas serían las mismas (Hernández et al., 2010). La confiabilidad del instrumento se ha medido a través del alfa de Cronbach y para la validez, se ha realizado un análisis factorial para identificar los factores establecidos inicialmente.

#### **4.10 Resumen**

Esta es una investigación de alcance descriptivo, que permitirá caracterizar la calidad en las empresas comercializadoras de artículos electrónicos y electrodomésticos; pero también logrará establecer la relación existente entre la obtención de la certificación ISO 9001 y la calidad. Para ello se recopilarán los datos utilizando el instrumento TQM, que obedece al método cuantitativo, y el cual permitirá realizar análisis cuantitativos con el uso del software SPSS. A la base de datos se le realizarán diversas pruebas estadísticas, como de normalidad, de homogeneidad de varianzas y pruebas t, para probar las hipótesis.

## Capítulo V: Presentación y Discusión de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos para una muestra de 151 sujetos del sector Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos. En primer lugar se analiza la validez, a través del Alfa de Cronbach, para luego describir a la muestra en detalle. Posteriormente se hace un análisis conjunto de los nueve factores de la calidad, para llegar a definir el nivel de calidad del sector.

### 5.1 Test de Validez

Según George y Mallery (2003), un Alpha Cronbach mayor a 0.7 es aceptable y se dice que las preguntas son confiables y están midiendo el factor al que están asociadas; si el resultado es menor a 0.7 se considera insuficiente o débil para establecer confiabilidad.

De acuerdo a los datos que se presentan en la Tabla 1 se tiene que la investigación cuenta con un alto nivel de confiabilidad. Los valores que se han obtenido para los distintos factores de la calidad son superiores, en todos los casos a 0.7, lo cual indica que en caso de administrar el instrumento en distintas ocasiones siempre se obtendrían los mismos resultados.

Tabla 1

#### *Resultados Alfa de Cronbach*

Factor	Alfa de Cronbach	Nº de Preguntas
X1 Alta Gerencia	0.7002	5
X2 Planeamiento de la Calidad	0.7739	3
X3 Auditoria y Evaluación de la Calidad	0.7971	3
X4 Diseño de Producto	0.7917	3
X5 Gestión y Calidad del Proveedor	0.7697	4
X6 Control y Mejoramiento del Proceso	0.7239	5
X7 Educación y Entretenimiento	0.7792	4
X8 Círculos de Calidad	0.7928	4
X9 Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente	0.7077	4

## 5.2 Descriptivo de la Muestra

En la Tabla 2, se observa que el 13% de las personas entrevistadas ocupaba el cargo de Presidente de Directorio o Gerente General, mientras que el 25% tenía cargo de Gerente de Área o Jefe de Departamento, es así que el restante 62% tenía otros cargos asignados en sus organizaciones. En relación con el tamaño de las empresas incluidas en la muestra, el 65% de ellas son categorizadas como microempresa, y un 24% se consideran pequeñas empresas ya que tienen entre 11 y 50 empleados, luego hay 4% que son empresas medianas y 3% grandes. Con relación al tiempo de fundación, la gran mayoría son de fundación relativamente reciente, ya que 42% tiene menos de cinco años operando y un 35% entre seis y 10 años. Solamente hay un 7% de la muestra que ha operado por más de 20 años.

Tabla 2

### *Características de la Muestra*

Descripción	Empresas Encuestadas	
	<i>f</i>	%
Total	151	100%
Persona que brindo información:		
Presidente de Directorio o Gerente General	19	13%
Gerente de Área o Jefe de Departamento	38	25%
Otro	94	62%
Tamaño de empresa, por número de trabajadores:		
Microempresa (1 a 10)	99	65%
Empresa pequeña (11 a 50)	36	24%
Empresa mediana (51 a 200)	6	4%
Empresa grande (201 a más)	4	3%
No responde	6	4%
Tiempo de fundación:		
0 - 5 años	63	42%
6 - 10 años	53	35%
11 - 15 años	17	11%
16 - 20 años	3	2%
Más de 20 años	10	7%
No responde	5	3%

Al investigar sobre la implantación de Sistemas de Gestión de la Calidad, se conoció que solamente un 8% de las empresas cuentan con ellos. Esto equivale a 13 negocios, de los

cuales 11 han adoptado las Normas ISO 9001 y los otros dos han implementado procesos homologados, como se observa en la Figura 8.

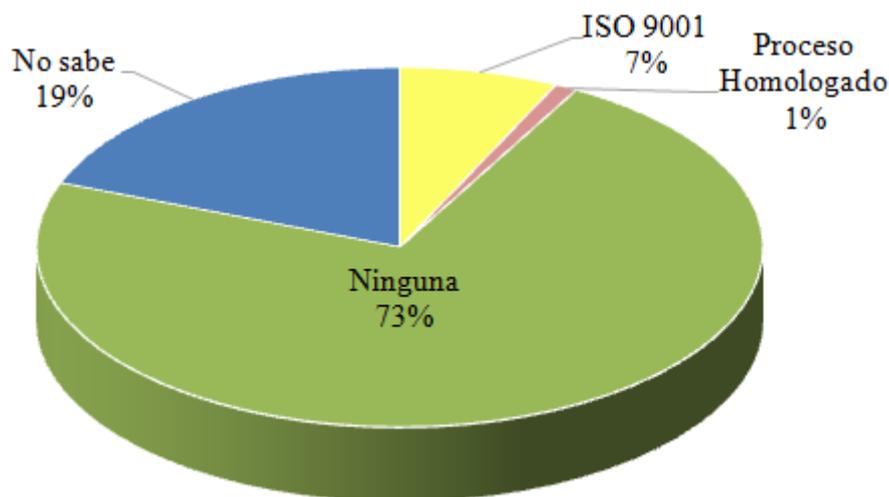


Figura 12. Resultado de empresas que cuentan con un SGC.

### 5.3 Descriptivo de la Calidad

El nivel de calidad del sector Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana es 3.82, lo cual dentro de la escala de Likert indica que los entrevistados están entre una posición neutral (3.00) y de acuerdo (4.00). Al revisar el comportamiento de cada uno de los nueve factores de la calidad, se tiene que los que tienen mayor puntuación son: (a) X6-Control y Mejoramiento de Proceso, con 4.07; y (b) X1-Alta Gerencia, con 4.05. Por el contrario, el menor nivel está en: (a) X4-Diseño de Producto, con 2.91 y (b) X7-Educación y Entrenamiento, al promediar 3.78. En el caso del Diseño del Producto, los resultados indican que la mayoría de las empresas del sector no realizan estas actividades. El puntaje del resto de factores se observa en la Figura 9.

**Factor de calidad Alta Gerencia.** La calificación media obtenida para el factor Alta Gerencia (X1) fue 4.05, resultado explicado principalmente por un mayor enfoque de la gerencia general hacia la búsqueda del éxito a largo plazo de la organización, como se observa en la Figura 10. Del mismo modo, se observa un compromiso de la Alta Gerencia al

proporcionar los recursos adecuados para elevar el nivel de la calidad en las empresas del sector.

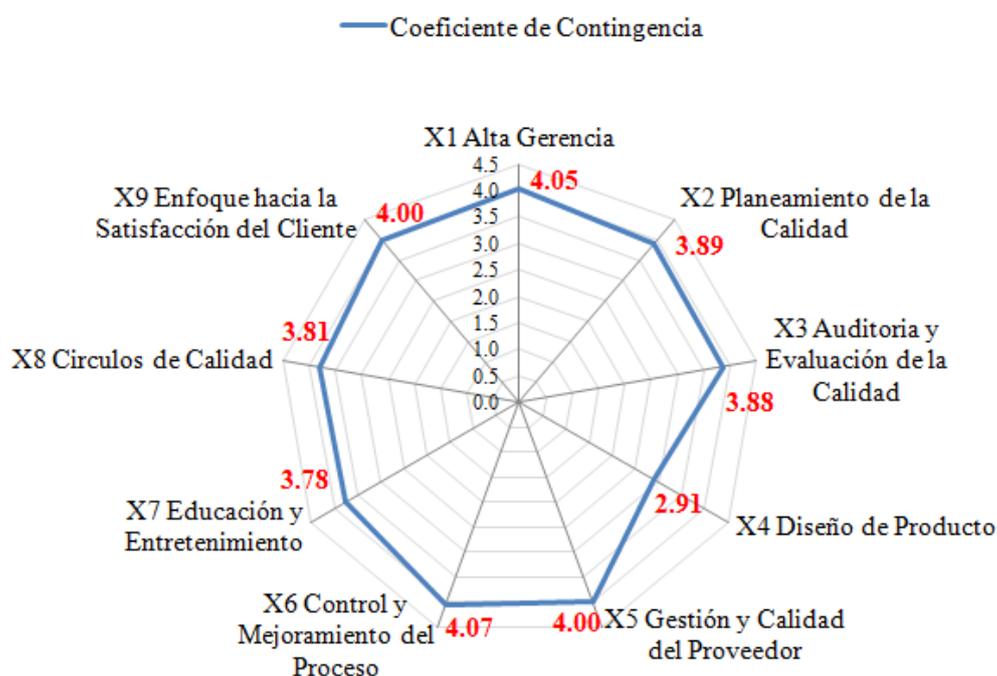


Figura 13. Coeficiente de contingencia de los nueve elementos de la calidad.



Figura 14. Media de las preguntas asociadas al elemento Alta Gerencia.

**Factor de calidad Planeamiento de la Calidad.** Con respecto al Planeamiento de la Calidad (X2), la media obtenida fue 3.81, evaluando los tres aspectos que se presentan en la Figura 11. Se observa que las empresas toman un mayor interés en la mejora del planteamiento de metas y objetivos específicos, que en su cumplimiento. En este primer

aspecto se obtuvo una calificación promedio de 4.09, mientras que en el seguimiento fue 3.99 y en el involucramiento de los empleados 3.58.



Figura 15. Media de las preguntas asociadas al Factor Planeamiento de la Calidad.

**Factor de calidad Auditoría y Evaluación de la Calidad.** El factor de Auditoría y Evaluación de la Calidad (X3) obtuvo una media de 3.88, lo cual es superior al promedio y por ello se percibe que las empresas de este sector están tomando un enfoque basado en hechos y datos para la toma de decisiones. Lo cual es uno de los principios del ISO 9000; las políticas y planes de calidad están siendo evaluados y revisados con mayor periodicidad. En la Figura 12 se muestra el análisis de frecuencia para cada uno de los tres enunciados asociados con este elemento de la calidad, y se observa que el uso del benchmarking no es frecuente entre las Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos. Mientras que cobran más importancia la toma de decisiones en función de datos objetivos, que obtuvo un promedio de 4.15 cuando lo máximo es 5.00.

**Factor de calidad Diseño del Producto.** Los resultados para el Diseño del Producto (X4) evidencian una media de 2.91. Como refleja la Figura 13, el mayor puntaje promedio lo obtuvo el hecho de que los requerimientos de los clientes sí son considerados, con un promedio de 3.42. Lo que no queda claro es si los encuestados entendieron claramente que por tratarse de una empresa comercializadora su producto es el servicio de venta, y no el

desarrollo de los equipos o artículos, lo cual se cuestiona al observar que las empresas no cuentan con métodos para el desarrollo de su servicio.

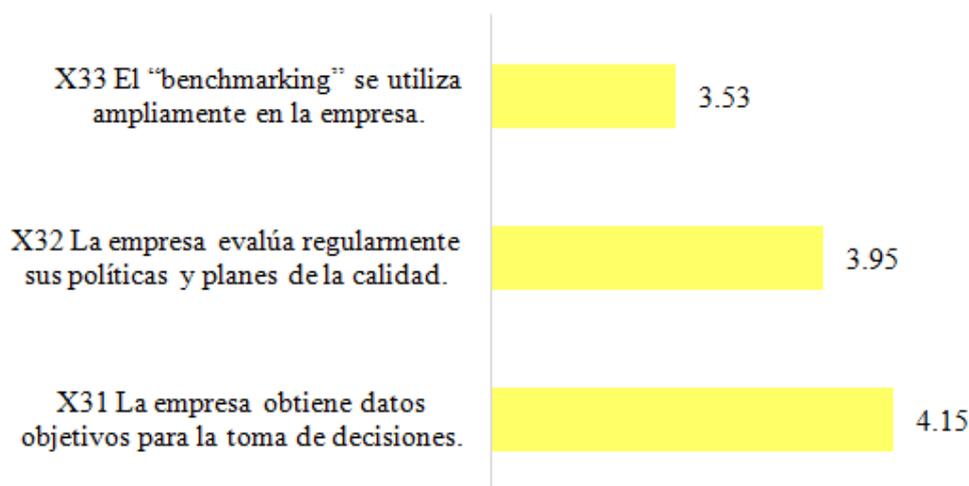


Figura 16. Media de las preguntas asociadas al factor Auditoría y Evaluación de la Calidad.

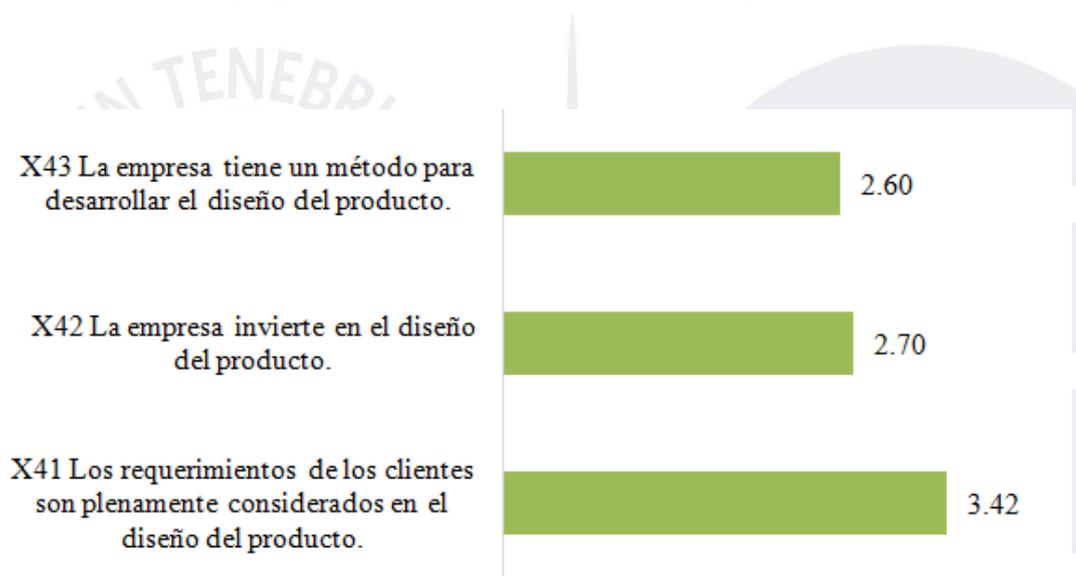


Figura 17. Promedio de cada pregunta del factor Diseño del Producto.

**Factor de calidad Gestión de la Calidad del Proveedor.** El factor Gestión de la Calidad del Proveedor (X5) evidencia mejora con respecto al elemento medido anteriormente, con una media de 4.00. En la Figura 14 se nota que esto resulta del conocimiento que tiene la empresa sobre sus proveedores en cuanto a la calidad y la suministración adecuada de los productos, así como en el establecimiento de relaciones de largo plazo con los proveedores; ya que todo ello repercute directamente en los estándares de

calidad de la propia empresa. El aspecto donde la media es baja indica que hay empresas en el sector que no auditan ni evalúan a sus proveedores.

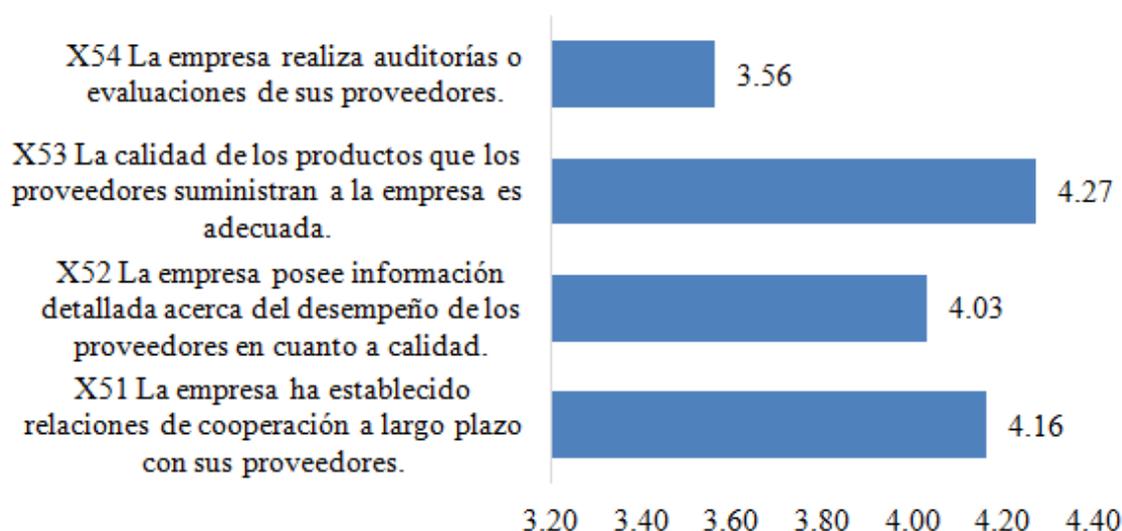


Figura 18. Media de las preguntas asociadas con el factor Gestión de la Calidad del Proveedor.

**Factor de calidad Control y Mejoramiento del Proceso.** Para el Control y Mejoramiento de Procesos (X6) se tiene una media de 4.07 sobre un máximo de 5.0, lo que indica un buen desempeño en este elemento. Los resultados (ver Figura 15) muestran que las Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos tienen mayor preocupación por implementar el control de calidad con eficacia, y en la adecuación de los procesos a los requerimientos de los clientes, que en el uso de las herramientas de control de los procesos.

**Factor de calidad Entrenamiento y Educación.** El promedio alcanzado por el factor Educación y Entrenamiento (X7) es de 3.78 siendo menor al de otros elementos evaluados. Los resultados de la Figura 16 indican que los empleados: (a) no se encontraban muy involucrados en el sistema de gestión de calidad de la empresa, (b) tampoco se percibía una conciencia hacia la calidad, y (c) eran poco capaces de utilizar las herramientas de calidad. La mayor preocupación se observa hacia la educación o entrenamiento formal, aunque igual es inferior a 4.00 que es límite para considerar que se aplica en todas las empresas del sector.

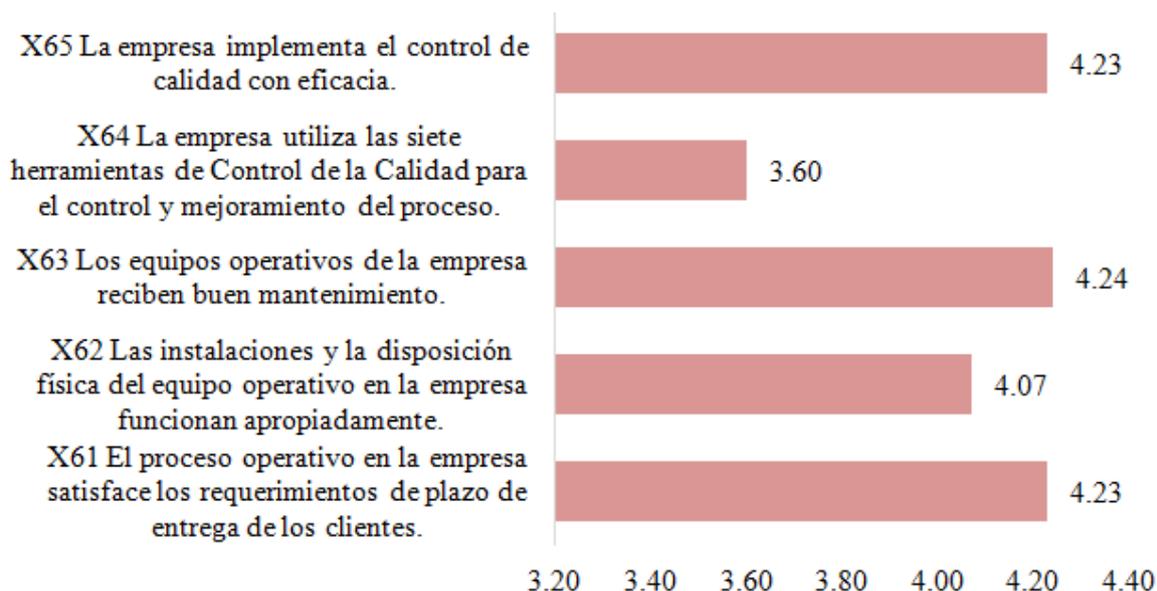


Figura 19. Media de las preguntas asociadas al factor Control y Mejoramiento de Procesos.

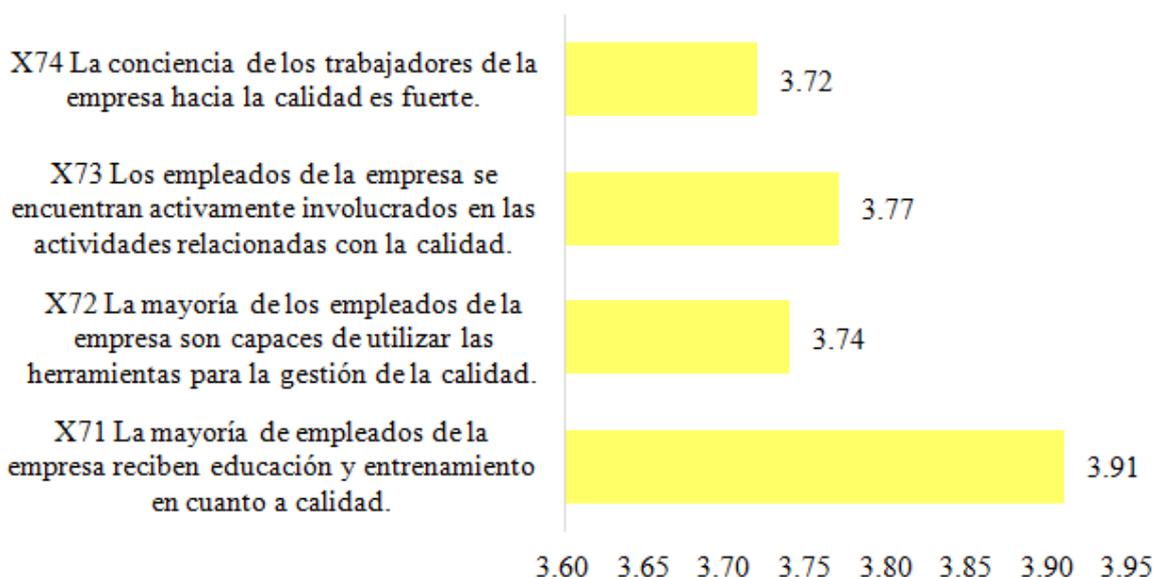


Figura 20. Promedio de cada pregunta asociada al factor Educación y Entrenamiento.

**Factor de calidad Círculos de Calidad.** Con respecto al factor Círculos de calidad (X8), se tiene un promedio de 3.81, siendo muy similar la percepción de los encuestados en casi todos los aspectos que conforman este factor (ver Figura 17). La excepción se presenta en el hecho de que no todas las empresas se encuentran capacitadas para implementar los círculos de calidad.

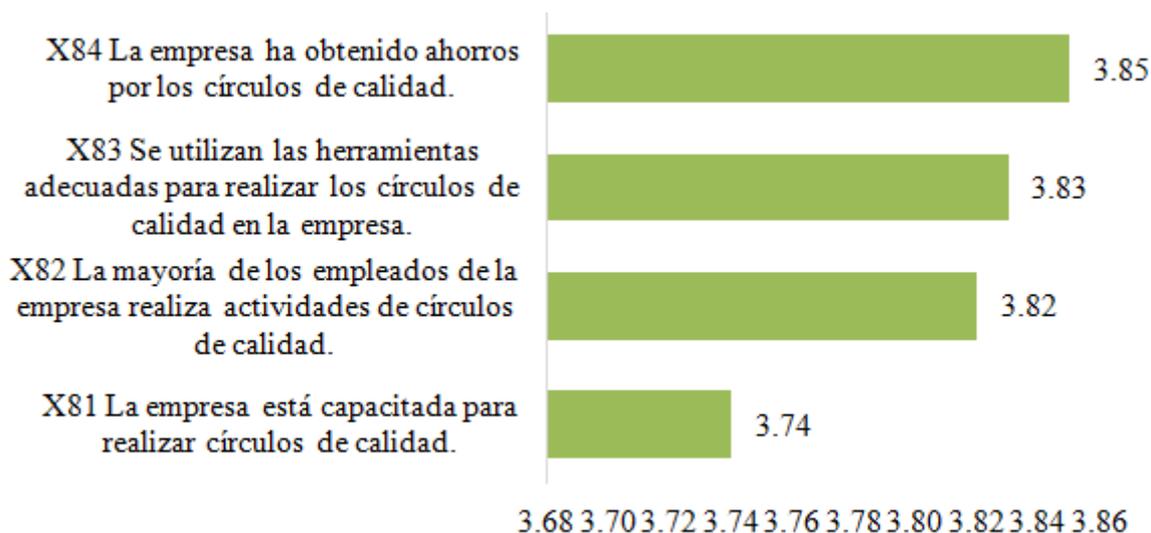


Figura 21. Media de las preguntas asociadas al factor Círculos de Calidad.

**Factor de calidad Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente.** Por último, el factor Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente (X9) tiene un promedio de 4.00. En la Figura 18 se observa como el enunciado con mayor consenso es el que señala que la empresa realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes. Mientras que el enunciado que goza de menor apoyo es el que se refiere a que la empresa lleva a cabo una encuesta de la satisfacción de los clientes. Entonces queda la duda de cómo incorporan los requerimientos del cliente, si no tienen una metodología para recopilarlos.

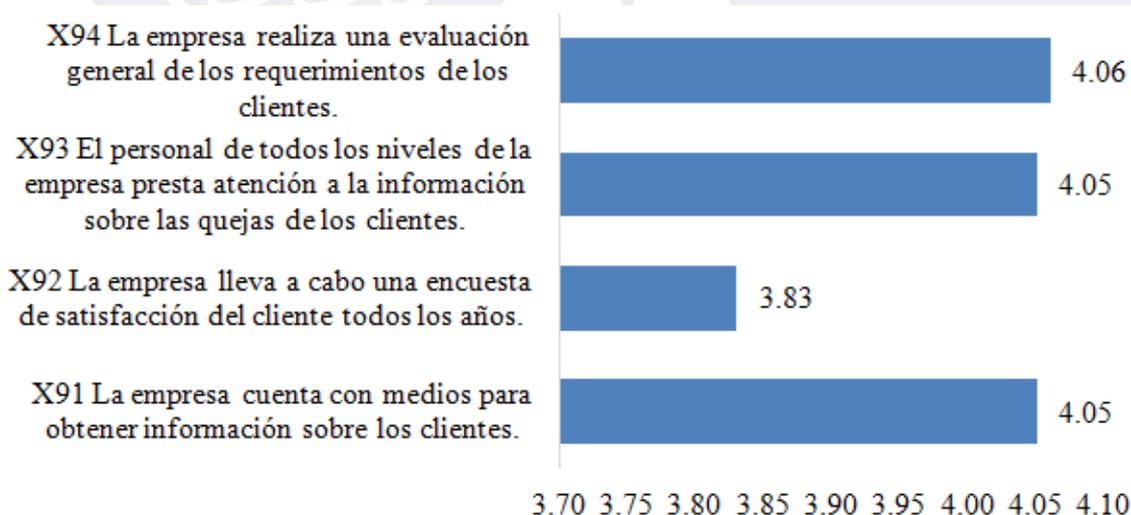


Figura 22. Media de las preguntas asociadas al factor Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente.

#### 5.4 Comparación con Estudio Previo

En la Tabla 3 se tiene un comparativo entre los resultados de esta investigación y los obtenidos por Benzaquen (2013). Esto permite ver que en el Diseño del Producto el sector tiene una media inferior a la del conjunto de industrias del Perú, lo que probablemente se relaciona con la dificultad de comprender que los servicios también requieren de un proceso de diseño. También hay un desempeño ligeramente inferior en el factor Alta Gerencia, lo cual refleja que existen empresas informales en este sector. Mientras que en todos los demás factores el sector se comporta mejor que el promedio nacional lo cual es un buen indicador y nos orienta a poner énfasis en los factores con menor promedio.

Tabla 3

*Comparativo de Resultados con la Investigación de Benzaquen (2013)*

Factor	Sector Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos	Benzaquen (2013)
X1 Alta Gerencia	4.05	4.08
X2 Planeamiento de la Calidad	3.89	3.77
X3 Auditoria y Evaluación de la Calidad	3.88	3.76
X4 Diseño de Producto	2.91	3.86
X5 Gestión y Calidad del Proveedor	4.00	3.45
X6 Control y Mejoramiento del Proceso	4.07	3.81
X7 Educación y Entrenamiento	3.78	3.51
X8 Círculos de Calidad	3.81	3.77
X9 Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente	4.00	3.76

## Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones

### 6.1 Conclusiones

En relación a la certificación ISO 9001, sólo el 8% del total de las Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos, cuentan con un sistema de gestión de calidad, lo que refleja que existe poco conocimiento de los responsables de la conducción de este tipo de negocios sobre la importancia de contar con una certificación en un sistema de gestión de calidad.

Por otro lado, considerando como base los nueve factores de la calidad, se refleja un buen nivel, al obtener una media de 4.02 donde el puntaje máximo es 5.00, destacando en primer lugar el Control y Mejoramiento de Procesos, seguido por la Alta Gerencia. Esto permite comprender que hay un afán en las empresas por controlar los procesos, pero contrasta con la baja calificación en el Diseño del Producto, en este caso, corresponde al servicio.

Del resultado del análisis de estos nueve factores de la calidad, se concluye lo siguiente:

**Alta Gerencia.** Para el factor de Alta Gerencia (X1) se obtuvo una calificación promedio de 4.05, en una escala del 1 al 5, lo cual indica que sí existe un involucramiento de la alta dirección con el proceso de implementación de la calidad en las empresas del sector. Esto se da principalmente en el hecho de que la gerencia busca el logro de los objetivos de largo plazo y promueve la participación de todos los empleados, así como también brinda los recursos necesarios para lograr la generación de servicios de calidad, pero en relación a reuniones de manera regular con la finalidad de tocar temas de la gestión de la calidad, está por debajo de los límites permisibles.

**Planeamiento de la Calidad.** Al evaluar el Planeamiento de la Calidad (X2) se encontró que el desempeño promedio de las empresas del sector comercialización de equipos

electrónicos y electrodomésticos fue 3.89, lo cual implica que la mayoría de las empresas no ha implementado adecuadamente este factor. Destaca el hecho de que las empresas cuentan con metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad, pero no involucran a los empleados en la elaboración de políticas y planes.

***Auditoría y Evaluación de la Calidad.*** La media obtenida en el factor de Auditoría y Evaluación de la Calidad (X3) fue de 3.88 lo que implica un desempeño entre neutro y satisfactorio, mostrando que aún no todas las empresas del sector emplean las medidas de evaluación que la implementación de la calidad requiere. En la mayoría de las empresas obtienen datos internos objetivos para medir su calidad y evalúan de forma regular sus políticas y planes de calidad. Pero son pocas las que se comparan sus actividades con otros negocios, con el fin de buscar brechas e identificar áreas de mejoría. Esto indica que aún hay mucho espacio para mejoras en lo relacionado con este factor.

***Diseño del Producto.*** Las empresas del sector en análisis muestran un desempeño desfavorable en el factor de calidad asociado con el Diseño del Producto (X4), al obtener una media de 2.91. Esto significa que no se invierte en el diseño ni desarrollo del producto, lo cual probablemente ha sido interpretado por los encuestados como que no tienen la capacidad de intervenir en el diseño de los equipos electrónicos y electrodomésticos, sin comprender que en su caso el factor Diseño del Producto se refiere al diseño del servicio que ellos brindan a sus clientes. Se considera que en términos del diseño del servicio de atención si existe un mejor desempeño, ya que consideran los requerimientos de los clientes.

***Calidad del Proveedor.*** Para el factor Gestión de la Calidad del Proveedor (X5) las empresas del sector mostraron un buen desempeño, al obtener una media de 4.00. Esto se sustenta en los siguientes hechos: (a) la mayoría de las empresas cuenta con información detallada sobre el desempeño de sus proveedores en términos de calidad, (b) la mayoría de las empresas ha establecido relaciones de largo plazo con sus proveedores, y (c) la mayoría de

las empresas considera que la calidad de los productos que sus proveedores suministran es la apropiada. La falla se da en la carencia de auditorías y evaluaciones a los proveedores.

**Control y Mejoramiento del Proceso.** El nivel del sector Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos de Lima Metropolitana en el factor de la calidad Control y Mejoramiento de Procesos (X6) es adecuado, con un promedio de 4.07. Sí existe una preocupación por implementar el control de calidad con eficacia, así como perciben que los equipos de las empresas reciben el mantenimiento adecuado. Además, en la mayoría de los casos las empresas sí cumplen con los plazos que ofrecen a los clientes.

Donde se observa que hay más espacio para las mejoras es en la utilización de las siete herramientas para la calidad, ya que menos de la mitad de los encuestados indicó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en que sí son implementadas. Esto concuerda con el hecho de que son pocas las empresas donde los empleados están capacitados para su implementación. Debe recordarse que estas siete herramientas para la calidad son: (a) diagrama de flujo, (b) diagrama de Ishikawa, (c) lista de verificación, (d) diagrama de Pareto, (e) histograma, (f) gráficos de control, y (g) diagramas de relación.

**Entrenamiento y Educación.** El desempeño de las empresas del sector en relación con el factor de la calidad Educación y Entrenamiento (X7) es deficiente, con una puntuación promedio de 3.78. Esto se debe a que: (a) muchos empleados no están involucrados en el sistema de gestión de calidad; (b) en algunos casos no se percibe que entre los empleados haya una conciencia hacia la calidad; y lo mismo ocurre con (c) no se brinda un entrenamiento adecuado en cuanto a calidad.

**Círculos de Calidad.** Las empresas peruanas del sector comercialización de equipos electrónicos y electrodomésticos de Lima muestran un desempeño poco satisfactorio en el factor Círculos de Calidad (X8), al haber obtenido una calificación promedio de 3.81. Los resultados permiten inferir que esto puede deberse a que una tercera parte de las empresas

señalan no haber recibido ahorros por la implementación de círculos de calidad. Además de que no implementan medidas adecuadas para el desarrollo de estos grupos, así como tampoco se encuentran capacitadas para hacerlo.

**Satisfacción del Cliente.** En relación con el factor Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente (X9) se concluye que las empresas del sector tienen un desempeño apenas satisfactorio, con una media de 4.00. El principal problema es que en varias empresas no se lleva a cabo una encuesta para conocer la satisfacción de los clientes y por lo tanto no hay una base para establecer que es lo que ellos esperan y diseñar en función de esto los servicios. Así mismo se conoció que no todo el personal considera las quejas de los clientes.

## 6.2 Recomendaciones

Se recomienda a las empresas del sector comercialización de equipos electrónicos y electrodomésticos de Lima a considerar las siguientes indicaciones, en base a los nueve factores de la calidad, materia de la presente investigación:

**Alta Gerencia:** Promover de manera regular reuniones relacionadas a temas de gestión de la calidad, con la finalidad de fortalecer más la participación de los colaboradores en sistemas de gestión de calidad.

**Planeamiento de la Calidad:** Involucrar a los colaboradores en la elaboración de las políticas y planes de calidad de la empresa, con la finalidad de que sientan que sus aportes son tomados en cuenta, facilitando el cumplimiento de los mismos.

**Auditoria y Evaluación de la Calidad:** Realizar *benchmarking* de manera que permitan compararse con otros negocios en términos de la calidad. Con esto, identificarán brechas y podrán tomar acciones para mejorar sus actividades empresariales.

**Diseño del Producto:** Asignar el presupuesto respectivo para el diseño de productos e implementar un método innovador y competitivo que facilite este proceso, de esta forma, se contribuirá a la satisfacción de los requerimientos y exigencias del cliente.

**Calidad del Proveedor:** Realizar periódicamente evaluaciones a los proveedores en temas de calidad del servicio, debido a que esto repercute en el cliente la percepción de la calidad del servicio que brinda la empresa.

**Control y Mejoramiento del Proceso:** Capacitar a los colaboradores sobre el significado e importancia de utilizar las siete herramientas de la calidad, para fortalecer el desarrollo, control y mejoramiento del proceso.

**Entrenamiento y Educación:** Realizar programas de capacitación en temas de calidad e involucrar a los trabajadores, motivándolos y haciéndolos partícipes en las actividades relacionadas a la gestión de la calidad.

**Círculos de Calidad:** Capacitar a los trabajadores en este tema, para una mejor implementación de los círculos de calidad, de esta manera se reducirá los costos de las actividades que realizan estas empresas.

**Satisfacción del Cliente:** Realizar un formato de encuesta, con la finalidad de poder cursarla a los clientes y obtener información importante sobre su satisfacción frente al servicio brindado.

Del mismo modo, se recomienda a la alta gerencia optar por un Sistema de Gestión de la Calidad, asignando los recursos necesarios para su implementación, debido a que dentro de los resultados de la investigación solo el 8% de las empresas encuestadas cuentan con ello.

Siendo las políticas de calidad uno de los elementos importantes de la productividad, las empresas deben optar e implementar un Sistema Integrado de Gestión (SIG), involucrando además, las políticas de seguridad, salud ocupacional y cuidado del medio ambiente.

### **6.3 Contribuciones Prácticas y Teóricas**

Esta investigación fortalece la influencia que tiene la gestión de la calidad sobre la conducción y transcendencia de una empresa en el mercado, cuando todos los colaboradores

están motivados, capacitados y comprometidos en este tema. Además, se ha validado el instrumento TQM (Benzaquen, 2013) demostrando que es aplicable a nivel de sectores y no solamente para el total de las empresas peruanas.

Una contribución importante de este estudio, radica en involucrar a los colaboradores en el desarrollo de las políticas y planes de gestión de la calidad, esto permitirá comprometerlos en todos los procesos y actividades de la empresa, obteniendo así, la plena satisfacción del cliente por el servicio que se les brinda.

Existen estudios donde se demuestran que implementar un sistema de gestión de calidad y más aún, si es de manera integrada (calidad, cuidado del medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo) mejora significativamente el desarrollo de las actividades de la empresa, así también, en el desarrollo personal y profesional de cada colaborador.

Los resultados del estudio, ayudan a comprender a los directivos de las empresas de este rubro la importancia de la calidad en el servicio que ofrece, debido a que se ha considerado los resultados obtenidos de acuerdo al Alfa de Cronbach y el comparativo de resultados con la investigación de Benzaquen.

A partir de estos datos se identificarán factores decisivos en la toma de decisiones y se diseñarán las políticas y estrategias respectivas dentro de cada organización, para mejorar y ubicarse por encima del promedio de otras empresas, y así lograr la competitividad y trascendencia en el mercado.

## Referencias

- Abadi, M. (2004). *La calidad de servicio*. Universidad de Buenos Aires. Recuperado de [http://www.econ.uba.ar/www/departamentos/administracion/plan97/adm\\_general/Vicente/abadi%20Adm%20Gral/LA\\_CALIDAD\\_DE\\_SERVICIO.doc](http://www.econ.uba.ar/www/departamentos/administracion/plan97/adm_general/Vicente/abadi%20Adm%20Gral/LA_CALIDAD_DE_SERVICIO.doc).
- Agencia Peruana de Noticias [Andina]. (2013, 25 de septiembre). *Perú necesita al menos 4,000 empresas certificadas en sistemas de gestión*. Recuperado de <http://www.andina.com.pe/espanol/noticia-peru-necesita-al-menos-4000-empresas-certificadas-sistemas-gestion-429629.aspx#.U4dXiGAU-1s>
- Anderson, J., Rungtusanatham, M. & Schroeder, R. (1994). A Theory of Quality Management Underlying the Deming Management Method. *The Academy of Management Review*, 19(3), 472-509.
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2014). *Estadísticas económicas*. Recuperado de <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/index.asp?sFrecuencia=A>
- Benzaquen, J. (2013, enero-abril). Calidad en las empresas latinoamericanas: El caso peruano. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 7(1), 41-59.
- Benzaquen, J. (2014, enero-abril). La ISO 9001 y TQM en las empresas latinoamericanas: Perú. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 8(1), 67-89.
- Bowman, J. (1994). At Last, an Alternative to Performance Appraisal: Total Quality Management. *Public Administration Review*, 54(2), 129-136.
- Butman, J. (1997). Juran: A lifetime of influence. *The Academy of Management Executive*, 11(4), 96-98.
- Camisión, C. & Tomas, S. (2006). *Gestión de la Calidad*. Madrid: Pearson Educación.
- Cañamero, R. (2013). *Los nuevos vendedores latinoamericanos*. Recuperado de <http://www.gestion.com.do/index.php/julio-2012/287-los-nuevos-vendedores-latinoamericanos>

- Centro de Desarrollo Industrial [CDI]. (2011). *Calidad*. Recuperado de [http://www.cdi.org.pe/semana\\_cgc.htm](http://www.cdi.org.pe/semana_cgc.htm)
- Centro de Desarrollo Industrial [CDI]. (2013). *Premio Nacional a la Calidad del Perú*. Recuperado de [http://www.cdi.org.pe/premio\\_ganadores.htm](http://www.cdi.org.pe/premio_ganadores.htm)
- Centro de Desarrollo Industrial [CDI]. (2014). *Empresas certificadas en el Perú*. Recuperado de [http://www.cdi.org.pe/asistencia\\_empcertificadas.htm](http://www.cdi.org.pe/asistencia_empcertificadas.htm)
- Consejo Nacional de la Competitividad. (2011). *Diagnóstico del Sistema Nacional de Calidad*. Recuperado de [http://www.cnc.gob.pe/descargas/descargar/Diagnostico\\_SNC\\_Documento\\_final.pdf](http://www.cnc.gob.pe/descargas/descargar/Diagnostico_SNC_Documento_final.pdf)
- C. Gil (Claudia.gil@cencosud.com.pe) (2014, 23 de Junio). Encuesta sobre calidad CENTRUM Católica .Correo electrónico enviado a: L. Ballinas (lballinas@pucp.pe)
- Cruz, S. (2001). *Relación entre el enfoque de gestión de la calidad y el desempeño organizativo*. Valencia, España: Facultad de Economía, Universitat de Valencia.
- D'Alessio, F. (2012). *Administración de las operaciones productivas, un enfoque en procesos para la gerencia*. México, D.F.: Pearson.
- Dean, J. & Bowen, D. (1994). Management Theory and Total Quality: Improving Research and Practice through Theory Development. *The Academy Management Review*, 19(3), 392-418.
- Deming, W. (1986). *Out of the crisis*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study.
- Deming, W. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad. La Salida de la crisis*. Madrid, España: Diaz de Santos.
- Deulofeu, J. (2002). *Gestión de calidad total en el comercio detallista*. Madrid, España: Pirámide.

Estévez, T. (2008). *Propuesta de Requerimientos para un Sistema de Gestión de Información en el Centro de Estudios de la Economía Cubana*. Universidad de la Habana.

Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2009d/624/Mapa%20de%20procesos%20del%20CEEC.htm>

Evans, J. & Lindsay, W. (1993). *The management and control of quality*. Nueva York, NY: West Publishing.

George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update (4° ed.)*. Boston: Allyn & Bacon.

Hall, H. (1987). *Organizations: Structures, processes and outcomes (4° ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación (5a. ed.)*. Lima, Perú: Mc Graw Hill Educación.

Historia de Éxito: Hiraoka, el comerciante que llegó como odontólogo. (2014, 9 de febrero). *Pequeñas y medianas empresas pymex*. Recuperado de <http://pymex.pe/pymes/historias-de-exito/historia-de-exito-hiraoka-el-comerciante-que-llego-como-odontologo>

Indecopi: Perú solo tiene mil empresas con certificación de calidad. (2012, 18 de octubre). *RPP Noticias*. Recuperado de [http://www.rpp.com.pe/2012-10-18-indecopi-peru-solo-tiene-mil-empresas-con-certificacion-de-calidad-noticia\\_532152.html](http://www.rpp.com.pe/2012-10-18-indecopi-peru-solo-tiene-mil-empresas-con-certificacion-de-calidad-noticia_532152.html)

Interconsulting Bureau (2009). *Sistemas de gestión de calidad (ISO 9001:2008)*. Málaga, España: ICB Editores.

International Organization for Standardization [ISO]. (2014a). *About us*. Recuperado de <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>

International Organization for Standardization [ISO]. (2014b). *Perú INDECOPI*. Recuperado de

[http://www.iso.org/iso/about/iso\\_members/iso\\_member\\_body.htm?member\\_id=2036](http://www.iso.org/iso/about/iso_members/iso_member_body.htm?member_id=2036)

International Trade Centre. (2014). *Trade statistics for international business development*.

Recuperado de

[http://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=1|604|||85|||2|1|1|2|1|2|1|](http://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=1|604|||85|||2|1|1|2|1|2|1|)

Jin-Hai, Li; Anderson, Alistair R; Harrison, Richar T. (2003). Total quality management principles and practices in China. *The International Journal of Quality & Realiability Management*, 20, 8/9, 1026-1050.

Junji, N. (1995). The legacy of W. Edwards Deming. *Quality Progress*, 28(12), 35-37.

Lozano, V. (2013, 29 de junio). El 90 % de empresas en Perú aplica estrategias de gestión en calidad. *El Peruano*. Recuperado de <http://www.elperuano.com.pe/edicion/noticia-el-90-empresas-peru-aplica-estrategias-gestion-calidad-7309.aspx#.U399cGAU-1s>

Marroquín, R. (s.f.). *Confiabilidad y validez de instrumentos de investigación*. Recuperado de <http://www.une.edu.pe/Titulacion/2013/exposicion/SESSION-4-Confiabilidad%20y%20Validez%20de%20Instrumentos%20de%20investigacion.pdf>.

Microsoft presenta Windows 8 en el Perú. (2012). *RPP Noticias*. Recuperado de [http://www.rpp.com.pe/2012-10-26-microsoft-presenta-windows-8-en-el-peru-noticia\\_534592.html](http://www.rpp.com.pe/2012-10-26-microsoft-presenta-windows-8-en-el-peru-noticia_534592.html)

Ministerio de la Producción [PRODUCE]. (2013). *Certificaciones de calidad*. Recuperado de <http://www.crecemype.pe/portal/images/stories/files/img/coleccion-crecemype/creacion-de-valor/6%20certificaciones%20de%20calidad.pdf>.

Monden, Y. (1994). *Toyota production system*. Londres: Chapman & Hall.

- Moreira, M. (2006). *La gestión por procesos en las instituciones de información*. Recuperado de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_5\\_06/aci11506.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_5_06/aci11506.htm)
- Oblitas, L. (2014, 5 de setiembre). *Ripley aún no logra que ventas de tiendas comparables despeguen*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/negocios/ripley-aun-no-logra-que-ventas-tiendas-comparables-despeguen-noticia-1754778>
- Ortiz, M. (2007). *Gestión de la calidad para instituciones de educación superior: planes de mejora*. Lima: Consorcio de Universidades.
- Pastor, A. Otero, M. Portela, J., Viguera, J. & Repeto, D. (2013). *Sistemas integrados de gestión*. Cádiz, España: Universidad de Cádiz.
- Perú-Retail. (2013). *Imaco planea triplicar producción con nueva planta en Lurín*. Recuperado de <http://www.peru-retail.com/noticias/imaco-planea-triplicar-produccion-con-nueva-planta-en-lurin.html>
- Perú-Retail. (2013b, 8 de noviembre). *Rotación de personal en el sector Retail: Problemática y Soluciones*. Recuperado de <http://www.peru-retail.com/capacitacion/rotacion-de-personal-en-el-sector-retail-problematica-y-soluciones.html#sthash.e0W7KeVw.dpuf>
- Pino, R. (2008). TQM practices in manufacturing and service companies in Peru. *Journal of CENTRUM Cathedra*, 1(2), 47-56.
- Quinn, R. (1988). *Beyond rational management*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Rico, R. (2001). *Total quality management. Diseño, implementación y gestión del cambio estratégico imprescindible*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Macchi.
- Scotiabank. (2010). *Sector comercio, mercado de electrodomésticos*. Recuperado de [http://www.scotiabank.com.pe/recursos/informacion/sectorial/20100610\\_sec\\_es\\_Electrodomsticos.pdf](http://www.scotiabank.com.pe/recursos/informacion/sectorial/20100610_sec_es_Electrodomsticos.pdf)
- Sierra-Bravo, R. (1994). *Técnicas de investigación social*. Madrid: Editorial Paraninfo.

- Tata, J., Prasad, S. & Thorn, R. (1999). The influence of organizational structure on the effectiveness of TQM programs. *Journal of Managerial Issues*, 11(4), 440-453
- Tiendas EFE y el Grupo Wiese compraron la cadena La Curacao. (2012, 21 de diciembre). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/negocios/tiendas-efe-grupo-wiese-pagaron-us150-millones-curacao-noticia-1512797>
- Tsutsui, W. (1996). W. Edwards Deming and the Origins of Quality Control in Japan. *Journal of Japanese Studies*, 22(2), 295-325.
- Ulloa-Enrriquez, M. (2012). Riesgos del Trabajo en el Sistema de Gestión de Calidad. *Revista Ingeniería Industrial*, 33(2), 100-111.
- Velasco, J. (2010). *Gestión de la calidad: mejora continua y sistemas de gestión*. Madrid, España: Pirámide.
- Venta de electrodomésticos crecería en 15% este año en el Perú (2012, 1 de abril). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/venta-electrodomesticos-creceria-15-este-ano-peru-noticia-1395704>
- Zuta, M. & Wiese, A. (2009). *Una Mype con calidad, guía para entender y evaluar un sistema de gestión de calidad*. Lima: USAID.

## Apéndice A: Lista de Autores Revisados

Año	Autor	Tema	Conclusión
1979	Crosby	Principios de la calidad	Propone 14 principios para aplicar la calidad, fáciles de entender
1986	Deming	Teoría de calidad total	Los problemas de calidad se originan en los procesos y no en las personas, por lo que el enfoque no puede estar en metas numéricas. 14 principios para implementar y garantizar la calidad
1987	Hall	Estructura organizacional	La estructura organizacional define la forma en la que las personas interactúan y se comunican
1988	Quinn	Estructura organizacional	La estructura es un reflejo de los valores organizacionales
1989	Deming	Gestión por procesos (citado en D'Alessio, 2012)	Para mejorar los procesos existen dos maneras: (a) cambiar causas comunes, y (b) eliminar causas específicas. Hay que hacer las dos simultáneamente, utilizando diversas herramientas de análisis para identificar estas causas
1993	Evans & Lindsay	La gerencia y el control de la calidad	Para lograr implementar TQM es necesario que todas las personas de la organización se involucren, a pesar de que el enfoque es en los procesos
1994	Dean & Bowen	Calidad total como teoría gerencial, prácticas que se han desarrollado	Es difícil identificar alguna empresa que no incorpore la calidad en su gestión
1994	Bowman	Teoría de calidad total	La calidad debe implementarse considerando a la organización como un todo. Para una implementación exitosa de TQM, las empresas tienen que enfocarse en sus procesos, para estandarizarlos y reducir las variaciones
1994	Anderson, Rungtusanatham & Schroeder	Aplicación de calidad	La calidad se debe enfocar desde tres etapas: Planear, controlar y mejorar continuamente
1994	Anderson	Relación entre calidad y ventaja	Desarrollar productos con calidad genera ventajas para las organizaciones sobre sus competidores
1994	Monden	Implementación de la calidad en el Japón	Método de las cinco S: (a) Seiri-seleccionar, (b) Seiton-organizar, (c) Seiso-limpiar, (d) Seiketsu-estandarizar, y (e) Shitsuke-seguimiento. Las empresas deben entender que su responsabilidad no culmina cuando entregan el producto a sus clientes
1995	Junji	Círculos de calidad	Los círculos de calidad son una herramienta de cuatro etapas: Planear, hacer, verificar y actuar. Esta es la base de la mejora continua
1996	Tsutsui	Orígenes de la calidad total en Japón	En los 80 y 90 fueron las empresas japonesas las que popularizaron la calidad, al tener éxito exportando sus productos
1997	Butman	Definición de la calidad. Análisis del trabajo de Jurán	La calidad consiste en prevenir los defectos, pero también en crear productos que satisfagan a los clientes
1999	Tata, Prasad & Thom	Relación entre calidad total y estructura organizacional	Un cambio en los procesos implica un cambio en la estructura organizacional
2001	Cruz	Relación entre el enfoque de gestión de la calidad y el desempeño organizativo	La calidad ha evolucionado y actualmente demanda un enfoque estratégico y global
2001	Rico	Adopción de la calidad	Para adoptar la calidad se necesita un ambiente propicio y el involucramiento de todos los empleados, inclusive de la alta gerencia
2002	Deulofeo	Concepto de calidad	En la actualidad no existe una definición clara ni difundida de manera uniforme sobre lo que es la calidad aplicada en la gestión empresarial
2004	Abadi	La calidad en empresas de servicios	La calidad es indispensable para tener sostenibilidad en el largo plazo
2005	Schroeder	Evolución del concepto de calidad (citado en D'Alessio, 2012)	El concepto de calidad se amplió a los 60 para cubrir a toda la organización, no sólo a la manufactura
2006	Moreira	Gestión por procesos	La clave es satisfacer a los clientes, y esto se logra con recursos, programas y metodologías; pero entendiendo que son las personas las responsables
2006	Camisión y Tomás	Gestión de la calidad	Las organizaciones compiten en un entorno global, enfrentándose cada vez a más competidores y donde sobreviven las que son eficaces y eficientes
2007	Ortiz	Satisfacción de los clientes	Se define que hay calidad cuando los clientes están satisfechos, por lo que se definen indicadores y se hacen mediciones
2008	Estévez	Desarrollo de un Sistema de Gestión de Información en un centro de estudios en Cuba	La gestión de la calidad se tiene que enfocar en los procesos, pero se requiere de un fuerte liderazgo para lograrlo, viendo a la organización como un todo.
2009	Interconsulting Bureau	Sistemas integrales de gestión de calidad	Para la correcta implementación se necesita que de manera integrada cubran a toda la organización y a todos los trabajadores.
2010	Velasco	Concepto de calidad y círculos de calidad	Siempre hay espacio para mejorar, con la colaboración de todo el personal, dando solución inmediata a los problemas
2012	Ulloa-Enríquez	Riesgos del Trabajo en el Sistema de Gestión de Calidad	La calidad tiene dos enfoques: (a) relación cliente-empresa, (b) procesos y procedimientos internos. Ambos son relevantes
2012	D'Alessio	Administración de las operaciones productivas, un enfoque en procesos para la gerencia, capítulo relacionado con la implementación de la calidad	La implementación de la calidad se inicia en 1900 y fue cambiando con las décadas. Uno de los principales cambios fue la incorporación de la estadística en los 40. Calidad es buscar un mejor mañana, mejorando e innovando para tener clientes satisfechos
2013	Pastor, Otero, Portela, Viguera y Repeto	Implementación de la calidad total	TQM demanda la aplicación de métodos cuantitativos, pero también el desarrollo de los recursos humanos

## Apéndice B: Población del Estudio

Tabla 1B

*Listado de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos en Lima Metropolitana*

	R.U.C.	Razón social
1	20507843710	IGLOBETECH S.A.C
2	20100119227	3M PERU S A
3	20188100201	A & H TRADING S.R.L
4	20293295752	BABY COMPUTER S.A.
5	20502042352	BRIGHTSTAR PERU S.R.L.
6	20330444372	BSH ELECTRODOMESTICOS SAC
7	20508265973	CAMEL COMPUTER HERMANOS S.A
8	20117322751	CIME COMERCIAL S.A.
9	20102143516	COMERCIAL HENRIQUEZ E I R LTDA
10	20160312751	COMPAÑÍA DE SERVICIOS INTEGRALES DEL COMPUTO
11	20253205220	COMPUPARTES S.R.L.
12	20545525489	COPYPERG E.I.R.L
13	20308572081	DAT & NET DEL PERU S.A.
14	20100133050	DISTRIBUIDORA BOLIVARIANA S.A
15	20295788349	ELECTRIC CITY S.A.C.
16	20100073308	ELECTROLUX DEL PERU S.A. (IMPORTA/EXPORTA)
17	20469040951	EQUI DEL PERU S.A.C.
18	20303819631	ESLO COMPUTER S.A.
19	20130560050	EUROVAC PERUANA S.A
20	20507162526	EXPRESKOM DEL PERU S.A.C.
21	20256466652	GE LIGHTING PERU S A
22	20505654758	GLOBAL ELECTRIC COMPANY S.A.C.
23	20335020872	HEWLETT - PACKARD PERU S.R.L.
24	20508565934	HIPERMERCADOS TOTTUS S.A
25	20507646728	HUAWEI DEL PERU SAC
26	20385589604	I.T. DISTRIBUTION S.A.
27	20422561537	IMPULSO INFORMATICO S.A.
28	20262211968	INGRAM MICRO PERU S.A.
29	20254507874	INTCOMEX PERU S.A.C
30	20100343887	INTERNACIONAL DE MAQUINARIA Y COMERCIO S.A.
31	20511164371	INTERSTIED CORPORATION SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
32	20430928806	INVERSIONES INGRID S.A.C.
33	20101152210	INVERSIONES INTERAMERICANAS S A
34	20291329331	J & M EQUIPOS ELECTRONICOS S.A.
35	20346833280	KROTON S.A.C.
36	20472564618	LEXMARK INTERNATIONAL DE PERU S.R.L.
37	20375755344	LG ELECTRONICS PERU S.A.
38	20547836473	LINIO PERU S.A.C. - LINIO PERU
39	20175346962	LUMICENTER S A
40	20293670600	MABE PERU S.A
41	20100704227	MAGENSA MA TERIALES GENERALES S.A.C
42	20100055318	MANUFACTURAS ELECTRICAS S A
43	20419517969	MODELOS DE COMPUTADORAS PERSONALES S.R.L
44	20250761504	MULTIELECTRONICA SRL
45	20106897914	NEXTEL DEL PERU S.A.



Tabla 1B (continuación)

*Listado de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos en  
Lima Metropolitana*

	R.U.C.	Razón social
46	20514720127	OSTER DEL PERU S.A.C.
47	20117248179	OVERSEAS BECHTEL INCORP. SUC. DEL PERU
48	20524241511	P & G NEW COMPUTER WORLD E.I.R.L
49	20100165849	PANASONIC PERUANA S.A.
50	20469317855	PC LINK SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
51	20510667400	PERUANA DE ARTEFACTOS PARA EL HOGAR S.A.C
52	20100102090	PHILIPS PERUANA S A
53	20505612753	PT MARKET S.R.L.
54	20100298987	QUALITY PRODUCTS S.A.C
55	20427801625	SCHNEIDER ELECTRIC PERU S.A.
56	20123353341	SERVIMATIC S.A.C.
57	20389230724	SODIMAC PERU S.A
58	20125684441	T-COPIA S.A.C
59	20267163228	TECH DATA PERU S.A.C.
60	20100017491	TELEFONICA DEL PERU SAA
61	20522763650	YOJONOG SAC
62	20112351150	VIDEO BROADCAST S A
63	20100119065	XEROX DEL PERU S.A
64	20100017491	IMACOSA
65	20514141798	WHIRLPOOL PERU S.R.L.
66	20100510457	COMERCIAL SANTA LUISA SAC
67	20510579454	ELECTROANDINA INDUSTRIAL SAC
68	20100017491	CORPORATION PERU SAC
69	20506866473	DONGBU DAEWOO ELECTRONICS
70	20552362595	COMERCIALIZADORA Y DISTRIBUIDORA DFR S.A.C
71	20372706288	SONY PERU SRL
72	20100070970	SUPERMERCADOS PERUANOS SA
73	20516775280	TECHNOLOGY ENVISION PERU SAC
74	20390404507	COMERCIAL JHUNIERK S.A.C
75	20510390840	ZAC TRADING E.I.R.L.
76	20103580863	TELFAX SYSTEM S.R.L.
77	20462540745	MERCADOLIBRE PERU S.R.L.
78	20538664848	TECH ONE SYSTEM E.I.R.L
79	20510161905	SONIDO LATINO EIRL
80	20538272681	PREMIUM KITCHENS SAC
81	20300020837	LINEA REAL SRLTDA
82	20153672700	IMPORTACIONES MULTITECH S.A.
83	20536295471	IMPORTACIONES HELLEN CENTER S.R.L.
84	20548168041	IMPORTACIONES MERVIC S.A.C.
85	20432475060	DISTRIBUIDORA ELECTRONICA E.I.R.L.
86	20451822587	GRUPO COMERCIAL LETICIA S.A.C.
87	20451772890	IMPORCODELZA S.A.C.
88	20125396659	GRANMAR SOC RESP LTDA
89	20518952316	GM TECH PERU S.A.C.
90	20257470629	EUROGAMA SAC

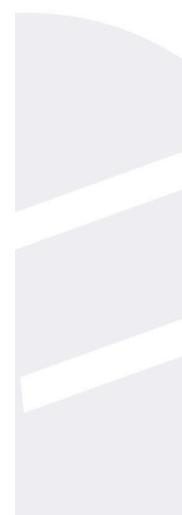


Tabla 1B (continuación)

*Listado de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos en Lima Metropolitana*

	R.U.C.	Razón social
91	20123275528	EMCORESA
92	20101596363	TIN SEN SA
93	20510325193	REPRESENTACIONES GENERALES SEÑ±OR DE LOS MILAGROS S.A.C.
94	20505361068	IMPORTACIONES ROJAS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
95	20515574841	GIANGEL ELECTRODOMESTICOS EIRL
96	20101570992	BANCARTO COMERCIAL S.R.L
97	20101452523	COMERCIAL IMPORTADORA FATIMA S A
98	20376308619	ABANO SERVICIOS E.I.R.L.
99	20100199158	ESTILOS S.R.L.
100	20501578496	3D COMPUTER E.I.R.L.
101	20522207854	FA ARTEFACTOS S.A.
102	20517860680	GL ELECTRONICS S.A.C.
103	20546832270	IBEROHOGAR SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
104	20543886671	IMPORTACIONES IMPACTO S.A.C.
105	20392984900	IMPORTACIONES Y COMERCIALIZADORA VALEFA S.A.C
106	20512858245	INVERSIONES & REPRESENTACIONES LUCERO S.A.C.
107	20111678376	INVERSIONES COMERCIALES CORDERO SA
108	20549656481	@ HARDWARE STORE E.I.R.L
109	20533182829	ABRAHAN H & B EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - ABRAHAN H & B E.I.R.L
110	20546594239	ALCOCER TI S.R.L.
111	20544913442	ALEYSIA IMPORT S.A.C.
112	20511933189	ALG NOTEBOOK DIFFERENCE S.R.L
113	20476043116	ALJ SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
114	20543817601	ALL-ONE IMPORT E.I.R.L.
115	20522343014	ANTARTIDA SAC
116	20341797277	AQUARIUS DATA S.R.L
117	20254762041	ARTEFACTA IMPORT S.A.C.
118	20414951628	ARTEFACTOS EXCLUSIVOS S.A.C
119	20517270459	ARTEFACTOS MASER S.A.C.
120	20502995384	B-ORDENADOR BUSINESS SAC
121	20100632218	CASA COMERCIAL WONG S R LTDA
122	20517905454	CENCOSUD PERU S.A.
123	20100680026	CENTRO COMERCIAL VELEZ S A
124	20505981520	CIBER SHOT PLAZA S.A
125	20124045577	COMERCIAL BUENOS AIRES S.R.L
126	20100602491	COMERCIAL COUNTRY S.A
127	20123955405	COMERCIAL DEL CALLAO S.R.LTDA.
128	20100407877	COMERCIAL GUARDIA E I R L
129	20102227299	COMERCIAL SANCOS S.A.
130	20536553607	COMERCIAL VILLA SALVADOR S.R.L.
131	20510277440	COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMESTICOS S.A.C
132	20556170313	COMERCIALIZADORA HOGAR ELECTRIC E.I.R.L.
133	20504324835	COMERCIO DIVERSOS ELECTRONIC S.A.C. CODISA ELECTRONIC SAC
134	20547895721	COMPONET ELECTRIK CCORA SAC
135	20508670649	COMP SER SAC



Tabla 1B (continuación)

*Listado de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos en Lima Metropolitana*

	R.U.C.	Razón social
136	20511942099	COMPU VISION PERU
137	20503947197	COMPUFERIA S.A
138	20514335304	COMPUMANN E.I.R.L
139	20101263551	COMPUWARE S.A.
140	20516301229	CONSORCIO LUY SOCIEDAD COMERCIAL DE R.L.
141	20537017440	COPESA ARTEFACTOS S.A.C.
142	20506378169	CORPORACION COMPUTIENDAS S.A.C
143	20537261197	CORPORACION F&N COMPUTER SAC
144	20516625636	CORPORACION MAVIL SAC
145	20549793984	CORPORACION POZUZO SAC
146	20518332792	CORPORACION SONOTEC
147	20514749532	CORPORACION VILCAPOMA S.A.
148	20511068496	CORPORACION YAMOSHI S.R.L.
149	20299320007	CR.ARTEFACTOS S.A.
150	20308572081	DAT & NET DEL PERU S.A.
151	20208427173	DATA LOCK EIRL
152	20502953541	DEKATEC S.A.C.
153	20513617764	DIAZ COMUNICACIONES E.I.R.L
154	20516029359	DIGITAL CHANNEL SAC
155	20466121593	DISPECOM S.R.L
156	20269315688	DISTRIBUIDORA MESAJIL HNS
157	20256928966	DISTRIBUIDORA VIPASA S.A.
158	20127436704	DISTRIBUIDORES DE PRODUCT.ELECTRICOS SAC DIPROELSAC
159	20424465560	EDWIN SYSTEM EIRL
160	20521472473	EH INVERSIONES S.A.C.
161	20432115284	EL PADRINO S.A.
162	20508330112	ELECTRO GAMARRA SOCIEDAD COMERCIAL DE R.L.
163	20376569684	ELECTROCOMERCIAL CASTRO E.I.R.L
164	20553949891	ELECTROKAROL TIENDAS EMPRESA INDIVIDUAL DE R.L.
165	20466319431	ELECTRONICA INDUSTRIAL DEL SUR SAC
166	20383380643	ELEKTRA DEL PERU S.A.
167	20164486720	EMPRESA DE BIENES Y SERVICIOS PARA EL HOGAR S.A.C CARSA
168	20506657807	ENTRETENIMIENTOS DEL HOGAR S.A.C.
169	20100642876	ESLA Y VENTAS S.A.
170	20100030838	G W YICHANG & CIA S A
171	10084281820	G.J.K. VECOM CENTER
172	20523619315	GIANGELMAT SAC
173	20505654758	GLOBAL ELECTRIC COMPANY S.A.C.
174	20536935712	GMG COMERCIAL PERU S.A.
175	20501497909	GRAN FERIA DE ELECTRODOMESTICOS A VIACION S.A.
176	20516199602	GRUPO C&C S.A.C.
177	20514053074	GRUPO COMPUPAL SAC
178	20509292729	GRUPO HIDALGO S.A.C.
179	20544958896	GRUPO HOUSE COMPUTER E.I.R.L.
180	20511111251	GRUPO JA VAL S.A.C



Tabla 1B (continuación)

*Listado de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos en Lima Metropolitana*

	R.U.C.	Razón social
181	20523361393	GRUPO LAPTOP SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - GRUPO LAPTOP S.R.L
182	20519173329	GRUPO MUNDO INFORMATICO SAC
183	20557803409	HELP DESK COMPUTER SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - HEDECO S.A.C.
184	20512178023	IMDIDANFER SAC
185	20538893791	IMPORT NOTEBOOK SRLTA.
186	20563723182	IMPORTACIONES & REPRESENTACIONES KIARA S.A.C.
187	20550205158	IMPORTACIONES BRISLET EIRL
188	20509919624	IMPORTACIONES CONDEÑA S.A.
189	20546160239	IMPORTACIONES CRUNIC SAC
190	20552648995	IMPORTACIONES DARWIN S.A.C.
191	20477869751	IMPORTACIONES GIANA ERIL
192	20100016681	IMPORTACIONES HIRAOKA S.A.C.
193	20107498754	IMPORTACIONES REYNOSO S.A.C
194	20298463165	IMPORTACIONES RUBI S A
195	20471861619	IMPORTACIONES VIALEX S.A.C.
196	20544220161	IMPORTACIONES YAMASAKI SAC
197	20505683855	INNOVA PC SOCIEDAD COMERCIAL DE R.L
198	20254507874	INTCOMEX PERU S.A.C
199	20504980694	INVERSIONES EL NISSEI SAC
200	20430928806	INVERSIONES INGRID S.A.C.
201	20516143640	INVERSIONES LEYT S.A.C. - - INVER LEYT S.A.C.
202	20509878928	INVERSIONES TANIA EMPRESA INDIVIDUAL DE R.L.
203	20513133643	INVERSIONES Y REPRESENTACIONES DON PEDRITO E.I.R.L.
204	20291329331	J & M EQUIPOS ELECTRONICOS S.A.
205	20537473534	JASHTECH IMPORTACIONES E.I.R.L.
206	20030406732	LABRITECH.COM S.A.C.
207	20414256369	LIDER COMPUTER DEL PERU S.A.C
208	20177164926	LINEA HOGAR S.R.L.
209	20547592159	LUCERO GROUP CORPORATION
210	20451838408	LUCKY COMPUTER SAC
211	20264878463	MAC SYSTEM E.I.R.L.
212	20102127073	MAPALSA S.A.C.
213	20127745910	MAXIMA INTERNACIONAL
214	20506717044	MEMORY KINGS PERU S.A.C
215	20521673291	MICRO COMPUTER BMR EIRL
216	20474314333	MICROPOWER S.A.C
217	20554059211	MS COMPUTER SAC
218	20518847792	MUNDOHOGAR S.A.C
219	20257375987	NOVO HOGAR S.A.
220	20547492871	OFERTAS ELECTRONICAS EIRL
221	20538562093	OFFICE TECHNOLOGY S.A.C
222	20536416529	OFINET SOCIEDAD ANONIMA CERRADA-OFINET S.A.C.
223	20524241511	P & G NEW COMPUTER WORLD E.I.R.L
224	20109444228	PALACIO ELECTRONICO S.A.
225	20521190494	PC CITY EIRL



Tabla 1B (continuación)

*Listado de Empresas Comercializadoras de Equipos Electrónicos y Electrodomésticos en**Lima Metropolitana*

	R.U.C.	Razón social
226	20547816529	PC COMPULAP SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - PC COMPULAP S.A.C
227	20538104893	PCS SYSTEMS & TECHNOLOGY E.I.R.L
228	20515564021	PLANETA PC PERU
229	20492245080	PQ TECHNOLOGY S.A.C
230	20550024447	R&M PORTATILES SAC
231	20378890161	RASH PERU S.A.C.
232	20509239321	REPRESENTACIONES EVOS S.A.C.
233	20100340438	REPRODATA S.A.C
234	20372085666	RODAS ASOCIADOS S.A.
235	20524229570	RODRICH IMPORT SAC
236	20100128056	SAGA FALABELLA S A
237	20100545081	SAMTRONICS PERU S.A.
238	20536496379	SA WA PERU SAC
239	20549503901	SDK ELECTRONICS PERU S.A.C. - SDK PERU S.A.C.
240	20501420191	SOUND & VISION EIRL
241	20539272030	SPEED LINE EIRL
242	20434327611	SUPERTEC S.A.C
243	20522166562	TARGET COMPUTER IMPORTACIONES EIRL
244	20100119146	TELEWATT S A
245	20141189850	TIENDAS EFE S.A
246	20478220171	TIENDAS INCHE SAC
247	20493020618	TIENDAS PERUANAS S.A
248	20337564373	TIENDAS POR DEPARTAMENTO RIPLEY S.A.
249	20331429601	TOTAL ARTEFACTOS SA
250	20514635952	YEFICO SAC

MCMXVII

## Apéndice C: Muestra de la Investigación

Tabla 1C

### *Muestra de la Investigación*

Nº	RUC	Razón social
1	20501578496	3D COMPUTER E.I.R.L.
2	20522207854	FA ARTEFACTOS S.A.
3	20517860680	GL ELECTRONICS S.A.C.
4	20546832270	IBEROHOGAR SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
5	20543886671	IMPORTACIONES IMPACTO S.A.C.
6	20392984900	IMPORTACIONES Y COMERCIALIZADORA VALEFA S.A.C
7	20512858245	INVERSIONES & REPRESENTACIONES LUCERO S.A.C.
8	20111678376	INVERSIONES COMERCIALES CORDERO SA
9	20549656481	@ HARDWARE STORE E.I.R.L
10	20533182829	ABRAHAN H & B EMPRESA INDIVIDUAL DE R.L. - ABRAHAN H & B E.I.R.L
11	20546594239	ALCOCER TI S.R.L.
12	20544913442	ALEYSIA IMPORT S.A.C.
13	20511933189	ALG NOTEBOOK DIFFERENCE S.R.L
14	20476043116	ALJ SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
15	20543817601	ALL-ONE IMPORT E.I.R.L.
16	20522343014	ANTARTIDA SAC
17	20341797277	AQUARIUS DATA S.R.L.
18	20254762041	ARTEFACTA IMPORT S.A.C.
19	20414951628	ARTEFACTOS EXCLUSIVOS S.A.C
20	20517270459	ARTEFACTOS MASER S.A.C.
21	20502995384	B-ORDENADOR BUSINESS SAC
22	20100632218	CASA COMERCIAL WONG S R LTDA
23	20517905454	CENCOSUD PERU S.A.
24	20100680026	CENTRO COMERCIAL VELEZ S A
25	20505981520	CIBER SHOT PLAZA S.A
26	20124045577	COMERCIAL BUENOS AIRES S.R.L
27	20100602491	COMERCIAL COUNTRY S.A
28	20123955405	COMERCIAL DEL CALLAO S.R.LTDA.
29	20100407877	COMERCIAL GUARDIA E I R L
30	20102227299	COMERCIAL SANCOS S.A.
31	20536553607	COMERCIAL VILLA SALVADOR S.R.L.
32	20510277440	COMERCIALIZADORA DE ELECTRODOMESTICOS S.A.C
33	20556170313	COMERCIALIZADORA HOGAR ELECTRIC E.I.R.L.
34	20504324835	COMERCIO DIVERSOS ELECTRONIC S.A.C. CODISA ELECTRONIC SAC
35	20547895721	COMPONET ELECTRIK CCORA SAC
36	20508670649	COMPSER SAC
37	20511942099	COMPU VISION PERU
38	20503947197	COMPUFERIA S.A
39	20514335304	COMPUMANN E.I.R.L
40	20101263551	COMPUWARE S.A.
41	20516301229	CONSORCIO LUY SOCIEDAD COMERCIAL DE R.L.
42	20537017440	COPESA ARTEFACTOS S.A.C.
43	20506378169	CORPORACION COMPUTIENDAS S.A.C
44	20537261197	CORPORACION F&N COMPUTER SAC
45	20516625636	CORPORACION MAVIL SAC

Tabla 1C (continuación)

*Muestra de la Investigación*

Nº	RUC	Razón social
46	20549793984	CORPORACION POZUZUO SAC
47	20518332792	CORPORACION SONOTEC
48	20514749532	CORPORACION VILCAPOMA S.A.
49	20511068496	CORPORACION YAMOSHI S.R.L.
50	20299320007	CR.ARTEFACTOS S.A.
51	20308572081	DAT & NET DEL PERU S.A.
52	20208427173	DATA LOCK EIRL
53	20502953541	DEKATEC S.A.C.
54	20513617764	DIAZ COMUNICACIONES E.I.R.L
55	20516029359	DIGITAL CHANNEL SAC
56	20466121593	DISPECOM S.R.L
57	20269315688	DISTRIBUIDORA MESAJIL HNS
58	20256928966	DISTRIBUIDORA VIPASA S.A.
59	20127436704	DISTRIBUIDORES DE PRODUCT.ELECTRICOS SAC DIPROELSAC
60	20424465560	EDWIN SYSTEM EIRL
61	20521472473	EH INVERSIONES S.A.C.
62	20432115284	EL PADRINO S.A.
63	20508330112	ELECTRO GAMARRA SOCIEDAD COMERCIAL DE R.L.
64	20376569684	ELECTROCOMERCIAL CASTRO E.I.R.L
65	20553949891	ELECTROKAROL TIENDAS EMPRESA INDIVIDUAL DE R.L.
66	20466319431	ELECTRONICA INDUSTRIAL DEL SUR SAC
67	20383380643	Elektra Del Peru S.A.
68	20164486720	EMPRESA DE BIENES Y SERVICIOS PARA EL HOGAR S.A.C CARSA
69	20506657807	ENTRETENIMIENTOS DEL HOGAR S.A.C.
70	20100642876	ESLAY VENTAS S.A.
71	20100030838	G W YICHANG & CIA S A
72	10084281820	G.J.K. VECOM CENTER
73	20523619315	GIANGELMAT SAC
74	20505654758	GLOBAL ELECTRIC COMPANY S.A.C.
75	20536935712	GMG COMERCIAL PERU S.A.
76	20501497909	GRAN FERIA DE ELECTRODOMESTICOS AVIACION S.A.
77	20516199602	GRUPO C&C S.A.C.
78	20514053074	GRUPO COMPUPAL SAC
79	20509292729	GRUPO HIDALGO S.A.C.
80	20544958896	GRUPO HOUSE COMPUTER E.I.R.L.
81	20511111251	GRUPO JAVAL S.A.C
82	20523361393	GRUPO LAPTOP SOCIEDAD COMERCIAL DE R.L. - GRUPO LAPTOP S.R.L
83	20519173329	GRUPO MUNDO INFORMATICO SAC
84	20557803409	HELP DESK COMPUTER SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - HEDECO S.A.C.
85	20512178023	IMDIDANFER SAC
86	20538893791	IMPORT NOTEBOOK SRLTA.
87	20563723182	IMPORTACIONES & REPRESENTACIONES KIARA S.A.C.
88	20550205158	IMPORTACIONES BRISLET EIRL
89	20509919624	IMPORTACIONES CONDEÑA S.A.
90	20546160239	IMPORTACIONES CRUNIC SAC

Tabla 1C (continuación)

*Muestra de la Investigación*

Nº	RUC	Razón social
91	20552648995	IMPORTACIONES DARWIN S.A.C.
92	20477869751	IMPORTACIONES GIANA ERIL
93	20100016681	IMPORTACIONES HIRAOKA S.A.C.
94	20107498754	IMPORTACIONES REYNOSO S.A.C
95	20298463165	IMPORTACIONES RUBI S A
96	20471861619	IMPORTACIONES VIALEX S.A.C.
97	20544220161	IMPORTACIONES YAMASAKI SAC
98	20505683855	INNOVA PC SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
99	20254507874	INTCOMEX PERU S.A.C
100	20504980694	INVERSIONES EL NISSEI SAC
101	20430928806	INVERSIONES INGRID S.A.C.
102	20516143640	INVERSIONES LEYT S.A.C. - - INVER LEYT S.A.C.
103	20509878928	INVERSIONES TANIA EMPRESA INDIVIDUAL DE R.L.
104	20513133643	INVERSIONES Y REPRESENTACIONES DON PEDRITO E.I.R.L.
105	20291329331	J & M EQUIPOS ELECTRONICOS S.A.
106	20537473534	JASHTECH IMPORTACIONES E.I.R.L.
107	20030406732	LABRITECH.COM S.A.C.
108	20414256369	LIDER COMPUTER DEL PERU S.A.C
109	20177164926	LINEA HOGAR S.R.L.
110	20547592159	LUCERO GROUP CORPORATION
111	20451838408	LUCKY COMPUTER SAC
112	20264878463	MAC SYSTEM E.I.R.L.
113	20102127073	MAPALSA S.A.C.
114	20127745910	MAXIMA INTERNACIONAL
115	20506717044	MEMORY KINGS PERU S.A.C
116	20521673291	MICRO COMPUTER BMR EIRL
117	20474314333	MICROPOWER S.A.C
118	20554059211	MS COMPUTER SAC
119	20518847792	MUNDOHOGAR S.A.C
120	20257375987	NOVO HOGAR S.A.
121	20547492871	OFERTAS ELECTRONICAS EIRL
122	20538562093	OFFICE TECHNOLOGY S.A.C
123	20536416529	OFINET SOCIEDAD ANONIMA CERRADA-OFINET S.A.C.
124	20524241511	P & G NEW COMPUTER WORLD E.I.R.L
125	20109444228	PALACIO ELECTRONICO S.A.
126	20521190494	PC CITY EIRL
127	20547816529	PC COMPULAP SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - PC COMPULAP S.A.C
128	20538104893	PCS SYSTEMS & TECHNOLOGY E.I.R.L
129	20515564021	PLANETA PC PERU
130	20492245080	PQ TECHNOLOGY S.A.C
131	20550024447	R&M PORTATILES SAC
132	20378890161	RASH PERU S.A.C.
133	20509239321	REPRESENTACIONES EVOS S.A.C.
134	20100340438	REPRODATA S.A.C
135	20372085666	RODAS ASOCIADOS S.A.

Tabla 1C (continuación)

*Muestra de la Investigación*

Nº	RUC	Razón social
136	20524229570	RODRICH IMPORT SAC
137	20100128056	SAGA FALABELLA S A
138	20100545081	SAMTRONICS PERU S.A.
139	20536496379	SAWA PERU SAC
140	20549503901	SDK ELECTRONICS PERU S.A.C. - SDK PERU S.A.C.
141	20501420191	SOUND & VISION EIRL
142	20539272030	SPEED LINE EIRL
143	20434327611	SUPERTEC S.A.C
144	20522166562	TARGET COMPUTER IMPORTACIONES EIRL
145	20100119146	TELEWATT S A
146	20141189850	TIENDAS EFE S.A
147	20478220171	TIENDAS INCHE SAC
148	20493020618	TIENDAS PERUANAS S.A
149	20337564373	TIENDAS POR DEPARTAMENTO RIPLEY S.A.
150	20331429601	TOTAL ARTEFACTOS SA
151	20514635952	YEFICO SAC









Tabla 1 D (Continuación)

## Leyenda

A En Lima

B En Provincias

A Pública

B Privada

C Otra

A 1 a 10

B 11 a 50

C 51 a 200

D 200 a mas

A Presidente de directorio o Gerente General

B Gerente de area o Jefe de Departamento

C Otro

A Manufactura: Construccion, Fabricación, Ensamblaje

B Conversion: Extraccion, Transformacion, Reduccion

C Reparaciones: Reconstruccion, renovación y restauracion

D Logistico: Almacenamiento, transporte, comercial

E Seguridad: Proteccion, financiamiento, defensa, orden

F Bienestar: Salud, educación, asesoria

G Otros

A 0 a 5

B 6 a 10

C 11 a 15

D 16 a 20

E mas de 20

A Si

B No

A ISO 9001

B Proceso Homologado

C Ninguna

D No sabe

A 1 a 3

B 4 a 7

C de 8 a mas

NA No se obtuvo respuesta

## Escala de Likert

1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Neutro
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

## Apéndice E: Instrumento de la Investigación

 <p><b>CENTRUM</b> GRADUATE BUSINESS SCHOOL PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ</p>	Fecha <input style="width: 100%;" type="text"/> R.U.C. <input style="width: 100%;" type="text"/>	Nombre de la empresa: _____ 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>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>C. ¿Cuántos trabajadores tiene ?</b> a. 1 a 10 ( ) b. 11 a 50 ( ) c. 51 a 200 ( ) d. 201 a más ( )	<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.					