

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



Calidad en las Empresas del Sector de Productos de Consumo Masivo 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

Ana Montenegro Alfaro

Carlos Revelo Castro

Marco Castillo Cáceres

Miguel Urbina Salazar

Asesor: Daniel Guevara

Surco, junio de 2015

Agradecimientos

Expresamos nuestra gratitud y aprecio a:

Nuestro asesor Daniel Eduardo Guevara Sánchez, por su valioso aporte y guía durante la elaboración de esta tesis.

A todos nuestros profesores de CENTRUM quienes con sus conocimientos y experiencia hicieron que cada clase impartida sean sesiones valiosas y memorables para nuestra formación académica.

A los profesionales, empresarios y personas vinculadas en el tema quienes nos asesoraron de distintas formas para que los resultados obtenidos aporten a nuestra investigación.

A nuestros compañeros de promoción con quienes compartimos momentos inolvidables en las aulas y logramos cultivar una amistad para toda la vida.

Dedicatorias

A mis padres, Esther y Javier, quienes siempre motivaron mi crecimiento personal y profesional. A la memoria de mi hermano David, quien estaría feliz por este logro. A la memoria de mi abuela Marina a quien le daría mucha alegría leer esta tesis. A mis amigos más cercanos por apoyarme y comprender lo difícil de esta etapa.

Miguel Urbina

A Dios, por las fuerzas que me dio para seguir siempre adelante. A mi familia y amistades quienes comprendieron mis restricciones de tiempo y atención hacia ellos y de quienes siempre recibí su apoyo incondicional.

Ana María Montenegro

A mis padres, Julia y Segundo, por todas las muestras de amor y el gran ejemplo que representan para mí. A mis abuelos, en especial a mi abuela Rosita, por estar conmigo en cada paso de mi vida hasta el día de hoy. A Fela, por el apoyo en todos estos meses. A Stefano y Fabrizio, mis más valiosos tesoros, a los cuales adoro.

Marco Castillo

A mis padres y abuelos, por ser ese gran ejemplo de vida y testimonio de emprendimiento que me motiva e inspira cada día a crecer personal y profesionalmente. A mi esposa Elena por su paciencia y energía, y a mi hijo Fabrizio, uno de los mejores regalos que me ha dado la vida.

Carlos Revelo

Resumen Ejecutivo

El sector de productos de consumo masivo en Perú es uno de los más relevantes por su impacto en la economía del país, sobre todo por la incidencia directa que tiene en la canasta básica de los peruanos. La industria local está compuesta tanto por compañías transnacionales de renombre y presencia mundial y también por empresas de capital peruano que gozan también de una excelente reputación, por lo tanto existe un mercado de alto nivel competitivo y por lo mismo exigente en los estándares de calidad de los productos tanto producidos en el país como los importados. El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal identificar si las empresas del sector productos de consumo masivo en Lima Metropolitana certificadas en el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) ISO 9001 tenían un mayor nivel de cumplimiento de los factores de Calidad (TQM) comparado con las empresas certificadas en otros Sistemas de Gestión de la Calidad. El principal instrumento empleado para recolección de la información fue el cuestionario sobre la implementación de la calidad en la empresa, que ha sido utilizado previamente en investigaciones para otros sectores.

Entre los principales resultados de la investigación se pudo encontrar que las empresas que contaban con Certificación ISO 9001 mostraban en promedio calificaciones superiores en los nueve factores TQM, obteniendo diferencias significativas en sólo cuatro de ellos. Esto implica que los otros SGC también son exigentes en diversos puntos relacionados a los nueve factores TQM. La presente investigación busca servir como una iniciativa proactiva de medición periódica de la Gestión de la Calidad en las empresas del sector de productos de consumo masivo específicamente en el subsector alimentario, de modo tal que se pueda establecer un marco para el sector donde inclusive se pudieran realizar otras investigaciones complementarias enfocándose en otros subsectores específicos como por ejemplo el de productos de cuidado personal o también de cuidado del hogar.

Abstract

The sector of consumer goods in Peru is one of the most important for its impact in the economy, especially by direct incidence in the basic basket of Peruvians. The local industry is composed of both, multinational companies with global presence and also by Peruvian capital companies that also enjoy an excellent reputation, so there is a market with high competitive level and therefore demanding in quality standards of the products, both domestically produced and imported. The present research had as main objective to identify if companies of consumer goods in Lima certificated on the Quality Management System (QMS) ISO 9001 had a higher level of compliance with Quality Factors (TQM) compared with companies certificated on other Quality Management Systems. The main instrument used for data collection was the questionnaire on the implementation of quality in the company, which has previously been used in studies for other sectors.

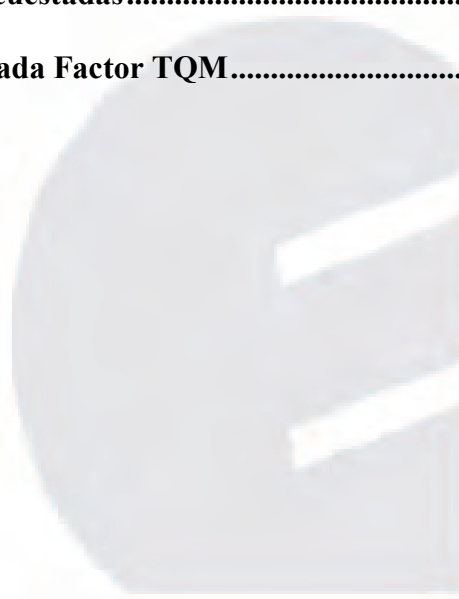
Among the main results of the investigation, it was found that companies that had ISO 9001 Certification showed average scores higher in the nine TQM factors, obtaining significant differences in only four of them. This implies that the other QMS are also demanding in several points related to the nine TQM factors. This research seeks to serve as a proactive initiative of periodic measurement of quality management in companies in the consumer goods sector, specifically in the food sub-sector, so that a certain scenario can be established for the sector where even more studies could be made focusing on other specific subsectors such as personal care products or even home care products.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	ix
Lista de Figuras.....	x
Capítulo I: Introducción.....	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Definición del Problema	1
1.3 Propósito de la Investigación	2
1.3.1 Objetivo de la investigación.....	2
1.3.2 Pregunta de Investigación	2
1.3.3 Hipótesis.....	2
1.4 Importancia de la Investigación	2
1.5 Naturaleza de la Investigación	3
1.6 Limitaciones.....	4
1.7 Delimitaciones	4
1.8 Resumen.....	5
Capítulo II: Revisión de la Literatura.....	6
2.1. Calidad.....	7
2.1.1 Principales sistemas de gestión de la calidad en el sector de productos de consumo masivo	8
2.1.2 Otros sistemas de calidad en el sector de productos de consumo masivo ...	16
2.1.3 Administración Total de la Calidad (TQM).....	21
2.2 Calidad de las Empresas en el Sector de Productos de Consumo Masivo en el Mundo.....	29
2.2.1 Comparativa entre países de especial interés	30
2.3 Calidad en el Perú	33

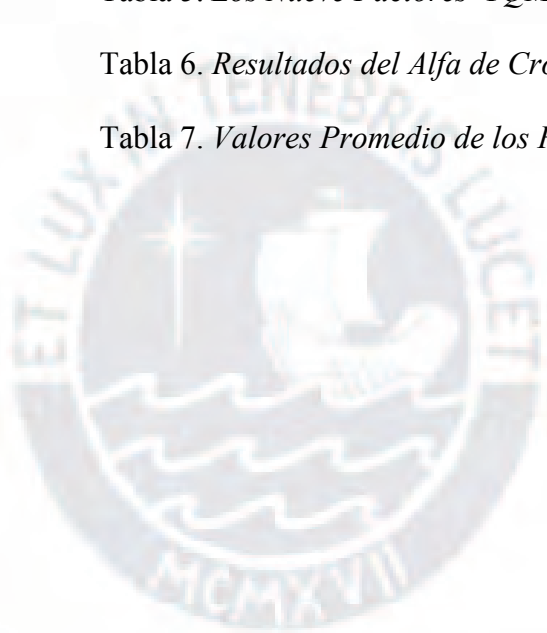
2.3.1 Calidad de las empresas de productos de consumo masivo en la región.....	34
2.3.2 Análisis interno del Sector (AMOHFIT) en el Perú	40
2.4 Resumen.....	50
2.5 Conclusiones	52
Capítulo III: Metodología	54
3.1 Diseño de la Investigación	54
3.2 Población y Selección Muestra	54
3.3 Procedimiento de Recolección de Datos.....	56
3.4 Instrumentos.....	57
3.5 Análisis e Interpretación de Datos	58
3.6 Validez y Confiabilidad	61
3.7 Resumen.....	61
Capítulo IV: Resultados	62
4.1 Perfil de Informantes: Análisis Descriptivo.....	62
4.2 Test de Validez.....	65
4.3. Prueba de Hipótesis.....	66
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....	72
5.1 Conclusiones	72
5.2 Recomendaciones.....	75
5.3 Contribuciones Teóricas	77
5.4 Contribuciones Prácticas.....	78
5.5 Recomendaciones para Futuras Investigaciones.....	79
Referencias.....	81
Apéndice A: Preguntas relacionadas a cada Factor TQM.....	87
Apéndice B: Descripción del software “R”	89

Apéndice C: Resultados de la escala Likert.....	91
Apéndice D: Resultados de Diferencias Estadísticas entre el Grupo de Empresas con Certificación ISO 9001 y el Grupo de Empresas con Otra Certificación	94
Apéndice E: Muestra	96
Apéndice F: Tabulación de Datos de la Muestra	97
Apéndice G: Población	97
Apéndice H: Descripción de Empresas Encuestadas.....	100
Apéndice I: Calificaciones promedio por cada Factor TQM.....	101



Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Familias de la Norma ISO 22000</i>	13
Tabla 2. <i>Afinidad de Factores de Calidad TQM con los SGC</i>	28
Tabla 3. <i>Misión y Visión de las Principales Empresas Locales de Consumo Masivo</i> .	44
Tabla 4. <i>Ranking de Ingresos de las Compañías Locales de Alimentos de Consumo Masivo</i>	48
Tabla 5. <i>Los Nueve Factores TQM en la Empresa</i>	59
Tabla 6. <i>Resultados del Alfa de Cronbach</i>	66
Tabla 7. <i>Valores Promedio de los Factores TQM por Grupo de Empresas</i>	67



Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Mapa conceptual para la variable calidad.....	6
<i>Figura 2.</i> Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos.....	11
<i>Figura 3.</i> Modelo de nueve factores TQM en la empresa	58
<i>Figura 4.</i> Empresas del sector de productos de consumo masivo que cuentan con un Sistema de Gestión de Calidad.	63
<i>Figura 5.</i> Rubro de las empresas del sector de productos de consumo masivo encuestadas.	63
<i>Figura 6.</i> Rubros industriales distribuidos por cada grupo de empresas en investigación.....	64
<i>Figura 7.</i> Tiempo con el que la empresa encuestada cuenta con el Sistema de Gestión de Calidad, por grupo de empresas en investigación.....	64
<i>Figura 8.</i> Número de trabajadores con el que cuentan las empresas encuestadas, por grupo de empresas en investigación.....	65
<i>Figura 9.</i> Años de fundación de la empresa encuestada, por grupo de empresas en investigación.....	65
<i>Figura 10.</i> Comparación de valores de los Factores TQM por grupo de empresas en investigación.....	68

Capítulo I: Introducción

1.1 Antecedentes

La economía peruana está mostrando un crecimiento importante en los últimos años, sin embargo se ha presentado una disminución de la velocidad de comportamiento creciente del PBI debido en parte a dos retos importantes de la economía mundial: la desaceleración de la economía China y el retiro del estímulo monetario estadounidense (Asociación de Bancos [ASBANC], 2014). Sin embargo, la paulatina recuperación de economías como la de Estados Unidos o la zona euro creará un efecto positivo en las exportaciones de países como el Perú y esto se reflejará en un mayor crecimiento del PBI. Para lograr este efecto, es necesario que las empresas peruanas de los distintos sectores económicos mejoren en términos de competitividad, para lo cual la aplicación de estándares de calidad es una variable de suma importancia que les permitirá diferenciarse de sus competidores y cumplir con los objetivos organizacionales.

La presente investigación proporciona una visión sobre el estado de la implementación de la calidad en las empresas peruanas pertenecientes al sector de productos de consumo masivo, en el subsector alimentario, en Lima Metropolitana, comparando nueve factores de éxito de calidad, en una muestra de las empresas peruanas en el año 2014, con el objetivo de establecer su evolución en el alcance de la gestión de la calidad.

1.2 Definición del Problema

Es relevante ampliar el conocimiento de la calidad en las empresas del sector de productos de consumo masivo en Lima Metropolitana, dado que en algunos escenarios se presenta un escaso establecimiento de los niveles de calidad, junto con el incumplimiento de los estándares mínimos de calidad, lo cual genera un impacto negativo en la oferta de productos y servicios a los consumidores.

1.3 Propósito de la Investigación

1.3.1 Objetivo de la investigación

Identificar si las empresas del sector de productos de consumo masivo en Lima Metropolitana certificadas en el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) ISO 9001 tienen un mayor nivel de cumplimiento de los factores de Calidad comparado con las empresas certificadas en otros SGC.

1.3.2 Pregunta de Investigación

¿Cuál es el nivel de significancia entre las empresas del sector de productos de consumo masivo en Lima Metropolitana certificadas en el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) ISO 9001 y las certificadas en otros SGC?

1.3.3 Hipótesis

Las empresas del sector productos de consumo masivo en Lima Metropolitana certificadas en el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) ISO 9001 tienen diferencias significativas en los factores de Calidad de aquellas empresas certificadas en otros SGC de acuerdo al modelo propuesto.

1.4 Importancia de la Investigación

El tipo de investigación es descriptiva y explicativa, y busca analizar y evaluar el desempeño de la gestión de la calidad de las empresas que cuentan con la Certificación ISO 9001 y el cumplimiento de los nueve factores de éxito de la Administración de la Calidad Total (TQM), en el subsector alimentario de acuerdo al modelo propuesto en la presente investigación.

Por lo tanto, el presente estudio es de gran utilidad por proporcionar un diagnóstico sobre el estado de implementación de la calidad en las empresas del sector y verificar el alcance de la gestión de la calidad en dicho sector en los últimos años, y asimismo, verificar si la implementación de los sistemas de calidad en las empresas genera una ventaja

competitiva frente a las empresas que no cuentan con estos sistemas. Con los resultados de esta investigación se ha de contribuir al diseño de efectivos planes de mejora en la gestión de la calidad en el sector, que puedan ser considerados para otros sectores del país.

1.5 Naturaleza de la Investigación

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo porque buscó a través de la medición numérica y el análisis estadístico identificar las empresas del sector que cuentan con un sistema de calidad y el nivel de cumplimiento de los factores TQM. Es de alcance descriptivo explicativo, ya que se describe el estado situacional de la gestión de la calidad en el sector, y explicativo porque busca encontrar el efecto de la certificación en un sistema de calidad en los factores TQM. El diseño de investigación utilizado fue transversal porque los datos se recolectaron en un único momento en el tiempo, entre los meses de julio y agosto de 2014.

Las herramientas utilizadas para recolectar datos fueron las encuestas, mediante el uso de un cuestionario estructurado con 35 preguntas del TQM, en el que se asocia los nueve factores en relación a los cuatro principales bloques de una organización, como instrumento para ser aplicado a los altos mandos y mandos medios de las empresas peruanas del sector seleccionadas. También se utilizó para el análisis de datos las Pruebas t de muestras relacionadas y la Prueba Wilcoxon, para determinar la significancia de la mejora de la calificación de cada variable y de cada factor TQM. Adicionalmente, se revisó la información de fuentes secundarias disponibles sobre el tema para complementar la información obtenida mediante las fuentes primarias. En total se recolectaron resultados de 52 empresas del sector, de 90 empresas identificadas para la investigación.

La investigación contó con cuatro etapas: (a) planificación de la investigación, (b) desarrollo y pre-pruebas de los instrumentos de investigación, (c) levantamiento de la información, síntesis y análisis, (d) redacción del informe final y de las conclusiones y recomendaciones.

1.6 Limitaciones

Las limitaciones son: (a) poca disponibilidad de los altos mandos y mandos medios de las empresas del sector para responder a las encuestas aplicadas para la investigación; (b) la veracidad en las respuestas obtenidas de los entrevistados, lo cual involucra la transparencia y confiabilidad de dichas respuestas; (c) la inexistencia de estudios sobre la calidad en las empresas del sector de productos de consumo masivo en Lima, dificultando la obtención de información de fuentes primarias suficientes.

1.7 Delimitaciones

Las delimitaciones del estudio son:

1. La investigación se realizó a las empresas del sector de productos de consumo masivo, dentro del subsector alimentario.
2. El área geográfica fue Lima Metropolitana.
3. El estudio se desarrolló a partir de una población de 90 empresas pertenecientes al subsector alimentario identificadas de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) obtenida del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), obteniendo de ello 52 empresas como muestra representativa.

Los Códigos CIIU considerados para la presente investigación fueron: (a) Elaboración y conservación de pescado (CIIU 1512), (b) Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas (CIIU 1513), (c) Elaboración de productos lácteos (CIIU 1520), (d) Elaboración de productos de molinería (CIIU 1531), (e) Elaboración de productos de panadería (CIIU 1541), (f) Elaboración de cacao, chocolates y productos de confitería (CIIU 1543), (g) Elaboración de macarrones, fideos, alcuizcuz y productos farináceos similares (CIIU 1544).

4. Se aplicó el cuestionario propuesto por Benzaquen en su investigación en el año 2013 a gerentes o similares, a fin de medir el nivel de calidad alcanzado en los nueve factores TQM.
5. De acuerdo a las normativas peruanas relacionadas a la sanidad e inocuidad de los alimentos se consideró que las empresas del sector de productos de consumo masivo deben contar con un sistema de gestión de calidad.
6. Para efectos explicativos se realizó la comparación de empresas que cuentan con un sistema de gestión de calidad ISO 9001 versus aquellas que cuentan con otros sistemas de gestión de calidad

1.8 Resumen

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y explicativo, con diseño no experimental del tipo transversal. La recolección de datos se realizó mediante las encuestas, con el uso de un cuestionario estructurado con 35 preguntas del TQM, y se complementó con fuentes secundarias disponibles sobre el tema para complementar la información obtenida. La muestra para las encuestas partió de una población de 90 empresas identificadas pertenecientes al sector de productos de consumo masivo, específicamente al subsector alimentario, en Lima Metropolitana. El análisis de la información recolectada mediante las encuestas se efectuó a través del uso de las Pruebas t de muestras relacionadas, y la Prueba Wilcoxon, para determinar la significancia de la mejora de la calificación de cada variable y de cada factor TQM.

Capítulo II: Revisión de la Literatura

La investigación de calidad en las empresas del sector de productos de consumo masivo en Lima Metropolitana busca identificar si las empresas del sector de productos de consumo masivo con el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) ISO 9001 tienen un mayor nivel de cumplimiento de los factores de Calidad comparado con las empresas que cuentan con otros sistemas de Calidad. En el presente capítulo, se expone el marco teórico y conceptual tomado como base para la investigación de la variable calidad, el cual se ha estructurado en tres grandes áreas: (a) calidad, (b) calidad en el mundo, y (c) calidad en el País (ver Figura 1).

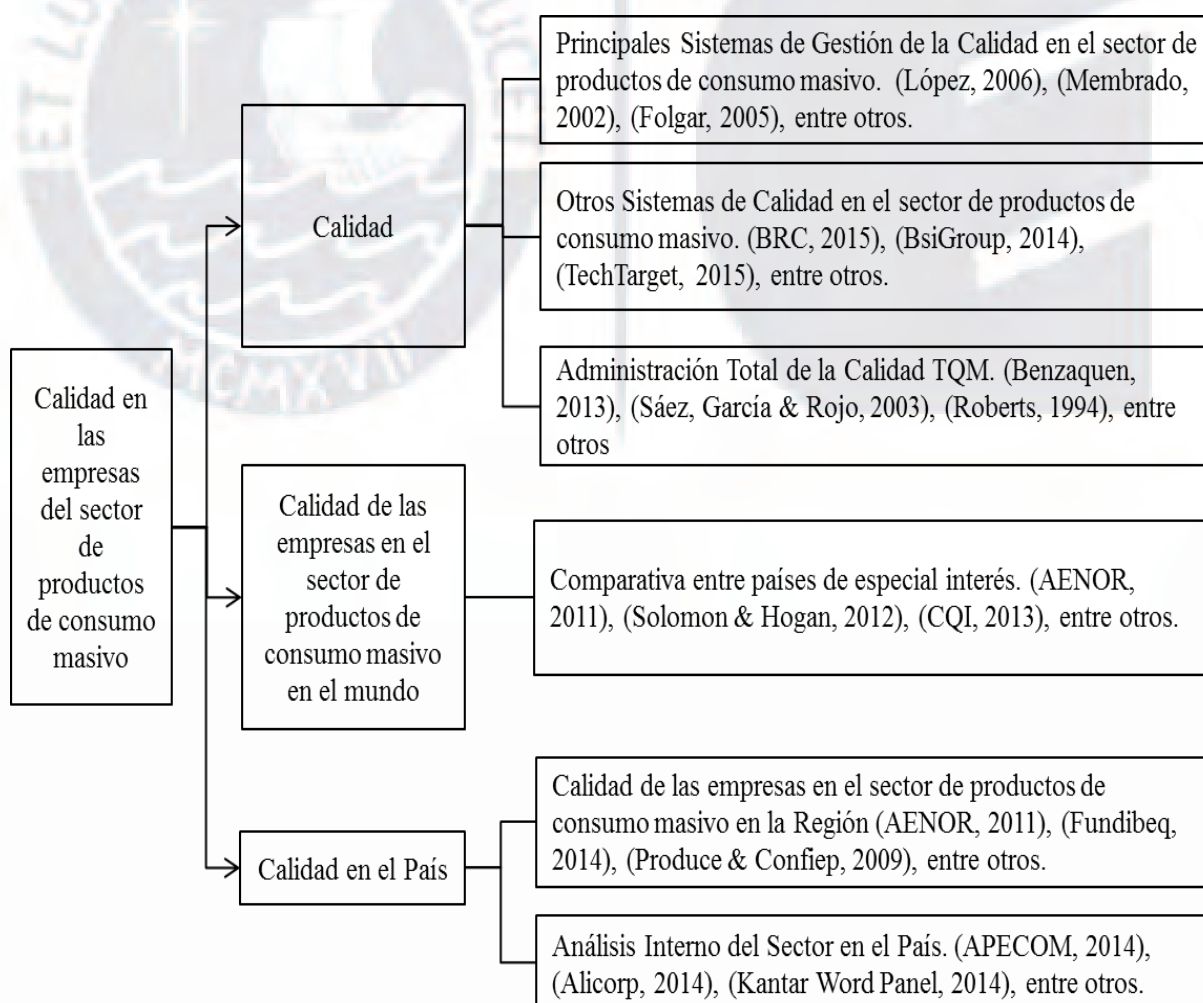


Figura 1. Mapa conceptual para la variable calidad.

2.1. Calidad

El significado de la palabra calidad se debe interpretar en función del contexto, ya sea en el ámbito doméstico, docente, político o industrial. La calidad depende de las propiedades y características del producto o servicio, éste a su vez debe satisfacer las necesidades del consumidor, cumplir ciertas especificaciones y ser apto para su uso. La norma ISO 8402 la define como “el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confiere su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas”. (López, 2006, p.2)

La norma ISO 9000:2000 describe calidad como el “grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos. Sin embargo, al aparecer la norma ISO 9001:2000, el nuevo enfoque de calidad incorpora conceptos como el desempeño de la empresa proveedora de un servicio o un producto, y considera la satisfacción del personal de la propia proveedora”. (Folgar, 2005, p. 40)

Hace unos años la definición habitual del término calidad era “aptitud o adecuación al uso. Posteriormente surgió la definición clásica de calidad de un producto como la conformidad con la especificación. El alcanzar esa conformidad supone una ventaja competitiva, debido a una reducción de costes y a que dicho producto de calidad puede venderse normalmente más caro que los de la competencia”. (Membrado, 2002, p. 5)

Siendo que Japón arrastró a Occidente en el desarrollo de la calidad, este desarrollo no se pudo adoptar rápidamente en Occidente debido a que la metodología impone algunas reglas a las que Occidente no estaba acostumbrado, por un lado, la participación voluntaria para participar en las ideas, en mejorar la empresa y sus resultados, además todos los miembros deben despojarse de los privilegios de su posición jerárquica, las reuniones debe efectuarse fuera del horario de trabajo y ad honorem, condiciones difícilmente aceptadas en la

cultura Occidental, por lo que tardó más de diez años en reaccionar y recién en la década del '90 se equiparó a la calidad japonesa (Folgar, 2005).

2.1.1 Principales sistemas de gestión de la calidad en el sector de productos de consumo masivo

Un sistema de calidad involucra la estructura organizativa, responsabilidades, procedimientos, procesos y recursos. Se aplica en todas las actividades de la empresa y afecta a todas las fases. La implantación y certificación de un sistema de calidad es sinónimo de seguridad para todas las partes relacionadas con la empresa. En la implantación de un sistema de gestión de calidad, la dirección, debe involucrarse totalmente, impulsar y apoyar la implantación del sistema. “Mejorar la calidad de una empresa supone las siguientes ventajas competitivas: (a) satisfacer nuevas necesidades de los clientes, (b) responder con tiempo y profesionalidad a las expectativas de los clientes, (c) aumentar el valor que el cliente recibe del producto o servicio, (d) disminuir los costes asociados a la mala calidad, (e) racionalizar la organización mejorando sus procesos, (f) reposicionar el producto o servicio o acceder a nuevos segmentos de clientes, (g) mejorar la percepción de la calidad por parte del cliente, (h) conseguir la fidelización de los clientes”. (López, 2006, p.16)

La norma ISO 9000:2000, define gestión de la calidad como las “actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad”. Los componentes de la gestión de la calidad son la planificación, control, aseguramiento y mejora (Folgar, 2005, p. 70). Dentro de los modelos de sistemas de gestión de la calidad en el sector de productos de consumo masivo se pueden mencionar a las normas de la serie ISO 9000 y éstas se describen a continuación:

Sistemas integrados de gestión - ISO 9000. El Sistema Integrado de Gestión está compuesto por el sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001, sistema de Gestión Medioambiental ISO 14001, y sistema de Gestión de la Prevención ISO 18001, entre los

cuales existen muchas similitudes, ya que los principios de una buena gestión son los mismos, así como sus implantaciones y puntos normativos. Los tres sistemas han tenido un origen diferente, “la calidad se ha desarrollado impulsada fuertemente por la competencia, por la necesidad de mejorar la competitividad empresarial. La seguridad ha sido impulsada por el establecimiento de regulaciones gubernamentales y por la presión de las organizaciones sindicales, mientras que el medio ambiente lo ha hecho por la legislación y la sociedad”. (Conectapyme, 2014, p. 140)

Según Fernández (2014) los aspectos a considerar en la preparación de un sistema integrado de gestión son:

1. Los aspectos organizativos, los cuales están referidos a la descripción de la empresa y a la preparación del sistema. Estos aspectos definen los procesos que han de llevarse a cabo para que la organización cumpla sus fines, los objetivos que debe alcanzar la empresa y la forma como está estructurado el personal y los cuadros directivos, así como las condiciones de competencia y formación de dicho personal y las relaciones de comunicación internas.
2. Los aspectos dinámicos, que contemplan la preparación y ejecución de los procesos y son característicos de la gestión de calidad, ya que definen las actividades del personal, tanto en la realización de los trabajos como en el control de los resultados.
3. Los aspectos estáticos, que son característicos de la gestión medioambiental y de prevención de riesgos laborales. Describen fundamentalmente la situación en que deben encontrarse las instalaciones a fin de que no sean agresivas para el personal ni para el entorno circundante y las protecciones que han de ser utilizadas para eliminar o disminuir dicha agresividad.

Fraguela, Carral, Troya y Villa (2012) indicaron que un sistema de gestión integrado tiene muchas ventajas:

1. Simplicidad en la implantación.
2. Es mayor la eficacia en su evaluación, el control y el seguimiento.
3. Existe una mayor participación de los trabajadores en su implantación.
4. Se alcanzan cotas más altas en la mejora de las Condiciones de Trabajo, de la Calidad y del respeto por el Medio Ambiente.
5. Las mejoras conseguidas traen como consecuencia unas menores demandas judiciales de responsabilidad por incumplimientos.
6. Se reducen las primas de seguros.
7. Se consigue una mayor competitividad de la empresa.
8. Es mayor la confianza de los clientes y mejora la imagen de la empresa.

Actualmente se considera que una organización se gestiona con Sistemas Integrados cuando cumple los requisitos de las Normas: ISO 9001: 2008, OHSAS 18001: 2007, ISO 14001: 2004 e ISO 26000: 2010, este último referido a la responsabilidad social empresarial, y tiene implementados estos sistemas.

Norma ISO 9001. Entre las normas internacionales que aplican para los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC), las más difundidas y populares son las publicadas por la International Organization for Standardization (ISO) que abarcan desde Quality Management donde destacan las de la línea ISO 9000 hasta las de ISO 22000 que se enfocan en la seguridad alimentaria. Dentro de la familia de las 9000 se encuentra específicamente la ISO 9001:2008, que fija los requerimientos para un sistema de gestión de calidad. Puede ser usada en cualquier tipo de organización, independientemente de su tamaño e industria en la que se desenvuelva. El estándar que fija se basa en un número determinado de principios de gestión de la calidad incluyendo un fuerte enfoque en el cliente o consumidor como punto de partida

y complementando con otros como liderazgo, involucramiento del personal, mejora continua y relaciones provechosas con los proveedores. (ISO, 2015)

Si bien la norma internacional ISO 9001:2008 no tiene un propósito de uniformidad estructural para los sistemas de gestión de calidad, se entiende que viene a sumar y complementar a los requisitos que las empresas puedan tener ya establecidos para sus productos. En línea con ello, la normativa encuentra sustento en un enfoque sustentado en procesos, para el cual se plantea un flujo que vincula las distintas aristas que lo componen. En la Figura 2 se puede observar cómo se construyen estas relaciones donde el cliente juega un rol primordial al definir los requisitos como elementos de entrada. (ISO, 2008, p.vii)

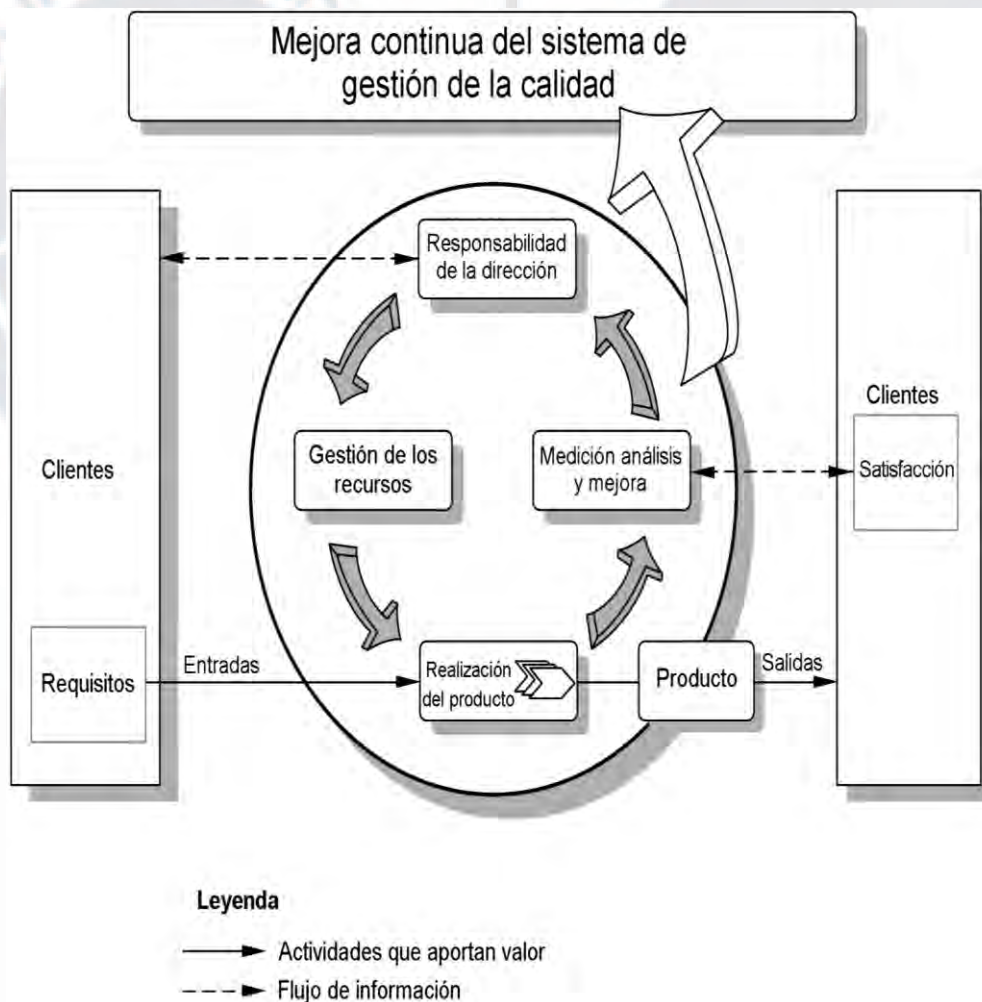


Figura 2. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos. Tomado de “International Organization for Standardization (ISO) (2008)”. Norma internacional ISO 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad.

Adicionalmente, es importante señalar que los requisitos que solicita la norma versan sobre diversos puntos claves de las empresas:

1. Sistema de Gestión de la Calidad: se abarcan generalidades y aspectos de documentación.
2. Responsabilidad de la dirección: donde se busca el compromiso de la misma y se enfatiza en el enfoque sobre el cliente.
3. Gestión de los recursos: se abordan temas de infraestructura y recursos humanos.
4. Realización del producto: desde la planificación hasta el control de equipos de seguimiento y medición.

Asimismo, la normativa internacional 9001:2008 invita a que “las organizaciones ingresen en un círculo virtuoso de mejora continua donde se monitoree la eficacia de los sistemas de gestión de la calidad en tanto usen políticas de calidad, realicen auditorías periódicas y tomen las acciones correctivas y preventivas que revise la dirección”. (ISO, 2008, p. 13)

Norma ISO 22000. La Organización Mundial de la Salud indicó que la insalubridad de los alimentos ha representado un problema de salud para el ser humano desde los albores de la historia, y muchos de los problemas actuales en esta materia no serían nuevos, siendo un problema significativo tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo. De acuerdo a ello cada año mueren 1,8 millones de personas como consecuencia de enfermedades diarreicas, cuya causa puede atribuirse en la mayoría de los casos a la ingesta de agua o alimentos contaminados. Según Med (1999) más de 200 enfermedades conocidas se transmiten a través de los alimentos, una preparación adecuada de los mismos puede prevenir la mayoría de las enfermedades de transmisión alimentaria.

En el 2005, la International Organization for Standardization, ISO; publicó su Norma ISO 22000 con el propósito de armonizar a un nivel global los requisitos de la gestión de la

inocuidad de los alimentos, siendo aplicable a todas las organizaciones sin importar su tamaño, y que estén involucradas en cualquier aspecto de la cadena alimentaria y que deseen implementar sistemas que proporcionen de forma coherente productos inocuos. Según Codex (2003) la inocuidad es la no garantía de que los alimentos van a causar daño a la persona consumidora cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso al que se destinan.

La norma ISO 22000 es un estándar internacional certificable, que especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria, mediante la incorporación de todos los elementos de las Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM) y el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC), junto a un sistema de gestión adecuado, que permita a la organización demostrar que los productos que suministra cumplen con los requisitos de sus clientes, así como los requisitos reglamentarios que les son de aplicación en materia de seguridad alimentaria. El contenido de la norma ISO 22000:2005 se agrupa en tres grandes bloques, desde los requisitos que deben conformar la base del sistema a los más elaborados, que permiten su gestión y mejora:

1. Requisitos para un Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria.
2. Requisitos para un Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC).
3. Requisitos para un programa de Planes de Prerrequisitos.

En la Tabla 1 se presentan las Familias de la Norma ISO 22000.

Tabla 1

Familias de la Norma ISO 22000

ISO 22000:2005	Sistemas de gestión para la inocuidad de alimentos. Requisitos para toda la organización en la cadena de alimentos.
ISO/TS 22004	Sistemas de gestión para la inocuidad de alimentos. Guía para la aplicación de la norma ISO 22000:2005
ISO/TS 22003	Sistemas de gestión para la inocuidad de alimentos. Requisitos para organismos que provean auditoría y certificación de los sistemas de gestión para la seguridad de alimentos.
ISO 22005	Trazabilidad en la producción y la cadena de alimentos. Principios generales y guía para el diseño y desarrollo del sistema.

BRC (British Retail Consortium). El BRC Global Standards es el programa de certificación líder en seguridad y calidad, con presencia en más de 123 países donde la emplean 22,000 proveedores certificados. Los estándares promulgados por la institución garantizan la estandarización de criterios en materias de calidad, seguridad y operacionales, de modo que los fabricantes puedan satisfacer sus obligaciones legales y brinden protección hacia su consumidor final (BRC, 2015).

Dentro de sus normativas vigentes se encuentra una de las más exigentes, en materia de gestión de calidad, para empresas de alimentos, se trata de la Norma Mundial de Seguridad Alimentaria cuyo propósito es “establecer los requisitos para la fabricación de alimentos procesados y la preparación de productos primarios suministrados como productos alimentarios con marca del minorista, productos alimentarios de marca y productos alimentarios o ingredientes destinados a empresas de servicios alimentarios, empresas de *catering* y fabricantes del sector alimentario” (BRC, 2011, p. 4).

Entre los grandes beneficios que otorga esta normativa a las empresas que no sólo la adoptan sino que logran alcanzar la certificación, son:

1. Gozar de reconocimiento internacional y reducir costos al reemplazar las auditorías de los clientes por la certificación obtenida.
2. Asegurarse que sus proveedores aplican buenas prácticas de gestión en materia de seguridad alimentaria.
3. Aparecen en el directorio público de BRC, lo que implica el reconocimiento de sus éxitos y el uso del logotipo para fines comerciales.

La norma considera como cláusulas fundamentales a:

1. El compromiso del equipo directivo y mejora continua.
2. El Plan de Seguridad Alimentaria: APPCC
3. Las auditorías internas.

Definitivamente se trata de una normativa sumamente exigente en el campo de la seguridad alimentaria y por lo tanto fija uno de los estándares más altos dentro de la industria. Es además una norma que guarda estrecha relación con los factores del TQM en tanto exige “un profundo involucramiento de parte de la alta gerencia, demanda que se fijen claramente los planes de seguridad que garanticen el cumplimiento de los procesos internos, sobre todo en manufactura, y tiene un fuerte énfasis en la gestión de los proveedores de distinto nivel”. (BRC, 2011, p. 4)

HACCP. El sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point System o Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control en su traducción al castellano), es el método de prevención que ha logrado el mayor grado de evolución, adopción y aceptación por las diversas organizaciones, empresas y gobiernos para obtener una adecuada seguridad en todos los ámbitos de la producción primaria, transporte, elaboración, almacenamientos, distribución, comercialización y consumo de los alimentos. El HACCP analiza cada etapa del proceso que peligros pueden haber desde el punto de vista físico, biológico y químico y si encuentra un peligro crítico analiza cómo se tiene que hacer para eliminarlo o reducirlo a fin de que no atente a la salud del consumidor. El HACCP al final queda sustentado en un Manual de Procedimientos y Registros con sus respectivas acciones correctivas, monitoreo, etc. Entre los beneficios de implementar HACCP se tienen:

1. Seguridad de que los productos que consumimos son inocuos y los procesos de elaboración seguros, eficientes y eficaces.
2. Reducción de reclamos, devoluciones, reprocesos y rechazos.
3. Es una herramienta de marketing, porque le da una buena imagen de credibilidad para el establecimiento, explotándolo como una ventaja competitiva que otros no tienen.
4. Disminución en los costos y ahorro de recursos.

5. Prevención óptima de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA´s).
6. Proporciona evidencia de una manipulación segura y eficiente de los alimentos.
7. Posicionamiento de la empresa.
8. Crece la conciencia del trabajo con Calidad entre los empleados.
9. Aumento en el nivel de capacitación del personal.
10. Aumento del nivel en que los clientes son satisfechos. (Castelmonte Asociados SAC, 2014)

Este sistema cuenta con siete principios que indican los pasos a seguir para lograr su implementación en la práctica. Estos deben ser abordados por las empresas, para disminuir los riesgos relacionados a la contaminación de los alimentos. Los principios de la HACCP son: (a) realizar un análisis de peligros, (b) determinar puntos de control críticos, (c) establecer límites críticos, (d) establecer procedimientos de monitoreo, (e) establecer acciones correctivas, (f) establecer procedimientos de verificación, y (g) establecer procedimientos de cumplimiento de registros y documentación (Food and Drug Administration [FDA], 2015).

2.1.2 Otros sistemas de calidad en el sector de productos de consumo masivo

Entre otros sistemas de calidad implementados en las empresas del sector de productos de consumo masivo se tienen:

Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional – OHSAS. Son una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de seguridad y salud ocupacional. El objetivo de la familia de normas internacionales OHSAS 18000 es lograr que la organización garantice la gestión de la Salud y Seguridad Ocupacional (SySO).

En el proceso de elaboración, se identificó la necesidad de desarrollar por lo menos los tres siguientes documentos Normas ISO 18000:

1. OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series):
Specifications for OH&S Management Systems.

2. OHSAS 18002: Guidance for OH&S Management Systems.
3. OHSAS 18003: Criteria for auditors of OH&S Management Systems.

La norma OHSAS 18001 tiene la ventaja de crear las mejores condiciones de trabajo posibles en toda su organización, identificar los riesgos y establecer controles para gestionarlos, reducir el número de accidentes laborales y bajas por enfermedad para disminuir los costes y tiempos de inactividad ligados a ellos, comprometer y motivar al personal con unas condiciones laborales mejores y más seguras, y demostrar la conformidad a clientes y proveedores (BsiGroup, 2014).

SAP. Con las funciones del Módulo Gestión de calidad (QM), pueden implementarse los elementos más importantes de un sistema de calidad, tal como se especifica en la ISO 9000. Estas funciones se complementan mediante otros componentes de aplicación integrada del sistema SAP como compras, ventas y producción. (SAP Help Portal, 2015)

El módulo de Gestión de Calidad (QM) SAP puede verificar el cumplimiento de calidad de materias primas, primero al ser entregadas por los vendedores y después durante la producción y la postproducción. La SAP QM también puede verificar el cumplimiento de las especificaciones de calidad de los clientes antes del envío de los productos terminados. (TechTarget, 2015)

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Las Buenas Prácticas de Manufactura son un conjunto de principios y recomendaciones técnicas que se aplican en el procesamiento de alimentos para garantizar su inocuidad y su aptitud, y para evitar su adulteración. También se les conoce como las “Buenas Prácticas de Elaboración” (BPE) o las “Buenas Prácticas de Fabricación” (BPF). Históricamente, las Buenas Prácticas de Manufactura surgieron en respuesta a hechos graves relacionados con la falta de inocuidad, pureza y eficacia de alimentos y medicamentos.

Los antecedentes se remontan a 1906 en Estados Unidos cuando se creó el Federal Food & Drugs Act (FDA). Posteriormente, en 1938, se promulgó el Acta sobre alimentos, Drogas y Cosméticos, donde se introdujo el concepto de inocuidad. El episodio decisivo, sin embargo, tuvo lugar el 4 de julio de 1962, al conocer los efectos secundarios de un medicamento, hecho que motivó la enmienda Kefauver-Harris y la creación de la primera guía de buenas prácticas de manufactura. Esta guía fue sometida a diversas modificaciones y revisiones hasta que se llegó a las regulaciones vigentes actualmente en Estados Unidos para buenas prácticas de manufactura de alimentos, que pueden encontrarse en el Título 21 del Código de Regulaciones Federales (CFR), Parte 110, buenas prácticas de manufactura en la fabricación, empaque y manejo de alimentos para consumo humano.

Por otro lado, ante la necesidad de contar con bases armonizadas para garantizar la higiene de los alimentos a lo largo de la cadena alimentaria, el Codex Alimentarius adoptó en 1969, el Código Internacional Recomendado de Prácticas - Principios Generales de Higiene de los Alimentos, que reúne aportes de toda la comunidad internacional. Las Buenas Prácticas de Manufactura forman parte de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos.

Se reconoce internacionalmente que las recomendaciones brindadas en los principios Generales de Higiene de los Alimentos son esenciales para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos. La higiene supone un conjunto de operaciones que deben ser vistas como parte integral de los procesos de elaboración y preparación de los alimentos, para asegurar su inocuidad. Estas operaciones serán más eficaces si se aplican de manera tanto regular y estandarizada como debidamente validada, siguiendo las pautas que rigen los procesos de acondicionamiento y elaboración de los alimentos. Una manera segura y eficiente de llevar a cabo esas tareas es poniendo en práctica los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES), una derivación de la denominación en idioma inglés de Sanitation

Standard Operating Procedures [SSOP].

Es importante destacar la importancia de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos como base fundamental para poder aplicar sistemas más complejos e integrales para la gestión de la inocuidad y la calidad en la producción de alimentos. Por esta razón, antes de aplicar el Sistema HACCP es importante el cumplimiento adecuado de las BPM y los POES. De no ser así, la aplicación del Sistema HACCP puede conllevar a la identificación de puntos críticos de control que muy bien podrían haber sido atendidos por las BPM, sin tener que ser vigilados y controlados bajo el Sistema HACCP. Esto también suele ocurrir debido a una aplicación deficiente de las BPM.

Hay que tener en cuenta, sin embargo, que si bien las BPM y los POES se consideran pasos previos para la implementación eficiente del Sistema HACCP, su aplicación práctica demanda el conocimiento de los principios del Sistema HACCP para garantizar una visión integral de la inocuidad. Por ejemplo, si se planea construir la estructura interna de una planta de alimentos, las BPM recomendarán que las puertas tengan una superficie lisa y no absorbente, que sean fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar. El procesador tendrá que hacer una evaluación de riesgos para decidir si realmente debe colocar una puerta de un material resistente a sustancias desinfectantes. Esto puede resultar oneroso sobre todo si, por la naturaleza del producto y por las operaciones que se realizan, tal vez solo se deba colocar una puerta que garantice la separación física de las operaciones contiguas para evitar la contaminación cruzada.

La aplicación de las BPM también demanda la evaluación del riesgo potencial de cada peligro alimentario en el procesamiento de los alimentos. Las BPM y el Sistema HACCP muestran una relación de interdependencia y su aplicación demanda el conocimiento de los principios del Sistema HACCP para garantizar una visión integral de la inocuidad.

BASC (Business Alliance for Secure Commerce). La seguridad no depende del azar. Las organizaciones deben dar la misma o mayor importancia al logro de altos estándares de Gestión en Control y Seguridad, que dan a otros aspectos de sus actividades empresariales. Esto exige adoptar una propuesta estructurada para la identificación de los peligros y la evaluación y control de los riesgos relacionados con el las actividades de comercio internacional que realizan.

Esta norma está destinada a ayudar a las organizaciones en el desarrollo de una propuesta de Gestión en Control y Seguridad en el Comercio Internacional, que proteja a las empresas, a sus empleados y otras personas cuya seguridad puedan verse afectadas por sus actividades. Estas directrices se basan en los principios generales de buena administración y están diseñadas para favorecer la integración de la Gestión en Control y Seguridad al sistema general de administración. Siguiendo las etapas, las organizaciones podrán establecer procedimientos para determinar la política y objetivos de seguridad, al igual que procedimientos para su implementación y demostrar sus logros según criterios definidos. La norma está diseñada para ser utilizada por organizaciones de todos los tamaños, independientemente de la naturaleza de sus actividades. Está previsto que su aplicación sea proporcional a las circunstancias y necesidades de cada organización particular.

Misión de la BASC. Facilitar y agilizar el comercio internacional mediante el establecimiento y administración de estándares y procedimientos globales de seguridad aplicados a la cadena logística, en asociación con gobiernos, autoridades y empresas a nivel mundial.

Visión de la BASC. Líderes reconocidos globalmente en la facilitación del comercio internacional mediante la administración de estándares de seguridad implementados por empresas, en coordinación con países, instituciones y organizaciones a nivel mundial.

Objetivos del BASC. (a) promover el Comercio Internacional seguro, (b) incentivar una cultura de seguridad y protección en el comercio internacional, (c) establecer y administrar el sistema de gestión en control y seguridad de la cadena logística, (d) trabajar en coordinación con los gobiernos y organizaciones, (e) fomentar alianzas estratégicas, (f) generar confianza y credibilidad entre empresas y gobiernos, y (g) fortalecer cooperación entre el sector privado y gobierno.

Asimismo, entre otros sistemas identificados que utilizan las empresas del sector están: ISO 14000, BPA integrado a SAP, SMAD de manejo documentario, DIGESA 007985A, GS1 Certificación en sistemas de codificación en barras, FSCC Certificación en Seguridad Ambiental, GMP B2, otros.

2.1.3 Administración Total de la Calidad (TQM)

La Administración Total de Calidad es una serie de principios a seguir por toda la organización a priori de conseguir calidad y productividad bajo la correcta administración de la compañía. Algunos lo ven como maximizar productividad mientras se minimizan los costos aunque esta percepción ha evolucionado gracias a herramientas como los 14 puntos de Deming. La Administración Total de Calidad hace énfasis en los objetivos del negocio principalmente en calidad, varias políticas, prácticas y filosofías gerenciales que soporten dichos objetivos y aumenten la calidad ya sea del producto o servicio, enfocándolo al cliente. TQM se observa más que como un concepto una filosofía, la cual sirve de base para el desarrollo de muchos otros conceptos, desarrollo de herramientas y demás (Oocities, 2009).

Hernán (2010) indicó que la TQM tiene un enfoque hacia el cliente de todas sus actividades, también atribuyó mucha importancia a los procesos. La TQM se apoya en las herramientas tecnológicas para la planificación, control u mejora de la calidad. Asimismo, según Linares, García, Alvarado, y Canales (2011) indicaron que TQM se puede definir como una filosofía de mejora continua, una estrategia de dirección que se enfoca a la integración de

la conciencia de calidad en todos los procesos de la organización y ha sido extensamente utilizado en muchas áreas dentro del proceso de producción, tales como la fabricación, educación, gobierno, industrias de servicio así como en programas de ciencia y tecnología. Este sistema involucra a todos los integrantes de la empresa para el logro de un fin común: la satisfacción del cliente, lo cual debe estar basado en el mejoramiento continuo de la calidad de productos y procesos, según Shores, (1990) y Joseph et al., (1999), mencionados por Perdomo y González (2004).

Actualmente, la TQM se considera como una parte integrante de la estrategia empresarial que aporta nuevos horizontes a los encargados de la búsqueda de ventaja competitiva. Evidentemente, esto supone “una nueva concepción de la Gestión Total de la Calidad. Ahora se considera la calidad no tan sólo como una cualidad inherente a cualquier producto o servicio con el que se comercie, sino que también se ve como una forma de enfocar la gestión empresarial”. (Sáez, García & Rojo, 2003, p. 2)

Los nueve factores que se proponen para medir la implementación del TQM son: (a) Alta gerencia, (b) Planeamiento de la calidad, (c) Auditoría y evaluación de la calidad, (d) Diseño del producto, (e) Gestión de la calidad del proveedor, (f) Control y mejoramiento del proceso, (g) Educación y entrenamiento, (h) Círculos de calidad, y (i) Enfoque hacia la satisfacción del cliente. Los mencionados factores fueron obtenidos mediante un consenso a través de diversos focus groups con expertos en gestión de calidad, con el fin de adaptarlos a la realidad latinoamericana (Benzaquen, 2013). Dichos factores se detallan a continuación:

Alta gerencia. Según Crosby (1993) para que la empresa adopte un sistema de calidad óptimo, se requiere de un compromiso firme y constante a largo plazo de los más altos directivos con la TQM. La misión principal de estos directivos es dirigir el cambio y ejercer como ejemplo visible, la forma que las ideas se extiendan rápidamente por la organización. Demming (1986) indicó que el trabajo de la dirección es ejercer el liderazgo suficiente al

momento de afrontar un sistema de Calidad interno pues debe mostrar constancia en sus objetivos y enfoque. Para Feigenbaum (1991) se requiere el apoyo completo de alta dirección para la implementación de un sistema de calidad, con ello hace que esto no sea un proyecto de reducción de coste temporal.

Según Ishikawa (1985), el compromiso de la alta gerencia debería ser presentar y adoptar el rol en la implementación. De igual manera, Juran (1992) indicó que el trabajo de la alta gerencia es la motivación, la cual incluye participación de la misma en los programas de calidad llevados a cabo en la organización, con ello logrará el involucramiento de todos los demás.

Planeamiento de la calidad. Un punto de partida imprescindible para la elaboración de un plan de calidad implica que se aborde un proceso donde la voz del consumidor o cliente sea cuidadosamente escuchada e interpretada, pues finalmente el umbral de calidad y la calificación de la misma para determinado producto o servicio lo determina éste último. En línea con ello, existe un proceso estructurado llamado Quality Function Deployment (QFD por sus siglas en inglés) metodología que fue formalizada por Mitsubishi Heavy Industries en 1972 y que ha sido ampliamente utilizada por Toyota durante la misma década.

“Las empresas americanas que pudieron aplicar el proceso tuvieron resultados satisfactorios en diversos ámbitos, como por ejemplo una mejora medible en la satisfacción del cliente, optimización en los tiempos de salida al mercado, significativa reducción en cambios de ingeniería, identificación de ventajas competitivas y estrategia de marketing, reducción en reclamos de garantías y quejas de consumidores, entre otros”. (Roberts, 1994, p. 97)

Auditoría y evaluación de la calidad. De acuerdo a lo analizado por Benzaquen (2013), uno de los principios del ISO 9000 es el enfoque basado en hechos para la toma de decisiones, las políticas y planes de calidad son ahora evaluados y revisados con mayor

periodicidad. Este factor de TQM, se puede relacionar con dos principios de la calidad; Mejora Continua y Enfoque Basado en Hechos para la Toma de Decisiones, ya que para obtener la mejora continua en la organización son necesarias las Auditorías y Evaluaciones de la Calidad.

Diseño del producto. Según Sáez et al. (2003), una adecuada gestión total de la calidad supone planificar la calidad, lo cual implica el desarrollo de los productos y servicios que mejor vayan a satisfacer las necesidades de los clientes. Para esto, es necesario (a) determinar quiénes son los clientes a los cuales se debe dirigir y cuáles son sus necesidades, (b) proceder al diseño del producto o servicio teniendo en cuenta los resultados de la fase anterior en cuanto a determinación de necesidades, y (c) llevar a cabo los procesos adecuados para lograr las características de producto que se hayan fijado en la etapa anterior. Según Carro y González (2012), sostuvieron:

“...para Taguchi las pérdidas para la sociedad que ocasiona un producto de mala calidad incluyen: (a) costos incurridos por no cumplir el producto con las expectativas del cliente, (b) costos por no cumplir el producto con las características de funcionamiento, (c) costos ocasionados por los efectos peligrosos secundarios causados por el producto. De esta manera, afirma que la mayoría de los problemas de calidad son efecto de un mal diseño de producto o proceso y por ende se requieren de técnicas de calidad orientadas a mejorar los diseños de los productos y procesos. El método Taguchi se orienta a la elaboración de productos de calidad robusta, es decir fabricación de productos de manera uniforme aún en condiciones ambientales y de manufactura adversas”. (p. 39)

Gestión de la calidad del proveedor. Según Cuatrecasas (2010), el papel que desempeñan los proveedores resulta fundamental para que la aplicación de la calidad llegue a realizarse de forma efectiva, para el autor los proveedores constituyen el primer eslabón de la

cadena y sobre ellos habrá que actuar para obtener la calidad desde el origen, debe existir un compromiso de calidad para que los objetivos sean comunes. Cuatrecasas (2010) indicó que la calidad de nuestros productos no depende exclusivamente de nuestra organización, sino que vendrá supeditada al nivel que presente la misma en los suministros de los proveedores.

Para Aghile (1996) la gestión de la calidad de los proveedores es muy importante, pues trabajar conjuntamente con ellos de forma que asuman la responsabilidad de proporcionar los niveles de calidad que tenga por objetivo nuestra empresa o nuestros clientes ayudan a completar como se debe el proceso de calidad que se busca. Según indicó cada día es más frecuente que dichas empresas exijan a sus proveedores la certificación de sus sistemas de calidad de acuerdo a las normas ISO 9000, o normas equivalentes, como las UNE 66900 o las EN 29000.

Control y mejoramiento del proceso. El Control de Proceso de la Calidad Total, TQPC por sus siglas en inglés, encuentra su base en los métodos desarrollados por líderes emblemáticos de la calidad como Juran, Deming, Taguchi, Feigenbaum, entre otros, sobre la cual desarrolla un sistema donde las mejores prácticas son empleadas para establecer control sobre el diseño, desarrollo y proceso de manufactura. Los líderes contemporáneos predicán que en la actualidad los productos tiene un nivel muy bajo de tolerancia en defectos.

Entre los métodos iniciales habitualmente usados para desempeñar un rol de mejora de la calidad, al margen de cuál sea el sistema de calidad usado en las compañías, tienen que ver en primer lugar con un compromiso de la alta gerencia hacia la implementación de mecanismos de mejora y sobre todo reconocer que existen áreas de oportunidad que aún no han sido abordadas. En segunda instancia, pero no menos importante, se ubica la necesaria asignación del papel de líder de equipo cuya principal responsabilidad sea velar por los procesos de mejora e inclusive promueva las auditorías periódicas para certificar que se esté cumpliendo con lo implementado. En tercer lugar también se mencionan a las certificaciones

de ISO 9001:2008 o más recientes para las áreas de operaciones y calidad en atención a los clientes (Gordon & Joseph, 2010).

Educación y entrenamiento. Alude a “la capacidad que tiene la organización para reconocer y proporcionar fuentes de desarrollo personal y formación a sus empleados. Esta formación se puede adquirir a través de herramientas, habilidades, y en general, a través de cualquier tipo de conocimiento básico de calidad”. (Sáez, et al., 2003, p.7)

Los círculos de calidad. El término Círculo de Calidad, Peiró y Vicente , hicieron referencia a un pequeño grupo de empleados que realizan un trabajo similar en un área común de la organización a la que pertenecen y que se reúnen periódicamente para solucionar problemas relacionados con su área de trabajo. Este concepto fue ideado por la industria japonesa en los años sesenta. Desde entonces, la idea ha evolucionado considerablemente.

La aparición de la Gestión de la Calidad Total ha “revalorizado” los Círculos de Calidad, de forma que la TQM ha aportado una nueva perspectiva a esta metodología de trabajo. Tal y como indicaron Peiró y González, los Círculos de Calidad adquieren sentido pleno englobados en la filosofía de la Gestión de la Calidad Total. Los Círculos son una ayuda para TQM, aunque no deben ser considerados como la solución a todos los problemas de calidad de la organización. Comparten el objetivo primordial de TQM, que no es más que la mejora de la calidad de los bienes y servicios que ofrece la organización.

Para tratar los problemas de calidad, los miembros de los Círculos tratan problemas de su área de trabajo, atacándolos desde la raíz de los mismos.

“La idea subyacente a TQM de la prevención de defectos se ve reforzada con la introducción de los Círculos, ya que, por un lado se desarrollan anticipos de soluciones de problemas para eliminar defectos presentes y evitar defectos futuros incorporando las soluciones diseñadas, y por otra parte, los Círculos pueden trabajar

en proyectos de mejora sobre las condiciones presentes, previniendo la aparición de resultados mediocres y el posible desaprovechamiento del potencial de la organización”. (Hernán, 2010, p. 12)

Enfoque hacia la satisfacción del cliente. Según Saez et al. (2003), tanto las empresas que fabrican productos, como las dedicadas a servicios ven la clave de la obtención de la calidad en la satisfacción del cliente. El objetivo es cumplir las expectativas del cliente, para lo cual se debe disponer de elementos como la fiabilidad, el acceso, la comunicación, la credibilidad, la seguridad que se ofrece, entre otros.

Para Krajewski y Ritzman (2000), la calidad tiene múltiples dimensiones en la mente del consumidor y una o varias de las siguientes definiciones pueden aplicarse en cada ocasión, como: (a) conformidad con las especificaciones, (b) valor, (c) conveniencia de uso, (d) soporte, e (e) impresiones psicológicas. Los clientes esperan que los productos o servicios que compran satisfagan o rebasen los niveles de rendimiento anunciados. Otra forma mediante la cual los consumidores definen la calidad se refiere al valor de utilidad, es decir, la medida en que un producto o servicio cumple su propósito, a un precio que los clientes están dispuestos a pagar. “El valor que tenga el producto o servicio en la mente del consumidor dependerá de las expectativas de éste antes de comprarlo. Con frecuencia, el soporte que proporciona la compañía para sus productos o servicios es tan importante para los clientes como la calidad del producto o servicio mismo”. (p. 215)

Por otro lado, diversas investigaciones han señalado que la certificación ISO 9001 tiene efectos positivos sobre la implementación del TQM. En su investigación Benzaquen (2014) confirmó que las empresas peruanas con Certificación ISO 9001 tienen un mejor desempeño en los nueve factores analizados comparado con aquellas no certificadas. Por ello, es importante que las empresas den mayor énfasis a la Certificación ISO 9001, ya que genera mejores resultados. De los nueve factores analizados, los que obtuvieron un mayor promedio

fueron; Alta Gerencia y Planeamiento de la Calidad; fundamentando así que la implementación de este sistema genera ventajas y mejoras significativas en la gestión empresarial. De acuerdo a la muestra, existe una relación de los factores escogidos para medir el TQM con los principios de la Norma ISO 9000:2005. La certificación ISO 9001 considera esencial al cliente, los procesos y la mejora continua en su Sistema de Gestión de Calidad. A modo de resumen, en la Tabla 2 se presenta una comparación entre el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 y los otros SGC en función a su afinidad con los nueve factores TQM.

Tabla 2

Afinidad de Factores de Calidad TQM con los SGC

Factores de Calidad	SGC ISO 9001	Otros SGC
1. Alta gerencia	La norma ISO 9001 exige un involucramiento y compromiso de la Alta Gerencia.	Cuentan con el mismo rigor en este punto que la norma ISO 9001 al demandar que la Alta Gerencia fomente la Gestión de la Calidad.
2. Planeamiento de la Calidad	Certificarse en ISO 9001 implica que se fije una planificación a lo largo del desarrollo del producto hasta su control y medición posterior.	En los otros SGC también se demanda que exista una planificación orientada a la Calidad, aunque de pronto no tan marcada como la norma ISO 9001.
3. Auditoría y Evaluación de la Calidad	La norma ISO 9001 requiere que las empresas que cuentan con la certificación sean puestas a evaluación de forma periódica por certificadores externos.	Sobre este punto existen diversos matices, desde aquellos demandantes en auditorías periódicas y otros que lo ponen en segundo plano.
4. Diseño del Producto	En la norma ISO 9001 los requerimientos de los clientes son tomados en cuenta para el desarrollo de productos.	Los otros SGC se caracterizan más por tener procedimientos para el desarrollo de productos.
5. Gestión de la Calidad del Proveedor	La norma ISO 9001 invita a que se logren relaciones provechosas con los proveedores.	En este grupo existen normas como la BRC que son más enfáticas en la gestión de proveedores inclusive con auditorías hacia ellos.
6. Control y Mejoramiento del Proceso	La exigencia de la norma ISO 9001 sobre este punto es alta debido a su impacto directo en el Sistema de Gestión de la Calidad.	En este grupo existen sistemas como el HACCP que funciona como método de prevención avanzado y sobre todo de seguridad en los procesos.
7. Educación y Entrenamiento	La norma ISO 9001 promueve que el personal se involucre en el proceso de Gestión de la Calidad.	Dentro de este grupo también se valora el hecho de capacitar a los colaboradores en los SGC.
8. Círculos de Calidad	Esta herramienta de control está implícita dentro de la norma ISO 9001 en el sentido de prevención.	En este grupo existen normas como la ISO 22000 que propone los APPCC como prevención de peligros.
9. Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente	La norma ISO 9001 toma como punto de partida el enfoque en el cliente o consumidor para llevar a cabo todo el proceso de gestión de la calidad, además de ser exigente en la periodicidad de la medición su satisfacción.	Los otros SGC tienen este aspecto como un enfoque importante más no con un rol preponderante.

2.2 Calidad de las Empresas en el Sector de Productos de Consumo Masivo en el Mundo.

No hay una definición ampliamente aceptada de gestión de calidad usada en la industria o a través del sector público o de terceros. Esto significa que las características de cualquier programa de gestión de calidad serán específicas para un determinado caso. Un programa de gestión de calidad puede tomar la forma de un Six Sigma, Kaizen, ISO 9001, Total Quality Management (TQM), Taguchi, Lean Manufacturing, Ingeniería Kansei u otros programas. Los efectos causales de los mecanismos específicos de gestión de calidad son difíciles de enlazar. Por ejemplo, si experimenta un aumento de los beneficios empresariales, es difícil determinar hasta qué punto el aumento fue debido a su mecanismo de gestión de calidad o al cambio de las condiciones del mercado. Los artículos estadísticos son generalmente mejores para identificar los efectos de la gestión de la calidad que los papeles no estadísticos (Solomon & Hogan, 2012).

Un nuevo informe del Chartered Quality Institute (CQI) ha demostrado que los directores ejecutivos del Reino Unido no consideran la calidad como algo importante para sus negocios. El reporte, que tomó como muestra a 1,991 empresas de todo el mundo, ha mostrado que el Reino Unido tuvo el menor número de personas *senior* en gestión de la calidad reportando directamente al CEO. En el Reino Unido, el 67,1% de los altos directivos de calidad en una organización informan al CEO, en comparación con un promedio mundial de 74,9%. En Europa, los alemanes tuvieron al 93,7% de sus directores de calidad de alto nivel que reportan al CEO, mientras que en Francia, fue del 73,4% y en España, el 82,8%. El Reino Unido tampoco se puede comparar bien con el resto del mundo, pues Brasil tiene el 71,1%, Rusia, el 76,3%, India 83,5% y China 72,4%. Sin embargo, los EE.UU. también están bajos en su resultado, con sólo el 68,2% de los directivos de alto nivel de calidad que dependen directamente del CEO (CQI, 2013).

El International Institute for Management Development (2003) examinó una selección de fallos de gestión de calidad en el sector de la fabricación de bienes de consumo. Estos tienden a tener un impacto significativo y persistente en las líneas de fondo de las empresas, incluso después de que se haya subsanado el fallo. En junio de 2000, la leche contaminada Snow Brand hizo que 14,000 personas empeoren su salud durante un período de dos meses. El valor real de la empresa (precio de la acción) se redujo en un tercio en dos semanas. Los efectos resultaron permanentes. Después del susto, el nuevo presidente de Snow Brand expresó que pasarían varios años antes de que volvieran a regresar a lo que eran (antes del susto). El éxito del programa de gestión de la calidad podría inducir a aumentos a largo plazo de las cotizaciones bursátiles. IMD Internacional encontró el reverso de la moneda; un fracaso en gestión de la calidad puede inducir a largo plazo a una caída de precios de las acciones (Solomon & Hogan, 2012).

2.2.1 Comparativa entre países de especial interés

La Asociación Española de Normalización y Certificación [AENOR] durante el 2011, en su informe de Diagnostico del SNC del Perú, realizó un estudio internacional en el que se incluye una comparativa entre 19 países de especial interés (Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú, Argentina, Brasil, Chile, Estados Unidos, México, Canadá, España, Francia, Italia, Alemania, Federación Rusa, China, Japón, Corea, Australia). Se presenta las principales conclusiones y comparativas realizadas en el estudio.

Sobre la dependencia y coordinación del Sistema Nacional de Calidad:

1. No existe ningún modelo único de supervisión de las diferentes actividades por parte de los poderes del Estado.
2. En algunos casos, de forma similar que en Perú, las entidades principales a cargo del SNC dependen del Consejo de Ministros (China).

3. En muchos casos, los pilares del SNC dependen de los Ministerios con responsabilidades en materia industrial (Japón, Federación Rusa, España).
4. En otros casos, dependen de los Ministerios que tienen competencia en materia económica (Alemania).
5. En Francia, dependen del Ministerio con competencias en Industria, Economía y empleo y en el caso de Estados Unidos, los organismos de normalización y acreditación son entidades independientes, pero reconocidos por NIST, una agencia del Departamento de Comercio.

Sobre la existencia de un modelo único de coordinación:

1. En el caso de Brasil, el SNC está bajo la coordinación de INMETRO, con Comités de coordinación tales como CONMETRO y SINMETRO.
2. En muchos de estos países (incluido China, en el que el SNC depende del Consejo de Ministros a través del AQSIQ, que es la entidad coordinadora), existen órganos de coordinación o supervisión de las actividades principales del SNC.
3. En países como España, Francia, Reino Unido o Italia, más que hablar de coordinación podemos hablar de supervisión por parte de los poderes públicos. La coordinación la realizan los agentes socioeconómicos públicos y privados a través de su participación en los órganos técnicos y de gobierno.

Sobre el Modelo institucional:

1. No existe un modelo único institucional para los organismos responsables de desarrollar los pilares del SNC en el mundo.
2. En algunos casos se trata de organismos privados, en otros se trata de organismos públicos.
3. En alguno de los casos nos encontramos ante instituciones privadas y autónomas, pero de propiedad totalmente pública. Los organismos analizados de Europa y

Estados Unidos son privados para normalización y acreditación, mientras que los organismos que hacen funciones de organismo primario de metrología suelen ser instituciones públicas.

4. En los casos de Chile y Canadá, se trata de organismos mixtos (privados de propiedad pública).

Sobre la visibilidad:

El organismo responsable de las actividades de normalización, acreditación y organismo primario de metrología en el Perú, el INDECOPI, es el único organismo de entre sus homólogos que no contiene las palabras normalización, acreditación o metrología (tres pilares básicos del SNC) en su denominación.

Conclusiones de la comparativa:

1. No existe ningún órgano transversal de establecimiento de estrategias, asignación de recursos, coordinación e información formal entre los diferentes agentes responsables de los pilares del SNC.
2. Dicha coordinación e información se hace necesaria entre todos los pilares.
3. La falta de mecanismos de coordinación y de estrategia general del Estado repercuten en una tendencia a que cada instancia resuelva casi exclusivamente sus propias necesidades con sus propios recursos y criterios, dando lugar en la práctica a una falta de resolución y la proliferación de diferentes soluciones.
4. En el ámbito internacional no existe un único modelo institucional y de dependencia y supervisión respecto a los diferentes poderes del Estado. Sin embargo, no es usual un grado de descentralización tan elevado como sucede en el Perú, puesto que prácticamente en todos los países analizados existe claramente una autoridad con liderazgo en la coordinación y supervisión de la infraestructura de la calidad.

Por otro lado, cabe resaltar que desde el 2013 se viene trabajando en la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001- 2015, prevista su publicación para el 2015, con un periodo de transición de tres años de la versión ISO 9001-2008 a la ISO 9001-2015, versión que contempla entre los principales cambios los relacionados a los siete principios, estructura de alto nivel, contexto de la organización, el pensamiento basado en el riesgo, entre otros (Instituto para la calidad, 2014).

2.3 Calidad en el Perú

En el Perú se emprendió desde los años 90 un ambicioso proceso de cambios institucionales con la finalidad de conseguir el saneamiento de las cuentas públicas, la apertura del mercado hacia el exterior y la eliminación de prácticas que pudieran ser focos de corrupción. Dichas políticas aperturistas influyeron positivamente en el futuro del país, logrando así un fuerte desarrollo económico en la región, lo que conllevó a un importante desarrollo de las exportaciones de productos agroalimentarios, pesqueros, energéticos y derivados de la minería. Sin embargo, las exportaciones peruanas se encuentran muy basadas en productos tradicionales y de bajo valor agregado y sensible a oscilaciones de precios, de aplicación creciente de reglamentaciones y estrictos controles en los mercados exteriores.

El creciente incremento de la actividad comercial con el exterior obligatoriamente demandó de parte del Estado la implementación de estándares importantes de Calidad en varios de sus procesos, así en 1980 se empezó a considerar a la Calidad como una herramienta importante para conseguir la competitividad necesaria de las empresas peruanas. En el año 1989 es implementado por primera vez el Comité de Gestión de la Calidad (CGC), el mismo que integra a 21 gremios e instituciones educativas. Dos años después se escoge por primera vez a la Ciudad de Lima como sede de la Semana de la Calidad, con ello se buscaba hacer frente a uno de los principales problemas que aqueja al país: la informalidad.

2.3.1 Calidad de las empresas de productos de consumo masivo en la región

Según AENOR (2011) de las principales economías de Latinoamérica comparadas (Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú, Argentina, Brasil y Chile), todas cuentan con un marco legal para el Sistema Nacional de Calidad a excepción de Perú. Sólo Argentina y Colombia cuentan con un organismo de acreditación privado y Chile con un organismo mixto.

Es importante resaltar el modelo iberoamericano de excelencia en la gestión, que es un modelo supranacional que trata de crear un punto de referencia único en el que se encuentren reflejados los distintos modelos de excelencia nacionales de los países iberoamericanos. Este modelo se desarrolló en 1999 para ser aplicado a cualquier organización pública y privada y de cualquier sector de actividad o tamaño. Su objetivo es la evaluación de la gestión de las organizaciones, identificando sus puntos fuertes y áreas de mejoras que sirvan para establecer planes de progreso y también sirva como información para el desarrollo y la planificación estratégica. La Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad, propietaria del modelo lo desarrolla, actualiza y difunde gratuitamente.

La experiencia en la aplicación del Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión ha puesto de manifiesto la conveniencia de elaborar una versión destinada a las Administraciones Públicas. Para ello, un equipo de expertos, constituido por D. Luis Tenorio, Director Ejecutivo del Centro de Desarrollo Industrial (Perú), D. Joaquín Ruiz, Director del Departamento de Calidad de los Servicios de la Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (ESPAÑA) y FUNDIBEQ, con el apoyo de ONAS, ORAS y asociados, ha elaborado la versión del Modelo adaptada a las características de las Administraciones Públicas, cuya primera versión fue aprobada en 2009.

Asimismo, el Premio Iberoamericano de la Calidad, convocado por primera vez en el año 1999, es un Proyecto adscrito a la Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, coordinado por la SEGIB (Secretaría General Iberoamericana) y gestionado por

FUNDIBEQ (Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad). Al Premio Iberoamericano de la Calidad pueden acceder Organizaciones Iberoamericanas, ya sean administraciones públicas o empresas públicas y privadas (Fundibeq, 2014)

En 1994 es otorgada la primera certificación en gestión de calidad en el Perú, incorporándose importantes capítulos a la norma ISO 9000:2000, los mismos que buscan involucrar a la alta dirección en el sistema de gestión de calidad y transmitir los beneficios que otorga la implementación de este sistema de gestión. Esto llevó a que sólo las grandes empresas fueran las pioneras en temas de certificación ISO 9001, según un balance realizado hasta el 2000, 141 empresas en el Perú habían obtenido una certificación ISO 9001 (Organización Internacional de Normalización, 2010). Además, un pequeño grupo ya incursionaba en temas de ISO 14000.

El incremento de los Tratados de Libre Comercio suscritos por el país obligó a integrar en el tema a las medianas empresas, pues las reglas de juego para ser considerado participante apostaban por contar por un sistema cimentado bajo la certificación ISO. Sin embargo, a pesar de los beneficios de entrada que este sistema permitía a las grandes ligas, los empresarios pudieron comprobar que también apostaban por otras notables ventajas, tales como: reducción de costos, mejora del clima laboral, incremento de la productividad, disminución de las mermas e incremento de las ventas, entre otras (Alvarado, 2002), con esto se lograba una tendencia positiva en los sectores sustentada y defendida por los propios miembros de directorio quienes encontraron en este medio la mejor manera de seguir haciendo empresa. Para el 2008, según The ISO Survey of Certifications 2010, el Perú ya contaba con 688 certificaciones internacionales a la calidad.

Durante el 2009 se produce en el país un acontecimiento importante que daría impulso al tema de Calidad en las empresas, la AOTS (The Association for Overseas Technical Scholarship) de Japón logra entrenar a más de 8000 becarios latinoamericanos y

entre ellos 1065 fueron peruanos, con esto se intensifica al interior del país el uso e implementación de las diversas normas, logrando con ello la expansión del tema a todo ámbito en el país, contando ya con personas del país especialistas en Calidad. En ese mismo año se produce la Semana de la Calidad la cual estuvo enmarcada por el Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico, denominándosele “La Calidad en Asia y Pacífico”, producto de ello se contaba ya en el 2010 con 1117 empresas certificadas, logrando un aumento del 38% según la Organización Internacional de Normalización.

Pese a estos enormes avances no se podría decir que el país desarrolla todas sus actividades normado bajo la Calidad esperada, aún la informalidad sigue constituyendo una de las lacras principales en la competitividad de las empresas peruanas (Diagnóstico del Sistema de Calidad Peruano AENOR, 2011) la misma que origina amenazas a la protección y a la seguridad de los consumidores. Esto se puede deber a la falta explícita de demanda por parte de los agentes socioeconómicos privados, y de las instancias del Gobierno, que además acentúa el problema por su falta de fiscalización efectiva. Se hace necesaria, una adecuada vigilancia del mercado y una correcta inspección que garanticen la competitividad de la industria peruana de cara a mercados internacionales.

AENOR (2011) en su informe Diagnóstico del Sistema Nacional de Calidad identificó las siguientes oportunidades de mejora en el mismo:

1. Debilidades en el desarrollo de requisitos legales (obligatorios) y técnicos (voluntarios) en el país, como referencia para la industria y para los consumidores.
2. Baja participación y seguimiento internacional, especialmente en normalización, acreditación y metrología.
3. Baja participación de las partes interesadas en la definición de políticas, estrategias y, en general, también en la definición de los requisitos.

4. Baja demanda de productos y servicios de calidad (que cumplan con los requisitos anteriores), que contrasta con un incremento de demanda en el exterior. Como consecuencia, baja disponibilidad de medios de prueba y bajo uso de mecanismos de evaluación de la conformidad comparado con otros países con los que el Perú mantiene relaciones comerciales intensas.
5. Falta de una política general en materia de calidad en el país. Bajo comportamiento sistémico, baja coordinación y sinergias, ineficiente utilización de los recursos disponibles y falta de instrumentos que garanticen la adecuada financiación de los diferentes pilares, y en consecuencia, su funcionamiento.

A continuación se rescatan algunas opiniones de expertos en la materia, recogidos en el directorio de calidad certificada en el Perú (2009):

Según Conterno (2009), ex Ministra de la Producción, en el Perú a partir del año 2003 se retomaron las políticas de normalización y reglamentaciones técnicas, mientras que en otros países de la región o de otros lugares del mundo estos se desarrollaron con mayor anticipación. En la década del 90 la normalización quedó de lado en el Perú y se podía fabricar productos o ingresar al país sin ningún parámetro de calidad. Este panorama está cambiando. Por otro lado, Conterno (2009) indicó que antiguamente se pensaba que la mejora en los procesos de gestión o de calidad era meramente un tema del sector privado. Con el tiempo se ha llegado a entender que ésta es una idea equivocada y que las entidades del Estado también deben aspirar a la certificación de sus procesos, lo cual les otorga credibilidad, prestigio y reconocimiento público (Produce & Confiep, 2009).

Cáceres (2009), ex presidente de la CONFIEP, señaló que el sector empresarial peruano viene incrementando la atención sobre los estándares de calidad de los productos nacionales. Por ejemplo, la campaña “cómprale al Perú”, creada en el 2004, fue una iniciativa concertada entre los sectores público y privado, para impulsar el desarrollo de una oferta

nacional competitiva. Aproximadamente 1,000 empresas se incorporaron a este programa de promoción. La importancia del referido programa para el desarrollo de las empresas locales fue trascendental, puesto que se incentivó la incorporación de estándares mínimos de calidad en los productos y servicios peruanos. Actualmente, se tiene vigente la campaña “Marca Perú”, la cual contribuirá al crecimiento del turismo y de las exportaciones. Asimismo, es positivo resaltar que sólo en el 2007 casi 300 empresas peruanas actualizaron la Certificación ISO 9001, lo cual demuestra un compromiso cada vez mayor de los empresarios peruanos con los estándares internacionales de calidad (Produce & Confiep, 2009).

Por otro lado, Cáceres indicó que uno de los principales problemas de la economía peruana está asociado a los altos niveles de informalidad. En ese sentido, las pequeñas y medianas empresas enfrentan grandes dificultades para optimizar sus procesos productivos y desarrollar bienes y servicios de alta calidad. La informalidad imposibilita la certificación de las empresas, complica enormemente las posibilidades de acceso a mayores mercados, limita el acceso al financiamiento y en definitiva impone serias restricciones para el aseguramiento de productos de calidad (Produce & Confiep, 2009).

El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [Indecopi] señaló que el Perú es uno de los países de la región con el menor número de empresas certificadas en gestión de calidad, y solo Bolivia está debajo de nosotros. Uría (2012), secretaria técnica de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales no Arancelarias del Indecopi, refirió que un estudio indicó que tenemos 5,400 pequeñas y medianas empresas que están exportando, y que en el Perú apenas se llega a 1,000 empresas certificadas en ISO 9001 o 14001. (Perú solo tiene mil empresas con certificación de calidad, octubre 18, 2012). De las empresas certificadas en el Perú, 882 cuentan con certificación ISO 9001:2008 (CDI, 2014).

Por otro lado, según el Directorio de calidad certificada en el Perú (2009) entre las empresas certificadoras de Sistemas de Gestión de Calidad en el Perú figuraban:

1. American Bureau of Shipping (ABS).
2. Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).
3. Bureau Veritas Quality International (BVQI).
4. Certificaciones del Perú (CERPER).
5. Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen (DQS).
6. Det Norske Veritas (DNV).
7. Germanischer Lloyd Certification (GLC).
8. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).
9. Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM).
10. Zertifizierungsgesellschaft mbH (INTERCERT).
11. Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA).
12. National Science Foundation (NSF).
13. Société Générale de Surveillance (SGS).
14. Technischer Überwachungs-Verein (TUV).
15. Underwriters Laboratories Inc (UL).

Según la encuesta 2012 realizada por la Organización ISO, los resultados muestran un crecimiento saludable en certificaciones de la gestión de la calidad en comparación con el año 2011. El número de certificaciones ISO 9001 en la industrial de productos alimenticios, bebidas y tabaco pasó de 7,347 en 1998 a 33,761 en el 2012. Se evidencia también un crecimiento de aproximadamente 19% en certificaciones en 2012 en esta industria con respecto al 2011, con lo que se puede apreciar un continuo crecimiento.

Por otro lado, como se señaló anteriormente existen un buen número de empresas certificadoras, entre las cuales destacan SGS, cuyo perfil es descrito como líder mundial en

inspección, verificación, ensayos y certificación, gozando además de una reputación de ser la referencia mundial en cuanto a calidad e integridad. SGS tiene una visión general de los bienes de consumo como una gran responsabilidad por parte de las empresas productoras y comercializadoras, es más complejo que tan sólo producir y vender debido que se deben de seguir regulaciones estándar que garanticen la seguridad y protección de los consumidores. Al promover SGS sus servicios de certificación invita a los fabricantes a crear productos confiables para la vida real. Es por ello que aseguran tener los conocimientos técnicos para minimizar el riesgo y mejorar la eficiencia en cualquier etapa de la cadena de valor desde la producción hasta la venta al detalle, y siempre con la estrecha colaboración de los clientes en cada etapa (SGS Perú, 2015).

Otra empresa conocida en el medio es Bureau Veritas que considera a los bienes de consumo como parte de un entorno de continuo aumento de la demanda de calidad, sanidad y seguridad. Para lograrlo ofrecen a sus clientes un servicio donde tienen la posibilidad de incluir puntos de control en su cadena de suministro de modo que se pueda verificar la calidad y cumplimiento de las condiciones de calidad y la reglamentación requerida (Bureau Veritas, 2015)

2.3.2 Análisis interno del Sector (AMOHFIT) en el Perú

Productos de consumo masivo. Se define productos de consumo masivo a “aquellos productos de alta demanda que son requeridos por todos los estratos sociales. La producción de estos elementos motiva una alta competencia de las empresas por la captación de la clientela, ofreciendo cada una alternativas que las hace diferenciales, en calidad, precio o agregados. Las características más importantes de los productos de consumo masivo son que se encuentran fácilmente, la mayoría son de bajo precio y suelen ser muy perecederos, su demanda depende de su nivel de precios y el consumidor final no realiza muchas comparaciones en el momento que lo necesita”. (Productos de consumo masivo, 2015, p. 1)

Se conoce a la industria de productos de consumo masivo con las siglas en inglés de FMCG (Fast Moving Consumer Goods), entendiéndolas también como CPG (Consumer packaged goods). Es un sector que genera millones de dólares alrededor del mundo donde convergen un gran número de marcas empresas, entre ellas Colgate, Coca Cola, Heinz, Kraft, Kimberly-Clark, Nestlé. Las mismas que se caracterizan por producir enormes cantidades de productos con una altísima demanda por parte de sus consumidores, que además desarrollan un vínculo de confianza y lealtad hacia ellas (What is the FMCG industry?, 2015).

La industria de productos de consumo es amplia y compleja. Según PWC (2014) indicó que en una encuesta aplicada en la que participaron 283 CEO de compañías de retail y de productos de consumo masivo, la principal preocupación es la incertidumbre económica mundial, los de productos de consumo masivo indicaron además los costos de energía y de materia prima. Para el sector de consumo masivo las oportunidades de crecimiento están relacionadas con el desarrollo de nuevos productos y el crecimiento orgánico en los mercados domésticos. En los últimos años han cambiado los hábitos de consumo de la población como consecuencia de las nuevas tecnologías y la era digital. El 57% de los CEO de productos de consumo masivo afirman que los usuarios de medios sociales están afectando su estrategia y planean incrementar los esfuerzos para alcanzarlo y ven a la nueva tecnología como una oportunidad y no como un riesgo.

En este panorama, las inversiones se darían en crecimiento de la base de clientes (51%), mejora de la eficiencia operacional (49%) y mejora del servicio al cliente (38%). Los ejecutivos están cambiando sus estrategias, principalmente en lo que se refiere a la retención y lealtad de los consumidores. En medio del crecimiento que está teniendo el sector en nuestro país, sería interesante evaluar si las estrategias de las empresas protagonistas también están considerando estos factores. En una economía globalizada como en la que vivimos, es

imperativo adelantarse a las tendencias y estar preparados para cuando las oportunidades se presenten localmente (PWC, 2014).

Administración y Gerencia. Dentro de la industria de productos de consumo masivo en Perú se pueden distinguir dos grupos de empresas, las de accionariado mayoritario peruano y las capital extranjero, siendo estas últimas aquellas multinacionales que cuentan con operaciones en diversas partes del mundo, por ejemplo, Nestlé, Unilever, Kraft, Bimbo. En el caso de Alicorp, una de las multilatinas de consumo masivo más grandes del Perú, es una Sociedad Anónima Abierta y su accionariado económico está representado principalmente por grupos peruanos que concentran el 36.38% del capital, entre los cuales se puede encontrar a AFP Integra S.A. con un 12.23% de capital, PRIMA AFP S.A con 9.2%, Grupo Piurano de Inversiones S.A con 7.79% y PROFUTURO AFP con 7.15%; mientras que el accionista de origen panameño Birmingham Merchant tiene sólo un 11% de capital (Alicorp, 2014).

El país origen de la matriz de cada compañía marca definitivamente la forma en que se rige la administración y gerencia de cada grupo, pues en el caso de las multinacionales éstas reportarán por lo general a entidades corporativas con sede en algún país de la región o quizá de pronto lo hagan de manera directa a su casa matriz sin intermediarios. En ese sentido, las empresas peruanas son capaces de operar con mayor autonomía que sus pares transnacionales y probablemente su capacidad de ejecución y reacción sobre la marcha sea más ágil. Habitualmente las filiales de multinacionales deben pedir autorizaciones a sus matrices porque deben ceñirse a los procedimientos y protocolos, sin embargo es muy probable que ese orden las haya convertido en grandes corporaciones.

En el país existe la APECOM: Asociación Peruana de Empresas de Consumo Masivo, la cual es una asociación apolítica y sin fines de lucro que nace de la iniciativa de diferentes empresas proveedoras de productos de consumo masivo y trabaja para promover el ejercicio

de las buenas prácticas comerciales y facilitar el comercio entre los proveedores y los canales de distribución. Su misión principal es promover el ejercicio de las buenas prácticas comerciales a lo largo de la cadena de abastecimiento en beneficio de los consumidores; su visión es ser un interlocutor y creador de soluciones de valor desde el inicio de la cadena de productos de consumo masivo hasta el consumidor final. Las empresas que son miembros activos de la agrupación APECOM son: (a) Alicorp, (b) Backus, (c) Bimbo, (d) Clorox Perú, (e) Diageo, (f) Kraft Foods, (g) La Calera, (h) Laive, (i) L'Oreal, (j) Molitalia, (k) Nestlé, (l) Quimica Suiza, (m) San Fernando, (n) Sancela, (ñ) Sigma Alimentos, (o) Supemsa, (p) Unilever, (q) 3M, y (r) Gloria (APECOM, 2014).

De acuerdo con la información obtenida, las principales empresas locales de consumo masivo cuentan con declaraciones de misión y visión concretas, algunas mucho más extensas y explicativas que otras (ver Tabla 3). En general se muestra una preocupación por mantener el liderazgo en el corto plazo y entregar siempre productos de calidad, de acuerdo a lo que los consumidores esperan de ellas.

Marketing y Ventas. El subsector alimentario en el Perú factura alrededor de 7,879 millones de dólares al año (América Economía Intelligence) lo que representa un 4% de la facturación de las 500 empresas más grandes del país. Algunas de las empresas que lo componen tienen presencia en distintas categorías de productos y otras en dos o tres o inclusive especializadas en uno sólo, como aquellas cuyo principal giro es la producción de panetones a cadenas de supermercados. A pesar de que las empresas consultoras de mercado señalaron que el 2014 era un año complicado para varias categorías de consumo masivo (como las de bebidas, productos de cuidado personal y de impulso), las empresas líderes de esta industria han presentado resultados positivos durante la primera parte del año, así muestran a manera de ranking las empresas que mayores ingresos sostuvieron y que listan en la Bolsa de Valores de Lima (El Comercio, 2014).

Tabla 3

Misión y Visión de las Principales Empresas Locales de Consumo Masivo

Empresa	Misión	Visión
Alicorp	Creamos marcas líderes que transforman mercados generando experiencias extraordinarias en nuestros consumidores. Estamos en constante movimiento, buscando innovar para generar valor y bienestar en la sociedad.	Hacia 2021 vamos a triplicar el valor de la compañía.
Gloria	Mantener el liderazgo en cada uno de los mercados en que participamos a través de la producción y comercialización de bienes con marcas que garanticen un valor agregado para nuestros clientes y consumidores.	Aspiramos satisfacer las necesidades de nuestros clientes y consumidores, con servicios y productos de la más alta calidad y ser siempre su primera opción.
San Fernando	Contribuir al bienestar de la humanidad suministrando alimentos de consumo masivo en el mercado global.	Ser competitivos a nivel mundial suministrando productos de valor agregado para la alimentación.
Intradevco	Satisfacer las necesidades de limpieza del hogar, cuidado personal, salud y alimentación mediante la fabricación, mercadeo y venta de productos de alta calidad, bajos precios y fácil uso, con demanda en todos los estratos socio económicos, con el fin de obtener rendimiento del capital, generar empleo, contribuir al desarrollo social y económico del país y cuidar el medio ambiente.	Seremos una de las principales empresas fabricantes de productos de consumo masivo para el mundo, reconocida por: nuestro trabajo de alta calidad, innovación constante y responsabilidad con el medio ambiente; por nuestro espíritu de equipo, armonía, identidad y desarrollo humano y por los beneficios que hemos generado a los trabajadores, la empresa, el país y el mundo.
Laive	Somos una empresa innovadora, eficiente, y socialmente responsable, integrada por personas comprometidas que producen y comercializan alimentos de calidad garantizada, a través de marcas confiables contribuyendo a una alimentación saludable de sus consumidores.	Ser la empresa líder en innovación de productos alimenticios saludable.

Nota. Adaptado del Sitio Web de cada compañía, 2014.

Según este ranking, la empresa LAIVE se encuentra en la última posición (07) con ingresos por S/.230, 2 millones al primer semestre del año, 5,4% más respecto a lo registrado en el mismo lapso del 2013. Las categorías de yogurts, mantequillas, embutidos y leches frescas impulsaron los resultados de la firma peruana. Un punto más arriba se encuentra Intradevco, la productora de Sapolio y Dento que registró ganancias por S/.236, 061 millones, más 9,6% frente al mismo período del 2013. Estos resultados estuvieron impulsados por los rubros de insecticidas, limpiatodo, lavavajillas, lejías, suavizantes, jabón líquido y sus exportaciones a Bolivia, Colombia, Ecuador y Uruguay. San Fernando supera a las anteriores con el ingreso a nuevas categorías del mercado como los productos elaborados, los cuales están dando buenos resultados a empresa de la familia Ikeda. A junio de este año, San

Fernando obtuvo ingresos por S/.1.076,441 millones, aproximadamente 6,6% más que el 2013.

Los cuatro primeros lugares del ranking se detallan a continuación, Lindley, el embotellador de Coca-Cola Company en el Perú, presentó ganancias por S/.1.084,985 millones (+2,3%) debido básicamente a una mejor performance del mix de ventas y de precios especialmente en sus productos en tamaños personales. El Grupo Gloria se encuentra en tercer lugar, el cual facturó S/.1.586,410 millones de enero a junio de este año (+12,6% respecto al 2013) Cabe indicar que en el segundo trimestre, el crecimiento que experimentó Gloria se debió al aumento en el precio promedio de varias de sus líneas como leche evaporada, yogurt y quesos. El segundo lugar es para Backus, la compañía cervecera más grande del país ha logrado sortear la caída de la categoría en 8% en la primera parte del año. Backus logró ingresos por S/.1.747,198 millones, un avance de 4,1% respecto al similar lapso del 2013. Finalmente la líder en el rubro es Alicorp que en este primer semestre junto a San Fernando ha sido una de las pocas compañías de la industria de consumo masivo que más activa ha estado en cuanto lanzamientos. Producto de ello, en dicho período esta ha sido la firma que ha registrado los ingresos más altos: S/.1.928,081 millones, cifra que muestra un aumento interanual de 5,9%.

La inversión en comunicación hacia al consumidor es una de las palancas de inversión más importantes en el sector, pues al tratarse de productos masivos se requiere llegar con plataformas de comunicación de alta penetración, y la que ocupa este lugar por excelencia es la televisión, donde la preferencia de los anunciantes está en los programas destinados a las amas de casa, otrora las decisoras y responsables de la alimentación en el hogar. En 2011 este medio captó el 47% de la inversión publicitaria total, y en el caso de categorías específicas como Lácteos representó el 92% y en Galletas el 96%, lo que refuerza la relevancia de este canal de comunicación masiva (Anda News, 2011).

También tienen mucha relevancia las acciones promocionales en los puntos de venta como supermercados, mercados y bodegas. Cada uno de ellos con sus propias características y poder de negociación, sobre todo en el caso de las cadenas de autoservicios que tienen la ventaja de ser bocas de salida muy relevantes y aprovechan bien esta fortaleza para establecer políticas de inversión a sus proveedores con porcentajes establecidos además del margen que puedan ganar por ser un canal de distribución relevante.

En el informe gerencial de marketing sobre liderazgo de productos comestibles de Ipsos Apoyo en 2013, se clasifica a los mismos en función de su presencia en hogares de Lima Metropolitana, donde productos como el aceite comestible, el arroz, el azúcar, los fideos, la sal y la leche evaporada llegan a más del 60% de un universo de más de dos millones de hogares. También se les conoce como de alta penetración. Luego se ubican aquellos productos que alcanzan entre el 30% y 59% de hogares, donde se encuentran los achocolatados, galletas, dulces, harina, helados, jugos envasados y mayonesa envasada. Por último se ubican a los de menor penetración, aquellos debajo del 30% de presencia, aquí se encuentran por ejemplo los kekitos, el pan de molde, la leche condensada y el ketchup (Ipsos APOYO Opinión y Mercado S.A., 2013)

Operaciones y logística. Infraestructura. La mayoría de las empresas de la industria de consumo masivo son manufactureras, es decir, cuentan con plantas de producción locales que a su vez se dividen en líneas de acuerdo a las categorías de productos con las que compiten en el sector. Esta tendencia encuentra su sustento en la búsqueda de economías de escala al enfocarse en altos volúmenes de producción que satisfagan la demanda masiva de sus productos. En menor medida también importan otras categorías de producto, esto frecuentemente se da en aquellas empresas multinacionales que tienen centros de producción para determinadas líneas de producto lo cual repercute en una mayor eficiencia y por ende costo de unidad entregada que se necesita para ser competitivo en las regiones donde tienen

presencia. La importación puede también darse lugar cuando las multinacionales desean llevar a cabo mercados de prueba donde desean medir el potencial de cierto producto en cierta ciudad o país.

La logística de distribución en Perú para el sector se puede dar básicamente de dos formas: (a) vía la distribución directa, que puede ser con un equipo de ventas propio, o (b) a través de un distribuidor multimarca tercero, es decir, no exclusivo. En este sentido una de las pocas empresas que ha realizado un mix de modelos es Alicorp, pues cuenta con una red de distribuidores exclusivos para su amplia cartera de productos. Esta dinámica de mercado responde a los hábitos de compra de las amas de casa que prefieren los canales tradicionales como mercados y bodegas para abastecerse de alimentos para el hogar. Dicha preferencia aumenta en provincias donde estos canales representan el 69% del gasto versus un 12% del canal moderno, mientras que en Lima un 62% va al canal tradicional y 24% al moderno (Kantar Word Panel, 2014).

Finanzas y Contabilidad. La calificación crediticia de las empresas más grandes y las filiales de multinacionales se ubica en el escalafón más alto, dando lugar a una dinámica de mercado bastante atractiva para los bancos que están prestos a brindarles financiamiento pues las respalda su trayectoria, participación de mercado o también las espaldas financieras de sus matrices. Según el ranking de ingresos de las compañías de consumo masivo locales que listan en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) en el primer semestre 2014, se listan en la Tabla 4 las empresas relacionadas a los alimentos de consumo masivo (Pann, 2014).

Recursos Humanos. El personal más numeroso que contratan las empresas manufactureras suele estar constituido básicamente por operarios para las labores en las plantas de producción, habitualmente sólo se les requiere que cuenten con mínimo secundaria completa pues la capacitación necesaria se les brinda como parte de su proceso de inducción. En segundo lugar de tamaño de fuerza laboral suele ubicarse el equipo de ventas, que viene a

ser más numeroso en tanto la empresa cuente con una distribución propia cuyo esquema viene a ser habitualmente el sistema de auto-venta, donde el mismo vendedor es el encargado de tomar el pedido, despachar y cobrar al cliente.

Tabla 4

Ranking de Ingresos de las Compañías Locales de Alimentos de Consumo Masivo

Empresa	Ingresos millones S/.	Rentabilidad Neta	
		millones S/.	%
1 Alicorp	1,928.08	84.98	4.41
2 Gloria	1,586.41	114.22	7.20
3 San Fernando	1,076.44	-27.53	-2.56
4 Intradevco	236.06	13.53	5.73
5 Laive	230.20	6.92	3.01
Total promedio	5,057.193	192.13	3.80

Nota. Adaptado de “¿Cuáles son las firmas de consumo que más facturan en el Perú?”, por C. Pann, setiembre 04, 2014; e “Información Financiera”, Superintendencia de Mercado de Valores, 2014.

Por otro lado los altos ejecutivos del sector son los que mayor rotación mantienen en la actualidad, el director de Tasa Worldwide, Adolfo Gonzales, reveló que el Sector Retail y Consumo Masivo habrían concentrado un poco más del 30% de los pedidos de reclutamiento de gerentes de primera línea en los primeros meses del año. Estos sectores, junto a construcción continuarán liderando la demanda lo que resta del 2014. En este sentido la desaceleración económica indica no habría golpeado el mercado de búsqueda de ejecutivos que aún continúa creciendo por la demanda interna que se viene teniendo (León, 2014).

Sistemas de información y comunicaciones. El uso de adecuados sistemas de información en las empresas del sector de productos de consumo masivo en el Perú es crítico para el éxito de las empresas. Esto es un factor en común tomado en consideración por empresas como Alicorp, Gloria, San Fernando, Intradevco y Laive, que son reconocidas en el medio local y en algunos casos también a nivel internacional. Estas empresas emplean sistemas que permiten gestionar de manera eficaz y eficiente los distintos procesos de áreas como contabilidad, finanzas, compras y logística, gestión de inventarios, ventas, entre otras. Se logra este objetivo adoptando un ERP que aborde las necesidades de las áreas usuarias;

siendo actualmente SAP el ERP de mayor demanda en el mercado peruano. SAP es un sistema muy empleado a nivel mundial en el cual se destaca la integración existente entre sus distintos módulos. Hay un ahorro de costos significativo para las empresas si se mantiene un único sistema en lugar de varios sistemas que requieran condiciones de hardware variables e interfaces adicionales. Normalmente empresas del sector de productos de consumo masivo como las mencionadas anteriormente optan por implementar SAP inicialmente en módulos core, tales como Finanzas (FI), Controlling (CO), Gestión de Materiales (MM), Ventas y Distribución (SD), Planificación de la Producción (PP). En una segunda o tercera etapa se puede optar por la implementación de otros módulos como Gestión de Almacenes (WM), Recursos Humanos (HCM), Mantenimiento de Planta (PM), y Gestión de la Calidad (QM).

En base al despliegue realizado de sistemas como SAP y otros, las empresas pueden contar con información sobre las preferencias de los consumidores, nuevas necesidades de los consumidores, estacionalidades de la demanda, gestiones de pedidos vía web o a través del uso de terminales móviles. El objetivo se concentra en brindar al consumidor final un servicio personalizado y de óptima calidad.

En cuanto a las comunicaciones existen diversos canales, como la prensa escrita, radio, televisión, internet a través de las páginas web y las redes sociales. Las empresas transmiten información concreta y persuasiva sobre sus productos buscando captar la mayor atención de los consumidores. Las campañas publicitarias de las empresas se desarrollan en el marco de las regulaciones acordadas por la Asociación Nacional de Anunciantes (ANANDA), la cual está adscrita al Consejo Nacional de Autorregulación Publicitaria (CONAR). Estas regulaciones incluyen, entre otras, el respeto a las minorías, a los derechos humanos y a los niños en el marco de las campañas de publicidad (Peru2021, 2011).

Tecnología e investigación y desarrollo. El trabajo de I+D puede manejarse de dos modos, con un equipo propio que desarrolle las nuevas fórmulas y productos o vía un tercero

que brinde este servicio. En ambos casos es vital la presencia de principio a fin de los responsables comerciales de la empresa. Las empresas del sector de productos de consumo masivo cuentan con políticas integradas de sistemas de gestión, en las cuales se priorizan la seguridad y salud de los consumidores. Alineado a esto, se establecen rigurosos estándares que deben ser cumplidos en el ciclo de vida de los productos, desde el desarrollo del concepto, fabricación, almacenaje, distribución y servicio a los clientes finales. Una de las empresas más destacadas en este sector, sino la más destacada es Alicorp.

En Alicorp se realizan estudios detallados para el desarrollo de todos sus productos. Su área de Investigación de Mercado considera las necesidades de los consumidores y toma en cuenta las recomendaciones de sus clientes. La calidad de los productos de Alicorp se funda en la sistematización de la gestión de calidad en las plantas. Sus prácticas de calidad están basadas en las normas ISO 9001, ISO 14000 y en el “Análisis de Riesgos” y Control de Puntos Críticos (HACCP)”, normas internacionales de “Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)”. A través de diversos medios (etiquetas, campañas, etc.) informan sobre las bondades de sus productos. A la fecha, Alicorp no registra retiro de productos del mercado por demandas de consumidores (Perú 2021, 2011).

Se debe considerar que el costo de contar con un equipo propio de I+D puede ser muy alto si la compañía aún no se encuentra en una etapa de madurez, donde la diversificación de productos no es muy necesaria sino más bien de expansión rápida con el portafolio actual.

2.4 Resumen

La calidad depende de las propiedades y características del producto o servicio, éste a su vez debe satisfacer las necesidades del consumidor, cumplir ciertas especificaciones y ser apto para su uso. Un sistema de calidad involucra la estructura organizativa, responsabilidades, procedimientos, procesos y recursos. La implantación y certificación de un sistema de calidad es sinónimo de seguridad para todas las partes relacionadas con la

empresa. Dentro de los modelos de sistemas de gestión de la calidad se pueden mencionar:

(a) Normas de la serie ISO 9000, (b) Gestión de la calidad total, y (c) Modelo EFQM.

De acuerdo a un estudio internacional sobre el Sistema Nacional de Calidad (SNC) realizado a 19 países de especial interés se obtuvo que no existe ningún modelo único de supervisión de las diferentes actividades por parte de los poderes del Estado. Asimismo, no existe ningún órgano transversal de establecimiento de estrategias, asignación de recursos, coordinación e información formal entre los diferentes agentes responsables de los pilares del SNC.

Según un estudio de AENOR, de las principales economías de Latinoamérica comparadas (Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú, Argentina, Brasil y Chile), todas cuentan con un marco legal para el Sistema Nacional de Calidad a excepción de Perú. Sólo Argentina y Colombia cuentan con un organismo de acreditación privado y Chile con un organismo mixto. AENOR en su informe de Diagnóstico del Sistema Nacional de Calidad identificó las siguientes oportunidades de mejora: (a) debilidades en el desarrollo de requisitos legales; (b) baja participación y seguimiento internacional, especialmente en normalización, acreditación y metrología; (c) baja demanda de productos y servicios de calidad; (d) falta de una política general en materia de calidad en el país, entre otras.

Por otro lado, Indecopi señaló que el Perú es uno de los países de la región con el menor número de empresas certificadas en gestión de calidad, y solo Bolivia está debajo de nosotros. De las empresas certificadas en el Perú, 882 cuentan con certificación ISO 9001:2008. Para el sector de productos de consumo masivo, las oportunidades de crecimiento están relacionadas con el desarrollo de nuevos productos y el crecimiento orgánico en los mercados domésticos. Los ejecutivos están cambiando sus estrategias, principalmente en lo que se refiere a la retención y lealtad de los consumidores.

Según el ranking de las empresas que en la primera parte del año 2014 sostuvieron mayores ingresos y que listan en la Bolsa de Valores de Lima, Alicorp ocupa el primer lugar con ingresos por: S/.1.928,081 millones al primer semestre del año, el segundo lugar lo ocupa Backus que logró ingresos por S/.1.747,198 millones, en el tercer lugar se encuentra el Grupo Gloria, el cual facturó S/.1.586,410 millones, y en cuarto lugar se encuentra Lindley el cual presentó ganancias por S/.1.084,985 millones en el primer semestre. Las empresas del sector de productos de consumo masivo cuentan con políticas integradas de sistemas de gestión, en las cuales se priorizan la seguridad y salud de los consumidores.

2.5 Conclusiones

La concepción de calidad en la mentalidad de los proveedores de productos y servicios y de los consumidores ha ido evolucionando con el transcurso del tiempo, no obstante la esencia primordial de que lo que contenga calidad es siempre un mejor producto o servicio y la transmisión de seguridad al consumidor, ha formado siempre parte de estos cambios. A nivel mundial no existe una estandarización de los modelos o mecanismos de supervisión, de coordinación, de desarrollo, de establecimiento de estrategias del Sistema Nacional de Calidad en los países. En el caso del Perú, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) es un promotor del desarrollo de una infraestructura y cultura de la calidad en el Perú.

En consecuencia, se concluye que es necesaria una política de Estado, un marco legal y regulatorio, los cuales definan y supervisen los planes y estrategias a seguir en cuanto al aseguramiento de la calidad de los productos y servicios, de aplicación a nivel nacional. Asimismo se requieren de mecanismos que incentiven las normalizaciones y acreditaciones en calidad. Por otro lado, las empresas del sector de productos de consumo masivo están cada vez más preocupadas por contar con políticas integradas de sistemas de gestión, las cuales prioricen la seguridad y salud de los consumidores, para lo cual es necesario invertir en

tecnología de primera generación y en I+D. Entre las empresas de productos de consumo masivo líderes en el sector debido a sus ingresos se encuentran Alicorp, Backus, Gloria y Lindley.



Capítulo III: Metodología

El propósito de esta investigación ha sido identificar si las empresas del sector de productos de consumo masivo en Lima Metropolitana con un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) ISO 9001 tienen diferencias significativas en los factores de Calidad de aquellas empresas que cuentan con otros Sistemas de Gestión de Calidad de acuerdo al modelo propuesto. La estructura metodológica que se planteó para el logro del objetivo de la presente investigación se detalla a continuación:

3.1 Diseño de la Investigación

El enfoque de la investigación es cuantitativo, pues valora la percepción del nivel de calidad de las empresas encuestadas. El diseño de la investigación es no experimental y tiene un alcance de corte transversal ya que se recolectaron datos en un único momento y se incluyen métodos que describen relaciones entre variables. (Hernández et al., 2010). Además se trabajó con un enfoque relacional, pues se buscó comparar el nivel de calidad de las empresas del sector de productos de consumo certificadas en el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 y las certificadas en otros SGC. La investigación también es descriptiva porque recoge y muestra información de empresas del sector sobre el desempeño de los nueve factores TQM. Se trata de una investigación no experimental porque no se alteró ninguna de las variables independientes.

3.2 Población y Selección Muestra

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ha establecido oficialmente la adopción de la nueva revisión de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU, lo cual permite establecer un esquema conceptual uniforme con el fin de contar con información más real a nivel de empresas y establecimientos productivos de bienes y servicios. Para efectos de la presente investigación las unidades de análisis definidas como población fueron empresas del sector de productos de consumo masivo delimitadas al

subsector alimentario, clasificadas según CIU pertenecientes a: (a) Elaboración y conservación de pescado; (b) Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas; (c) Elaboración de productos lácteos; (d) Elaboración de productos de molinería; (e) Elaboración de productos de panadería; (f) Elaboración de cacao, chocolates y productos de confitería; y (g) Elaboración de macarrones, fideos, alucuzcuz y productos farináceos similares.

Adicionalmente, se han considerado como participantes otras empresas involucradas en la cadena de suministro de productos de consumo masivo, los cuales proveen de servicios de distribución y comercialización a las empresas del sector investigado.

Entre esta población se identificó a 90 empresas del sector, todas ellas además ubicadas en Lima Metropolitana. La muestra fue de tipo probabilística, ya que todos los elementos de la población tuvieron la misma posibilidad de ser escogidos. El tamaño de la muestra esperado (n) resultó en 52 empresas, aplicando el siguiente cálculo:

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

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

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

e: error muestral deseado, e = 0,09 (9%)

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

q: proporción de individuos que no poseen dicha característica de estudio, quiere decir p - 1, q = 0.5

Para identificar las razones sociales a consultar se partió de la búsqueda en fuentes oficiales de acceso público tales como la Cámara de Comercio de Lima (CCL) y el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) y la Superintendencia Nacional de

Administración Tributaria (SUNAT). Sin embargo, no todas las instituciones oficiales poseían un listado completo y público de las razones sociales de las empresas. Por ello se incluye sin excepción en la muestra a las 10 primeras empresas de alimentos del país consideradas como tales en el año 2013 debido al índice de facturación alcanzado en ese año, esto debido a que agrupándolas conforman juntas el 85.6% del total facturado durante ese año (América Economía, 2013).

3.3 Procedimiento de Recolección de Datos.

A partir de la población preliminar se procedió a estructurar una base de datos que incluyera el nombre de los Directivos y/o Gerentes Generales y/o Jefes y/o Responsables de los procesos de Calidad en las empresas seleccionadas, a quienes se les dirigiría la encuesta la misma que contiene 35 preguntas relacionadas a los factores TQM y a la gestión de la Calidad al interior de sus empresas. Las preguntas se caracterizaban por ser preguntas abiertas y cerradas y las mismas fueron proporcionadas por Centrum Católica para ser aplicadas para el fin de la investigación. A partir de ello se estableció el siguiente protocolo el cual consideró los siguientes pasos:

Paso 1: Se enviaron masivamente correos electrónicos a los buzones de las personas seleccionadas según la base de datos, en dicho correo se incluyó un texto en el cual nos presentábamos como estudiantes de Centrum y detallábamos con una breve referencia el objetivo de nuestra investigación. Se adjuntó el “cuestionario sobre la implementación de la calidad en la empresa” (encuesta) y se solicitó a los encuestados nos respondan por el mismo medio. Al respecto sólo obtuvimos seis respuestas de los encuestados.

Paso 2: En adición a ello, nos vimos forzados a realizar seguimiento a los correos enviados reforzando nuestro pedido vía llamadas telefónicas. El fin fue concertar citas y/o explicar brevemente el objetivo de nuestra investigación. En algunos casos se emplearon hasta más de tres llamadas para conseguir la atención de los entrevistados, como aspecto

rescatable a considerar es que en su mayoría los entrevistados mostraron predisposición y apertura cuando nos identificábamos como estudiantes de Centrum Católica.

Paso 3: Agotadas las posibilidades telefónicas en algunos casos tuvimos que acercarnos personalmente a sus oficinas con el fin de conseguir la información de primera fuente. Estos casos fueron posibles gracias a la red de contactos de compañeros que permitieron cerrar el número de encuestas necesarias para nuestra investigación.

Paso 4: Finalmente se consiguieron obtener 52 encuestas efectivas y completas las mismas que fueron aplicadas en la investigación. Se tuvieron algunas encuestas consideradas cerradas, pero al momento de la recolección general se tuvieron preguntas sin contestar por lo que se tuvo que volver a contactar a los encuestados para obtener el documento completo.

El tiempo de recolección de la encuesta duró hasta 50 días. Para completar la muestra, el grupo tuvo que dividirse el trabajo de campo y estar en constante comunicación para poner en uso la red de contactos de cada integrante de tal manera que se pueda cerrar cada contacto con éxito y con ello incorporar el resultado en la investigación.

3.4 Instrumentos

Se aplicó el instrumento base para la recolección de datos “cuestionario sobre la implementación de la calidad en la empresa” (encuesta) a los expertos en temas de gestión de calidad, con la finalidad de analizar y discutir los factores claves de la calidad que podían ser extrapolados a la realidad de las empresas latinoamericanas. Como resultado se estableció una medida de la implementación de la gestión de la calidad en nueve factores: (a) Alta Gerencia, (b) Planeamiento de la Calidad, (c) Auditoría y Evaluación de la Calidad, (d) Diseño del Producto, (e) Gestión de la Calidad del Proveedor, (f) Control y Mejoramiento del Proceso, (g) Educación y Entrenamiento, (h) Círculos de la Calidad e (i) Enfoque hacia la satisfacción del cliente (Benzaquen, 2013).

Los nueve factores propuestos en dicha herramienta de medición aparecen en la Figura 3 agrupados en los cuatro bloques principales de la organización y en la Tabla 5 se visualiza la descripción de los mismos. La encuesta obtenida a partir de este desarrollo de la herramienta consta de 35 preguntas acerca de la implementación del TQM en las empresas peruanas (Benzaquen, 2014). Las preguntas relacionadas a cada factor TQM, utilizadas en el cuestionario aplicado, se presentan en el Apéndice A.

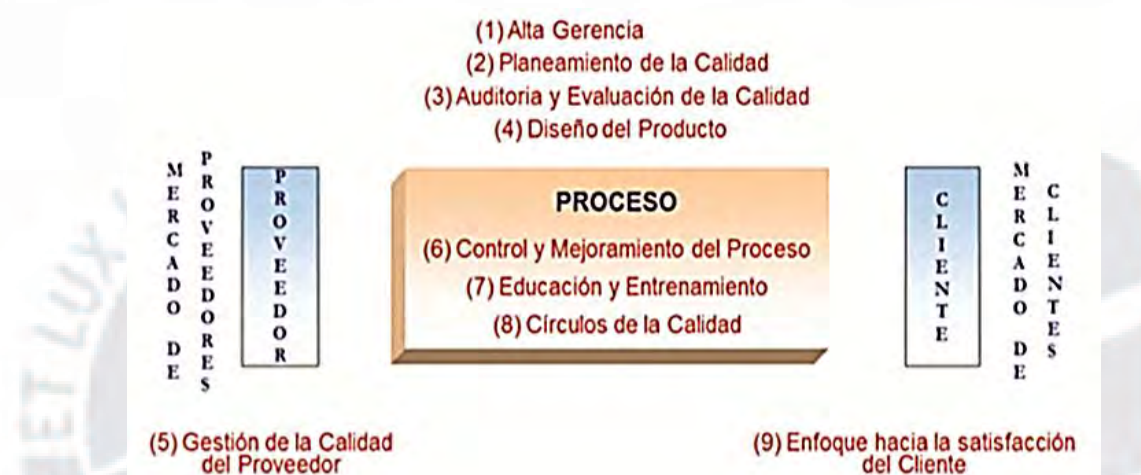


Figura 3. Modelo de nueve factores TQM en la empresa. Tomado de “la ISO 9001 y TQM en las empresas latinoamericanas: Perú, por J. Benzaquen, 2014.

3.5 Análisis e Interpretación de Datos

El análisis de la información recolectada de las fuentes primarias se efectuó mediante el uso del software estadístico R. Para mayor detalle del software estadístico referirse al Apéndice B. Con el software R se realizó la comparación estadística para los diversos factores TQM –así como para sus respectivas preguntas– entre las empresas del sector de productos de consumo masivo con certificación ISO 9001 y las empresas del sector de productos de consumo masivo con otros sistemas de calidad; buscando comprobar la hipótesis de investigación:

Hipótesis de investigación (Hi): Las empresas del sector productos de consumo masivo en Lima Metropolitana con un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) ISO 9001 tienen

diferencias significativas en los factores de Calidad de aquellas empresas que cuentan con otros SGC.

Tabla 5

Los Nueve Factores TQM en la Empresa

Bloque	Factor	Descripción
Alta Gerencia	Alta Gerencia	Contribuye a la gestión de la calidad comprometiendo a la institución a alcanzar sus objetivos.
	Planeamiento de la Calidad	Analiza si se tienen metas específicas y detalladas sobre la gestión de la calidad.
	Auditoría y Evaluación de la Calidad	Seguimiento de las metas de gestión de calidad.
	Diseño del Producto	Adopción de la innovación como aspecto diferenciador dentro de su entorno.
Proveedores	Gestión de la Calidad del Proveedor	Mide el nivel de manejo de sistemas de calidad en los proveedores y como repercuten en los bienes o servicios que ofrecen.
Gestión de Procesos	Control y Mejoramiento del Proceso	Verifica si el proceso operativo satisface los requerimientos de los clientes y si las instalaciones y el equipo operativo funcionan de forma adecuada.
	Educación y Entrenamiento	Mide la capacitación, entrenamiento, proporción de herramientas de gestión de calidad y el grado de compromiso de los trabajadores con el sistema de calidad.
	Círculos de la Calidad	Diálogo en la empresa, trabajo en equipo y mide la frecuencia de realización y su impacto sobre el desempeño de la organización.
Clientes	Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente	Medir el grado de satisfacción alcanzado por los clientes con respecto a los bienes o servicios ofrecidos, a su vez mide la forma en que se captan dichas necesidades.

Nota. Adaptado de “Calidad en las empresas latinoamericanas: El caso peruano,” por J. Benzaquen, 2014.

Para demostrar la hipótesis planteada, se procedió a realizar los tests de medias para muestras independientes con significancia bilateral (t-test) y la prueba de rango con signos (Wilcoxon T-test), para establecer si existe significancia estadística en la diferencia entre las medias y medianas de los dos grupos de empresas en los nueve factores – i.e. diferencias significativas, para los dos grupos de empresas del sector de productos de consumo masivo.

Previo a los tests estadísticos de interés, se procedió a realizar dos pruebas específicas, que permitirían discriminar entre los resultados obtenidos mediante t-test y Wilcoxon T-test:

1. Test de Normalidad: con el propósito de demostrar la normalidad en la distribución de las respuestas a cada pregunta y en el promedio de cada uno de los nueve factores, se procedió a realizar los tests de Shapiro-Wilk y Anderson-Darling, cuya hipótesis inicial consistió en que los datos observados provienen de una distribución normal. De aceptarse la hipótesis inicial planteada, los resultados de los t-test tomarían mayor significancia; caso contrario, los Wilcoxon T-test permitirán testear mejor las diferencias entre los grupos.
2. Homocedasticidad en las Muestras: con el propósito de determinar la homocedasticidad –de igual varianza– de las muestras de empresas con certificación ISO 9001 y las empresas con otros sistemas de calidad, se procedió a calcular el test de Levene. De aceptarse la hipótesis inicial de este test, los t-test con varianzas iguales tomarían mayor significancia estadística que sus contrapartes con varianza diferente.

En el análisis se asumió un nivel de significancia de 5% (0.05) para los tests de Shapiro-Wilk, Anderson-Darling y Levene; mientras, que asumió tres niveles de significancia para las probabilidades obtenidas (p-values) en los tests de Welch (t-test) y Wilcoxon: nivel de significancia de 1% (0.01), de 5% (0.05) y de 10% (0.1). En primer lugar, se procedió a probar si las respuestas a las diferentes preguntas y los promedios de los nueve factores eran observaciones que provenían de una población con una distribución normal. Tanto el test de Shapiro-Wilk y Anderson-Darling confirmaron que salvo en el factor de Círculos de Calidad, ninguna de las respuestas eran observaciones que provenían de distribución normal, corroborando los resultados visuales de sesgos observados en los resultados de la escala Likert presentes en el Apéndice C. De este modo, los resultados de los test de Wilcoxon procedieron a tomar mayor significancia que el t-test. Debido al resultado anterior, el test de Levene, también quedó sin utilidad aparente. En el Apéndice D se muestran los resultados

obtenidos, evidenciando si existe o no, diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de empresas, para los nueve factores principales en la gestión de calidad total (TQM).

3.6 Validez y Confiabilidad

Para evaluar la validez y confiabilidad del instrumento de medición (encuesta) utilizado se llevó a cabo el procedimiento de consistencia interna. Con el coeficiente de confiabilidad *alfa de Cronbach* se analizó la consistencia y estabilidad (correlación) de las respuestas a las preguntas asociadas a los respectivos factores TQM.

Por otro lado, a fin de asegurar el entendimiento del cuestionario por parte de los encuestados, éste comprendió entre dos a seis preguntas vinculadas a cada factor TQM. Asimismo, se aportaron especificaciones a las preguntas que no fueron comprendidas inicialmente, a fin de obtener mayor exactitud en las respuestas. Se puede apreciar el detalle de las preguntas en el Apéndice A.

3.7 Resumen

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo y explicativo y utilizó un diseño no experimental, del tipo transversal. La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de encuestas, como fuentes primarias, aplicando una encuesta que constó de 35 preguntas de TQM, y se complementó con fuentes secundarias para la elaboración del marco teórico. La muestra seleccionada constó de 52 empresas del sector de productos de consumo masivo delimitadas al subsector alimentario, de una población de 90 empresas pertenecientes a este subsector en Lima Metropolitana.

Para el cálculo e interpretación de la información recolectada mediante las encuestas se utilizó el software estadístico R y se efectuaron las pruebas de significancia bilateral (t-test) y la prueba de rango con signos (Wilcoxon T-test). Para la validez y confiabilidad de los resultados de la investigación se utilizó el coeficiente de confiabilidad *alfa de Cronbach*.

Capítulo IV: Resultados

4.1 Perfil de Informantes: Análisis Descriptivo

Las encuestas se aplicaron a los líderes de cada una de las empresas del sector de productos de consumo masivo, quienes participan o son integrantes de áreas relacionadas con la gestión de la calidad en sus empresas. La encuesta aplicada contenía preguntas abiertas y cerradas y constó de 35 preguntas relacionadas a los factores TQM y a la gestión de la Calidad al interior de sus empresas. La composición de la muestra final se encuentra listada en el Apéndice E y la tabulación de los datos de la muestra se presenta en el Apéndice F. Asimismo, la población identificada se encuentra listada en el Apéndice G.

Se identificó que de la muestra de 52 empresas, el 100% contaba con algún Sistema de Gestión de Calidad; 25 empresas se encontraban certificadas en ISO 9001, mientras que 27 empresas no contaban con la mencionada certificación, sin embargo, contaban con certificación en otros Sistemas de Gestión de Calidad, tal como se observa en la Figura 4. Por su parte, en la Figura 5 se muestran los rubros industriales de las empresas que conformaron la muestra con lo cual se identificó que en promedio el 46.5% de las empresas se encontraba en el rubro de Manufactura, el 31.4% en el rubro Logístico y el 10.5% en el rubro Conversión. Cabe resaltar que la pregunta relacionada al tipo de empresa en la que trabajaba el encuestado, tenía la opción de respuesta múltiple por lo que en la Figura 6 se presentan los rubros industriales distribuidos por cada grupo de empresas en investigación.

Con respecto al tiempo con el que la empresa encuestada cuenta con el Sistema de Gestión de Calidad, se obtuvo que para el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 el 48.0% tiene entre ocho a más años con dicha certificación, mientras que en el grupo de empresas con Certificación en otro Sistema de Gestión de Calidad el 51.9% tiene entre cuatro a siete años con dicha certificación. En la Figura 7 se presenta la clasificación del tiempo con certificación por grupo de empresas en investigación.

En relación al número de trabajadores con el que cuenta la empresa encuestada, se obtuvo que para el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 el 80.0% de empresas contaba con 201 a más trabajadores mientras que para el grupo de empresas que cuentan con certificación en otro Sistema de Gestión de Calidad solo el 40.74% contaba con 201 a más trabajadores. En la Figura 8 se presenta la clasificación del número de trabajadores por grupo de empresas en investigación.

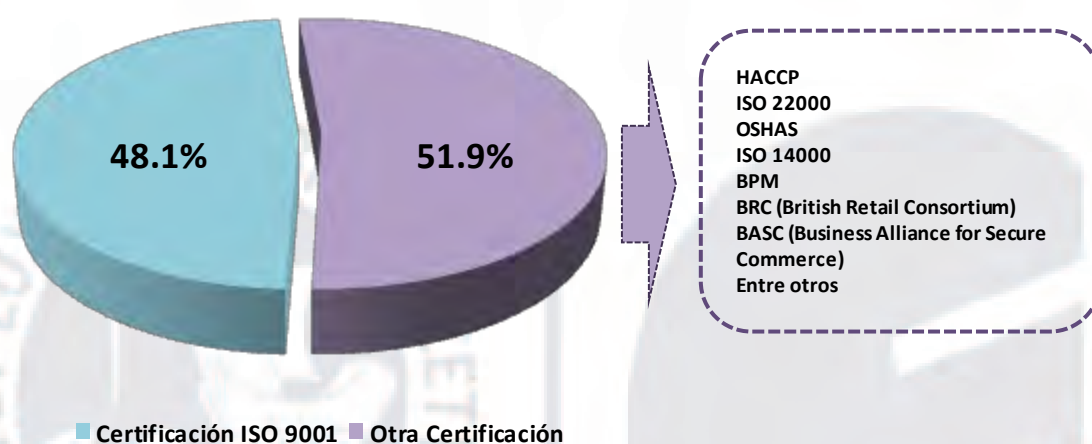


Figura 4. Empresas del sector de productos de consumo masivo que cuentan con un Sistema de Gestión de Calidad.

Tomado de encuesta a empresas del sector de productos de consumo masivo.

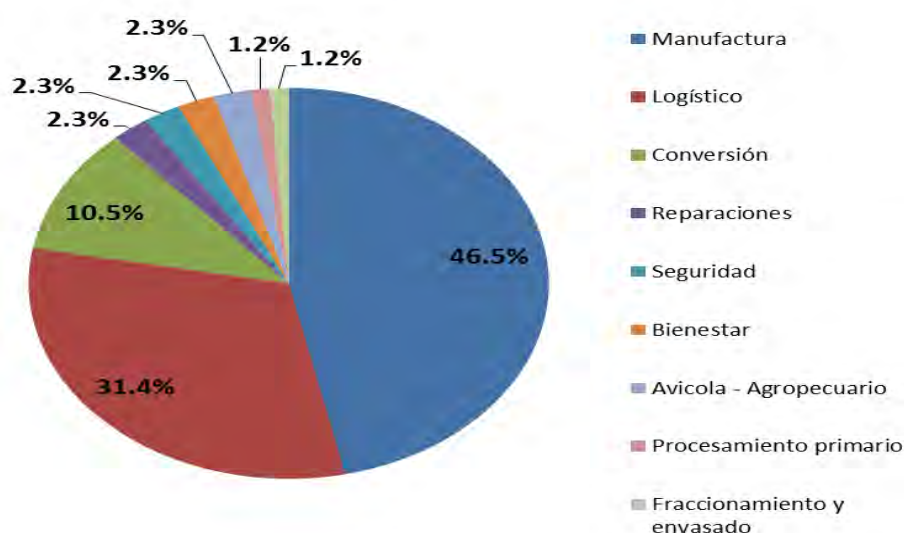
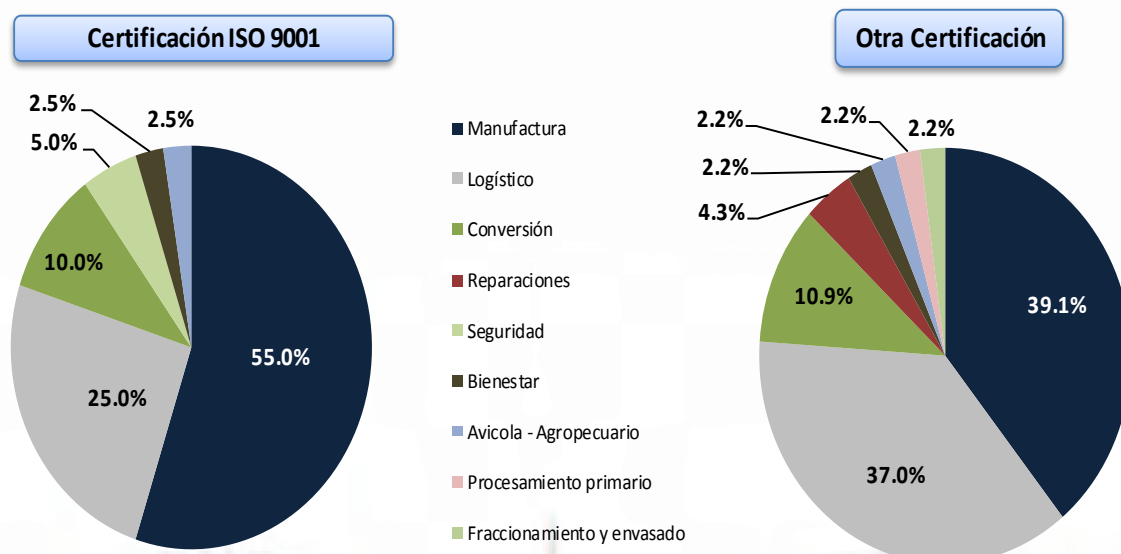


Figura 5. Rubros de las empresas del sector de productos de consumo masivo encuestadas.

Tomado de encuesta a empresas del sector de productos de consumo masivo.



*Pregunta de opción múltiple

Figura 6. Rubros industriales distribuidos por cada grupo de empresas en investigación. Tomado de encuesta a empresas del sector de productos de consumo masivo.

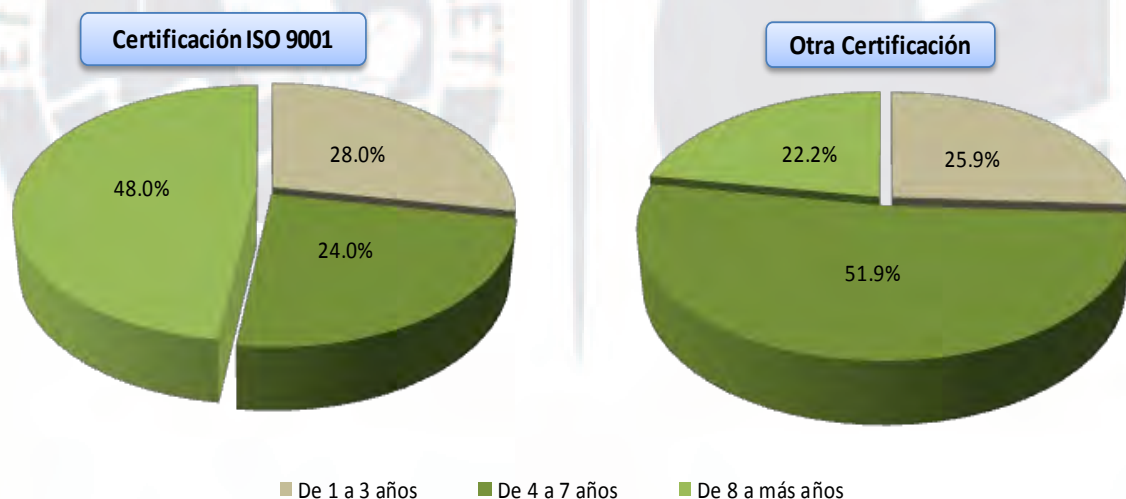


Figura 7. Tiempo con el que la empresa encuestada cuenta con el Sistema de Gestión de Calidad, por grupo de empresas en investigación. Tomado de encuesta a empresas del sector de productos de consumo masivo.

Por otro lado, los años de fundación de la empresa encuestada, por grupo de empresas en investigación, se presenta en la Figura 9. Asimismo, la información levantada en detalle de las empresas encuestadas se encuentra en el Apéndice H.

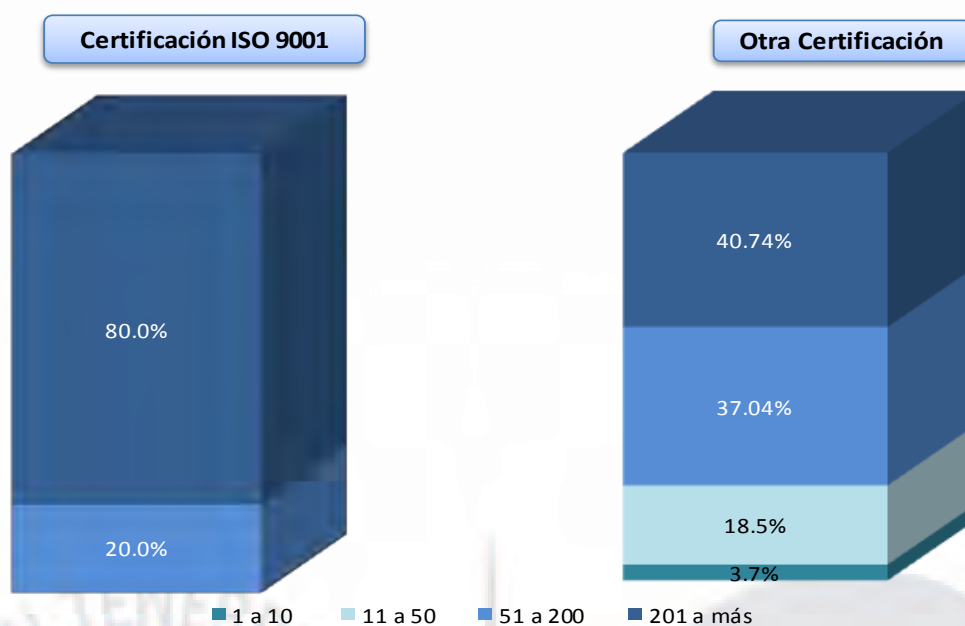


Figura 8. Número de trabajadores con el que cuentan las empresas encuestadas, por grupo de empresas en investigación.

Tomado de encuesta a empresas del sector de productos de consumo masivo.

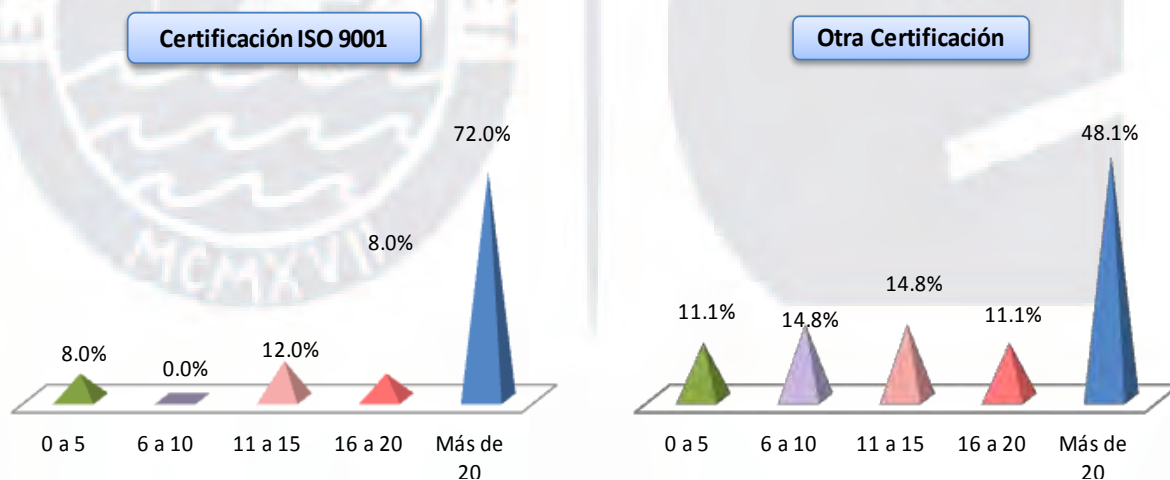


Figura 9. Años de fundación de la empresa encuestada, por grupo de empresas en investigación.

Tomado de encuesta a empresas del sector de productos de consumo masivo.

4.2 Test de Validez

Para analizar la consistencia interna de la encuesta aplicada se procedió a realizar el test de Cronbach, mediante la metodología de Covarianzas y de Correlaciones, comúnmente conocida como Estandarizada. En la Tabla 6 se presentan los resultados del Alfa de Cronbach.

Tabla 6

Resultados del Alfa de Cronbach

Factores de Calidad	Alfa de Cronbach	Nº de Preguntas
X1-Alta Gerencia	0.816	5
X2-Planeamiento de la Calidad	0.735	3
X3-Auditoria y Evaluación de la Calidad	0.594	3
X4-Diseño del Producto	0.806	3
X5-Gestion de la Calidad del Proveedor	0.760	4
X6-Control y Mejoramiento de Procesos	0.669	5
X7-Educación y Entrenamiento	0.755	4
X8-Circulos de Calidad	0.861	4
X9-Enfoque de la Satisfacción al Cliente	0.606	4

Los resultados indicaron que las respuestas a las preguntas asociadas a los factores de Alta Gerencia, Planeamiento de Calidad, Diseño del Producto, Gestión de la Calidad del Proveedor, Entrenamiento y Educación y Círculos de Calidad presentan un Alfa de Cronbach superior a 0.7, indicando que las respuestas a las preguntas de los factores mencionados se encuentran correlacionadas; es decir, son confiables y miden realmente el factor al que están asociadas. Por su parte, las respuestas a las preguntas asociadas a los factores Auditoría y Evaluación de Calidad, Control y Mejoramiento del Proceso y Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente poseen un Alfa de Cronbach por debajo del estándar aceptado (0.7), indicando que las respuestas a las preguntas asociadas a estos factores no son confiables o no se encuentren asociadas al factor que intentan medir.

4.3. Prueba de Hipótesis

Luego de procesar las respuestas obtenidas en las encuestas administradas a los dos grupos de empresas del sector de productos de consumo masivo de la muestra investigada, se puede observar en la Tabla 7 que el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 presenta, en promedio, calificaciones superiores en los nueve factores TQM en comparación a las

obtenidas por el grupo de empresas con otra Certificación. El detalle de las calificaciones promedio por cada factor se presenta en el Apéndice I. Es así que también se puede inferir que el grupo de empresas con la Certificación ISO 9001 muestra una tendencia superior hacia la implementación de prácticas de gestión de la calidad. No obstante, en la Figura 10 se observa que las diferencias entre los promedios obtenidos por ambos grupos de empresas en los nueve factores TQM no son significativas, especialmente para los factores de Alta Gerencia y Diseño de Producto.

De acuerdo a los T-test de Wilcoxon, existe una diferencia estadísticamente significativa en la calificación promedio de solo cuatro de los nueve factores TQM, los cuales son: (a) Planeamiento de Calidad, (b) Auditoría y Evaluación de Calidad, (c) Control y Mejoramiento de Procesos, y (d) Enfoque de Satisfacción al Cliente, entre el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 y el grupo de empresas con otra Certificación. Es decir, existe evidencia estadística de que el grupo de empresas que cuenta con Certificación ISO 9001, cumplen o implementan mejor la Administración de la Calidad Total en cuatro de los nueve factores, con respecto al grupo de empresas que cuentan con otra Certificación.

Tabla 7

Valores Promedio de los Factores TQM por Grupo de Empresas

Valores Promedio por Factor	Total Encuestadas	Certificación ISO 9001	Otra Certificación
X1 - Alta Gerencia	4.17	4.21	4.13
X2 - Planeamiento de la Calidad	4.08	4.17	3.99
X3 - Auditoría y Evaluación de la Calidad	3.98	4.13	3.84
X4 - Diseño del Producto	4.09	4.11	4.07
X5 - Gestión de la Calidad del Proveedor	4.12	4.22	4.02
X6 - Control y Mejoramiento de Procesos	4.08	4.19	3.98
X7 - Educación y Entrenamiento	3.89	4.02	3.78
X8 - Círculos de Calidad	3.68	3.77	3.59
X9 - Enfoque de la Satisfacción al Cliente	3.93	4.13	3.75

Nota. Tomado de los resultados de las encuestas a las empresas del sector de productos de consumo masivo.

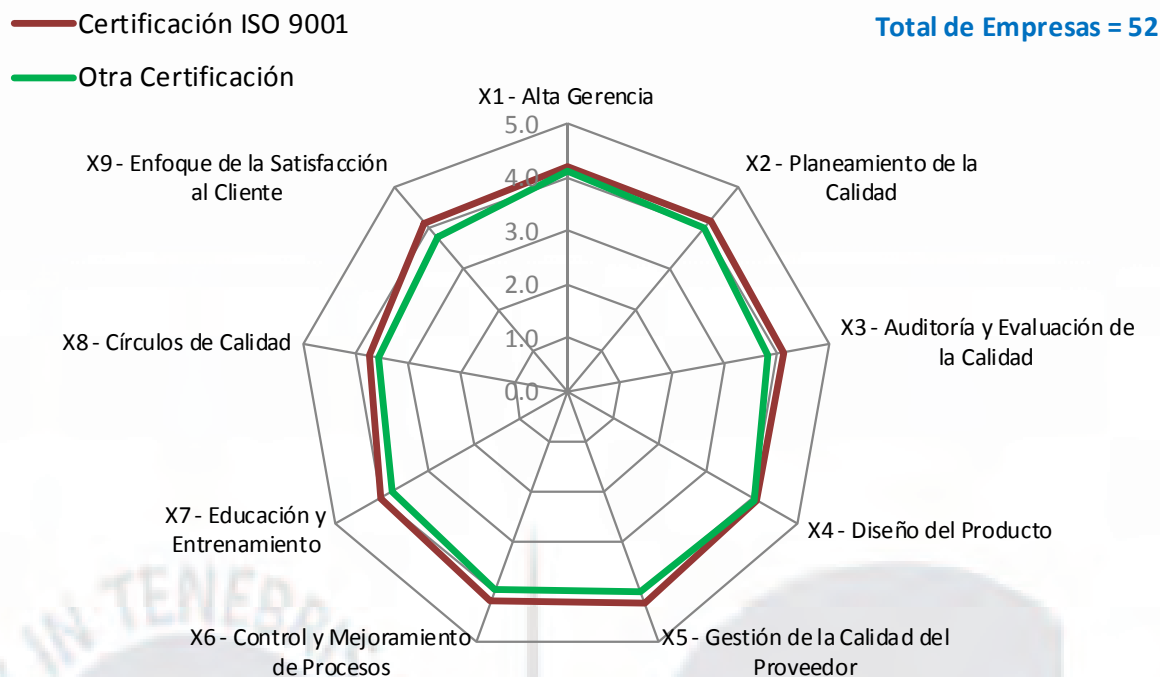


Figura 10. Comparación de valores de los factores TQM por grupo de empresas en investigación. Tomado de los resultados de las encuestas a las empresas del sector de productos de consumo masivo.

En cuanto al bloque de Alta Gerencia se tienen cuatro factores, que abarcan Alta Gerencia, Planeamiento de la Calidad, Auditoría y Evaluación de la Calidad y Diseño del Producto. La observación ha mostrado que el factor de Alta Gerencia ha alcanzado altas calificaciones tanto para el grupo de empresas certificadas con ISO 9001 como para el de compañías que cuentan con otro SGC, haciendo mínima la diferencia entre el desempeño de ambos. Este resultado demuestra que el compromiso de la Alta Gerencia es vital para la implementación y administración de una adecuada gestión de la calidad.

Donde sí se encuentran diferencias que valen la pena destacar entre ambos grupos, y que se anticiparon previamente con los resultados de los T-test de Wilcoxon, es en el factor de Planeamiento de la Calidad, donde el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 tiene un promedio superior al grupo de empresas con otra Certificación, mostrando de esta manera una mayor preocupación por las políticas, metas y planes de calidad en las empresas.

Acerca del factor de Auditoría y Evaluación de la Calidad, también identificado anteriormente como de diferencia significativa entre ambos grupos, el conglomerado de empresas con Certificación ISO 9001 destaca con mayor promedio que el grupo de empresas con otra Certificación, lo que implica un seguimiento exhaustivo por parte del primer grupo por garantizar su calificación y por ende salir airosos de las auditorías para recertificación periódicas.

En el factor de Diseño de Producto, ambos grupos le asignan una relevancia bastante similar, lo que significa que toman muy en cuenta las necesidades de sus clientes en el proceso de diseño de los productos que les ofrecerán.

En el bloque de Proveedores que básicamente contempla el factor de Gestión de la Calidad del Proveedor, el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 obtiene una calificación con una diferencia no significativa respecto del grupo de empresas con otra Certificación, lo que hace presagiar que ambos grupos de empresas le están asignando un valor importante al involucramiento del proveedor en la cadena de suministro, de modo tal que también se incorporen mecanismos de control para garantizar un adecuado abastecimiento de materias primas y otros.

El bloque de Gestión de Procesos, abarca el Control y Mejoramiento del Proceso, Educación y Entrenamiento, y Círculos de la Calidad. Acerca del factor Control y Mejoramiento del Proceso se había descrito anteriormente que luego de los resultados de los T-test de Wilcoxon éste era uno de los que arrojaba una diferencia significativa entre ambos grupos, a favor del grupo de empresas que cuenta con Certificación ISO 9001, es por ello que es concordante inferir que este grupo tiene una mayor inclinación hacia los procedimientos y seguimiento de procesos para garantizar una calidad estándar de los productos finales, que inclusive se evidencia por la alta diferencia que existe en la variable que trata sobre el hecho de que el proceso operativo en la empresa satisface los requerimientos de los plazos de

entrega de los clientes y así mismo en la que trata sobre la implementación de controles de calidad con eficacia.

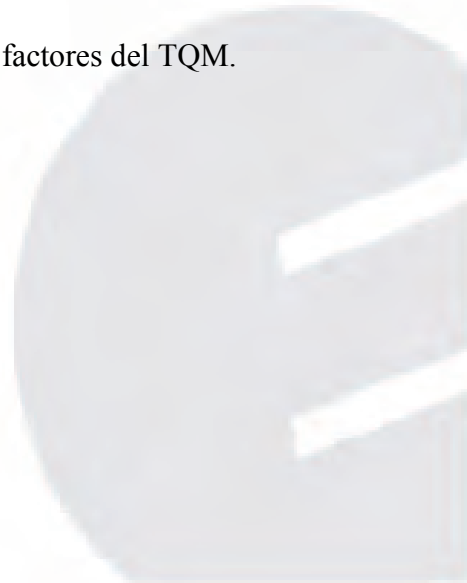
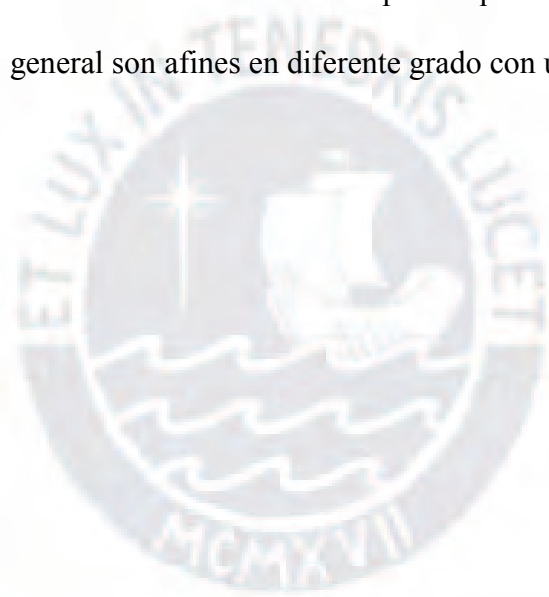
Queda de tarea entonces que el grupo de empresas con otra Certificación pueda elevar su relevancia en estos aspectos. En los otros dos factores las diferencias son poco significativas, y acaso vale sólo mencionar que en el caso del factor de Educación y Entrenamiento el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 destacan en la variable de la capacitación de los empleados en tanto se les educa y entrena sobre temas de calidad. Para ambos grupos existe oportunidad de trabajar en aumentar la conciencia de los trabajadores hacia la calidad, pues su calificación es baja.

El último bloque de Clientes contempla principalmente el factor Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente, donde nuevamente el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 tiene una calificación que sí es significativa con respecto al grupo de empresas que cuentan con otra Certificación, anotación que se había observado en el análisis estadístico llevado a cabo previamente. Este resultado denota una mayor preocupación por el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 por realizar un seguimiento a los niveles de satisfacción y garantizar así mismo una adecuada retroalimentación de parte sus clientes para responder en tiempo y forma, además de promover internamente círculos de mejora continua. Esto se pone de mayor evidencia cuando se observa la gran diferencia que existe en la variable sobre ejecución de la encuesta anual de satisfacción del cliente, a favor del grupo de empresas con Certificación ISO 9001, lo que a su vez responde al hecho de que la norma ISO 9001 tiene como requisito la Satisfacción del Cliente, que permite examinar si los proveedores perciben que los requisitos de sus clientes están siendo cumplidos.

Comprobando lo descrito, se calcula que la diferencia de los promedios de las calificaciones de los factores TQM por grupo de empresas es 0.20, mucho menor a un nivel de significancia de 0.5; por lo tanto se puede decir que la Hipótesis de Investigación no ha

sido aceptada ya que en la presente investigación, el grupo de empresas del sector de productos de consumo masivo con Certificación ISO 9001 no presenta una diferencia significativa, en promedio, en la gestión de los nueve factores TQM frente al grupo de empresas del sector de productos de consumo masivo con otra Certificación.

Por lo tanto, los resultados obtenidos se deben en gran medida al tipo de subsector al cual se ha delimitado la presente investigación, ya que en el subsector alimentario es demandante la implementación de algún tipo de sistema de gestión de la calidad y esto es consecuente con la literatura previa que indica que los sistemas de gestión de calidad en general son afines en diferente grado con uno o más factores del TQM.



Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

El presente capítulo incluye: (a) las conclusiones que responden a las preguntas planteadas en la investigación, (b) las recomendaciones para aplicar sus resultados, y (c) las contribuciones que surgen de la investigación.

5.1 Conclusiones

Luego de realizar el análisis de los resultados obtenidos de la presente investigación, se concluye que el grupo de empresas del sector de productos de consumo masivo con Certificación ISO 9001 implementa mejor la Administración Total de la Calidad (TQM) solo en cuatro de los nueve factores TQM analizados, respecto del grupo de empresas con otra Certificación, los cuales son: (a) Planeamiento de Calidad, (b) Auditoría y Evaluación de Calidad, (c) Control y Mejoramiento de Procesos, y (d) Enfoque de Satisfacción al Cliente.

Si bien el grupo de empresas del sector de productos de consumo masivo con Certificación ISO 9001 tiene un mayor nivel de cumplimiento de los factores de Calidad, mostrando calificaciones superiores en todos los factores TQM en contraste con el grupo de empresas del sector con otra Certificación, no existe una diferencia estadísticamente significativa en la calificación promedio de los cinco factores TQM restantes.

En la presente investigación, el grupo de empresas del sector de productos de consumo masivo con Certificación ISO 9001 alcanzó la calificación promedio más alta en el factor de Planeamiento de Calidad (4.26) y la mínima en el factor de Círculos de Calidad (3.77); mientras que el grupo de empresas del sector de productos de consumo masivo con otra Certificación, mostró la máxima calificación promedio en el factor de Alta Gerencia (4.08), y la mínima en el factor de Círculos de Calidad (3,59). Los resultados de la muestra investigada son indicativos de que el grupo de empresas del sector de productos de consumo masivo con otra Certificación, se concentra en mejorar la calidad mediante el factor de Alta Gerencia.

En relación al factor Alta Gerencia, las empresas del sector de productos de consumo masivo de la muestra investigada le asignan una alta relevancia y especial rigor a este factor al entender que es el principal impulsor en el proceso de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad. Sin una orden Top Down del Directorio es poco probable un desempeño exitoso del proceso.

En el factor Planeamiento de la Calidad, la norma ISO 9001 demanda a las empresas de la muestra investigada un planeamiento más preciso a lo largo del desarrollo del o los productos, que abarque una alta preocupación por las políticas y metas, además de los planes de calidad.

El factor Auditoría y Evaluación de la Calidad, cobra especial relevancia en el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 de la muestra investigada, pues la rigurosidad con que se lleven a cabo las auditorías internas será útil para optar por las recertificaciones.

Con relación al factor Diseño del Producto, la muestra investigada de ambos grupos de empresas presta una relevancia similar, lo cual implica que toman muy en cuenta las necesidades y retroalimentación de sus clientes en el proceso de diseño de los productos. Con relación al factor Gestión de la Calidad del Proveedor, existen normas como la BRC (British Retail Consortium) que son más enfáticas en la gestión de proveedores inclusive con auditorías hacia ellos.

En el factor Control y Mejoramiento del Proceso, el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 de la muestra investigada tienen un mayor enfoque que el grupo de empresas con otra Certificación, lo que significa que las empresas del primer grupo buscan garantizar una calidad estándar de sus productos a través de controles de calidad con eficacia, seguimientos los procesos y establecimiento de procedimientos.

En el factor Educación y Entrenamiento, el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 de la muestra investigada destacan en la variable de capacitación a los empleados sobre

temas de calidad, por lo que se infiere una mayor preocupación por difundir una cultura hacia la calidad.

Sobre el factor Círculos de Calidad, en la presente investigación se puede inferir que su aplicación resulta opcional tanto en el caso del grupo de empresas con Certificación ISO 9001 como en el caso del grupo de empresas con otra Certificación.

El factor Enfoque Hacia la Satisfacción del Cliente, cobra especial relevancia en el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 de la muestra investigada, pues la misma naturaleza de la norma es exigente en el seguimiento a la satisfacción de los clientes con herramientas, como por ejemplo las encuestas anuales.

Este resultado, coincidente con la literatura previa, puede deberse a que todas las empresas del sector de productos de consumo masivo de la muestra investigada, antes que en cualquier otro sector, se hayan visto forzadas a implementar metodologías de mejora de la gestión de la calidad, principalmente por la evolución de la economía nacional y la creciente incorporación de nuevas empresas, auge que los obliga a plantear estrategias de mejora en la competitividad en pos de obtener mayores ingresos y rentabilidad. Asimismo, los resultados se deben a los cambios observados en el consumidor actual, en torno a lo que consume, en donde éste se ha convertido en un comprador más exigente, más comprometido con diversos aspectos sociales y de salud, que esperan ser suplidos mediante los productos que adquieren, influenciados también por las tendencias del mercado; obligando a las empresas a plantearse estrategias de diferenciación y mejora de calidad de los productos, haciendo de estos procesos parte orgánica de la evolución de la empresa.

De la presente investigación se concluye también que en su totalidad las empresas del subsector alimentario, y en especial las empresas exportadoras, tienen implementado algún Sistema de Gestión de Calidad, ya sea un sistema estandarizado o propio, ya que la calidad se

ha convertido en un requisito mínimo de funcionamiento u operación de estas empresas y el mismo mercado lo demanda.

5.2 Recomendaciones

El factor Alta Gerencia como uno de los factores clave en el proceso de implementación de un SGC, debe seguir siendo prioridad del Directorio brindar el apoyo necesario a los equipos de trabajo abocados a la gestión de la calidad en la empresa, inclusive empoderándolos para la toma de decisiones.

En relación al factor Planeamiento de la Calidad, el paso previo a la implementación de los procesos y la creación de procedimientos es indudablemente la planificación adecuada de la calidad, en la cual se deben definir los líderes, actores, objetivos y tareas a llevar a cabo. El orden es necesario al igual que el seguimiento.

El factor Auditoría y Evaluación de la Calidad, es parte del seguimiento a la implementación de SGC, por lo tanto según lo investigado es recomendable que en las empresas del sector de productos de consumo masivo realizada se realicen periódicamente auditorías internas que permitan prepararlas hacia una certificación o recertificación del o los SGC que deseen poseer.

En relación al factor Diseño del Producto, las compañías del sector de productos de consumo masivo deben llevar a cabo los estudios necesarios para conocer las exigencias y demandas de los consumidores. Este trabajo es el primer *input* hacia el diseño y rediseño de productos para continuar elevando los niveles de calidad en la industria. La mejora continua es un reflejo de esta tarea.

En relación al factor Gestión de la Calidad del Proveedor, en el sector de productos de consumo masivo es vital que se tengan buenos aliados del lado de proveedores, por eso es imperativo que las empresas les realicen auditorías periódicas y puedan calificar sus estándares de calidad.

En relación al factor Control y Mejoramiento del Proceso, es responsabilidad de las empresas articular los procesos internos que las lleven a garantizar niveles de calidad constantes en los productos que brindan al mercado. Debido a este imperativo, las compañías deben fijarse en las mejores prácticas del sector, buscar imitarlas y luego superarlas, de modo tal que exista siempre una mejora continua y una competencia hacia un nivel de calidad superior.

En relación al factor Educación y Entrenamiento, la concientización de la fuerza laboral hacia la calidad en la empresa será fundamental para la consecución de objetivos de corto, mediano y largo plazo, por lo que es imperativo que las empresas instauren ciclos de comunicación y capacitación en temas de calidad, sobre todo haciendo hincapié en la influencia y colaboración de determinada área para alcanzar altos estándares de calidad.

En relación al factor Círculos de Calidad, si bien no es una herramienta muy difundida en el sector, es importante tenerla en cuenta y sobre todo entenderla para aplicarla si surge alguna necesidad en el camino hacia la implementación de un SGC.

En relación al factor Enfoque Hacia la Satisfacción del Cliente, se recomienda que el enfoque en este factor sea prioritario en las empresas del sector de productos de consumo masivo, aun así cuenten con un SGC distinto a la norma ISO 9001, esto debido a la especial influencia que tienen los consumidores sobre los criterios de calidad que deberá implementar la empresas sobre sus productos.

En su totalidad las empresas del sector de productos de consumo masivo deberían postular al Premio Nacional a la Calidad, no sólo para elevar el prestigio de dichas empresas, sino que sobre todo para seguir mejorando su desempeño y en el caso de obtener el premio, se ostentaría el galardón por una vigencia de tres años.

Es también importante realizar nuevamente una medición en el sector en un plazo no menor a cinco años, dando lugar inclusive a los cambios políticos y económicos necesarios en materia de calidad de productos.

Por otro lado, la herramienta no es del todo válida para ser aplicada a ciertos sectores como instrumento de medición de la implementación de los factores TQM, como es el caso del subsector alimentario al cual se dirige la presente investigación. Por lo que se sugiere se revise el instrumento utilizado, ampliando la gama de preguntas dependiendo del rol del sector en estudio. Para el subsector alimentario se sugiere se amplíe la gama de preguntas de los factores: Auditoría y evaluación de la Calidad, y Control y mejoramiento del proceso.

Finalmente, en cuanto a la validez del instrumento aplicado a la muestra, se sugiere se revise la redacción de las preguntas a fin de tener un mejor entendimiento de las mismas y que éstas sean adaptadas a la realidad vigente.

5.3 Contribuciones Teóricas

En línea con el modelo teórico de profesor Benzaquen (2014), la investigación llevada a cabo contribuye a dar un panorama general acerca del desempeño en los nueve factores TQM en las empresas del sector de productos de consumo masivo, donde se reafirma el rol preponderante que juega el liderazgo de la Alta Gerencia como punto de partida hacia una implementación exitosa de los sistemas de calidad en las compañías. Es por tanto, una confirmación de la alta relevancia que le asignan a este factor tanto en el grupo de empresas con Certificación ISO 9001 como en el grupo de empresas con otra Certificación, reflejando entonces la gran apuesta que hacen las compañías de este sector por garantizar que exista un sólido compromiso tangible de parte de los Altos Directivos por la ejecución de la implementación y administración del sistema de calidad que deseen adoptar.

Se puede afirmar entonces que el modelo teórico utilizado para la investigación es válido para medir la gestión de la calidad en las empresas del sector de productos de consumo

masivo y sobre todo para señalar las fortalezas y oportunidades de mejora que puedan surgir como consecuencia de las calificaciones de los grupos que se deseen medir, ya sean segmentados por ISO 9001 o por algún otro SGC, inclusive se podrían realizar cortes por subsectores más específicos y realizar comparaciones más directas o inclusive con mayor grado de precisión en función al detalle de la evaluación.

5.4 Contribuciones Prácticas

Llevar a la práctica investigaciones como la presente, implica tener un termómetro periódico del desempeño en gestión de la calidad en las empresas del sector de productos de consumo masivo, donde ya se ha detectado que se cuenta con una marcada inclinación por contar al menos con algún SGC, sobre todo por la criticidad del caso de subsectores como el de alimentos, que tienen grandes responsabilidades como por ejemplo garantizar la inocuidad de productos dirigidos a niños.

Por otro lado, las decisiones gerenciales que se tomen en adelante pueden tener como marco de referencia a este tipo investigaciones, pues se pueden ubicar buenas prácticas de empresas que puedan servir como *benchmarks* o patrones de referencia a imitar en el sector. Los mismos resultados de aquellas empresas refrendarán la utilidad de contar con la implementación de un SGC, más aún si se trata de la norma ISO 9001 o inclusive un apartado más exigente como lo es la norma ISO 22000 en el rubro de alimentos, por ejemplo.

Asimismo, es probable que el grupo de empresas con otra Certificación diferente a la ISO 9001 y que además tuvieron una puntuación por debajo de la correspondiente al grupo de empresas con Certificación ISO 9001, busquen acercarse cada vez más al estándar que fija la norma ISO 9001, sobre todo en el aspecto de atención al consumidor, pues es aquí donde se marca la diferencia entre uno y otro grupo, lo que significa y confirma que finalmente la calidad de los productos y servicios será fijada por el cliente o consumidor final, quien demandará un estándar de calidad en determinado momento y que demandará mayores

estándares conforme exista mayor información en el mercado, como por ejemplo sucede hoy en las tablas nutricionales de los alimentos envasados. Por ello, es también necesario que las compañías del sector de productos de consumo masivo investiguen e introduzcan innovación constante en el mercado, pues de esta manera se diferenciarán y además contribuirán también a fijar nuevos estándares de calidad para la industria, adaptándose a tendencias como por ejemplo la de alimentación saludable, lo que las hará inclusive más competitivas en beneficio de los consumidores y la sociedad en general.

5.5 Recomendaciones para Futuras Investigaciones

Se recomienda ampliar la muestra de la investigación para incluir a empresas de provincias, que por cuestiones de tiempo y recursos no se abordaron en la presente investigación y cuyos resultados y conclusiones pueden ser contrastados con los obtenidos en el presente trabajo para poder evaluar el desempeño en la gestión de la calidad entre empresas a nivel nacional.

Esta iniciativa también invita a enriquecer la herramienta usada en la investigación; el cuestionario de 35 preguntas, que puede ser reforzado al incorporar, editar o inclusive suprimir algunas de ellas, dependiendo si se desea profundizar aún más en el tema.

Adicionalmente, se puede convocar que expertos en el sector de productos de consumo masivo brinden una revisión al cuestionario con el objetivo de tener una herramienta de investigación más robusta.

Se recomienda, para futuras investigaciones del subsector alimentario, no evaluar el nivel de implementación de los factores TQM con empresas que cuenten solo con el Sistema ISO 9001, ya que este subsector tiene normas específicas y más relacionadas con la calidad e inocuidad de los alimentos como son la norma British Retail Consortium (BRC) o la norma ISO 22000.

Por último, una recomendación adicional en relación a la evaluación de la gestión de calidad en las empresas del sector de consumo masivo, es que se pueda evaluar la posibilidad de realizar análisis correlacionales de causa-efecto entre la implementación de un sistema de gestión como el ISO 9001 y el desempeño y competitividad de sus productos e innovación sobre los mismos.



Referencias

- Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR. (2011). *Diagnóstico del Sistema Nacional de Calidad Peruano*. Lima: Editorial del Ministerio de Economía y Finanzas.
- América Economía Intelligence (2013). *Las 500 mayores empresas del Perú 2013*. Lima: Ed. América Economía.
- American Society for Quality, Quality Costs Committee. (1999). *Principles of Quality Costs: Principles, Implementation, and Use, Third Edition*, ed. Jack Campanella. Wisconsin, USA: ASQ Quality Press.
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2014). *Reporte de Inflación Mes de Julio – Panorama actual y proyecciones macroeconómicas*. Lima: Ed. BCRP
- Benzaquen, J. (2013). Calidad en las Empresas Latinoamericanas: El Caso Peruano. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 7(1), 41-59. Recuperado de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:E9_B0lvuPM8J:https://gcg.universia.net/article/view/441/calidad-las-empresas-latinoamericanas-caso-peruano-+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe
- Benzaquen, J. (2014a). La ISO 9001 y TQM en las empresas latinoamericanas: Perú. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 8(1), 67-89. Recuperado de <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:sQ5mJzM2Fi8J:https://gcg.universia.net/article/view/463/iso-9001-tqm-las-empresas-latinoamericanas-peru-+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe>
- Benzaquen, J. (2014b). *ISO 9001 en el Perú: ventajas y mejoras significativas en la gestión empresarial*. Recuperado de <http://centrumaldia.com/?K=25&id=294>
- Bureau, V. (2015). *Bureau Veritas formación Perú*. Recuperado de <http://peru.bureauveritasformacion.com/>

British Retail Consortium [BRC] (2011). *Norma Mundial de Seguridad Alimentaria*.

Versión 6. Londres, Reino Unido: BRC

British Retail Consortium Global Standards (2015). Recuperado de

<http://www.brcglobalstandards.com/>

BsiGroup. (2014). *Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo OHSAS 18001*.

Recuperado de <http://www.bsigroup.com/es-ES/Seguridad-y-Salud-en-el-Trabajo-OHSAS-18001/>

Carro, R., & González Gómez, D. A. (2012). *Administración de la Calidad Total*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Mar del Plata.

Castelmonte Asociados SAC. (2014). Qué es HACCP? Recuperado de

<http://centrocastelmonte.com/hacpp-peru-analisis-de-peligros-y-puntos-criticos-de-control.html>

Centro de Desarrollo Industrial – CDI. (2014). *Empresas certificadas en el Perú*. Lima: CDI Ediciones.

Conectapyme. com (2014). *Los Sistemas Integrados de Gestión: Gestión de la Calidad Total, Gestión Medio Ambiental y Gestión de la Prevención*. Recuperado de

http://www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_8.pdf

Conectapyme. com (2014). *Serie de normas OHSAS 18000:1999*. Recuperado de

http://www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_5.pdf

Chartered Quality Institute. (2013). *UK CEOs do not regard quality as important*. London, UK. CQI Ed.

Crosby P. (1996). *Quality is still free: making quality certain in uncertain times*. New York: McGraw-Hill

Cuatrecasas, L. (2010). *Gestión integral de la calidad. Implantación, control y Certificación*. Profit Editorial.

- Deming, W. (1986). *Out of the crisis*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study.
- Departamento de Estudios Económicos de la Asociación de Bancos del Perú ASBANC. (2014). *Informe Semanal Economía Peruana en el 2014-2015: Razones para ser optimista*. Lima: Ed. ASBANC.
- Fernández, A. (2014). *Sistemas Integrados de Gestión*. Recuperado de http://www.idepa.es/sites/web/idepaweb/Repositorios/galeria_descargas_idepa/SistemasIntegradosGestion.pdf
- Feigenbaum A. (1991). *Total quality control* (40th anniversary ed.: 3rd ed., revised). New York: McGraw-Hill.
- Folgar, O. (2005). *Sistemas consolidados de Gestión ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001*. Buenos Aires: Ediciones Macchi.
- Fraguela, J. A., Carral, L., Troya, J., & Villa, R. (2012). *La integración de los sistemas de gestión. Necesidad de una nueva cultura empresarial*. Recuperado de http://www.ipen.org.br/downloads/simmtechnaval_2013/1_09.pdf
- Gordon, J. (2010). *Total Quality Process Control for Injection Molding*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Indecopi (2012). *Perú solo tiene mil empresas con certificación de calidad*. Lima: INDECOPI Ed.
- Instituto para la calidad. (2014). *ISO 9001:2015 ¿Qué cambios hay en la nueva normativa?*, Lima: Fondo Editorial de la PUCP

- International Organization for Standardization (ISO) (2008). *Norma internacional ISO 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos*. Cuarta edición. Ginebra, Suiza: Secretaría Central de ISO.
- International Organization for Standardization (ISO) (2015). Recuperado de http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm
- Ipsos APOYO Opinión y Mercado S.A. (2013). *Liderazgo de productos comestibles en Lima Metropolitana*. Lima: Ipsos Marketing
- Ishikawa, K. (1985). *What is total quality control? The Japanese way*. Englewood. Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Juran, J. (1992). *Juran on quality by design: the new steps for planning quality into goods and services*. New York: Free Press.
- Kantar World Panel, (2014). *Consumer Connection*. Lima: KWP Edition.
- Krajewski, L.& Ritzman, L. (2000). *Administración de Operaciones. Estrategia y Análisis*. Mexico: Pearson.
- León, A. (junio 26, 2014). Consumo masivo y 'retail' lideran búsqueda de ejecutivos top. *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/ejecutivos/consumo-masivo-y-retail-lideran-busqueda-altos-ejecutivos-noticia-1738777>
- Linares, M., García, J., Alvarado, A., & Canales, I. (2011). *Factores administrativos en el éxito de TQM: un análisis relacional con ecuaciones estructurales*. Recuperado de <http://www2.uacj.mx/IIT/CULCYT/Septiembre-Diciembre%202011/Art%2013.pdf>
- López, S. (2006). *Implantación de un sistema de calidad. Los diferentes sistemas de calidad existentes en la organización*. Madrid: Ideaspropias Editorial.
- Membrado, J. (2002). *Innovación y mejora continua según el modelo EFQM de excelencia* (2da. ed.). Madrid: Díaz de Santos Ed.

- Nava, V. (2011). *ISO 9001:2008 Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua*. México: Limusa Ed.
- Oocities. (2009). *Administración de la Calidad Total (TQM)*. Recuperado de <http://www.oocities.org/gabrielasaldivar/introduccion.html>
- Pann, C. (setiembre 04, 2014). ¿Cuáles son las firmas de consumo que más facturan en el Perú? *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/negocios/cuales-son-firmas-consumo-que-mas-facturan-peru-noticia-1754460>
- Perú solo tiene mil empresas con certificación de calidad (2012, 18 octubre). *RPP*. Recuperado de http://m.rpp.com.pe/2012-10-18-indecopi-peru-solo-tiene-mil-empresas-con-certificacion-de-calidad-noticia_532152.html
- Produce & Confiep. (2009). *Directorio de calidad certificada en el Perú*. Lima: Grupo Imagen. Ed.
- Roberts, G. (1994). *Quality Planning, Control, and Improvement in Research and Development*. New York. USA: Marcel Dekker
- Sáez, F., García, O., Palao, J., & Rojo, P. (2003). *Otras herramientas de gestión: TQM, comparación con BPR y crítica de ambas*. Recuperado de <http://www.gsi.dit.upm.es/~fsaez/intl/capitulos/7%20-TQM.pdf>
- SAP Help Portal. (2014). *Gestión de calidad (QM)*. Recuperado de http://help.sap.com/saphelp_46c/helpdata/es/a0/df293581dc1f79e10000009b38f889/content.htm
- Solomon, D. & Hogan, O. (2012). *The Contribution of quality management to the UK Economy. Report for the Chartered Quality Institute and Chartered Management Institute*. Londres: CQI.
- SGS Perú (2015). *Acerca de SGS*. Recuperado de <http://www.sgs.pe/es-ES/Our-Company/About-SGS/SGS-in-Brief.aspx>

TechTarget. (2015). *Integrar Gestión de Calidad SAP para una cadena de suministro más eficiente*. Recuperado de <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/opinion/Integrar-Gestion-de-Calidad-SAP-para-una-cadena-de-suministro-mas-eficiente>

U.S. Food and Drug Administration (2015). Recuperado de <http://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/HACCP/ucm2006801.htm>



Apéndice A: Preguntas relacionadas a cada Factor TQM

Número de preguntas relacionadas a cada Factor TQM

Factores de Calidad	Nº de Preguntas
Alta Gerencia	5
Planeamiento de la Calidad	3
Auditoría y Evaluación de la Calidad	3
Diseño del Producto	3
Gestión de la Calidad del Proveedor	4
Control y Mejoramiento de Procesos	5
Educación y Entrenamiento	4
Círculos de Calidad	4
Enfoque de la Satisfacción al Cliente	4

Preguntas relacionadas a cada Factor TQM

Factores de Calidad	Factor - Pregunta	Preguntas
Alta Gerencia	X11	La alta gerencia alienta firmemente la participación de los empleados en la Gestión de la Calidad.
	X12	La alta gerencia proporciona los recursos apropiados para elevar el nivel de la calidad.
	X13	La alta gerencia busca el éxito de la empresa a largo plazo.
	X14	La alta gerencia participa activamente en la Gestión de la Calidad en la empresa.
	X15	La alta gerencia se reúne de manera regular para discutir temas relacionados con la Gestión de la Calidad.
Planeamiento de la Calidad	X21	La empresa tiene metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad.
	X22	La empresa presta atención al cumplimiento y éxito de sus políticas y planes relacionados con la calidad.
	X23	La empresa involucra a sus empleados para hacer las políticas y planes de calidad.
Auditoría y Evaluación de la Calidad	X32	El "benchmarking" se utiliza ampliamente en la empresa.
	X33	La empresa obtiene datos objetivos para la toma de decisiones
	X31	La empresa evalúa regularmente sus políticas y planes de la calidad.
	X41	La empresa invierte en el diseño del producto.
Diseño del Producto	X42	Los requerimientos de los clientes son plenamente considerados en el diseño del producto.
	X43	La empresa tiene un método para desarrollar el diseño del producto.
	X51	La empresa posee información detallada acerca del desempeño de los proveedores en cuanto a calidad.
Gestión de la Calidad del Proveedor	X52	La empresa ha establecido relaciones de cooperación a largo plazo con sus proveedores.
	X53	La calidad de los productos que los proveedores suministran a la empresa es adecuada.
	X54	La empresa realiza auditorías o evaluaciones de sus proveedores.
	X61	La empresa implementa el control de calidad con eficacia.
Control y Mejoramiento del Proceso	X62	Las instalaciones y la disposición física del equipo operativo en la empresa funcionan apropiadamente.
	X65	El proceso operativo en la empresa satisface los requerimientos de plazo de entrega de los clientes.
	X63	Los equipos operativos de la empresa reciben buen mantenimiento.
	X64	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).
	X72	La mayoría de los empleados de la empresa son capaces de utilizar las herramientas para la gestión de la calidad.
	X73	Los empleados de la empresa se encuentran activamente involucrados en las actividades relacionadas con la calidad.
Educación y Entrenamiento	X74	La mayoría de empleados de la empresa reciben educación y entrenamiento en cuanto a calidad.
	X71	La conciencia de los trabajadores de la empresa hacia la calidad es fuerte.
Círculos de Calidad	X81	La empresa está capacitada para realizar círculos de calidad.
	X82	La empresa ha obtenido ahorros por los círculos de calidad.
	X83	Se utilizan las herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad en la empresa.
	X84	La mayoría de los empleados de la empresa realiza actividades de círculos de calidad.
	X91	La empresa lleva a cabo una encuesta de satisfacción del cliente todos los años.
Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente	X92	El personal de todos los niveles de la empresa presta atención a la información sobre las quejas de los clientes.
	X93	La empresa cuenta con medios para obtener información sobre los clientes.
	X94	La empresa realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes.

Apéndice B: Descripción del software “R”

R es un lenguaje y entorno de computación y gráficos estadísticos; es decir, es un conjunto integrado de servicios de software para la manipulación de datos, cálculo y representación gráfica. R se encuentra basado en el lenguaje estadístico S y su respectivo entorno computacional, desarrollado en los Laboratorios Bell (antes AT & T, ahora Lucent Technologies) por John Chambers y colegas. R se encuentra disponible bajo los términos de la Licencia Pública General de GNU de la Free Software Foundation, es decir, bajo los términos de software libre.

R ofrece una amplia variedad de técnicas y gráficas estadísticas y es altamente extensible. R puede ser extendido a través de paquetes, suministrados con la propia distribución y otros disponibles a través del repositorio CRAN, que cubre una gama muy amplia de la estadística moderna. Gran parte del sistema está a su vez escrito en su propio lenguaje de programación, lo que hace sencillo para los usuarios seguir los algoritmos creados en el entorno. R produce con facilidad, documentos con calidad de publicación—documentos que contienen símbolos y fórmulas matemáticas, especialmente útil para el ámbito de la investigación aplicada; además, en el caso de que el usuario requiera realizar tareas computacionalmente intensivas, C, C++ y Fortran pueden utilizarse como lenguajes programáticos vinculados.

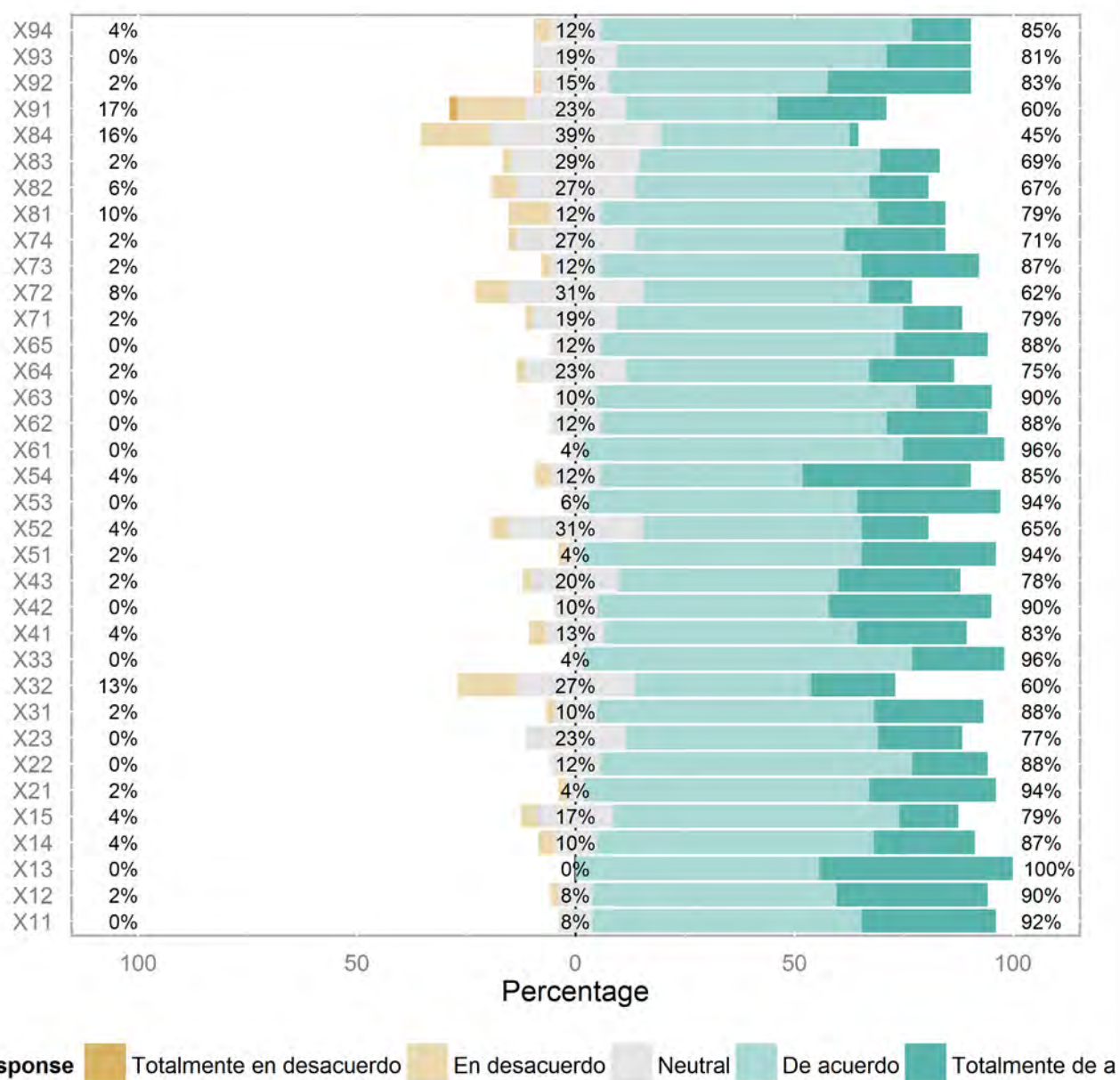
El software R Incluye:

1. Un manejo eficaz de los datos y la instalación de almacenamiento,
2. Un conjunto de operadores para los cálculos con matrices en matrices particulares,
3. Una gran colección, coherente, integrada de herramientas intermedias para el análisis de datos,
4. Instalaciones gráficas para el análisis y visualización de datos, ya sea en pantalla o en la versión impresa, y

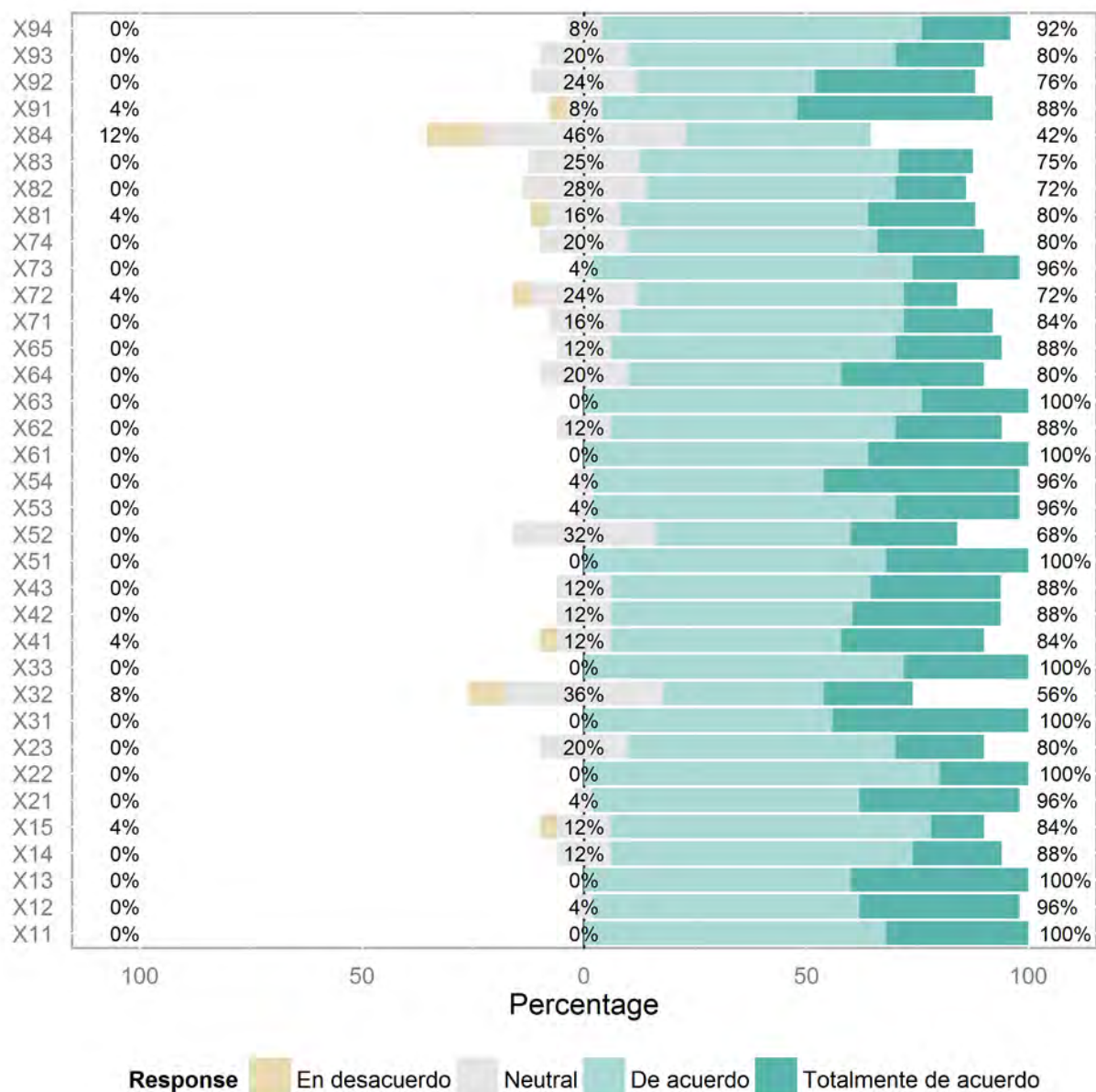
5. Un lenguaje de programación bien desarrollado, simple y eficaz que incluye condicionales, bucles, funciones recursivas definidos por el usuario y las instalaciones de entrada y salida.



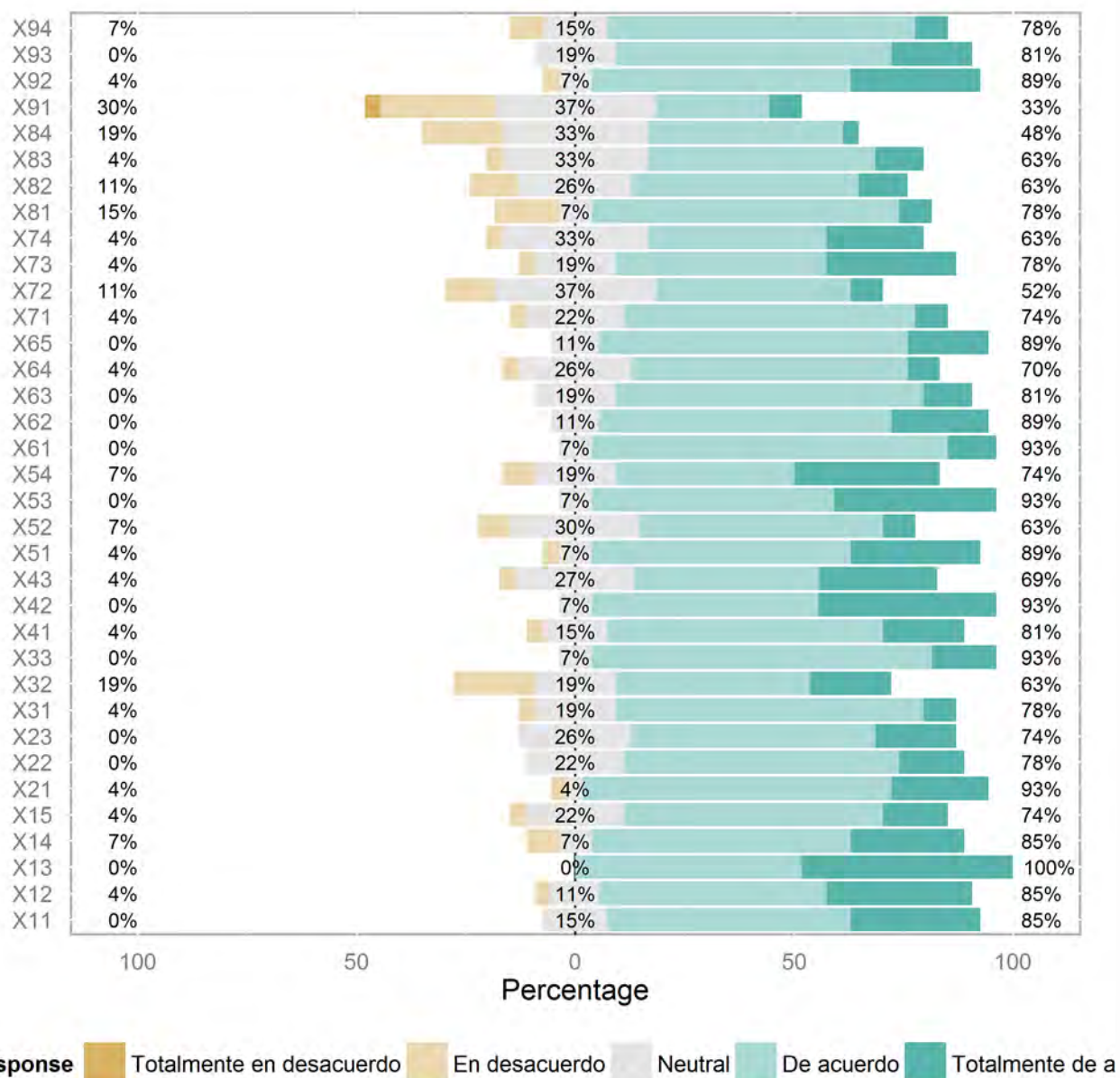
Apéndice C: Resultados de la escala Likert



Nota. Total de empresas del sector de productos de consumo masivo encuestadas.



Nota. Empresas del sector de productos de consumo masivo con Certificación ISO 9001 encuestadas.



Nota. Empresas del sector de productos de consumo masivo con otra Certificación encuestadas.

Apéndice D: Resultados de Diferencias Estadísticas entre el Grupo de Empresas con Certificación ISO 9001 y el Grupo de Empresas con Otra Certificación

Tests Shapiro-Wilk, Anderson-Darling y Levene Test

Factores	Tests de Normalidad		Test de Igualdad de Varianza
	Shapiro-Wilk (Ho: Normalidad)	Anderson-Darling (Ho: Normalidad)	Levene Test (Ho: Varianzas Iguales)
X1 - Alta Gerencia	0.02		+ 0.173
X11	0.00		+ 0.367
X12	0.00		+ 0.435
X13	0.00		+ 0.563
X14	0.00		+ 0.311
X15	0.00		+ 0.433
X2 - Planeamiento de la Calidad	0.00		+ 0.429
X21	0.00		+ 0.652
X22	0.00		+ 0.182
X23	0.00		+ 0.752
X3 - Auditoría y Evaluación de la Calidad	# 0.087		+ 0.723
X31	0.00		+ 0.474
X32	0.00		+ 0.915
X33	0.00		+ 0.639
X4 - Diseño del Producto	0.00		+ 0.789
X41	0.00		+ 0.487
X42	0.00		+ 0.872
X43	0.00		+ 0.2
X5 - Gestión de la Calidad del Proveedor	0.03		+ 0.148
X51	0.00		+ 0.403
X52	0.00		+ 0.798
X53	0.00		+ 0.367
X54	0.00		+ 0.244
X6 - Control y Mejoramiento de Procesos	0.01		+ 0.612
X61	0.00		+ 0.162
X62	0.00		+ 0.844
X63	0.00		+ 0.655
X64	0.00		+ 0.459
X65	0.00		+ 0.633
X7 - Educación y Entrenamiento	# 0.099	# 0.06	+ 0.227
X71	0.00		+ 0.944
X72	0.00		+ 0.204
X73	0.00		+ 0.064
X74	0.00		+ 0.21
X8 - Círculos de Calidad	# 0.239	# 0.114	+ 0.329
X81	0.00		+ 0.851
X82	0.00		+ 0.373
X83	0.00		+ 0.509
X84	0.00		+ 0.278
X9 - Enfoque de la Satisfacción al Cliente	0.01		+ 0.289
X91	0.00		+ 0.417
X92	0.00		+ 0.306
X93	0.00		+ 0.83
X94	0.00		+ 0.559

Nota.

- se acepta la hipótesis inicial de normalidad (intervalo de confianza = 95%)

+ - se acepta la hipótesis inicial de varianzas iguales (intervalo de confianza = 95%)

Welch (t-test) y Wilcoxon T-test

Factores	Test de Medias (<i>Ho: Medias iguales</i>)		Test de Medianas
	t-test	t-test	Wilcoxon T-test
	(<i>Varianzas Iguales</i>)	(<i>Varianzas Diferentes</i>)	(<i>Ho: Medianas Iguales</i>)
X1 - Alta Gerencia	0.580	0.576	0.533
X11	0.291	0.286	0.376
X12	0.364	0.358	0.508
X13	0.563	0.563	0.565
X14	0.827	0.825	0.889
X15	0.720	0.719	0.672
X2 - Planeamiento de la Calidad	0.169	0.164	0.119
X21	0.217	0.214	0.254
X22	* 0.066	* 0.063	* 0.076
X23	0.688	0.688	0.688
X3 - Auditoría y Evaluación de la Calidad	** 0.041	** 0.041	* 0.091
X31	*** 0	*** 0	*** 0
X32	0.850	0.850	0.985
X33	0.118	0.118	0.132
X4 - Diseño del Producto	0.860	0.861	0.571
X41	0.450	0.452	0.376
X42	0.488	0.490	0.506
X43	0.258	0.253	0.316
X5 - Gestión de la Calidad del Proveedor	0.165	0.160	0.227
X51	0.318	0.311	0.475
X52	0.169	0.170	0.243
X53	0.723	0.721	0.661
X54	* 0.069	* 0.065	0.127
X6 - Control y Mejoramiento de Procesos	** 0.04	** 0.041	** 0.041
X61	** 0.015	** 0.016	** 0.018
X62	0.957	0.957	0.957
X63	** 0.027	** 0.026	** 0.033
X64	* 0.053	* 0.054	* 0.065
X65	0.774	0.775	0.765
X7 - Educación y Entrenamiento	0.106	0.102	0.124
X71	0.138	0.137	0.165
X72	0.136	0.135	0.134
X73	0.390	0.383	0.551
X74	0.292	0.288	0.318
X8 - Circulos de Calidad	0.314	0.310	0.465
X81	0.186	0.184	0.224
X82	0.241	0.237	0.337
X83	0.278	0.275	0.308
X84	0.848	0.846	0.815
X9 - Enfoque de la Satisfacción al Cliente	*** 0.008	*** 0.008	** 0.016
X91	*** 0	*** 0	*** 0
X92	0.893	0.893	0.873
X93	1.000	1.000	1.000
X94	* 0.053	* 0.051	* 0.07

Nota.

*** - significancia al 99%

** - significancia al 95%

* - significancia al 90%

Apéndice E: Muestra

N°	COD. CIU	EMPRESA	TIPO DE EMPRESA	ACTIVIDAD PRINCIPAL
1	15417	PANIFICADORA BIMBO DEL PERU S.A	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. PROD. DE PANADERIA
2	1224	LA CALERA S.A.C	PROCESAMIENTO PRIMARIO	CRIA DE ANIMALES DOMESTICOS
3	15432	MONDELEZ PERU S.A.	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. CACAO, CHOCOLATE Y CONFIT
4	51225	PEPSICO ALIMENTOS PERU S.R.L	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	VTA. MAY. ALIMENTOS, BEBIDAS Y
5	1224	SAN FERNANDO S.A.	AVICOLA - AGROPECUARIO	ELAB. DE PRODUCTOS DE MOLINERIA.
6	51906	PRODUCTOS SANCELTA DEL PERU S.A.	BIENESTAR: SALUD, EDUCACIÓN, ASESORÍA	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS
7	15499	CORPORACION TDN S.A.C	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB DE OTROS PROD. ALIMENTICIOS
8	15499	AJINOMOTO DEL PERU S A	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB DE OTROS PROD. ALIMENTICIOS
9	15331	RINTI S A	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. DE PIENSOS PREPARADOS
10	15499	ALICORP SAA	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. DE PRODCUTOS DE MOLINERIA.
11	15499	REDONDOS S A	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB DE OTROS PROD. ALIMENTICIOS
12	15499	GERAFRUT	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB DE OTROS PROD. ALIMENTICIOS
13	14221	QUIMPAC SA	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	EXTRACCION DE SAL
14	15499	LATIN PERUSAC	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. DE PRODCUTOS DE MOLINERIA.
15	15316	INDUSTRIAS TEAL S A	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. CACAO, CHOCOLATE Y CONFIT.
16	15499	INDUSTRIAS RODI S.R.L	AVICOLA - AGROPECUARIO	ELAB DE OTROS PROD. ALIMENTICIOS
17	15417	PANIFICADORA VANIS	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. PROD. DE PANADERIA
18	15316	INDUSTRIAS MOLITALIA S.A	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. DE PRODUCTOS DE MOLINERIA.
19	15417	VAMY's	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. PROD. DE PANADERIA
20	15432	INCASUR S.A.C.	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. CACAO CHOCOLATE Y CONFIT
21	51906	QUIMICA SUIZA INDUSTRIAL DEL PERU	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS
22	15499	GUSTOS DEL PERU S.A.C	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB DE OTROS PROD. ALIMENTICIOS
23	15202	GLORIA S A	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB DE PRODUCTOS LACTEOS
24	15417	PANADERIA SAN JORGE S A	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. PROD. DE PANADERIA
25	50405	SUPERMERCADOS PERUANOS SA	LOGÍSTICO: ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, COMERCIAL	VENTA PARTES, PIEZAS, ACCESORIOS
26	15316	ADM INCA S.A.C.	LOGÍSTICO: ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, COMERCIAL	ELAB. DE PRODUCTOS DE MOLINERIA
27	15316	COSTEÑO ALIMENTOS S.A.C.	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. DE PRODUCTOS DE MOLINERIA.
28	15533	ALTO MAYO CERVECERIA REGIONAL SAC	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. DE BEBIDAS NO ALCOHOLICAS
29	74996	HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	LOGÍSTICO: ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, COMERCIAL	OTRAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES
30	51906	QUIMICA SUIZA INDUSTRIAL DEL PERU	LOGÍSTICO: ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, COMERCIAL	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS
31	74996	CENCOSUD PERU S.A.	LOGÍSTICO: ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, COMERCIAL	OTRAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES
32	51906	G W YICHANG & CIA S A	LOGÍSTICO: ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, COMERCIAL	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS.
33	15417	CALSA PERU S.A.C	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. PROD. DE PANADERIA
34	15316	MOLINO EL TRIUNFO S A	CONVERSIÓN: EXTRACCIÓN, TRANSFORMACIÓN, REDUCCIÓN	ELAB. DE PRODUCTOS DE MOLINERIA
35	51225	CORPORACION VEGA S.A.C	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	VTA. MAY. ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO
36	15202	P&D ANDINA ALIMENTOS S.A	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB DE PRODUCTOS LACTEOS
37	15546	AJEPER SAC.	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB DE BEBIDAS NO ALCOHOLICAS
38	15533	COMUNIDAD INDUSTRIAL MALTERIA	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELABORACION DE BEBIDAS MALTEADAS
39	65994	HOLDING ALIMENTARIO DEL PERU S.A.	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	OTROS TIPOS DE INTERMEDIACION
40	51906	AUSTRAL GROUP PERU S.A.C	CONVERSIÓN: EXTRACCIÓN, TRANSFORMACIÓN, REDUCCIÓN	VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS
41	15417	PANIFICADORA TORRES S.A.C	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. PROD. DE PANADERIA
42	15316	PURATOS PERU S.A	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. DE PRODUCTOS DE MOLINERIA
43	15520	SANTIAGO QUEIROLO S.A.C	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. DE VINOS
44	74996	GRUPO WONG	LOGÍSTICO: ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, COMERCIAL	OTRAS
45	15499	PRODUCTOS EXTRAGEL Y UNIVERSAL	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB DE OTROS PROD. ALIMENTICIOS
46	15420	AGROINDUSTRIAL PARAMONGA SAC	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. DE AZUCAR
47	51225	AGROINDUSTRIAL TORELI SAC	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	VTA. MAY. ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO
48	15533	ANYPSA PERU SAC	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. DE BEBIDAS MALTEADAS
49	15499	PRODUCTOS ENCURTIDOS SAC	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB DE OTROS PROD. ALIMENTICIOS
50	15127	PESQUERA DIAMANTE SAC	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB. Y CONS DE PESCADO
51	15202	NESTLE PERU S A	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB DE PRODUCTOS LACTEOS
52	15202	LAIVE S A	MANUFACTURA: CONSTRUCCIÓN, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE	ELAB DE PRODUCTOS LACTEOS

Apéndice G: Población

N°	EMPRESA
1	PANIFICADORA BIMBO DEL PERU S.A
2	LA CALERA S.A.C
3	MONDELEZ PERU S.A.
4	PEPSICO ALIMENTOS PERU S.R.L
5	SAN FERNANDO S.A.
6	PRODUCTOS SANCELTA DEL PERU S.A.
7	CORPORACION TDN S.A.C
8	AJINOMOTO DEL PERU S A
9	RINTI S A
10	ALICORP SAA
11	REDONDOS S A
12	GERAFRUT
13	QUIMPAC SA
14	LATIN PERUSAC
15	INDUSTRIAS TEAL S A
16	INDUSTRIAS RODI S.R.L
17	PANIFICADORA VANIS
18	INDUSTRIAS MOLITALIA S.A
19	VAMY's
20	INCASUR S.A.C.
21	QUIMICA SUIZA INDUSTRIAL DEL PERU S.A
22	GUSTOS DEL PERU S.A.C
23	GLORIA S A
24	PANADERIA SAN JORGE S A
25	SUPERMERCADOS PERUANOS SA
26	ADM INCA S.A.C.
27	COSTEÑO ALIMENTOS S.A.C.
28	ALTO MAYO CERVECERIA REGIONAL SAC
29	HIPERMERCADOS TOTTUS S.A
30	QUIMICA SUIZA INDUSTRIAL DEL PERU S.A
31	CENCOSUD PERU S.A.
32	G W YICHANG & CIA S A
33	CALSA PERU S.A.C
34	MOLINO EL TRIUNFO S A
35	CORPORACION VEGA S.A.C
36	P&D ANDINA ALIMENTOS S.A
37	AJEPER SAC.
38	COMUNIDAD INDUSTRIAL MALTERIA LIMA S.A
39	HOLDING ALIMENTARIO DEL PERU S.A.
40	AUSTRAL GROUP PERU S.A.C
41	PANIFICADORA TORRES S.A.C
42	PURATOS PERU S.A
43	SANTIAGO QUEIROLO S.A.C
44	GRUPO WONG
45	PRODUCTOS EXTRAGEL Y UNIVERSAL SAC

Nº	EMPRESA
46	AGROINDUSTRIAL PARAMONGA SAC
47	AGROINDUSTRIAL TORELI SAC
48	ANYPSA PERU SAC
49	PRODUCTOS ENCURTIDOS SAC
50	PESQUERA DIAMANTE SAC
51	NESTLE PERU S A
52	LAIVE S A
53	DIAGEO
54	SOCIEDAD SUIZO PERUANA DE EMBUTIDOS S.A. ó SUPEMSA
55	UNILEVER ANDINA PERU S.A.
56	3M PERU
57	COGORNO S.A
58	NICOLINI HERMANOS S.A
59	COMPAÑIA NACIONAL DE CHOCOLATES DE PERU S.A
60	UNITED DISTILLERS & VINTNERS PERU S.A
61	PRODUCTOS ALIMENTICIOS CARTER (Snacks salados)
62	TODINNO SAC
63	KIKKO CORPORATION
64	LOPESA INDUSTRIAL
65	INTERNATIONAL BAKERY'S
66	BARLETTA S.A.
67	GRUPO ONCE (Don Mamino)
68	GLOBAL ALIMENTOS
69	ANITA FOOD S.A.
70	DESHIDRATADORA DE ALIMENTOS NATURALES S.R.L
71	PROCTER & GAMBLE
72	CAMPOSOL
73	INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.
74	HAYDUK CORPORACION
75	INDUSTRIAL ALPAMAYO S A
76	FRUTOS Y ESPECIAS S.A.C.
77	CORPORACION ORO VERDE S.A.C.
78	PRODUCTOS DELPHY S.A.C.
79	NEGOCIOS FRUTOS DEL MAR S.A.C.
80	CHOCOLATES GURE S.A.C.
81	ILKO PERU S.A.C
82	TAMBOS PERU S.A.C.
83	AGROINDUSTRIA SANTA MARIA S.A.C
84	INDUSTRIA ARROCERA DE AMERICA S.A.C.
85	HERBALIFE
86	PRODUCTOS ENCURTIDOS S.A.
87	AGROINDUSTRIAS TORELI S.A.C.
88	OMNILIFE
89	DISTRIBUCIONES CK Y R EIRL
90	VIACONSUMO S.A.C.

Apéndice H: Descripción de Empresas Encuestadas

	Total Encuestadas	Certificación ISO 9001	Otra Certificación
Número de Empresas	52	25	27
Ubicación			
Lima	52	25	27
Tipo de Propiedad			
Privada	52	25	27
Pública	-	-	-
Otra	-	-	-
Número de Trabajadores			
1-10	1	-	1
11-50	5	-	5
51-200	15	5	10
201-más	31	20	11
Rubro /1.			
Manufactura: construcción, fabricación, ensamblaje	40	22	18
Logístico: almacenamiento, transporte, comercial	27	10	17
Conversión: extracción, transformación, reducción	9	4	5
Reparaciones: reconstrucción, renovación, restauración	2	-	2
Seguridad: protección, financiamiento, defensa, orden	2	2	-
Bienestar: salud, educación, asesoría	2	1	1
Avícola - Agropecuario	2	1	1
Procesamiento primario	1	-	1
Fraccionamiento y envasado	1	-	1
Años de Fundación			
0-5	5	2	3
6-10	4	-	4
11-15	7	3	4
16-20	5	2	3
20-más	31	18	13
Detalle de la Certificación /1.			
HACCP	28	6	22
ISO 9001	14	14	-
ISO 9000 Sistema Integrado de Gestión de Calidad	11	11	-
BPM	10	-	10
SAP Manual con formatos manuales	7	3	4
ISO 14000	6	5	1
ISO 22000	5	5	-
OSHAS	3	3	-
BASC	3	2	1
BRC (British Retail Consortium)	2	1	1
BPA integrado SAP	1	-	1
SMAD Manejo documentario	1	-	1
DIGESA 007985A	1	-	1
GS1 Certificación en sistemas de codificación en barras	1	-	1
FSCC Certificación en Seguridad Ambiental	1	1	-
GMP B2	1	-	1
OSHAS 18001	-	-	-
Años de Certificación			
1-3	14	7	7
4-7	20	6	14
8-más	18	12	6

Nota. /1. Se permitió que los encuestados respondieran más de una opción.

Apéndice I: Calificaciones promedio por cada Factor TQM

Factor - Pregunta	Total Encuestadas	Certificación ISO 9001	Otra Certificación
X1 - Alta Gerencia	4.17	4.21	4.13
X11	4.23	4.32	4.15
X12	4.23	4.32	4.15
X13	4.44	4.40	4.48
X14	4.06	4.08	4.04
X15	3.88	3.92	3.85
X2 - Planeamiento de Calidad	4.08	4.17	3.99
X21	4.21	4.32	4.11
X22	4.06	4.20	3.93
X16	3.96	4.00	3.93
X3 - Auditoría y Evaluación de Calidad	3.98	4.13	3.84
X31	4.12	4.44	3.81
X32	3.65	3.68	3.63
X33	4.17	4.28	4.07
X4 - Diseño de Producto	4.09	4.11	4.07
X41	4.04	4.12	3.96
X42	4.27	4.21	4.33
X43	4.04	4.17	3.92
X5 - Gestión de Calidad con Proveedor	4.12	4.22	4.02
X51	4.23	4.32	4.15
X52	3.77	3.92	3.63
X53	4.27	4.24	4.30
X54	4.19	4.40	4.00
X6 - Control y Mejoramiento de Procesos	4.08	4.19	3.98
X61	4.19	4.36	4.04
X62	4.12	4.12	4.11
X63	4.08	4.24	3.93
X64	3.92	4.12	3.74
X65	4.10	4.12	4.07
X7 - Entrenamiento y Educación	3.89	4.02	3.78
X71	3.90	4.04	3.78
X72	3.63	3.80	3.48
X73	4.12	4.20	4.04
X74	3.92	4.04	3.81
X8 - Círculos de Calidad	3.68	3.77	3.59
X81	3.85	4.00	3.70
X82	3.75	3.88	3.63
X83	3.80	3.92	3.70
X84	3.31	3.29	3.33
X9 - Enfoque de Satisfacción al Cliente	3.93	4.13	3.75
X91	3.65	4.28	3.07
X92	4.13	4.12	4.15
X93	4.00	4.00	4.00
X94	3.94	4.12	3.78

Nota. Los valores del 1 al 5 significan:

- 1- Totalmente en desacuerdo.
- 2- En desacuerdo.
- 3- Neutral.
- 4- De acuerdo.
- 5- Totalmente de acuerdo.