

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



**Calidad en las Empresas del Sector Comercial de Productos**

**Farmacéuticos en la Región Junín**

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

**ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

**OTORGADO POR LA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

**Arias Barrón, Jhanna Ross**

**Aylas Tolentino, Williams Jaime**

**Poma Inche, Teófilo Ivan**

**Ramos Camaclanqui, Judith**

**Asesora: Carolina Pretell Pardo**

**Surco, Noviembre de 2016**

## Agradecimientos

A nuestra alma mater por acogernos y permitirnos encontrar el camino de la superación. A todos los docentes de CENTRUM Graduate Business School por su guía, paciencia y consejo.

A nuestra asesora Ángela Carolina Pretell Pardo por su tiempo dedicado para la elaboración de nuestra tesis.

A las instituciones del sector comercial de productos farmacéuticos por su apoyo para realizar esta investigación.

A nuestras familias, que estuvieron presentes aun cuando nosotros no. A nuestros colegas de estudio por brindarnos su amistad durante la maestría, y a Dios por ser el sustento de cada día.



## Dedicatoria

A Dios por ser mi brújula, a mis padres por apoyarme en todas mis decisiones y a mi hija, la razón de mi vida.

Arias, Jhanna

A mis padres, que son el motivo de mi desarrollo profesional.

Aylas, Jaime

A mi madre, Celestina, y en memoria de mi padre, Gerardo, por guiarme y apoyarme en este mundo desafiante. A mi esposa Karina por su cariño y comprensión, y a mi hijo Samir, que es el motor que impulsa mi superación.

Poma, Ivan

A Dios, a mis padres, a mi esposo y a mis hijos por la comprensión, apoyo y el cariño, y por su gran amor, que me dio la fuerza para lograr el sueño anhelado.

Ramos, Judith

## Resumen Ejecutivo

Esta investigación propone medir la percepción de la calidad de las empresas del sector comercial de productos farmacéuticos en la región Junín, bajo la óptica de la Gestión de la Calidad Total (TQM, por sus siglas en inglés) y a través del uso de la herramienta denominada Modelo de Nueve Factores de TQM. Se espera, así, aportar a la mejora de la eficiencia en la gestión de los factores de calidad en el sector. La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo no experimental, con diseño transeccional y de alcance descriptivo a un grupo de 112 establecimientos farmacéuticos de una población de 150 empresas, entre el sexto y séptimo mes de 2014. A estas compañías se les aplicó un cuestionario de 35 preguntas, sin secuencia aparente, estructuradas internamente en nueve grupos o factores de calidad: (a) alta gerencia, (b) planeamiento de la calidad, (c) auditoría y evaluación de la calidad, (d) diseño del producto, (e) gestión de la calidad del proveedor, (f) control y mejoramiento de procesos, (g) educación y entrenamiento, (h) círculos de calidad y (i) enfoque hacia la satisfacción del cliente.

El resultado que se obtuvo fue de 3.86 puntos en la escala de Likert. Esto comprobó que el sector comercial de productos farmacéuticos en la región Junín opera con un cumplimiento parcial de los nueve factores de TQM. Cuatro de los nueve factores tienen un nivel medio/alto; es decir, cumplen parcialmente los factores de calidad pero con tendencia creciente: (a) alta gerencia, (b) planeamiento de la calidad, (f) control y mejoramiento de procesos y (g) educación y entrenamiento. Los bloques internos (a) alta gerencia y (f) procesos lograron resultados cercanos a la media: 3.84 y 3.97 respectivamente, mientras que los bloques vinculados a la gestión con dimensiones externas (e) gestión de la calidad del proveedor y (i) enfoque hacia la satisfacción del cliente obtuvieron 3.71 y 3.73 respectivamente. Se evidencia, así, los retos que debe asumir el sector industrial evaluado.

Se recomienda integrar y desarrollar el Modelo de los Nueve Factores de TQM en el sector, y gestionar cada establecimiento con una perspectiva holística; es decir, tener una visión integral de la calidad. Para ello, es preciso involucrar a los proveedores y a los clientes, además del rol que desarrolla internamente cada establecimiento.



## Abstract

The purpose of this research is to measure the perception of the quality of the businesses within the commercial sector of the pharmaceutical products in the Junín region, underneath the framework of Total Quality Management (TQM) and through the use of the Nine-Factor Model TQM tool. It is expected, therefore, that this work will help improve the efficiency in managing the sector's quality factors. The research was carried out through a non-experimental quantitative approach with a transectional design, and a descriptive reach which managed to include a group of 112 pharmaceutical establishments out of a total of 150 companies, between the sixth and seventh months of 2014. These businesses were handed a 35-question questionnaire without any apparent sequence, structured internally into nine groups or quality factors: (a) senior management, (b) quality planning, (c) audit and quality assessment, (d) product design, (e) quality management of the supplier, (f) control and process improvement, (g) education and training, (h) quality circles and (i) focus on customer satisfaction.

The obtained result was 3.86 in the Likert scale. This showed that the commercial sector of the pharmaceutical products within the Junín region operates with a partial compliance with the nine TQM factors. Four out of the nine factors have a medium/high level. In other words, they comply partially with the quality factors but with a growing trend: (a) senior management, (b) quality planning, (c) audit and quality assessment and (g) education and training. The internal blocks (a) senior management and (f) control and process improvement achieved results close to the average: 3.84 y 3.97 respectively, while the blocks linked to management and external dimensions (e) quality management of the supplier and (i) focus on customer satisfaction obtained 3.71 and 3.73 respectively. The challenges which the evaluated industrial sector must tackle are, therefore, evident.

Integrating and developing the TQM Nine-Factor Model into the sector is recommended, as well as managing every establishment with a holistic perspective. In other words, having an integral vision of quality. In order to do that, it is necessary to get the suppliers and customers involved, as well as the role that each establishment develops internally.



## Tabla de Contenidos

<b>Tabla de Contenidos.....</b>	<b>ii</b>
<b>Lista de Tablas.....</b>	<b>v</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>vii</b>
<b>Capítulo I: Introducción.....</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes .....	1
1.2. Definición del Problema .....	3
1.3. Propósito de la Investigación .....	4
1.4. Preguntas de Investigación.....	5
1.5. Importancia de la Investigación .....	6
1.6. Naturaleza de la Investigación .....	7
1.7. Limitaciones.....	7
1.8. Delimitaciones.....	8
1.9. Resumen.....	8
<b>Capítulo II: Revisión de Literatura.....</b>	<b>10</b>
2.1. Calidad .....	10
2.1.1. Factores de la Gestión de la Calidad Total (TQM).....	11
2.1.2. Modelo de los Nueve Factores de TQM .....	16
2.2. Calidad de las empresas del sector en el mundo .....	18
2.3. Calidad en el país .....	22
2.3.1. Calidad del sector en la región Junín .....	25
2.3.2. Análisis AMOFHIT del sector.....	26
2.4. Resumen .....	32



2.5 Conclusiones .....	33
<b>Capítulo III: Metodología.....</b>	<b>34</b>
3.1. Diseño de la Investigación .....	34
3.2. Población y Selección de la Muestra.....	36
3.3. Procedimiento de Recolección de Datos .....	37
3.4. Instrumentos .....	38
3.5. Validez y Confiabilidad .....	40
3.6. Resumen .....	41
<b>Capítulo IV: Discusión y Resultados .....</b>	<b>43</b>
4.1. Perfil de Informantes .....	43
4.2. Análisis e interpretación de datos.....	46
4.2.1. Análisis e interpretación de datos del bloque alta gerencia .....	48
4.2.2. Análisis e interpretación de datos del bloque proveedores.....	55
4.2.3. Análisis e interpretación de datos del bloque procesos .....	57
4.2.4. Análisis e interpretación de datos del bloque Clientes .....	63
4.3. Resumen .....	65
<b>Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>66</b>
5.1. Conclusiones .....	66
5.2. Recomendaciones.....	71
5.3. Contribuciones teóricas .....	73
5.4. Contribuciones prácticas .....	74
5.5. Futuras Investigaciones .....	74
<b>Referencias.....</b>	<b>76</b>
<b>Apéndice A: Cuestionario Utilizado en la Investigación .....</b>	<b>82</b>

<b>Apéndice B: Consentimiento Informado.....</b>	<b>84</b>
<b>Apéndice C: Abreviaturas comunes usadas en la investigación .....</b>	<b>85</b>
<b>Apéndice D: Resultado de las encuestas.....</b>	<b>86</b>



## Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Número de certificaciones en el Perú</i> .....	23
Tabla 2. <i>Principales laboratorios en el Perú</i> .....	27
Tabla 3. <i>Preguntas gestionadas por cada factor TQM</i> .....	35
Tabla 4. <i>Resultados Alfa de Cronbach</i> .....	41
Tabla 5. <i>Perfil de empresas informantes</i> .....	45
Tabla 6. <i>Valor medio por factor y por pregunta</i> .....	64



## Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Mapa conceptual de la Gestión de la Calidad Total.....	10
<i>Figura 2.</i> Comparación entre el marco regulatorio anterior y el actual, según el ICH.....	21
<i>Figura 3.</i> Esquema de canales de comercialización de productos farmacéuticos en Perú .....	25
<i>Figura 4.</i> Modelo de Nueve Factores del TQM en la empresa.....	38
<i>Figura 5.</i> Promedio de los nueve factores de TQM.....	47
<i>Figura 6.</i> Resultados por bloques según el Modelo de Nueve Factores del TQM .....	48
<i>Figura 7.</i> Factores del bloque Alta Gerencia .....	49
<i>Figura 8.</i> Histograma - Curva normal del factor Alta gerencia. ....	50
<i>Figura 9.</i> Histograma - Curva normal del factor Planeamiento de la calidad. ....	51
<i>Figura 10.</i> Histograma - Curva normal del factor Auditoría y evaluación de la calidad.....	53
<i>Figura 11.</i> Histograma - Curva normal del factor Diseño del producto. ....	54
<i>Figura 12.</i> Histograma - Curva normal del factor Gestión de la calidad del proveedor.....	56
<i>Figura 13.</i> Factores del bloque Procesos .....	57
<i>Figura 14.</i> Histograma - Curva normal del factor Control y mejoramiento de procesos .....	58
<i>Figura 15.</i> Histograma - Curva normal del factor Educación y entrenamiento.....	60
<i>Figura 16.</i> Histograma - Curva normal del factor Círculos de calidad.....	61
<i>Figura 17.</i> Histograma - Curva normal del factor Enfoque hacia la satisfacción del cliente .	62

## Capítulo I: Introducción

Las investigaciones y estudios sobre calidad en las organizaciones han venido cobrando importancia dentro del ámbito académico y del mundo de los negocios. Por ello, el conocimiento y dominio de este campo es de gran interés en la agenda de las empresas que buscan un norte en la agitada dimensión competitiva global. Como afirmó Summers (2006), la administración de la calidad ha dejado de ser un asunto meramente técnico y ha “adquirido un enfoque en la integración de las áreas de servicio al cliente, marketing, producción, entrega, información, finanzas y en toda la cadena de valor de la calidad de una organización” (p. 18), con un impacto favorable en la eficiencia organizacional en su conjunto.

### 1.1. Antecedentes

Se halló experiencias de investigaciones relacionadas con la calidad y el sector. La investigación denominada “A importância da certificação pelo ISO 9000 na performance das empresas do sector farmacêutico em Portugal no ano de 2009” contrasta, a través del paramétrico de Mann-Whitney, resultados financieros de empresas del sector farmacéutico sin certificación ISO 9001 y de aquellas con certificación ISO 9001. Las conclusiones a las que arriba la autora de dicho estudio muestran una pequeña diferencia de mejores utilidades a favor de las farmacéuticas con certificaciones de calidad. Es decir, la existencia de un sistema de gestión de la calidad no es relevante para los resultados financieros, ya que solo los indicadores de retorno de utilidades sobre el capital propio y sobre el capital total utilizado resultan favorables, mientras que indicadores como “margen de utilidad, solvencia y liquidez le es más favorable a las empresas farmacéuticas que carecen de un sistema de gestión de la calidad” (Isento, 2012, p. 12). Sin embargo, se afirma que han sido omitidas algunas variables que se requieren para evaluar el rendimiento financiero de las compañías.

Las conclusiones a las que arriba el estudio denominado “Obtaining Accreditation by the Pharmacy Compounding Accreditation Board” (2008) afirman que las empresas del sector farmacéutico deben mostrar evidencia del aseguramiento de la calidad y de las actividades de mejora continua sobre la calidad (Cabaleiro, p. 234). También se concluye que la recopilación de datos y el seguimiento de control de calidad se pueden integrar en las actividades cotidianas de las farmacias con bastante facilidad. Y aun cuando pueda tomar un poco más de tiempo y esfuerzo, poner en práctica el aseguramiento de la calidad podrá resolver realmente los problemas del día a día en las farmacias, mientras que, a largo plazo, contribuirá a brindar servicios de mayor calidad, como la prevención de errores y una mayor eficiencia en las operaciones (Cabaleiro, p. 236).

La investigación “The quality of private pharmacy services in low and middle income countries” examinó tres dimensiones para establecer el nivel de calidad en establecimientos farmacéuticos privados en países de bajos ingresos, ya que la presencia de estas instituciones es fundamental para el bienestar de los pobladores. Las dimensiones son: (a) el alcance de la calidad de una amplia gama de servicios profesionales, (b) el asesoramiento proporcionado en respuesta a los síntomas específicos y (c) el suministro de medicamentos sin receta médica (Smith, 2009, p. 351). Se discute mucho sobre el suministro de medicamentos sin receta médica en países donde acceder a una consulta médica en hospitales públicos es difícil, pues no cuentan con médicos de forma permanente o, si los hay, tienen alta demanda de pacientes. Además, acceder a la consulta médica privada es casi imposible, debido a los costos a los que es sometido el paciente (Smith, 2009, p. 355). Por ello, el autor señala que la definición de calidad en estas circunstancias es valorada como de muy alta calidad cuando un habitante puede encontrarse con una farmacia que le ofrezca los tres elementos de análisis: (a) amplia gama de servicios profesionales, (b) el asesoramiento proporcionado a síntomas específicos y

(c) suministro de medicamentos sin receta médica, aun cuando estas prácticas no sean aceptadas en el estándar global del sector farmacéutico.

Finalmente, la propuesta que se obtiene desde la investigación denominada “La calidad desde el diseño: principios y oportunidades para la industria farmacéutica” (García, Vallejo & Mora, 2015, p. 78) radica en garantizar la calidad desde el momento mismo del desarrollo de los productos, pues representa el motor del cambio hacia un verdadero manejo de la gestión del conocimiento y del riesgo. Los autores proponen una secuencia de cuatro etapas: (a) definición de objetivos, (b) diseño del producto y del proceso, (c) consolidación de QbD y (d) control del riesgo y mejoramiento continuo. Con la puesta en marcha de este formato, se logran beneficios como la maximización de la eficiencia, mayor agilidad de los procesos y flexibilidad del sector de manufactura farmacéutica.

## **1.2. Definición del Problema**

La industria farmacéutica es, hoy en día, uno de los sectores empresariales más rentables e influyentes del mundo. En el caso peruano, al 2015 se prevé un crecimiento de 1.4%, el cual, aun sin ser el más alto de la región, es cercano a la tasa de crecimiento de Chile y Venezuela (IMS Health, 2015). El mercado está sumamente fraccionado, pues su oferta es presentada por múltiples actores como los laboratorios, las droguerías, las farmacias y boticas, las cadenas, las clínicas, las entidades prestadoras de salud (EPS) y las instituciones públicas como los establecimientos del Ministerio de Salud, los de ESSALUD, de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú (Dirección general de medicamentos, insumos y drogas [DIGEMID], 2001). Con este escenario en marcha y pese a los intentos desplegados por el Estado peruano y asociaciones privadas sin fines de lucro por alinear un sistema nacional de calidad para la industria farmacéutica, aún no se han podido desarrollar ventajas competitivas que le permitan competir en el mercado internacional, pues existen, entre otros factores, “empresas sin mecanismos de control ni supervisión adecuados, libertad de

prescripción, baja calidad de medicamentos genéricos y la distribución de los mismos” (Phang, 2004, p. 1135).

Existen normas y estándares que aseguran la calidad en los laboratorios y en las plantas de producción de medicamentos e insumos químicos; de igual manera, las hay para los diferentes momentos de la cadena de distribución. Sin embargo, a la fecha no se tiene antecedentes en la región Junín respecto de la evaluación y medición de la calidad en el último componente de esa cadena de distribución, es decir, a nivel de farmacias y establecimientos comerciales de medicamentos. Por ello, es necesario conocer cuál es el nivel de calidad de las empresas del sector comercial de productos farmacéuticos en la región Junín con respecto a los nueve factores de éxito de la calidad desarrollados por Benzaquen (2013).

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

Esta investigación proporciona una visión transeccional sobre el nivel de aplicación de la calidad en una muestra de farmacias. Por ello, el propósito principal de la investigación es identificar el nivel de cumplimiento de los factores de éxito del TQM en el sector comercial de productos farmacéuticos de la región Junín. Los objetivos específicos propuestos para la investigación responden a los nueve factores del TQM y son los siguientes:

- Identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad en *Alta gerencia* en el Sector de Establecimientos Farmacéuticos de la Región Junín.
- Identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad en *Planeamiento de la calidad* en el Sector de Establecimientos Farmacéuticos de la Región Junín.
- Identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad en *Auditoría y evaluación de la calidad* en el Sector de Establecimientos Farmacéuticos de la Región Junín.
- Identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad en *Diseño del producto* en el Sector de Establecimientos Farmacéuticos de la Región Junín.



- Identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad en *Gestión de la calidad del proveedor* en el Sector de Establecimientos Farmacéuticos de la Región Junín.
- Identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad en *Control y mejoramiento del proceso* en el Sector de Establecimientos Farmacéuticos de la Región Junín.
- Identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad en *Educación y entrenamiento* en el Sector de Establecimientos Farmacéuticos de la Región Junín.
- Identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad en *Círculos de calidad* en el Sector de Establecimientos Farmacéuticos de la Región Junín.
- Identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad en *Enfoque hacia la satisfacción del cliente* en el Sector de Establecimientos Farmacéuticos de la Región Junín.

#### **1.4.Preguntas de Investigación**

Para el desarrollo del estudio, se planteó una pregunta general que indaga cuál es el nivel de cumplimiento de los nueve factores de éxito de la calidad (TQM) en las empresas del sector comercial de productos farmacéuticos, en la región Junín. A la vez, esta pregunta general dio origen a preguntas específicas que se formularon de la siguiente manera:

- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) denominado *alta gerencia*?
- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) denominado *planeamiento de la calidad*?
- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) denominado *auditoría y evaluación de la calidad*?
- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) denominado *diseño del producto*?

- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) denominado *gestión de la calidad del proveedor*?
- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) denominado *control y mejoramiento del proceso*?
- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) denominado *entrenamiento y educación*?
- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) denominado *círculos de calidad*?
- ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) denominado *enfoque hacia la satisfacción del cliente*?

### **1.5.Importancia de la Investigación**

La relevancia de esta investigación encuentra espacio al evaluar cuantitativamente la percepción de la calidad en las empresas del sector comercial de productos farmacéuticos que se encuentran en la región Junín, con el fin de obtener un diagnóstico situacional y evidencia empírica en las dimensiones que propone el Modelo de Nueve Factores del TQM. En tal sentido, la investigación aporta elementos relevantes para decisiones estratégicas en la gestión de la calidad, que aseguren el crecimiento sostenido a largo plazo del sector comercial de productos farmacéuticos. Por ser una investigación descriptiva, busca dejar precedentes para estudios futuros que correlacionen las variables de calidad con el rendimiento de las empresas del sector. Así, también es posible generar mayor conocimiento que detalle causas de la situación actual de la industria farmacéutica y permita alternativas de mejora por cada dimensión del TQM. Por su parte, metodológicamente, puede lograrse mejoras en la forma de experimentar con una o más variables, a fin de conseguir un sistema de gestión de calidad adaptado a la realidad de la región.

## 1.6. Naturaleza de la Investigación

La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, debido a que tiene como meta recolectar y analizar datos para explicar el nivel de aplicación de la calidad en una muestra de empresas del sector comercial de productos farmacéuticos. Asimismo, la investigación es de tipo no experimental, pues no se manipularon variables: solamente se observaron los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. Es de corte transeccional, ya que se recopilan datos en un solo momento (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p. 149). Finalmente, es de alcance descriptivo porque busca especificar propiedades de la calidad a partir de criterios del Total Quality Management desarrollados bajo el Modelo de Nueve Factores del TQM en la empresa (Benzaquen, 2013).

## 1.7. Limitaciones

La investigación demandó el uso de un cuestionario para recabar datos sobre la Gestión de la Calidad Total TQM (ver Apéndice A). Este método, por su naturaleza, “está diseñado para obtener información específica de los participantes” (Malhotra, 2008, p. 180). Esto generó limitaciones vinculadas a la información recabada, pues no es posible identificar apreciaciones adicionales de los participantes sobre la calidad ya que deben precisar la pregunta que el cuestionario evalúa. También se generó la imposibilidad de asegurar el grado de seguridad y veracidad con el que los gerentes o los jefes de área responden sobre el nivel de cada factor evaluado, aun cuando se asume real y cierta la percepción de que cada encuestado manifiesta sobre la situación y cumplimiento de los factores de calidad de su establecimiento. Finalmente, no se pudo comprobar con certeza que los encuestados que respondían el cuestionario hayan sido realmente los gerentes o los jefes de área del establecimiento, incluso cuando se asume que la participación fue realmente de los tomadores de decisiones en cada local visitado.

## 1.8. Delimitaciones

La investigación se enmarcó al estudio de las empresas pertenecientes a la siguiente categoría CIIU: sección G (comercio al por mayor y al por menor), división 47 (comercio al por menor) excepto vehículos automotores y motocicletas, que contempla el grupo 477 (venta al por menor de otros productos en comercios especializados), dentro del cual se halla la clase 4772 (venta al por menor de productos farmacéuticos y médicos) (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2010, p. 30). Bajo esta delimitación, la investigación incluye la evaluación tanto a farmacias como a boticas de la región. Para nuestro estudio se tomo una población de 150 establecimientos farmacéuticos formales de la Región Junín.

## 1.9. Resumen

La gestión de la calidad es entendida como la integración de diversos procesos que describen la dinámica de comportamiento de una organización: origen, evolución y difusión. Estos aportes se deben a los trabajos individuales realizados desde 1940, a lo largo de tres décadas, por William Deming, Joseph Juran y Philip Crosby. Las diferentes formas de abordar el concepto de calidad total varían en función de la propuesta del investigador, la escuela de formación e incluso la percepción del mercado, pues se ha encontrado investigaciones que priorizan la integración del diseño, de los proveedores y el mercado para construir una orientación sólida sobre calidad total. Pero también se halló investigaciones en las que la perspectiva de los usuarios o consumidores de medicamentos son los que determinan calidad total en forma contraria a los estándares globales.

En esta investigación, se valora prioritariamente las nueve dimensiones de la calidad total aun cuando se tiene como limitante la imposibilidad de asegurar el grado de veracidad con el que los gerentes responden sobre el nivel de cada factor evaluado. Por ello, este trabajo de investigación no pretende ser una evaluación definitiva, sino que busca generar elementos

de juicio para determinar un nivel de calidad, los cuales servirán de insumo para investigaciones que propongan mejoras de las dimensiones de calidad total (TQM).



## Capítulo II: Revisión de Literatura

Este capítulo recopila el estado del arte registrado en una amplia documentación literaria por diferentes autores. Esta actividad busca clarificar los diferentes factores de los que se compone el TQM y resaltar aquellas dimensiones propias al Modelo de los Nueve Factores utilizado en la investigación. La Figura 1 muestra el esquema desarrollado en este capítulo.

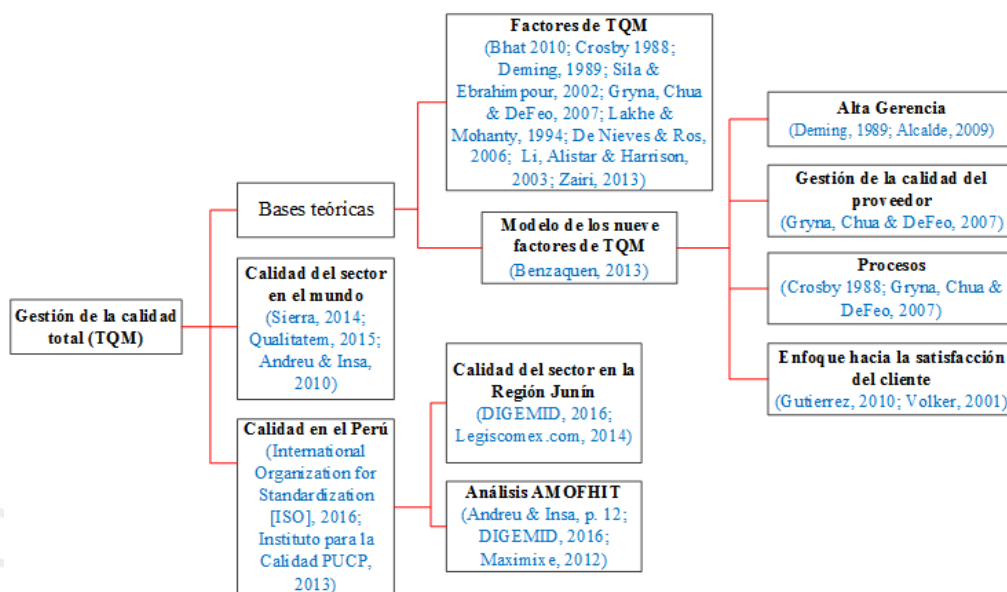


Figura 1. Mapa conceptual de la Gestión de la Calidad Total.

### 2.1. Calidad

A pesar de ser un tema de amplia y creciente importancia, no se ha producido un avance significativo hacia una definición de la calidad. Algunos autores manifiestan que “la normalización de la terminología está aún en la etapa de iniciación” (Gryna, Chua, & DeFeo, 2007, p. 15), mientras que otros afirman que no se puede lograr una única definición, ya que se logra definir por medio de la experiencia. Sin embargo, es posible determinar que la conceptualización de gestión calidad total (TQM) es un resultado creciente del concepto calidad, ya que “puede atribuirse a la obra de Walter Shewhart en su publicación *Economic Control of Quality of Manufactured Product*, escrito a partir de la experiencia en los laboratorios Bell en los Estados Unidos durante la década de 1920” (Zairi, 2013, p. 661).

Desde entonces, en el mundo académico hay una gama diversa de definiciones, pero la mayoría de autores concuerda con que el TQM es un conjunto de conceptos integrados de gestión y participación de toda la organización, cada departamento, cada actividad, cada persona en cada nivel. O, como mencionó Alcalde, P., “un conjunto de teorías e innovaciones y una amalgama de pensamiento de gestión así como de herramientas y técnicas que trabajan en armonía con el propósito de apoyar la excelencia organizacional y su esfuerzo por lograr rendimientos sostenibles” (1991, p. 66). Para explicar este proceso de transformación de calidad en calidad total, se describen los diferentes factores que han sido tomados en cuenta por diferentes académicos a lo largo de varias décadas para dar una perspectiva más sólida de la Gestión de la Calidad Total. Enseguida, se explican los cuatro bloques del Modelo de Nueve Factores propuestos por el profesor Benzaquen en 2013, motivo de análisis en la presente investigación.

### **2.1.1. Factores de la Gestión de la Calidad Total (TQM)**

A pesar de que Walter Shewhart había utilizado el término *Control de la Calidad Total* (TQC) desde 1920, pasaron algunos años más hasta lograr integrar los tres estilos de gestión desarrollados entre los 1940 y 1960 por William Edwards Deming, Joseph Moses Juran, Philip Bayard Crosby e Ishikawa, a quienes Volker (2001) denominó *los cinco grandes*. Además de estos personajes clave en la comprensión de los factores de la calidad total, otros teóricos de la calidad como Sila & Ebrahimpour, así como Li, Anderson & Harrison aparecieron en 2002 y 2003 respectivamente, para sintetizar desde su perspectiva un interminable listado de factores estudiados a lo largo de décadas dedicadas a profundizar sobre el tema. A continuación, se describen los factores.

***Factores considerados por William Edwards Deming.*** Deming consideraba que el cliente es el factor más importante. A él se le debe extraer información para que las compañías inicien un proceso de aprendizaje: mejorar la calidad provoca una serie de

reacciones concatenadas, que inician con la disminución de los costos, menos errores, reducción del número de retrasos y mejor utilización de los recursos. Summers (2006) mencionó que “son factores que, a su vez, conducen a una mejor productividad, lo cual da a la compañía la oportunidad de alcanzar una mayor participación de mercado, permitiendo asegurar su permanencia en el negocio, con lo que se da lugar a la creación de más empleos” (p. 34). El trabajo de Deming fue ampliar considerablemente la gestión de la calidad “más allá de métodos estadísticos, centrándose en la participación e involucramiento activo de la alta dirección en la gestión de calidad” (Deming, 1989, p. 12). Gracias a este esfuerzo logró proponer una filosofía de gestión de calidad expresada en cuatro dimensiones: (a) la utilidad de un sistema, es decir, todos tienen que entender los elementos y las interrelaciones del sistema en el que trabajan; (b) conocimiento de la teoría estadística, es decir, que el personal esté familiarizado con los procedimientos estadísticos y sean capaces de aplicarlos de manera efectiva; (c) teoría del conocimiento, que se relaciona con la planificación y la ejecución de los planes para determinar lo que funciona y lo que no; (d) conocimiento de la psicología, pues el desarrollo de la calidad requiere cambios en las actitudes, valores y comportamientos de las personas (Zairi, 2013, p. 662). Esta filosofía dio origen a los siguientes 14 principios de calidad:

- Crear constancia en el propósito de mejorar
- Adoptar la nueva filosofía de la calidad
- Dejar de depender de la inspección en masa
- Finalizar la práctica de basar los negocios en el factor precio
- Mejorar constantemente la producción y el servicio
- Instituir la formación en el trabajo
- Instituir el liderazgo
- Desechar el miedo a la responsabilidad



- Derribar barreras entre departamentos
- Eliminar eslóganes
- Eliminar metas numéricas y gestión por objetivos
- Fomentar el orgullo en el trabajo
- Instituir programas de educación y autodesarrollo
- Actuar basándose en un plan

**Factores considerados por Joseph Moses Jurán.** Aptitud para el uso es la definición de calidad que defendía Juran. Según esta afirmación, el cliente puede determinar la calidad del producto o servicio; sin embargo, el aporte radical que Jurán aportó a la construcción de la calidad total radica en aclarar que cliente es “cualquiera que se ve afectado por el servicio, el producto o el proceso” (Gryna, Chua, & DeFeo, 2007, p. 73), es decir, la aptitud para el uso es un concepto de utilidad que genera valor en el cliente sin importar que este se encuentre dentro o fuera de la empresa, pero coinciden en las siguientes características básicas: (a) tecnológicas, (b) psicológicas, (c) orientadas al tiempo, (d) contractuales y (e) éticas. (Zairi, 2013, p. 663). Este enfoque le dio mayor amplitud a la definición de calidad, pues se orientaba a lograr resultados valiosos en la relación cliente-proveedor. Para ello, Jurán propuso una fórmula a la que denominó *trilogía de la calidad* (Gryna, Chua, & DeFeo, 2007, p. 75) que se expresaba en:

- ✓ Planificación de la calidad
  - Establecer metas de calidad
  - Identificar clientes y sus necesidades
  - Desarrollar productos y procesos
- ✓ Control de la calidad
  - Elegir elementos de control y unidades de medida
  - Establecer metas

- Medir el desempeño
- Comparar metas y desempeño
- ✓ Mejora de la calidad
  - Identificar proyectos y organizar equipos
  - Proveer recursos y entrenamiento
  - Manejar la resistencia al cambio y establecer controles

***Factores considerados por Philip Bayard Crosby.*** La prevención de defectos y el cumplimiento de los requisitos es el concepto que defiende sobre la calidad. Crosby sostiene que “la calidad no cuesta, no es un regalo, pero es gratuita; lo que cuesta dinero son las cosas que no tienen calidad... la calidad no solo cuesta, sino que es una auténtica generadora de utilidades” (Crosby, 1988, p. 10). Esta forma de pensar lo llevó a identificar cuatro principios a los que denominó “absolutos de la gestión de la calidad” y son: (a) la calidad es la conformidad con los requisitos, (b) el sistema de la calidad es la prevención, (c) la medición de la calidad es el precio de no conformidad y (d) la norma de rendimiento debe ser cero defectos (Lakhe&Mohanty, 1994, p. 18) los cuales, a su vez, derivaron en 14 pasos:

- Establecer el compromiso en la dirección o en la calidad
- Formar el equipo para la mejora de la calidad
- Capacitar al personal de la calidad
- Establecer mediciones de calidad
- Evaluar los costos de la calidad
- Crear conciencia de la calidad
- Tomar acciones correctivas
- Planificar el día cero defectos
- Festejar el día cero defectos
- Establecer metas

- Eliminar las causas del error
- Dar reconocimientos
- Formar consejos de calidad
- Repetir el proceso

**Factores considerados por Sila & Ebrahimpour.** El profesor Benzaquen cita la investigación realizada en 2002 por los autores mencionados, que se basó en la revisión de la literatura sobre la Gestión de la Calidad Total entre los años 1989 y 2000. Luego del análisis de 347 artículos de investigación, concluyeron que eran 25 los factores que debían considerarse en la evaluación de la Gestión de la Calidad Total, debido a que en la mayoría de artículos revisados, se encontraban reiteradas investigaciones con preferencias por tales factores. Sin embargo, la investigación también reveló que los factores de TQM más cubiertos con frecuencia en la literatura según Sila & Ebrahimpour (2002). Estos eran: (a) la orientación al cliente y la satisfacción, (b) la capacitación de los empleados, (c) el liderazgo de la alta dirección, (d) el trabajo en equipo, (e) la participación de los empleados, (f) la mejora continua e innovación y (g) la información de calidad y medición del desempeño (p. 948).

**Factores considerados por Li, Alistair & Harrison.** Para proporcionar un indicador sólido de adaptación de gestión de la calidad en China, se requería algún tipo de índice con el que se pudiera evaluar el cumplimiento de la calidad. Para ello, se cotejaron los aportes de autores con amplia experiencia sobre el tema, como Ahire et al. (1996), Flynn et al. (1994), Saraph et al. (1989), Raghunathan et al. (1997), Sun (2000) y Zhang et al. (2000). Luego, se elaboró un instrumento de evaluación de TQM consistente en 40 preguntas relacionadas y agrupadas en ocho factores: (a) liderazgo, (b) calidad del plan, (c) mejora y control de procesos, (d) diseño de producto, (e) auditoría y evaluación de la calidad, (f) gestión de la calidad del proveedor, (h) educación y entrenamiento, y (g) enfoque en el cliente.

### 2.1.2. Modelo de los Nueve Factores de TQM

La implementación de un sistema de calidad abarca mucho más que a la sola organización (Benzaquen, 2013, p. 45). Por ello, se afirma que el TQM es un conjunto integrado de gestión y participación de toda la organización, en el que cada departamento, cada actividad y cada persona en cada nivel pretenden optimizar la creación de valor para todos los grupos de interés (Camisón, Cruz, & González, 2006, p. 196). Se describen los cuatro bloques que agrupan a los nueve factores del modelo en investigación.

*El bloque alta gerencia.* Es fundamental que la alta gerencia tenga un compromiso con el buen funcionamiento y la adecuada implementación de la gestión de calidad, pues ayuda a comprometer a toda la institución a alcanzar sus objetivos (Benzaquen, 2013, p. 45). Si los objetivos de la gestión de la calidad pasan a ser parte del plan estratégico de la empresa, los resultados serán visibles a corto plazo y se mantendrán en el tiempo. Las acciones pasan por definir y dirigir cuatro factores de análisis: (a) alta gerencia, (b) planeamiento de la calidad, (c) auditoría y evaluación de la calidad, y (d) diseño del producto.

La primera responsabilidad de la alta gerencia está en las causas comunes o crónicas de problemas de calidad implícitas desde el diseño de los procesos, pero “mientras la dirección concentre su atención en eliminar las causas esporádicas o especiales, solo será una gestión apagafuegos” (Deming, 1989, p. 78). Según Jurán, la alta gerencia asume la tarea de facilitadores internos “actuando como guías para otros, desarrollando iniciativas en línea con la misión y los objetivos de la organización” (Gryna, Chua, & DeFeo, 2007, p. 115). Pero también se desempeñan como entrenadores “centrados en fomentar la participación de todos los miembros de la organización, en educar y ayudar a las personas para que asuman la calidad como su prioridad” (Gryna, Chua, & DeFeo, 2007, p. 115). Para la investigación, estos factores son evaluados por 14 preguntas.

*El bloque gestión de la calidad de proveedor.* Bajo la premisa planteada por Jurán de

que cliente es “cualquiera que se ve afectado por el servicio, el producto o el proceso” (Gryna, Chua, & DeFeo, 2007, p. 73), así también ocurre por definición con el proveedor, para dar origen a la relación cliente-proveedor. El modelo asumido no puede pasar por alto este componente. Si en ellos no hay calidad, se presentan retrasos o no existe mejora, y esto afecta el potencial de mejora de la empresa. Por ello se debe establecer relaciones beneficiosas para ambas partes en la que esté presente una amplia comunicación que permita al proveedor: (a) mejorar sobre sus aspectos de no calidad, y (b) cooperar e involucrar a los proveedores desde el diseño hasta la entrega del producto (Gutierrez, 2010, p. 67). Se genera, así, un sentido de interdependencia que contribuye a la generación de valor por ambas partes. El modelo contempla cuatro preguntas para este bloque e indaga si se han establecido relaciones de cooperación a largo plazo con sus proveedores, si la empresa posee información detallada acerca del desempeño de los proveedores en cuanto a calidad, si la calidad de los productos que los proveedores suministran a la empresa es adecuada y si la empresa realiza auditorías o evaluaciones a sus proveedores.

***El bloque procesos.*** Como proceso se entiende la secuencia de tareas o “actividades que van añadiendo valor sobre elementos de entrada mientras se presta cierto servicio o se elabora un determinado producto a fin de que el resultado satisfaga los requerimientos del cliente y las especificaciones previamente establecidas” (Camisón, Cruz, & González, 2006, p. 308). Una empresa que está orientada a los procesos mucho más que a funciones. Tiene como punto de partida a los clientes para obtener información como elemento de entrada de los gustos y preferencias, pero también obtiene información como elemento de salida al consultar si logró satisfacer las expectativas y necesidades propuestas. Esta interrelación es el componente clave en la mejora de la calidad (Deming, 1989, p. 76). De esto depende la posibilidad descomponer todas las actividades en procesos y tareas, sabiendo que estos procesos, aunque básicos o elementales, están vinculados a otros procesos igualmente

importantes para formar procesos extendidos. Este bloque contiene tres factores de análisis: (a) control y mejoramiento de procesos, (b) educación y entrenamiento, y (c) círculos de calidad.

*El bloque enfoque hacia la satisfacción del cliente.* Diferentes propuestas como la normativa ISO, el modelo EFQM, el modelo Malcolm Balbridge parten de las premisas de los gurúes de calidad para validar la participación de los clientes en la gestión de la calidad. Dado que el cliente define y juzga la calidad, la organización debe contemplar “el control, la mejora y/o el rediseño de los procesos que contribuyen de manera directa o indirecta a su satisfacción” (Gutierrez, 2010, p. 62). Por el contrario, si las compañías no le prestaran la atención debida, también hay un precio que se tiene que asumir. Crosby afirma que “el precio de la no conformidad incluye todos los gastos involucrados en hacer las cosas mal, por ejemplo, los pagos por garantía, la corrección de los procedimientos de trabajo, etc.” (Volker, 2001, p. 153). Este bloque es atendido por cuatro preguntas que intentan indagar si la empresa cuenta con medios para obtener información sobre los clientes: si se lleva a cabo una encuesta de satisfacción del cliente todos los años, si el personal de todos los niveles de la empresa presta atención a la información sobre las quejas de los clientes, y, finalmente, si se realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes.

## **2.2. Calidad de las empresas del sector en el mundo**

El sector de comercialización de productos farmacéuticos es el último eslabón de la industria farmacéutica. Por ello, los estándares de calidad que se esperan en este sector no son menos importantes que los que se han tenido aplicados desde la formulación y producción de fórmulas químicas y biológicas en los medicamentos.

Son las normas de la Organización Internacional de Estandarización y, en particular, la 9000, la definen los estándares de calidad en los diferentes sectores y que han sido aceptadas en el mundo. Sin embargo, el sector de farmacias ha tenido un peculiar proceso de evolución

en cuanto a calidad. Sierra Alarcón hace una investigación en la que registra el avance que se origina en Estados Unidos en la década de 1980. Inicia este recorrido con estándares de “buenas prácticas de farmacéutica, continúan con la estandarización de procesos para la ejecución de la atención farmacéutica, avanzan con la implementación de garantías y uso racional de medicamentos y finalmente arriban a proponer términos, procedimientos, herramientas y estrategias” (Sierra, 2014, p. 86) necesarias para lograr niveles de calidad estandarizados.

Al ser este un sector vinculado a la comercialización de medicamentos y fármacos, los estándares frecuentemente están asociados a la buena atención en la transacción comercial. Sin embargo, el Manual de Calidad para la oficina de Farmacia (Andreu Alabarta & Insa Escrivá, 2010) define cuatro actividades que se deben cumplir en un establecimiento de índole comercial farmacéutico y son: (a) dispensación y entrega de medicamentos; (b) atención farmacéutica, entendida como (b.1) consulta farmacéutica, (b.2) intervención farmacéutica y (b.3) seguimiento farmacoterapéutico del cliente; (c) determinación de indicadores biológicos; y (d) elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficiales (Andreu & Insa, p. 10). La propuesta del sistema de gestión de la calidad se fundamenta en estas actividades y proponen siete dimensiones con las que se deberían implementar los estándares de calidad: (a) responsabilidad de la dirección, (b) revisión por la dirección del sistema de gestión de la calidad, (c) política de calidad, (d) objetivos de calidad, (e) planificación del sistema, (f) documentos del sistema y (f) red de procesos.

Otro esfuerzo por lograr gestionar la calidad en el sector nace desde la Fundación Ad Qualitatem, que se define como “una organización sin ánimo de lucro, que pretende dar una respuesta a las necesidades que en materia de calidad y excelencia tienen las profesiones socio sanitarias” (Qualitatem, 2015). Si bien tiene origen en España, su influencia crece permanentemente hacia Europa y África en temas relacionados con el sector farmacéutico. Y

es hacia ellos a quienes dirige sus estándares con normas definidas en siete dimensiones: (a) planificación del servicio, (b) definición de recursos, (c) relación del servicio con su entorno, (d) gestión medioambiental, riesgos laborales y responsabilidad social corporativa, (e) gestión de la información, (f) gestión de los procesos asistenciales y (g) herramientas y recursos.

Todos estos esfuerzos buscan establecer parámetros básicos que ayuden a las farmacias a lograr una estructura de garantía, que permita a las empresas del sector farmacéutico mejorar la organización interna, desarrollar, gestionar y brindar servicios de calidad que aseguren una atención farmacéutica más allá de la sola transacción comercial.

The International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use convoca a las autoridades reguladoras de la industria farmacéutica de Europa, Japón y los EE.UU. desde 1980, a fin de generar un sistema armónico de normas y directrices para el logro de la calidad en la industria farmacéutica a nivel mundial. Como resultado de este esfuerzo, se han elaborado una lista de normas aplicables a todos los laboratorios de fabricación de medicamentos de uso humano. El objetivo de este Concilio Internacional es ofrecer una estrategia sistemática para la prevención de riesgos de la gestión de la calidad ayudando a tomar decisiones más efectivas y consistentes en la industria farmacéutica en el mundo (The International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use [ICH], 2016). Con este trabajo de armonización se han logrado definir hitos fundamentales como la realización de estudios de estabilidad, la definición de los umbrales pertinentes para la prueba de impurezas y un enfoque más flexible a la calidad farmacéutica. Es decir, no solo se convierte en una serie de normas reguladas para la industria farmacéutica, sino que también es una caja de herramientas para la optimización de productos y procesos a partir de la transferencia de conocimientos, atención a factores clave y analizando el ciclo de vida completo del producto. (Ver Figura 2).



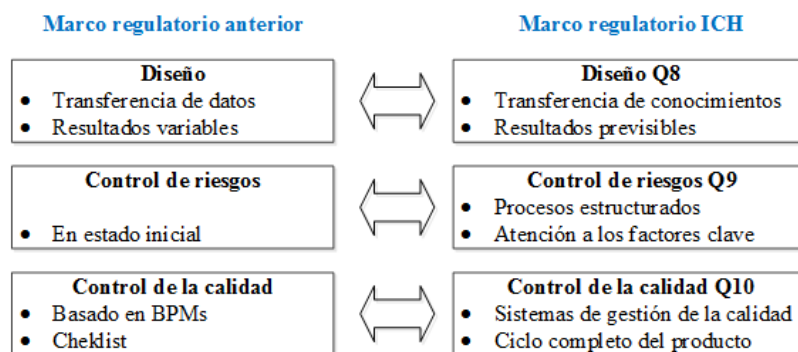


Figura 2. Comparación entre el marco regulatorio anterior y el actual, según el ICH

La Figura 2 presenta las tres dimensiones que componen el marco regulatorio a nivel mundial según The International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use.

**ICH Q8: Calidad del Diseño de Productos Farmacéuticos.** Esta norma sienta las bases para la integración de la calidad. La propuesta parte por diseñar un producto de calidad y su proceso de fabricación para entregar constantemente el rendimiento previsto del producto se fundamenta en dos premisas: “(a) La calidad debe ser construida en el diseño del producto y (b) La calidad no puede ser probada en los productos” (ICH. Pharmaceutical Development Q8, 2005, p. 2). Los parámetros de diseño toman en cuenta las expectativas del producto a lo largo de todo el ciclo de vida del producto, pero también los parámetros críticos que pueden afectar la eficacia y fiabilidad del producto que pueda incidir en la calidad final. La norma no deja al azar el diseño del espacio, es decir, la combinación multidimensional y la interacción de las variables de entrada, así como los parámetros del proceso que aseguran un buen producto final que llegara al consumidor.

**ICH Q9: Gestión de la calidad del riesgo.** Es el componente de la norma que emite principios, directrices y herramientas. Por citar algunos de los principios, se pueden mencionar los siguientes:

- Basarse en el conocimiento científico
- Interés por el paciente

- Correspondencia de niveles: a mayor

La norma apela a conceptos de manejo de riesgos aplicado en industrias con gran sensibilidad al riesgo. Entre los conceptos que la norma busca establecer para la industria se encuentran: (a) revelar la información que se ha asumido y las fuentes de incertidumbre, (b) la incertidumbre se gestiona en base a dos elementos implícitos en el proceso: el conocimiento incompleto y la variabilidad, (c) las fuentes de incertidumbre están asociadas al conocimiento científico, las fuentes de peligro y la probabilidad de detección de problemas.

***ICH Q10: Sistema de Calidad Farmacéutico.*** Diseñado para lograr tres objetivos principales en la industria: (a) evaluar el rendimiento de los procesos y el sistema de monitorización de calidad del producto; (b) establecer el plan de acciones correctivas, de modo que se obtenga un sistema de acciones preventivas; y (c) establecer un sistema de revisión continua y progresiva del desempeño del sistema de gestión de calidad.

### **2.3. Calidad en el país**

La única institución mundial que determina los reglamentos de calidad es la Organización Internacional de Estandarización. En el caso del Perú, la organización representante ante ISO es el Consejo Nacional de la Calidad (CONACAL) desde el año 2015 (International Organization for Standardization [ISO], 2016). El escenario sobre la calidad para el Perú hace cuatro años atrás era poco alentadora. El Consejo Nacional de la Competitividad recibió el diagnóstico del sistema nacional de la calidad peruano. Dicho informe describe siete falencias: (a) escasez de referencias técnicas y requisitos, (b) baja disponibilidad de medios de prueba, (c) baja aplicación de los requisitos por parte de los agentes públicos y privados peruanos, (d) baja utilización de los mecanismos y herramientas de demostración del cumplimiento, (e) baja demanda del cumplimiento de requisitos por parte de los agentes públicos y privados peruanos, (f) baja fiscalización y control del cumplimiento

de requisitos, y (g) ausencia de mecanismos de coordinación y visión del sistema (Asociación Española de Normalización y Certificación [AENOR], 2011).

Tabla 1

*Número de certificaciones en el Perú*

Certificadora	ISO 9001		ISO 14001		Total
ABS	20	2.92%	5	2.96%	31
AENOR	17	2.48%	9	5.33%	38
BV	154	22.48%	55	32.54%	254
CERPER	12	1.75%	0	0.00%	13
DNV	6	0.88%	7	4.14%	19
DQS	10	1.46%	2	1.18%	13
GL	8	1.17%	4	2.37%	16
INCOTEC	55	8.03%	7	4.14%	76
LLR	62	9.05%	16	9.47%	102
NFS	0	0.88%	3	1.78%	22
SGS	318	46.42%	52	30.77%	420
TUV	17	2.48%	9	5.33%	39
<b>TOTAL</b>	<b>679</b>		<b>169</b>		<b>1043</b>

*Nota:* La tabla ha sido extraída del artículo "Falta cultura empresarial para masificar las certificaciones ISO" de la revista *Strategia* (2012).

Sin embargo, esta realidad contrasta con los informes de la International Organization for Standardization, que afirman que en el Perú se han obtenido 1,040 certificaciones ISO en el año 2011 y 1,076 certificaciones ISO el año 2012 (ISO, 2016). De igual forma, se afirma que "poco a poco, más empresas adquieren algún tipo de certificación, nacional o internacional, que los ayuda a posicionarse y a hacer más negocios" ("Falta cultura empresarial," 2012, p. 42). La Tabla 1 presenta un extracto que resalta la variedad de empresas que están registradas.

Perú goza de un Sistema Nacional para la Calidad creado por ley N° 30224, de fecha 11 de Julio de 2014, que está integrado por: (a) El Consejo Nacional para la Calidad (Conacal), (b) El Instituto Nacional de Calidad (Inacal) y sus comités técnicos y permanentes,

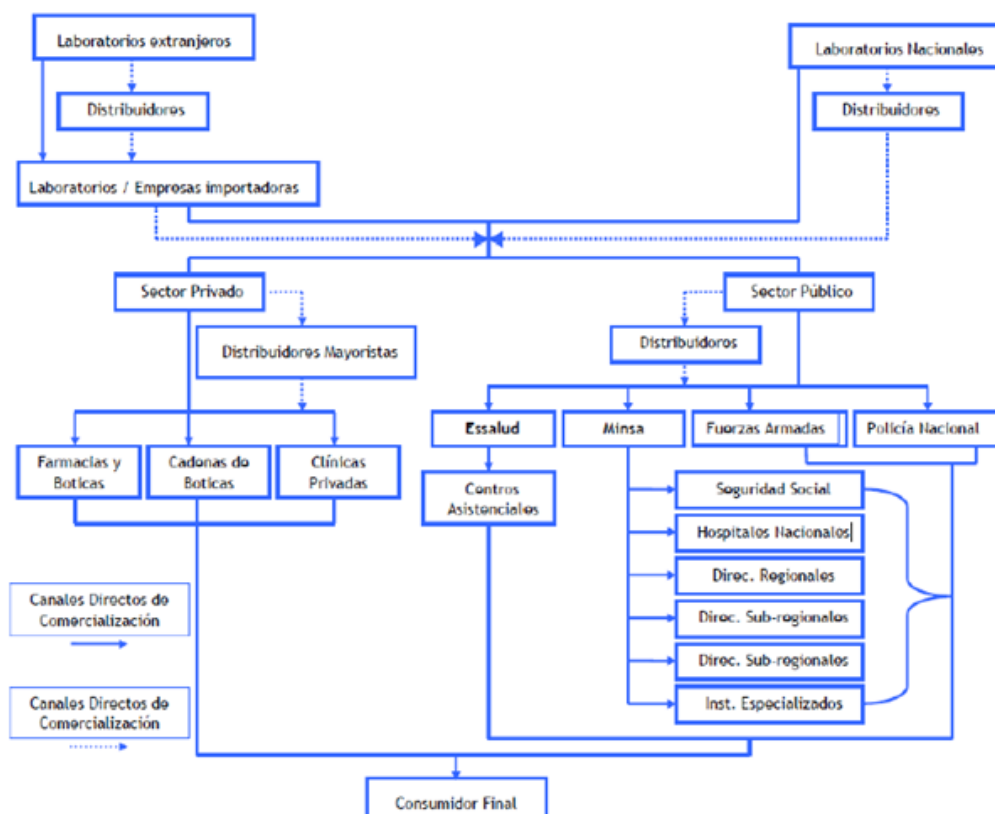
y (c) entidades públicas y privadas que formen parte de la infraestructura de la calidad (Diario Oficial El Peruano, 2014). Una definición que expresa la definición del SNC afirma:

Es el órgano técnico responsable de desarrollar, dirigir, coordinar, gestionar y promover las actividades de Infraestructura de la Calidad de un país. El SNC está relacionado con el intercambio comercial, ya que es a través de este que se fomenta el desarrollo sostenible mediante el fortalecimiento de la economía a través del mejoramiento de la competitividad de las empresas y el establecimiento de condiciones, mediante los servicios ofrecidos por instituciones especializadas.

(Instituto para la Calidad PUCP, 2015)

Finalmente, la estructura nacional de calidad, al ser compleja, delega las responsabilidades orientadas del sector a la DIGEMID (Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas). A lo largo de la cadena de gestión, se emiten diferentes documentos como guías y certificados de buenas prácticas, clasificación de insumos y demás condiciones de funcionamiento de establecimientos orientados a la comercialización de fármacos, sustentados en el Sistema Peruano de Farmacovigilancia creado por D.S. 010-97 (Ver Figura 3), el cual tiene entre sus acciones el control y vigilancia sanitarios. Otra tarea que se orienta a garantizar la calidad en el sector se realiza “tomando muestras de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios que se comercializan en el país a fin de verificar su calidad a través del control analítico, asimismo evalúa los resultados no conformes de productos adquiridos por organismos del Estado” (Dirección general de medicamentos, insumos y drogas [DIGEMID], 2015).

Cabe resaltar que en el IMS Health World Review Conference 2015 se estructuraron cuatro categorías de establecimientos de comercialización de medicamentos catalogados según sus canales de distribución con sus respectivos porcentajes de participación: (a) farmacias independientes grandes 1%, (b) farmacias independientes medianas 3%, (c)



*Figura 3.* Esquema de los canales de comercialización de productos farmacéuticos en Perú Tomado de “Productos farmacéuticos en Perú”, por Legiscomex.com, 2014. Recuperado de <http://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/editado-estudio-mercado-sector-farmaceutico-peru-corregido.pdf>

farmacias independientes chicas 79% y (d) cadena de farmacias 17%. Es preciso acotar que Perú se rige por el Acuerdo sobre Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionado con el Comercio de la OMC. Sin embargo, se estima que en el Perú se comercializan aproximadamente cinco mil productos farmacéuticos, de los cuales la mayor parte no tiene patentes vigentes (De La Lama & Lladó, 2004). Por esta razón, circulan productos con denominación común internacional (DCI) de marcas comerciales y genéricas.

### 2.3.1. Calidad del sector en la región Junín

La administración de la calidad en la región Junín ha sido delegada a la Dirección Regional de Salud, a través de la Dirección Ejecutiva de Medicamentos. Los estándares que

estas unidades ejecutivas ponen en marcha vienen direccionadas a nivel nacional, pues en el Perú existen disposiciones legales que regulan el mercado farmacéutico. Para el cumplimiento de sus acciones, se han implementado tres tipos de observadores: (a) el observatorio de precios, (b) el observatorio de calidad y (c) el observatorio de disponibilidad. Además, se pone a disposición de todos los establecimientos farmacéuticos y público en general los manuales y guías de buenas prácticas de manufactura y almacenamiento, que sirven de orientación para el total de integrantes de los establecimientos, a fin de que puedan alinear sus planes. No se han implementado otros tipos de certificaciones de calidad.

### **2.3.2. Análisis AMOFHIT del sector**

*Administración.* Debido a que no se tiene cifras exactas del número de establecimientos farmacéuticos en sus diferentes categorías, no se cuenta tampoco con una cantidad de informalidad. Sin embargo, la agencia de noticias Andina registra que en siete de las nueve provincias de la región se alcanzan el 40% de informalidad, particularmente en las boticas. La informalidad no solo es entendida en términos de no contar con documentación tributaria o municipal como licencias de funcionamiento, sino que sus regentes no son los que la ley señala, pues se exige que estos deben ser profesionales farmacéuticos con la colegiatura vigente. Además de tener cifras elevadas de informalidad, aparecen unas cifras similares de adulteración de productos y comercialización de productos vencidos, lo que da lugar a dos alternativas deficientes desde la administración: (a) intencionalmente se pretende adulterar los productos adquiriéndolos en el mercado negro de medicamentos o (b) se tiene una deficiente gestión logística en el manejo de caducidad, almacenamiento y conservación de los productos.

La venta de productos farmacéuticos en el Perú se incrementó de US\$ 1.560 millones en 2012 a US\$ 1.620 millones en el 2013, esto representa un crecimiento del sector del 3.7% con respecto al año anterior del mismo modo esa asociación, en un último reporte, menciona un crecimiento del sector de 8% que asciende a US\$ 2.000 millones para el año 2015.

Podríamos mencionar el incremento de las ventas del sector debido al envejecimiento de la población peruana así como la mayor oferta de medicamentos en el mercado a raíz de la modificación de la ley realizada en los años noventa donde: cualquier persona puede abrir un negocio de este tipo y ya no solamente químicos farmacéuticos como se daba anteriormente. De la venta de productos farmacéuticos el 63.5% pertenece al mercado Retail, el 27.8% a las instituciones del estado entre Ministerio de Salud, Es Salud y Fuerzas Armadas y el 7.6% a las clínicas. (ALAFARPE, 2015)

Tabla 2

*Principales laboratorios en el Perú*

Perúfarma S.A.
Corporación Infarmasa Abbott Laboratorios S.A.
Pfizer S.A.
Farindustria S.A.
Laboratorios Roemmers S.A.
Medifarma S.A.
Laboratorios AC Farma S.A.
Corporación Medco S.A.C.
Boticas Fasa
Botica BTL
InkaFarma

Tomado de “Productos farmacéuticos en Perú”, por Legiscomex.com, 2014. Recuperado de <http://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/editado-estudio-mercado-sector-farmaceutico-peru-corregido.pdf>

**Marketing.** La participación de los medicamentos genéricos (denominación común internacional - DCI) en las ventas es relativamente baja, pues solo “representó 13.61% de las unidades totales vendidas en las farmacias y boticas” (Phang, 2004). Esta calidad se puede contrastar con la presencia mayoritaria de farmacias y cadena de boticas en las capitales de

provincia, mientras que las boticas muestran mayor presencia en las periferias. En cuanto a publicidad, son los principales laboratorios (Ver Tabla 2) los que invierten en publicidad escrita, radial y televisiva sobre los productos más representativos que pretenden posicionar de sus marcas. De igual manera, se dedican a introducir visitantes médicos para alcanzar muestras de sus formulaciones y *merchandising* hacia los consultorios médicos tanto en entidades del Estado como en consultorios particulares o privados, a fin de impulsar la emisión de recetas médicas recomendando la marca de estos laboratorios. Aquellos laboratorios que cuentan con cadenas de boticas presentes en el territorio nacional prefieren impulsar la marca de la cadena de boticas tratando de resaltar los beneficios por precios o por incorporación a clubes y programas de recompensa. Por su parte, las boticas, que en dimensión son los establecimientos más pequeños, no implementan planes publicitarios agresivos, ya que prefieren ser identificados por los consumidores de alrededor del establecimiento.

**Operaciones.** Los establecimientos farmacéuticos se clasifican en: (a) farmacias o boticas, (b) botiquines, (c) droguerías y (d) laboratorios farmacéuticos (Ley General de Salud N° 26842, 2011). Esta nomenclatura permite que se definan los productos farmacéuticos como “medicinas utilizadas en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades o para modificar sistemas fisiológicos en beneficio de las persona a quien se le administra estos medicamentos” (Maximixe, 2012). La denominación común internacional (DCI) es el nombre que sugiere la Organización Mundial de la Salud (OMS) para cada medicamento que es conocido como medicamento genérico y es el que produce los efectos terapéuticos en la persona. Estos tipos de medicamentos son ofertados, en su mayoría, por las boticas, pues las farmacias que generalmente representan a cadenas de farmacias con presencia a nivel nacional prefieren ofertar DCI generados con marca propia, que permiten incrementar el precio hasta en 150%. Pese a que la reglamentación de establecimientos farmacéuticos es



permisiva sobre la determinación de indicadores biológicos bajo la presencia y supervisión de un profesional de la salud (como la toma de presión arterial, control de peso, altura, etc.), es restrictiva con la intervención farmacéutica (efectuar acciones complementarias a la atención farmacéutica como la práctica de inyectables, intravenosas, etc.). Sin embargo, se tiene un elevado índice de incumplimiento a estas indicaciones por parte de las boticas que tienen conducción directa de su propietario, las cuales están ubicadas mayormente en la periferie de las ciudades (Dirección general de medicamentos, insumos y drogas [DIGEMID], 2015). Similar comportamiento se registra en la práctica de recomendación de medicamentos, obviamente, direccionando a la compra de DCI con marca comercial y, en el caso de las cadenas de farmacias, a marcas propias de la cadena.

**Finanzas.** Existe una marcada diferencia de estructura financiera y económica entre las boticas, las farmacias y las cadenas de farmacias. Son estas últimas las que destinan mayor presupuesto económico en tres aspectos: (a) al alquiler de locales ubicados en las zonas más céntricas o transitadas y dentro de modernos centros comerciales, (b) a la obtención de un sistema integrado de información para gestionar la logística de los productos y (c) publicidad e imagen de marca. Por su parte, las farmacias de actividad local prefieren destinar su estructura de capital al acondicionamiento del local y a la adquisición de DCI con marcas comerciales y reconocidas; las boticas por su parte, no invierten mucho capital en el acondicionamiento del local pues en su mayoría funcionan en el domicilio del propietario, esto hace que la prioridad sea invertir en la adquisición de productos combinados: DCI genérico y comercial. En los procesos de negociación es más frecuente ver a las cadenas de farmacias con mayor poder negociación con los proveedores, debido a que las compras se realizan de forma corporativa a nivel nacional, mientras que las farmacias y boticas reducen esta capacidad de negociación por el poco volumen que adquieren. Con respecto a acceso a productos financieros, la mayoría de farmacias y boticas logran aceptación prioritaria por

parte de las cajas municipales y financieras, que concentran esfuerzos en el segmento micro y pequeña empresa, mientras que las cadenas de farmacias son fácilmente atendidas por bancos nacionales e internacionales.

**Recursos Humanos.** Las farmacias o boticas funcionan bajo la responsabilidad de un director técnico que es el encargado de supervisar el expendio de los productos sujetos a control o con receta médica, controlar el sistema de almacenamiento de los productos farmacéuticos para asegurar su conservación, estabilidad y calidad. Esta realidad no la expresan todos los establecimientos, pues diferentes medios de comunicación a lo largo del 2015 registraron denuncias públicas realizadas por el Colegio Químico Farmacéutico, debido a que diferentes establecimientos de comercialización de productos farmacéuticos no contaban con el personal calificado y certificado en la rama química farmacéutica. Por otro lado, la DIGEMID (Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas) también contribuye a esta situación, ya que no tiene actualizada la base de datos de los profesionales regentes de farmacias y boticas a las que cualquier consumidor podría acceder si quisiera presentar alguna denuncia por incumplimiento del reglamento.

También es importante señalar que si bien la ley establece la presencia de un profesional químico farmacéutico en cada establecimiento, en más de la mitad de ocasiones cuando se realizaron las encuestas, no se pudo ubicar al profesional Químico Farmacéutico responsable del establecimiento. La ausencia del profesional encargado del establecimiento pudo ser observada en las farmacias y/o boticas locales en contraste a esto, en las cadenas de farmacias suceden lo contrario, donde la presencia del químico farmacéutico no necesariamente es para el cumplimiento de la ley, si no también, es parte de la política de la empresa.

**Investigación.** Se les permite a los establecimientos farmacéuticos la elaboración de productos magistrales, entendiendo que se refieren a “medicamentos destinados a un paciente

individualizado, preparado por el farmacéutico, o bajo su dirección, para completar expresamente una prescripción facultativa detallada de las sustancias medicinales según las normas técnicas y científicas con la debida información al usuario” (Andreu & Insa, p. 12). Bajo esta perspectiva, las farmacias elaboran determinadas formulaciones que pueden expendirse libremente pero con la receta expresa de un médico que indica la cantidad debida de componentes, según el tratamiento del paciente en curso. No todas las farmacias realizan este procedimiento debido a que no cuentan con el equipamiento, pero también porque prefieren dedicarse solo a la comercialización de los productos disponibles antes que a producirlos, ya que son volúmenes de demanda insuficientes para generar márgenes de utilidad. Los laboratorios son los que frecuentemente están involucrados en la tarea investigativa; sin embargo, localmente no hay presencia de estos establecimientos.

**Tecnología.** El desarrollo y aplicación de tecnología es variado en el sector. Las farmacias y boticas implementan un *software* destinado a la gestión de precios, almacén y facturación, lo cual hace que tengan procesos locales suficientes para atender las necesidades de los clientes. Sin embargo, las cadenas de farmacias implementan sistemas informatizados para gestionar no solo los requerimientos locales, sino que buscan entrelazar información desde los almacenes principales y a nivel nacional para lograr mejor manejo de los productos en almacenes, de manera que evitan la caducidad, impulsan promociones, programas de recompensa por preferencia a sus clientes, y un seguimiento al tratamiento de enfermedades de sus clientes.

El uso de tecnologías para la gestión integral de todos los procesos de la empresa tienen presencia en las cadenas de farmacias lo contrario sucede en las boticas y farmacias locales donde el uso de software es limitado al control de inventarios y precios sin embargo en muchos casos manifiestan tener problemas logísticos, debido al mal diseño de los paquetes informáticos con los que cuentan. También es preciso mencionar que la inversión en paquetes

informáticos está limitado, por el costo de implementación del mismo y la poca capacitación que tienen los dueños de estos establecimientos en lo referente a gestión integral de sus negocios con la ayuda de tecnologías informáticas.

## 2.4. Resumen

La trayectoria evolutiva que ha tenido la calidad la ha llevado a construir acepciones desde diferentes perspectivas; sin embargo, no hay un consenso sobre su definición. Lo cierto es que gracias al aporte de diversos personajes del mundo académico y empresarial el estado del arte se ha concebido a la calidad desde una mirada integral en la que importa al mismo rango la participación conjunta de la alta gerencia, las personas de la organización, los procesos, los proveedores y los clientes. Es decir, la calidad debe ser entendida como aquella cualidad capaz de desarrollarse desde adentro de la organización, impactar hacia afuera en los clientes y repercutir favorablemente en el entorno social en el que interactúan clientes y organización. Bajo esa perspectiva, se construye el Modelo de los Nueve Factores de la calidad. Luego de analizar las propuestas que plantean los gurúes de la calidad e investigadores que han evaluado los factores de la calidad, se busca entender la calidad desde la interacción de cuatro bloques como la alta gerencia, la gestión con los proveedores, los procesos internos y la gestión de relaciones con los clientes. Esta propuesta integrada será la que evalúe al sector comercial de productos farmacéuticos de la región Junín, un sector que alrededor del mundo es altamente competitivo por el desarrollo tecnológico logrado, por la relevancia de otorgar medicamentos a pacientes con diferentes afecciones y enfermedades, por el número de competidores en el sector, y por la responsabilidad de índole social presente en el rubro.

## 2.5 Conclusiones

- La gestión de la calidad total es la propuesta con mayor perspectiva holística, que logra integrar dimensiones internas y dimensiones externas de la organización para establecer una medida de calidad.
- El desarrollo de estándares de calidad de clase mundial ha conseguido que las empresas del sector farmacéutico se concentren en mejorar cada dimensión necesaria para lograr exigencias de calidad. Sin embargo, la naturaleza del sector, al manejar insumos de tratamiento y alivio a las afecciones y enfermedades de personas, ha permitido la aparición de normativas y certificaciones de calidad orientadas específicamente a la gestión de las organizaciones involucradas en el quehacer farmacéutico.
- El resultado del análisis interno del sector farmacéutico permite encontrar ciertas debilidades en la gestión de los recursos, pero también muestra fortalezas que vienen respaldadas por la estructura nacional de calidad que se dispone. La aplicación del instrumento de investigación permitirá establecer el nivel de calidad desde la perspectiva integral del sector.

### Capítulo III: Metodología

El propósito de esta investigación cuantitativa es proporcionar una visión transversal acerca del nivel de aplicación de la calidad en el sector comercial de productos farmacéuticos de la región Junín. Tal medida está establecida en base al modelo de nueve factores del TQM en la empresa que “combina elementos claves identificados por diferentes autores, con modificaciones posibles de ser replicadas en el Perú y posteriormente en países de Latinoamérica” (Benzaquen, 2013, p. 44) pretendiendo, con ello, “especificar propiedades, características y rasgos importantes” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p. 80) sobre la calidad que oriente tendencias de mejora competitiva.

#### 3.1. Diseño de la Investigación

La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo debido a que “la recolección y análisis de datos se fundamenta en la medición a través de métodos estadísticos” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p. 5), buscando “establecer magnitudes precisas y evitando afirmaciones imprecisas y subjetivas” (Del Cid, Méndez & Sandoval, 2007, p. 35) para explicar el nivel de aplicación de la calidad en una muestra de empresas del sector comercial de productos farmacéuticos. Asimismo, la investigación es de tipo no experimental, pues “no hay manipulación deliberada de variables y tan solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p. 149). Por ello, los factores de Gestión de la Calidad Total descritos en la Tabla 3 fueron evaluados bajo la óptica de los gerentes o jefes de área calificando la realidad actual de sus farmacias y boticas. Este tipo de investigación, a su vez, tiene un diseño transeccional, pues se “recopilan datos en un solo momento o tiempo único” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p. 151). En este caso, la recopilación de información se efectuó entre el sexto y séptimo mes de 2014 a un grupo de 112 empresas del sector, las cuales recibieron un número de identificación único para mantener en reserva la identidad de las mismas.

Tabla 3

*Preguntas gestionadas por cada factor TQM*

Factores de calidad	Preguntas
Alta gerencia - X1	<p>La alta gerencia participa activamente en la gestión de la calidad en la empresa - X11</p> <p>La alta gerencia alienta firmemente la participación de los empleados en la gestión de la calidad - X12</p> <p>La alta gerencia se reúne de manera regular para discutir temas relacionados con la gestión de la calidad - X13</p> <p>La alta gerencia proporciona los recursos apropiados para elevar el nivel de la calidad - X14</p> <p>La alta gerencia busca el éxito de la empresa a largo plazo - X15</p>
Planeamiento de la calidad - X2	<p>La empresa tiene metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad - X21</p> <p>La empresa presta atención al cumplimiento y éxito de sus políticas y planes relacionados con la calidad - X22</p> <p>La empresa involucra a sus empleados para hacer las políticas y planes de calidad - X23</p>
Auditoría y evaluación de la calidad - X3	<p>La empresa obtiene datos objetivos para la toma de decisiones - X31</p> <p>La empresa evalúa regularmente sus políticas y planes de la calidad - X32</p> <p>El benchmarking se utiliza ampliamente en la empresa - X33</p>
Diseño del producto - X4	<p>Los requerimientos de los clientes son plenamente considerados en el diseño del producto - X41</p> <p>La empresa invierte en el diseño del producto - X42</p> <p>La empresa tiene un método para desarrollar el diseño del producto - X43</p>
Gestión de la calidad del proveedor - X5	<p>La empresa ha establecido relaciones de cooperación a largo plazo con sus proveedores - X51</p> <p>La empresa posee información detallada acerca del desempeño de los proveedores en cuanto a calidad - X52</p> <p>La calidad de los productos que los proveedores suministran a la empresa es adecuada - X53</p> <p>La empresa realiza auditorías o evaluaciones de sus proveedores - X54</p>
Control y mejoramiento del proceso - X6	<p>El proceso operativo en la empresa satisface los requerimientos de plazo de entrega de los clientes - X61</p> <p>Las instalaciones y la disposición física del equipo operativo en la empresa funcionan apropiadamente - X62</p> <p>Los equipos operativos de la empresa reciben buen mantenimiento - X63</p> <p>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) - X64</p> <p>La empresa implementa el control de calidad con eficacia - X65</p>
Educación y entrenamiento - X7	<p>La mayoría de empleados de la empresa reciben educación y entrenamiento en cuanto a calidad - X71</p> <p>La mayoría de los empleados de la empresa son capaces de utilizar las herramientas para la gestión de la calidad - X72</p> <p>Los empleados de la empresa se encuentran activamente involucrados en las actividades relacionadas con la calidad - X73</p> <p>La conciencia de los trabajadores de la empresa hacia la calidad es fuerte - X74</p> <p>La empresa está capacitada para realizar círculos de calidad - X81</p>

(continúa)

Factores de calidad	Preguntas
Círculos de calidad - X8	La mayoría de los empleados de la empresa realiza actividades de círculos de calidad - X82 Se utilizan las herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad en la empresa - X83 La empresa ha obtenido ahorros por los círculos de calidad - X84
Enfoque hacia la satisfacción del cliente - X9	La empresa cuenta con medios para obtener información sobre los clientes - X91 La empresa lleva a cabo una encuesta de satisfacción del cliente todos los años - X92 El personal de todos los niveles de la empresa presta atención a la información sobre las quejas de los clientes - X93 La empresa realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes - X94

*Nota.* Las preguntas con los códigos X23, X43 y X54 son preguntas adicionales al modelo inicial propuesto por el profesor Benzaquen.

El diseño transeccional es de alcance descriptivo, pues se busca especificar propiedades de la calidad a partir de criterios de Total Quality Management (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p. 153). Para ello, las calificaciones se establecen en una escala de cinco puntos (1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Neutral, 4 = De acuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo) a fin de obtener una visión general con fines ilustrativos (Benzaquen, 2013, p. 47).

### 3.2. Población y Selección de la Muestra

Se tomó en cuenta la información provista por la DIGEMID para determinar que, del total registrado de empresas comercializadoras de productos farmacéuticos, 150 de ellas pertenecían al CIIU motivo de la investigación, las cuales han sido consideradas como unidad de análisis. Ya que se conoce el tamaño de la población, el tamaño de la muestra fue obtenido a través de la siguiente fórmula:

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

En la que:

- $n$  = Tamaño de muestra



- $N$  = Tamaño de población
- $z$  = Nivel de confianza
- $e$  = Margen de error
- $p$  = Probabilidad de éxito
- $q$  = Probabilidad de fracaso

Se utilizó el programa estadístico Launch STATS 2.0 para realizar el cálculo del tamaño de muestra y se obtuvo un resultado de 112 elementos a analizar. Para ello se consideró un nivel de confiabilidad del 95% y un margen de error de  $\pm 5\%$ . Por último, se determinó la probabilidad de éxito ( $p$ ) igual a 50%.

La selección de la muestra se realizó a través de un muestreo probabilístico por conglomerados, es decir, “todos los sujetos de la población tuvieron las mismas posibilidades de ser elegidos como parte de la muestra” (Malhotra, 2008, p. 341). Sin embargo, para cumplir con el proceso se agrupó en tres bloques los distritos frecuentemente reiterados en la base de datos y se dio como resultado los distritos de Chilca, Huancayo y El Tambo. En seguida, se seleccionó nuevamente por muestreo aleatorio simple a las empresas a las que se entrevistaría. En algunos casos no se logró ubicar a los gerentes o jefes de área para obtener la entrevista prevista, pese a que se realizaron llamadas telefónicas con anterioridad para establecer una cita, por lo que se continuó ubicando a nuevos casos aleatoriamente hasta que se completó el número de empresas previstas en el tamaño de muestra.

### **3.3. Procedimiento de Recolección de Datos**

La recolección de datos se inició en junio de 2014 y culminó en julio del mismo año. La técnica empleada fue el de la encuesta. Luego de ubicar a las empresas motivo de intervención según la base de datos proporcionada, se entregó la hoja de información en la que se describen todos los detalles del estudio (ver Apéndice A). Antes de realizar las encuestas, se solicitó verbalmente a los participantes su consentimiento para participar de

forma voluntaria en la investigación. Al finalizar la encuesta se les invitó a firmar el consentimiento informado (ver Apéndice B), documento en el que cada participante de la encuesta deja constancia de su apoyo voluntario y autoriza el uso de la información proporcionada exclusivamente para el estudio. Como se muestra en el Apéndice A, la correlación de las preguntas no guarda un orden consecutivo con los factores que se midieron; es decir, el cuestionario que los entrevistados visualizaron no fue amalgamado según las dimensiones motivo de la investigación. Todos y cada uno de los encuestados respondieron a una lista de 35 preguntas sin orden aparente que condicionara sus respuestas. Los datos recogidos fueron organizados y registrados en el software IBM SPSS Statistics, versión 21, para realizar las pruebas de confiabilidad y el tratamiento de datos necesarios.

### 3.4. Instrumentos

El instrumento utilizado para la investigación se denomina Modelo de Nueve Factores de TQM en la empresa (Benzaquen, 2013) en el que, como indica su denominación, se relacionan nueve factores en función a cuatro bloques principales de una organización. A estos factores se les asignó un código entre X<sub>1</sub> y X<sub>9</sub>, como se aprecia en la Figura 4.

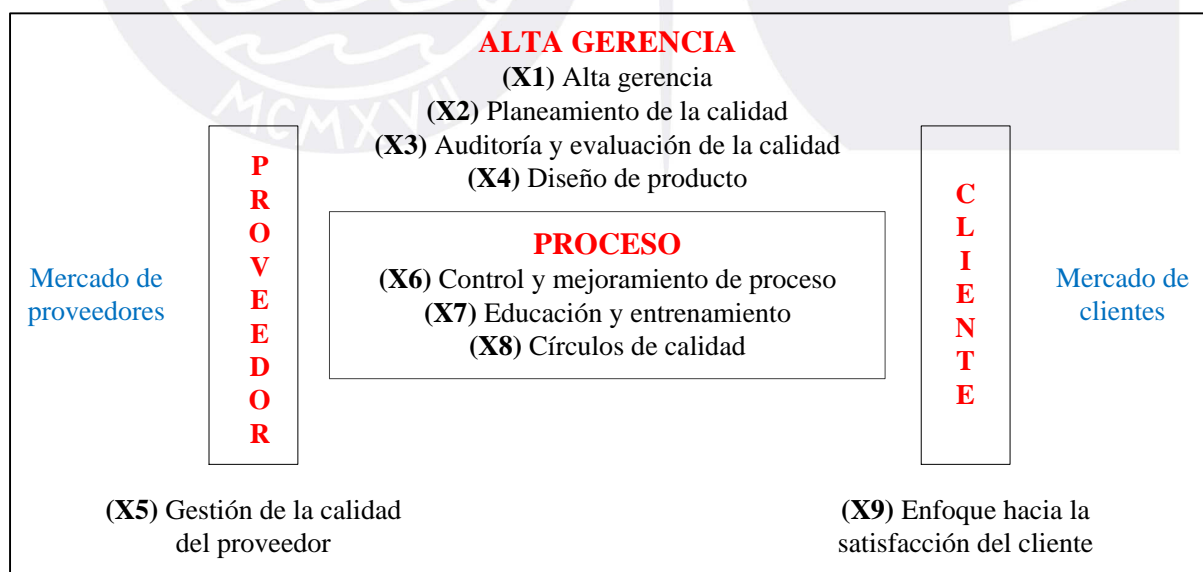


Figura 4. Modelo de Nueve Factores del TQM en la Empresa

Nota: Adaptado de “Calidad en las empresas latinoamericanas: El caso peruano” por J. Benzaquen, 2013, *Revista Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 7, p.45.

Asimismo, se organizaron 35 preguntas para medir cada uno de los nueve factores, pues, se considera que la administración de la calidad (Y), en la presente investigación, es una función afectada o dependiente de nueve factores ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9$ ).

Expresada como función, sería:

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

$$Y = f(X_i) \quad i = 1, 2, 3, \dots, 9$$

Los nueve criterios, de  $X_1$  a  $X_9$ , fueron clasificados entre 3 y 5 reactivos o preguntas que pueden expresarse de este modo:

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

Bajo esta clasificación, se logró agrupar cada factor de la siguiente manera: el factor (a) alta gerencia ( $X_1$ ) cuenta con cinco preguntas agrupadas desde  $X_{11}$  hasta  $X_{15}$ , (b) planeamiento de la calidad ( $X_2$ ) detalla tres preguntas agrupadas desde  $X_{21}$  hasta  $X_{23}$ , (c) auditoría y evaluación de la calidad ( $X_3$ ) lleva tres preguntas agrupadas desde  $X_{31}$  hasta  $X_{33}$ , (d) diseño del producto ( $X_4$ ) recurre a tres preguntas agrupadas desde  $X_{41}$  hasta  $X_{43}$ , (e) gestión de la calidad del proveedor ( $X_5$ ) utiliza cuatro preguntas agrupadas desde  $X_{51}$  hasta  $X_{54}$ , (f) control y mejoramiento de proceso ( $X_6$ ) dispone cinco preguntas categorizadas desde  $X_{61}$  hasta  $X_{65}$ , (g) educación y entrenamiento ( $X_7$ ) utiliza cuatro preguntas con códigos desde  $X_{71}$  hasta  $X_{64}$ , (h) círculos de calidad ( $X_8$ ) recurre a cuatro preguntas con códigos desde  $X_{81}$  hasta  $X_{84}$ , y, finalmente, (i) enfoque hacia la satisfacción del cliente ( $X_9$ ) dispone de cuatro preguntas con códigos desde  $X_{91}$  hasta  $X_{94}$ .

El Apéndice A presenta el cuestionario aplicado en la investigación. En él, se deja registrado que cada pregunta fue medida en una escala de Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Neutral, 4 = De acuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo).

Con el fin de simplificar el cálculo, se aplicó un promedio ponderado simple para el modelo matemático:

$$X_{Ij} = \frac{1}{n} \sum_{m=1}^n X_{jm}$$

Donde  $X_{Ij}$  representa el promedio de la puntuación obtenida para cada pregunta. Dicho de otra manera, cada una de las 35 preguntas debidamente codificadas fueron sometidas a un promedio simple a través de dos pasos: (a) obtener la puntuación total de la escala y (b) dividirla entre el número de afirmaciones para llegar a una visión general con fines ilustrativos. La interpretación que se dio a la escala fue: 1 = Nivel bajo o "no cumple los factores de TQM", 2 = Nivel medio/bajo o "empieza a cumplir los factores de TQM", 3 = Nivel medio o "cumple parcialmente los factores de TQM", 4 = Nivel medio/alto o "cumple parcialmente con tendencia creciente los factores de TQM" y 5 = Nivel alto o "cumple totalmente los factores de TQM".

### 3.5. Validez y Confiabilidad

Según afirma Malhotra (2008), “la confiabilidad de consistencia interna se emplea para evaluar la confiabilidad de una escala en la cual se suman varios reactivos para obtener una clasificación total” (p. 285).

Para la investigación, la confiabilidad de las preguntas del cuestionario se realizó calculando el Alfa de Cronbach, lo que permitió verificar una confiabilidad asociada a la relación entre las preguntas y los factores evaluados. Luego de cumplir con los procedimientos de recolección, organización y registro de datos, el software SPSS Statistics versión 21, arrojó los resultados presentados en la Tabla 4.

Cabe señalar, como lo resaltó Benzaquen (2013), “que el correlativo de las preguntas no guarda el orden consecutivo de los factores que se midieron, por lo que existe mayor confiabilidad y validez del instrumento que si las preguntas estuviesen agrupadas correlativamente para cada factor evaluado” (p. 53).

Tabla 4

*Resultados Alfa de Cronbach*

<b>Factor</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N° preguntas</b>
Alta gerencia	.879	5
Planeamiento de la calidad	.882	3
Auditoría y evaluación de la calidad	.919	3
Diseño del producto	.898	3
Gestión de la calidad del proveedor	.887	4
Control y mejoramiento de proceso	.893	5
Educación y entrenamiento	.880	4
Círculos de calidad	.879	4
Enfoque hacia la satisfacción del cliente	.891	4

*Nota:* Según Malhotra (2008), un valor igual o menor a 0.6 por lo general indica una confiabilidad no satisfactoria.

**3.6. Resumen**

Efectuada la secuencia metodológica descrita en los procedimientos de recolección de datos, se procedió al análisis de los resultados, no sin antes haber verificado la confiabilidad del instrumento y tener seguridad de haber completado la información proporcionada por cada encuestado entre los meses de junio y julio de 2014. La muestra considerada alcanzó 112 empresas de una población de 150. El margen de error es igual a 5% mientras que el grado de confiabilidad es 95% con una probabilidad de éxito ( $p$ ) igual a 50%. Con esta estructura metodológica, se procedió a consultar a gerentes generales y gerentes de atención al cliente. Todos los factores de análisis se han presentado con una confiabilidad superior a 0.8 según el Alfa de Cronbach calculado. La escala de Likert aplicada en la investigación se define como: 1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Neutral, 4 = De acuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo. Además, cada factor recibe un código que va de  $X_1$  hasta  $X_9$  y cada una de las 35 preguntas se desglosa con un número adicional al del factor ( $X_{11}$ ,  $X_{21}$ ,  $X_{91}$ , etc.) para aplicar un promedio ponderado simple, el que se interpreta de la siguiente manera:

- 1 = Nivel bajo de cumplimiento, o "no cumple los factores de TQM"
- 2 = Nivel medio/bajo de cumplimiento, o "empieza a cumplir los factores de TQM"
- 3 = Nivel medio de cumplimiento, o "cumple parcialmente los factores de TQM"
- 4 = Nivel medio/alto de cumplimiento, o "cumple parcialmente con tendencia al crecimiento los factores de TQM"
- 5 = Nivel alto de cumplimiento, o "cumple totalmente los factores de TQM"



## Capítulo IV: Discusión y Resultados

En este capítulo se describe el perfil de las empresas informantes y participantes de la investigación, así como los resultados obtenidos de acuerdo a las preguntas de investigación presentadas en el capítulo I.

### 4.1. Perfil de Informantes

La encuesta fue aplicada en 112 empresas de quienes se obtuvo el perfil mostrado en la Tabla 5. Las características consideradas en la evaluación incluían la ubicación geográfica, el tiempo de funcionamiento en el rubro, el tipo de empresa según sus operaciones productivas y el número de trabajadores. Además, se evaluó si las empresas contaban con un sistema de gestión de calidad y, de ser el caso, cuál era el tipo de sistema, así como el tiempo que tenía implementado. A continuación, se describe el perfil de las empresas participantes:

- El total de empresas que participaron (112) se encuentran ubicadas en provincia; es decir, el 100% está en el interior del país y no en la capital. Esta afirmación alcanza el mismo porcentaje al averiguar el tipo de empresa, pues todas pertenecen a la dimensión de bienestar.
- Por su naturaleza, el 96.43% son empresas de gestión privada entre farmacias y boticas, mientras que el 3.57% son farmacias de gestión pública a cargo de la Sociedad de Beneficencia de Huancayo y del Ministerio de Salud.
- Según el número de trabajadores, 109 de los establecimientos encuestados requieren entre 1 y 10 trabajadores cada uno para sus actividades. Solo tres establecimientos (2.68%) cuentan con 11 a 50 trabajadores. Este escenario demuestra que el 97.32% del total de establecimientos farmacéuticos son microempresas de autogestión.
- Al indagar acerca de las personas que respondieron las encuestas, 109 encuestados afirman cumplir cargos como director técnico, químico farmacéutico, propietario, técnico o encargado; dos personas afirman ser gerentes del establecimiento y solo uno

de ellos afirma ser jefe de área. Se atribuye la gama de cargos respondidos a la afirmación del artículo 7º: “para ser director técnico se requiere ser profesional químico farmacéutico colegiado” (Ley General de Salud N° 26842, 2001). Sin embargo, cabe resaltar que el 100% de los encuestados son responsables directos de la gestión de la calidad.

- Según el tiempo de funcionamiento, 56.25% de las empresas han desarrollado actividades durante menos de 5 años; 24.11% han operado entre 6 y 10 años; y 14.29% han funcionado entre 11 y 15 años. Solo 1.79% de ellas han operado entre 16 y 20 años, mientras que el 3.57% cuenta con más de 20 años de actividades. De manera acumulada, 80.36% de los establecimientos están inmersas en el rubro con menos de 10 años de presencia en el mercado.
- 78.57% de los establecimientos farmacéuticos afirma no contar con algún sistema de gestión de la calidad (SGC), mientras que el 21.43% de ellos dice haber implementado algún sistema de SGC.
- Al indagar sobre el tipo de sistema de gestión de la calidad, el espectro es diverso. 20 de los 24 establecimientos afirman contar con sistemas como: asuntos regulatorios, BPM – BPA, calidad de servicio, control sistematizado, herramientas de control, LONFAR, manual de procedimiento, OLFARM, protocolo de atención, servicio de atención, SIG2K, SIGER, VALSISMED V.2, y cuatro de los establecimientos no precisa el sistema de gestión de la calidad implementado. Sin embargo, cabe resaltar que el 4.46% de los establecimientos farmacéuticos afirma hacer uso de herramientas de control, como un SGC.
- Según el tiempo que tiene de implementado el SGC, 15.18% afirma contar con ello entre uno y tres años, 2.68% declara que lo ha implementado entre cuatro y siete años,



mientras que el 1.79% manifiesta haberlo desarrollado de ocho a más años. Otro grupo similar no precisa el tiempo.

Tabla 5

*Perfil de empresas informantes*

Descripción	fo	%
<b>Ubicación de la empresa</b>		
Lima	0	0
Provincia	112	100
<b>Tipo de empresa</b>		
Privada	108	96.43
Pública	4	3.57
<b>Número de trabajadores</b>		
1 a 10	109	97.32
11 a 50	3	2.68
51 a 200	0	0
201 a más	0	0
<b>Cargo del entrevistado</b>		
Presidente de Directorio o Gerente General	2	1.79
Gerente de Área o Jefe de Departamento	1	0.89
Otro	109	97.32
<b>Su empresa es de tipo</b>		
Manufactura	0	0
Conversión	0	0
Reparaciones	0	0
Logístico	0	0
Seguridad	0	0
Bienestar	112	100
Otros	0	0
<b>Años de fundada la empresa</b>		
de 0 a 5 años	63	56.25
de 6 a 10 años	27	24.11
de 11 a 15 años	16	14.29
de 16 a 20 años	2	1.79
más de 20 años	4	3.57

(continúa)

Descripción	fo	%
<b>¿La empresa cuenta con un sistema de gestión de calidad?</b>		
Sí	24	21.43
No	88	78.57
<b>Indique cuál es el SGC que cuenta su empresa</b>		
Asuntos regulatorios	1	0.89
BPM – BPA	1	0.89
Calidad de servicio	1	0.89
Control sistematizado	1	0.89
Herramientas de control	5	4.46
LONFAR	1	0.89
Manual de procedimiento	2	1.79
OLFARM	1	0.89
Protocolo de atención	3	2.68
Servicio atención	1	0.89
SIG2K	1	0.89
SIGER	1	0.89
VALSISMED V.2	1	0.89
No precisa	4	3.57
<b>Tiempo que su empresa cuenta con SGC</b>		
de 1 a 3 años	17	15.18
de 4 a 7 años	3	2.68
de 8 a más años	2	1.79
No precisa	2	1.79

Nota: Al preguntar sobre el cargo del entrevistado, el 97.32% de los encuestados afirman tener otros cargos como: regente, químico farmacéutico, propietario, director, técnico o encargado. Las respuestas a la pregunta: "Indique cuál es el SGC que cuenta su empresa", pudo haber sido respondida señalando el sistema informático que se utiliza en el establecimiento; sin embargo, para los resultados serán considerados como sistema de gestión de calidad.

## 4.2. Análisis e interpretación de datos

Con la finalidad de tener un panorama completo y detallado de los resultados luego de haber recolectado y tratado los datos se decidió organizar la exposición partiendo por el promedio general de calidad del sector comercial de productos farmacéuticos, a fin de cumplir el propósito general de la investigación. Más adelante se muestran los resultados por cada uno de los cuatro bloques del Modelo de los Nueve Factores de TQM. A continuación, se detallan

los resultados por cada uno de los nueve factores y, al final, se presentan los resultados de cada una de las 35 preguntas del cuestionario.

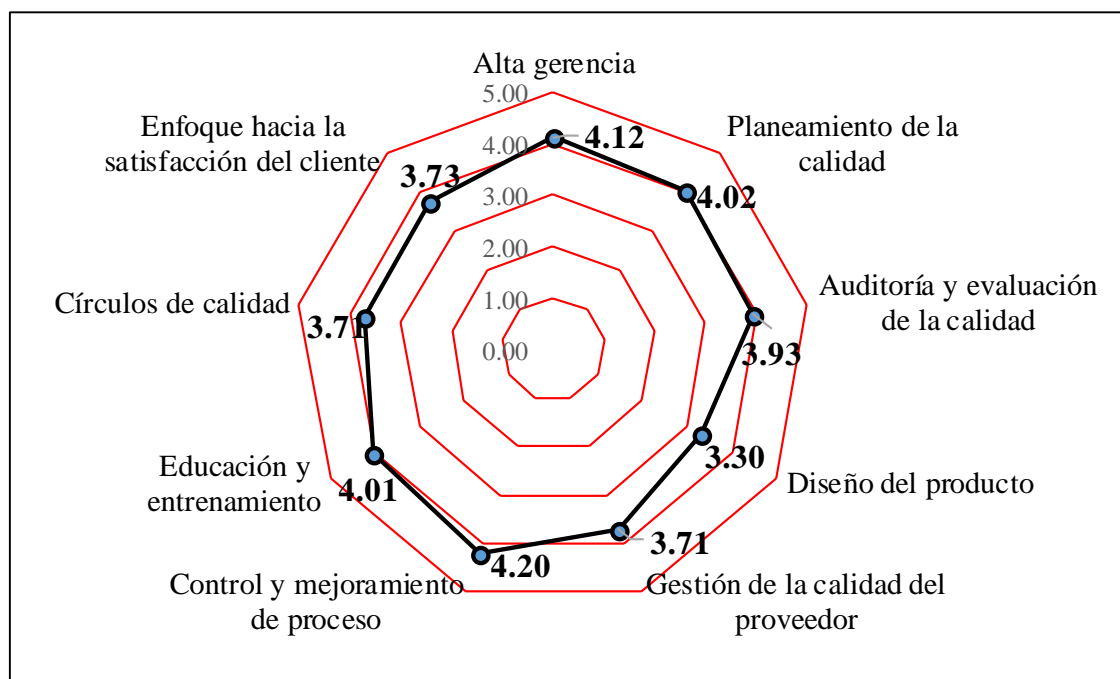


Figura 5. Promedio de los nueve factores de TQM

El propósito principal de la investigación fue identificar el nivel de cumplimiento de los factores de éxito del TQM en el sector comercial de productos farmacéuticos de la región Junín, el cual es 3.86, por lo que se puede afirmar que se cumplen parcialmente con tendencia creciente los factores de TQM (ver Figura 5). Además, cinco de los nueve factores se encuentran por encima del promedio. Estos son: alta gerencia, planeamiento de la calidad, auditoría y evaluación de la calidad, control y mejoramiento de proceso, y educación y entrenamiento. Por otro lado, cuatro de los nueve factores están debajo del promedio. Estos son: diseño del producto, gestión de la calidad del proveedor y círculos de calidad.

Los resultados ponen a la par al promedio general del sector comercial de productos farmacéuticos con los bloques que explican las dimensiones internas de la misma. Es decir, el promedio 3.86 de cumplimiento de calidad en el sector se muestra coherente con los bloques que evalúan las dimensiones internas como son alta gerencia y proceso. Sin embargo, los bloques que evalúan las dimensiones externas como proveedores y clientes se encuentran

debajo de la media. Este comportamiento permite afirmar que se está poniendo interés relevante en la gestión de la calidad para avanzar de un cumplimiento parcial a uno con tendencia creciente en las exigencias del TQM.

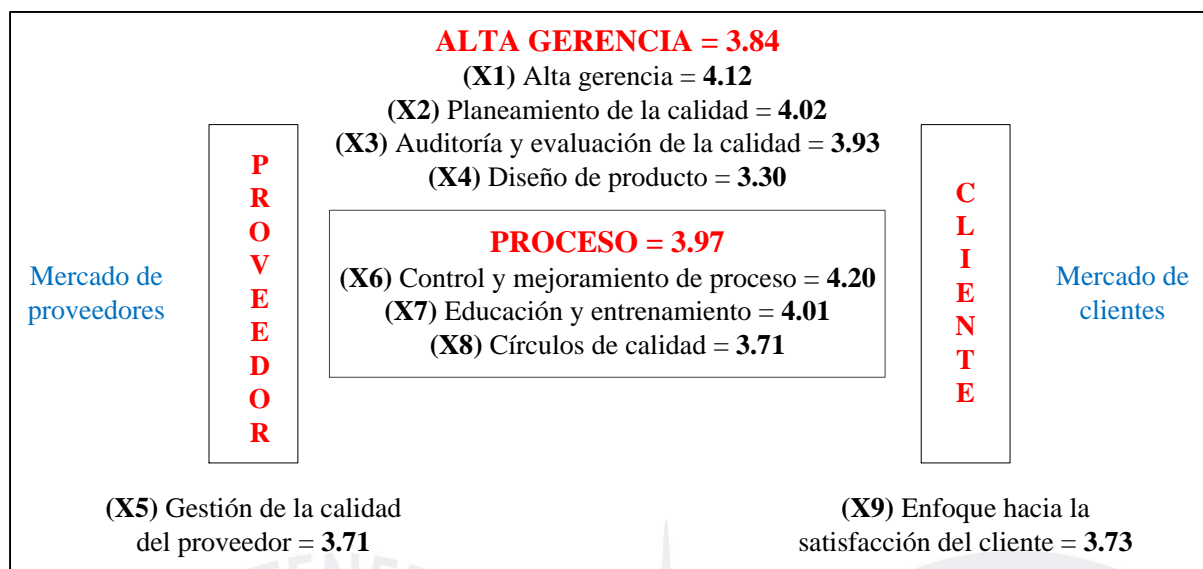


Figura 6. Resultados por bloques según el Modelo de Nueve Factores del TQM

Una mejor lectura de los resultados se puede obtener contrastando el modelo inicial presentado en la Figura 4. En ella, se presenta la estructura por cada uno de los cuatro bloques: (a) alta gerencia, (b) proveedor, (c) proceso y (d) cliente. Luego, a la luz de los resultados detallados por cada factor presentados en la Figura 6, es posible analizar e interpretar cada bloque del modelo: (a) cuatro factores (X<sub>1</sub> al X<sub>4</sub>) para el bloque alta gerencia, (b) un factor (X<sub>5</sub>) para el bloque proveedor, (c) tres factores (X<sub>6</sub> al X<sub>8</sub>) para el bloque procesos y (d) un factor (X<sub>9</sub>) para el bloque cliente.

#### 4.2.1. Análisis e interpretación de datos del bloque alta gerencia

Este factor está compuesto por cuatro factores (X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub> y X<sub>4</sub>) y 14 preguntas que evalúan la condición de cada factor. Se desplaza entre un mínimo de 3.30 y un máximo de 4.12 obteniendo 3.84 de promedio (Figura 7). Este resultado pone en evidencia la participación relevante de la gerencia por dirigir los destinos del sector hacia la calidad. Esto se logra al orientar y promover que internamente se cumplan tareas y procesos que aseguren

estándares de calidad por dentro. Sin embargo, una debilidad que aún se debe superar son las condiciones con las que se diseñan los productos ya que, al ser un sector comercial y ubicarse al final de la cadena de distribución, no se ha recabado la información suficiente ni se ha buscado la participación de los consumidores para el diseño de nuevos productos.

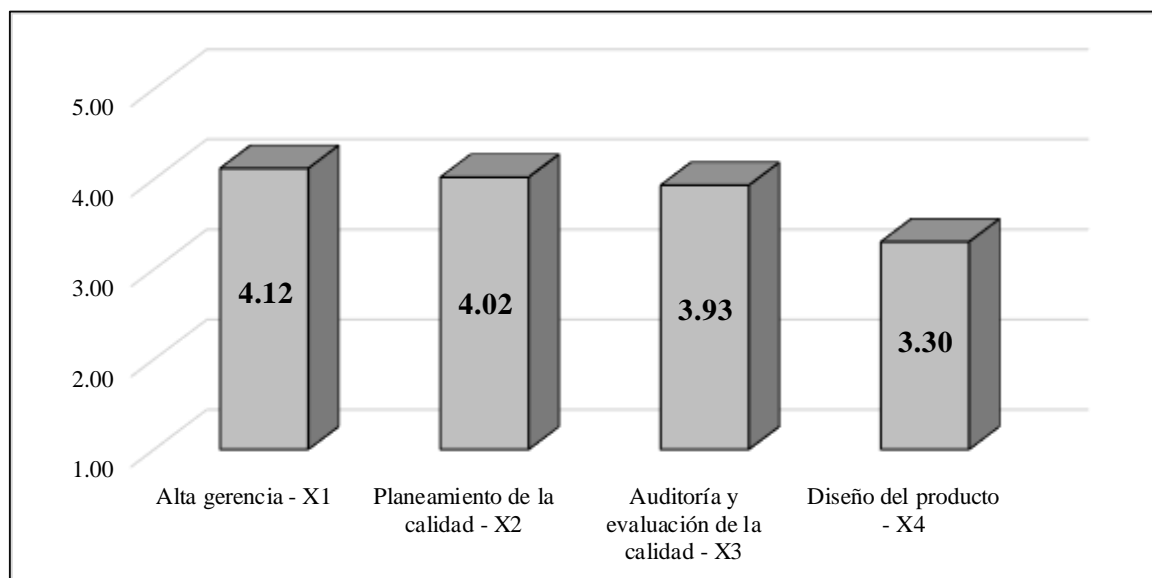


Figura 7. Factores del bloque alta gerencia

**Resultados del factor denominado alta gerencia (X1).** La investigación propuso identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad alta gerencia en el sector comercial de productos farmacéuticos. Se halló que el factor en mención (X1) tiene un promedio de 4.12, convirtiéndose en el segundo factor con más alto promedio (Ver Figura 8). Además, tiene una desviación típica de 0.386 con valores que se desplazan entre 2.40 y 5.00 y concentra la mayor cantidad de casos en el promedio. Este comportamiento permite afirmar que el factor tiene un nivel medio/alto o que cumple parcialmente con tendencia creciente los factores de TQM.

El 80.36% de las empresas informantes del sector desarrollan actividades en plazos entre 1 y 10 años. Es decir, la mayoría son empresas jóvenes que han destinado desde la gerencia esfuerzos a buscar el éxito de la empresa a largo plazo (reactivo X13, promedio = 4.84) al promover y alentar con firmeza la participación de los empleados en la gestión de la

calidad (reactivo X11, promedio = 4.05), además de participar de forma directa y activa en la gestión de la calidad en la empresa (reactivo X14, promedio = 4.07) y de programar reuniones de manera regular para discutir temas relacionados con la gestión de la calidad (reactivo X15, promedio = 3.93). Estos resultados también revelan la necesidad de proporcionar mayores recursos oportunos y apropiados para elevar el nivel de la calidad a todos los niveles de la empresa en el mediano plazo (reactivo X12, promedio = 3.71).

Con respecto a la pregunta X12 (La alta gerencia se reúne de manera regular para discutir temas relacionados con la gestión de la calidad) este obtuvo el menor promedio del bloque de preguntas relacionados al primer factor donde la mayoría de encuestados afirman realizar reuniones con su personal para tratar temas generales y no específicamente relacionados a la gestión de la calidad.

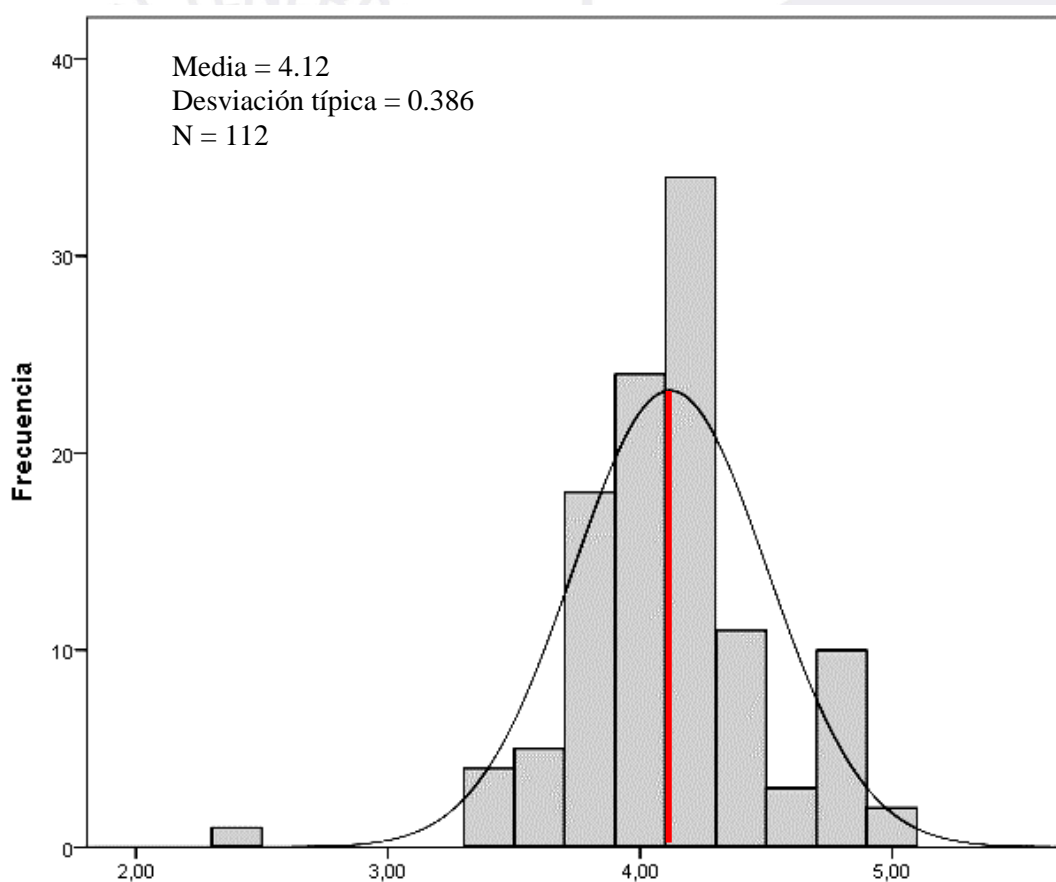


Figura 8. Histograma - Curva normal del factor alta gerencia

**Resultados del factor denominado planeamiento de la calidad (X2).** La investigación propuso identificar el nivel de cumplimiento del factor planeamiento de la calidad (X2) en el sector comercial de productos farmacéuticos. Se halló una calificación por encima del promedio igual a 4.02 (Figura 9) y tiene una desviación típica de 0.437 con valores que se desplazan entre 2.00 y 5.00. Ya que concentra 59 casos en el promedio, le permite tener una dispersión normal de datos.

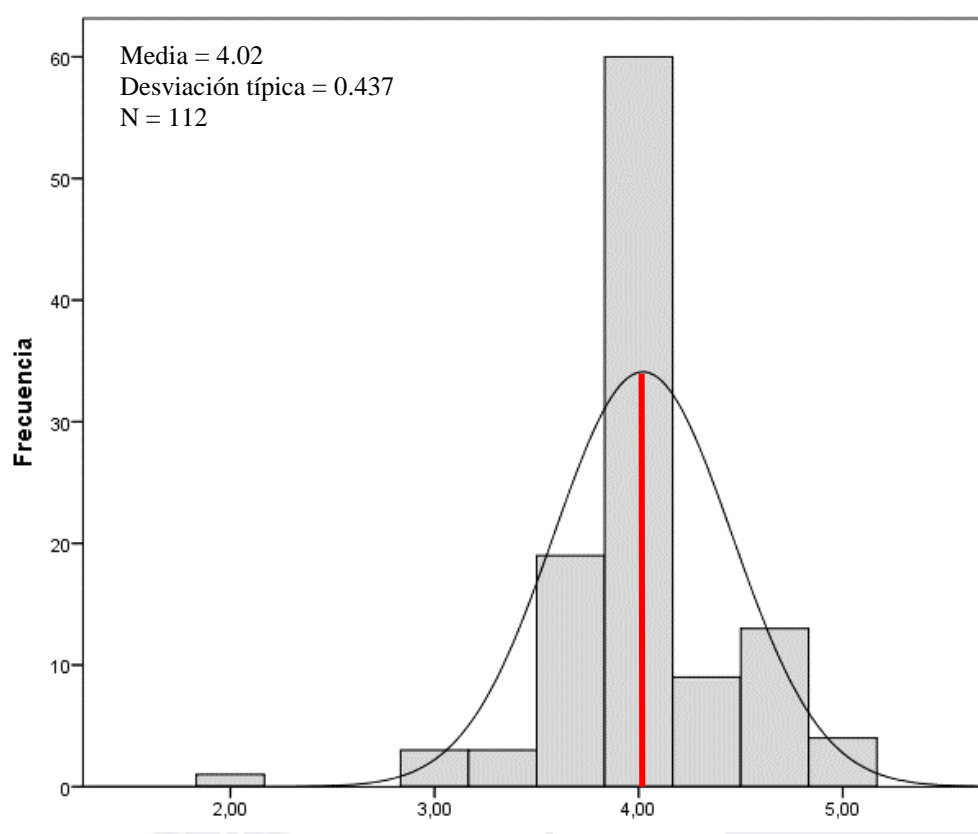


Figura 9. Histograma - Curva normal del factor planeamiento de la calidad

Solo el 21.43% del total de empresas del sector que participaron en la investigación afirmaron contar con un sistema de gestión de la calidad. Sin embargo, 17.86% de ellas cuenta entre uno y siete años con estos sistemas, lo que les permite establecer metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad (reactivo X21, promedio = 4.06). Cabe resaltar que esta práctica no solo es responsabilidad única de la alta gerencia, sino que se ha logrado involucrar a los empleados en la elaboración de políticas y planes de calidad (reactivo X23, promedio = 4.05) y, por consiguiente, otorgar seguimiento y atención al cumplimiento de

estas políticas y planes relacionados con la calidad (reactivo X22, promedio = 3.95). Este comportamiento permite afirmar que el factor planeamiento de la calidad tiene un nivel medio/alto. En otras palabras, cumple de manera parcial los factores de TQM con tendencia creciente.

Del mismo modo, es preciso indicar que la pregunta X22 (La empresa presta atención al cumplimiento y éxito de sus políticas y planes relacionados con la calidad), que está relacionado con los resultados del segundo factor, presenta el menor promedio de las otras dos. Las farmacias locales cuentan con políticas de calidad que están relacionadas directamente al cumplimiento de la ley que rigen estos establecimientos sin embargo se puede señalar que la respuesta del encuestado es muy ambiguo y esta limitado al contexto de la pregunta.

***Resultados del factor denominado auditoría y evaluación de la calidad (X3).*** La investigación propuso identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad auditoría y evaluación de la calidad en el sector comercial de productos farmacéuticos. Se halló que el factor en mención (X3) obtiene una calificación por encima del promedio igual a 3.93 y una desviación típica de 0.543, la segunda más alta, con valores que se desplazan entre 1.67 y 5.00 concentrando 58 casos por encima del promedio, situación que muestra un sesgo hacia la derecha. (Figura 10)

El perfil de participantes afirma que el 96.43% de las empresas participantes tienen una gestión privada y que 97.32% de ellas cuentan con uno a diez trabajadores. Esta realidad permite que las empresas obtengan datos objetivos para la toma de decisiones (reactivo X32, promedio = 4.06) ya que el número de trabajadores no es amplio y la mayoría de los establecimientos cuenta con un sistema informático para la gestión comercial de los medicamentos. Además, es relevante el uso de herramientas de aprendizaje como el benchmarking en el proceso de auditoría de la calidad (reactivo X31, promedio = 3.79), lo



cual le será útil para evaluar regularmente sus políticas y planes de la calidad (reactivo X33, promedio = 3.95). Este comportamiento permite afirmar que el factor auditoría y evaluación de la calidad tiene un nivel medio/alto. Dicho de otra manera, cumple parcialmente los factores de TQM con tendencia creciente a mejorarlos.

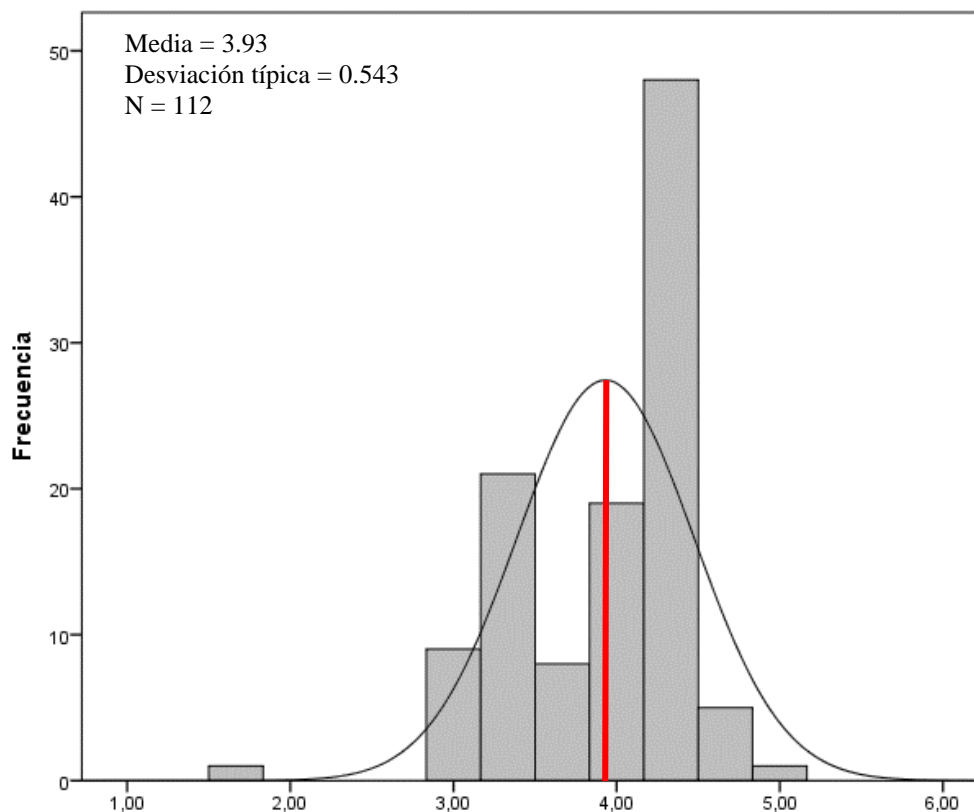
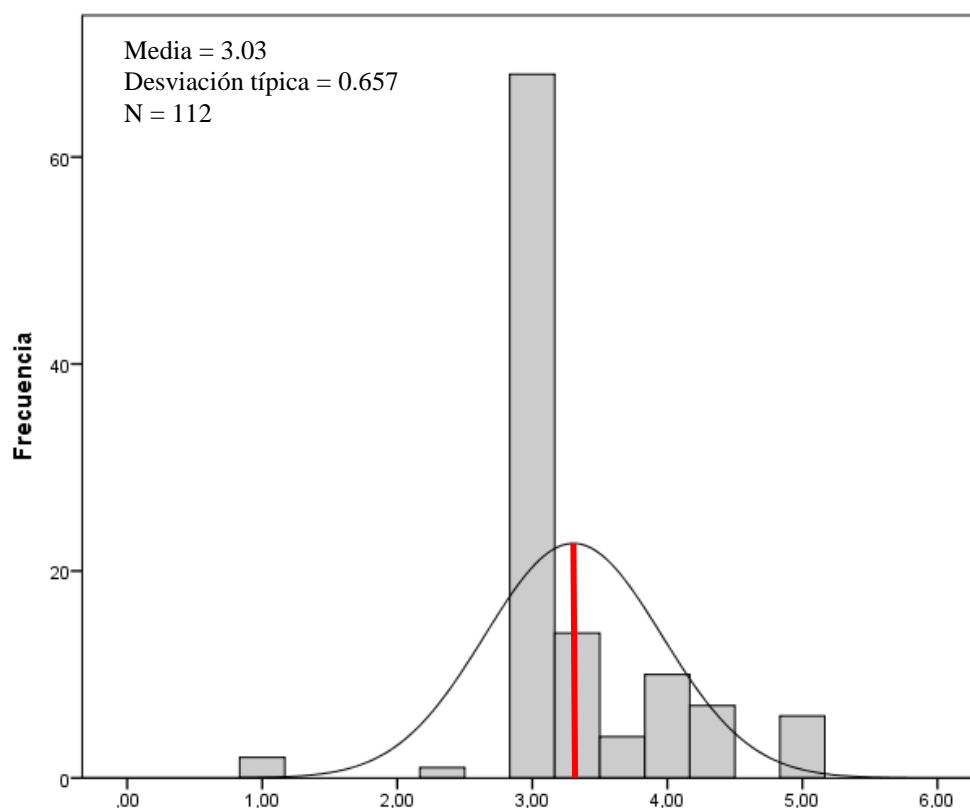


Figura 10. Histograma - Curva normal del factor auditoría y evaluación de la calidad

La pregunta X31 (La empresa obtiene datos objetivos para la toma de decisiones) obtuvo menor promedio del grupo de tres preguntas relacionadas a este factor, a esto es preciso mencionar que las farmacias locales carecen y/o desconocen la aplicación de software para la gestión de la calidad por lo que resulta complicado cuantificar resultados de objetivos relacionados a la calidad y posteriormente tomar alguna decisión relacionada.

**Resultados del factor denominado diseño del producto (X4).** La investigación propuso identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad gestión de diseño del producto en el sector comercial de productos farmacéuticos, el cuarto factor del bloque alta gerencia. Este nivel está representado gráficamente en la Figura 11.



*Figura 11.* Histograma - Curva normal del factor diseño del producto

En ella se muestra el diseño del producto como el factor de menor calificación entre los nueve que exige el modelo, al lograr 3.30 de promedio con la desviación típica más alta de todos los factores iguales a 0.657 y valores que se desplazan entre 1.00 y 5.00. Este factor concentra 70 casos por debajo del promedio, situación que muestra un sesgo hacia la izquierda. La naturaleza de las empresas del sector hace que no se tenga un método para desarrollar el diseño del producto (reactivo X43, promedio = 3.32), ya que se pone a disposición de los consumidores los productos elaborados por los laboratorios debido a la existencia de patentes vigentes y a protocolos que se deben seguir en la elaboración de nuevas fórmulas químicas equivalentes a fármacos. Esto causa que no se destine inversiones al diseño de nuevos productos (reactivo X42, promedio = 3.36) ni se consideren plenamente los requerimientos de los clientes en el diseño de ellos (reactivo X41, promedio = 3.23), excepto en las formas de distribución, entrega de productos y vínculos permanentes de consulta y

asesoría de uso de fármacos y campañas médicas esporádicas, o en la elaboración de las fórmulas magistrales.

Este factor es el de menor promedio de los demás básicamente porque los encuestados mencionaron que no participan directa ni indirectamente en el diseño del producto puesto que son establecimientos comercializadores donde el cliente va con una receta específica a su malestar.

#### **4.2.2. Análisis e interpretación de datos del bloque proveedores**

**Resultados del factor denominado gestión de la calidad del proveedor (X5).** El segundo bloque contempla la evaluación de un solo factor denominado gestión de la calidad del proveedor presentada en la Figura 6. Esto responde al propósito de la investigación, que fue identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad gestión de la calidad del proveedor en el sector comercial de productos farmacéuticos. Luego del procesamiento de datos, se halló que el promedio del factor en mención (X5) es 3.71 (ver Figura 12). La desviación típica es 0.414 con valores que fluctúan entre 2.75 y 4.75, y concentra 46 casos por debajo del promedio. Esta situación muestra un sesgo hacia la izquierda. El valor más alto de este factor radica en la calidad adecuada de los productos que los proveedores suministran a las empresas (reactivo X53, promedio = 4.18). Esto se debe a los protocolos y estándares internacionales que deben poseer los laboratorios responsables de la elaboración de productos farmacéuticos y las fórmulas patentadas de las mismas, aun cuando se trate de fórmulas genéricas o de productos expendidos sin receta médica. Sin embargo, las empresas del sector no han establecido relaciones de cooperación a largo plazo con sus proveedores (reactivo X53, promedio = 4.18), excepto aquellas que son parte de alguna cadena de farmacias o que tienen distribuciones exclusivas de productos de un solo laboratorio. Fuera de estos casos, las empresas poseen información mínima acerca del desempeño de los proveedores en cuanto a calidad (reactivo X51, promedio = 3.89), como las certificaciones otorgadas por compañías

acreditadoras internacionales o nacionales (ISO, DIGEMID u otras farmacéuticas). Lo que no han llevado a cabo son auditorías o evaluaciones de sus proveedores (reactivo X54, promedio = 3.48). Este comportamiento permite afirmar que el factor gestión de la calidad del proveedor tiene un nivel medio. Dicho de otra manera, el sector comercial de productos farmacéuticos cumple parcialmente los factores de TQM.

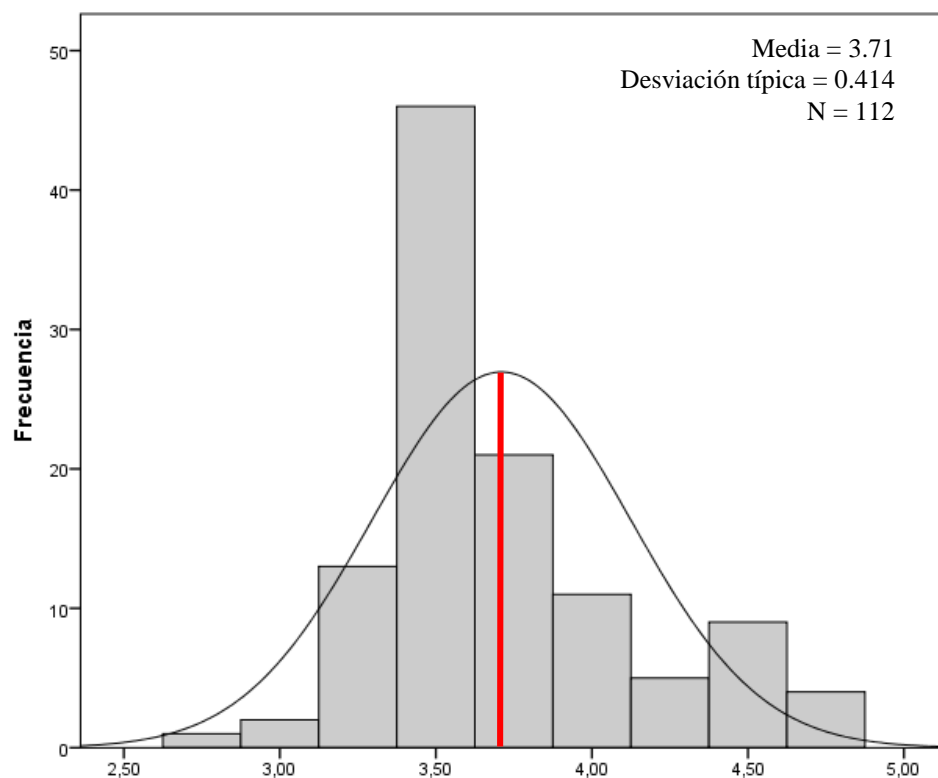


Figura 12. Histograma - Curva normal del factor gestión de la calidad del proveedor

Los resultados de estos factores están compuestos por cuatro preguntas donde la pregunta X52 (La empresa posee información detallada acerca del desempeño de los proveedores en cuanto a calidad) es la que obtuvo menor promedio y podemos precisar que en los establecimientos locales mantienen relaciones con sus proveedores en función al precio y disponibilidad de productos más no una participación activa en la gestión de calidad del proveedor. Ninguno de los encuestados mencionó hacer un seguimiento de los resultados y beneficios que los medicamentos tuvieron en sus clientes que esto a su vez podría servir para mejorar del producto de los proveedores en función de las necesidades de sus consumidores.

### 4.2.3. Análisis e interpretación de datos del bloque procesos

El bloque proceso, compuesto por tres factores ( $X_6$ ,  $X_7$  y  $X_8$ ) y 13 preguntas que evalúan la condición de cada factor, se desplaza entre calificaciones con un mínimo de 3.71 y un máximo de 4.20 obteniendo 3.97 de promedio (Figura 13). Este contexto se debe fundamentalmente a los resultados obtenidos en los factores control y mejoramiento de proceso con 4.20 de promedio, así como a educación y entrenamiento con 4.01. El resultado más bajo de los nueve factores se encuentra en este bloque y recae en el factor círculos de calidad con 3.71 de promedio. El promedio de este bloque permite afirmar que se encuentra en un nivel medio/alto o que se cumplen parcialmente los factores de TQM con tendencia creciente.

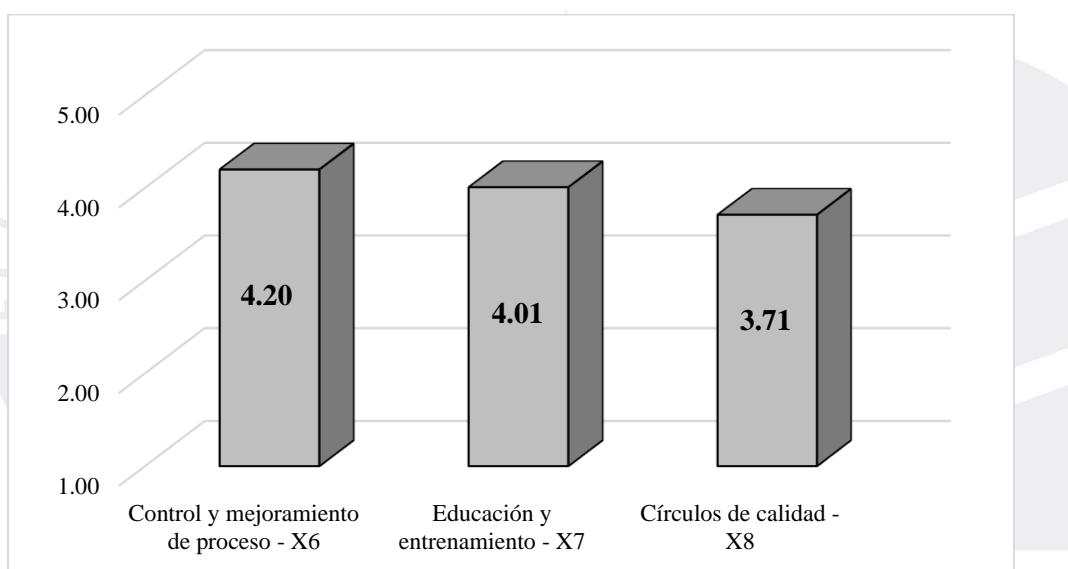


Figura 13. Factores del bloque procesos

#### ***Resultados del factor denominado control y mejoramiento de procesos ( $X_6$ ).***

Respondiendo al propósito de identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad control y mejoramiento de procesos en el sector comercial de productos farmacéuticos, se halló que el factor ( $X_6$ ) obtiene 4.20 de promedio gracias al resultado por encima de la media al 80% de preguntas (Figura 14). La calificación mayor resulta de afirmar que las instalaciones y la disposición física del equipo operativo en la empresa funcionan de manera

apropiada (reactivo X62, promedio = 4.53). El mismo nivel de resultados (mayor al promedio global) se logra al saber que los equipos operativos de las empresas reciben buen mantenimiento (reactivo X64, promedio = 4.48), si bien es cierto que el sector es de naturaleza comercial y no productiva, y que cuentan con poco equipamiento. Cabe resaltar que la distribución apropiada de las instalaciones resulta relevante al momento de cumplir y ejecutar los procesos propios del sector. Además, hay gran incidencia en que el proceso operativo en las empresas satisface los requerimientos de plazo de entrega de los clientes (reactivo X63, promedio = 4.05); es decir, que los procesos propios de la comercialización de medicamentos como la toma de pedidos, la evaluación y contraste de equivalentes químicos en los medicamentos, la propuesta de componentes alternos y complementarios, así como la venta final son los que se aceptan y cumplen en tiempos de atención a los clientes.

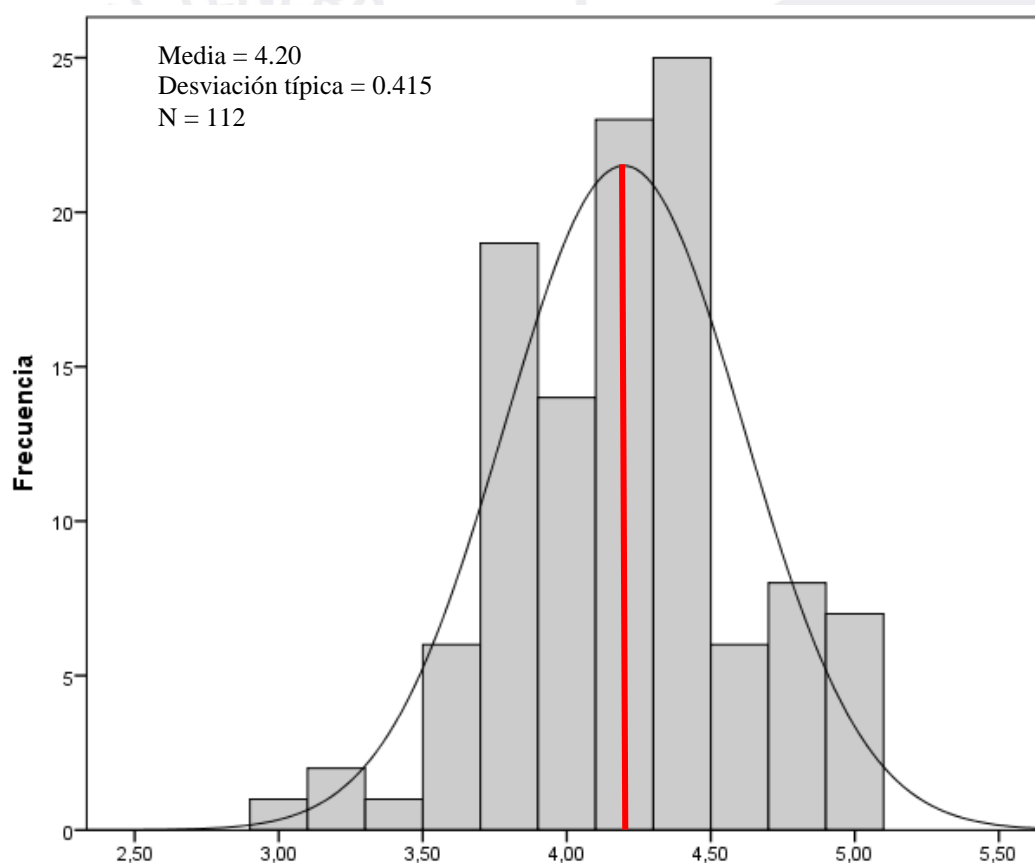


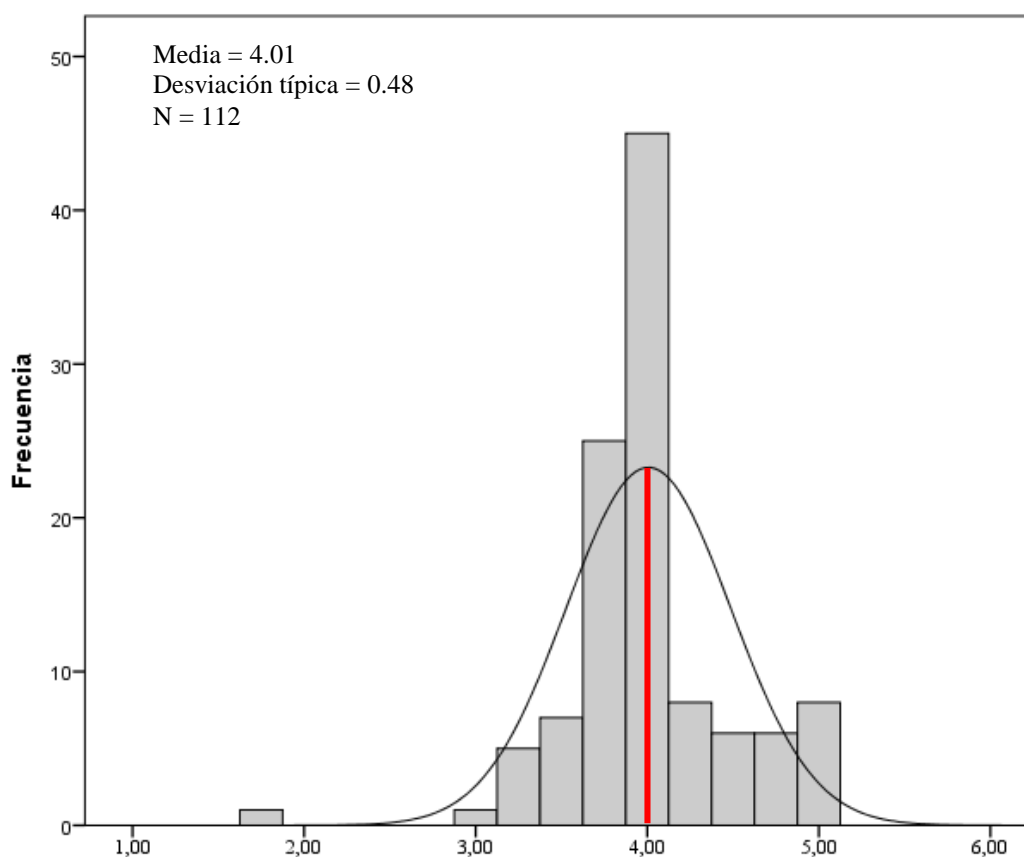
Figura 14. Histograma - Curva normal del factor control y mejoramiento de procesos

Esta realidad comprueba la aseveración que las empresas implementan el control de calidad con eficacia (reactivo X61, promedio = 4.05) favoreciendo los procesos internos, pero también contribuyendo con la satisfacción de los clientes. Una situación que puede mejorarse es el uso de 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 flujos) pues su cumplimiento es parcial o no se están utilizando todas estas herramientas en el proceso de garantizar la calidad (reactivo X65, promedio = 3.88).

La pregunta con menor promedio con respecto a este factor fue la X65 (La empresa implementa el control de calidad con eficacia), este resultado evidencio que es complicado cuantificar el control de calidad en una empresa por lo que el resultado a esta pregunta está limitada por la apreciación del encuestado.

**Resultados del factor denominado educación y entrenamiento (X7).** La investigación propuso identificar el nivel de cumplimiento del factor calidad, educación y entrenamiento. El promedio que se halló fue de 4.01 (Figura 15). El resultado se ubica por encima del promedio general obtenido en el sector, aun cuando muestra debilidades en el uso de las herramientas de gestión de la calidad por parte de la mayoría de los empleados de las empresas (reactivo X71, promedio = 3.93) y un limitado entrenamiento y educación en cuanto a conceptos generales de calidad (reactivo X73, promedio = 3.86). Esta realidad es reiterada en la práctica tanto por parte de la gerencia como por los trabajadores, como se vio en los resultados del factor alta gerencia y en el factor control y mejoramiento de procesos al tener poco conocimiento del uso de las herramientas de la calidad.

Sin embargo, los aspectos que contribuyen a generar fortalezas radican en la fuerte conciencia de los trabajadores de las empresas enfocada hacia el cumplimiento de la calidad (reactivo X73, promedio = 4.16) y en estar activamente involucrados en las actividades



*Figura 15.* Histograma - Curva normal del factor educación y entrenamiento relacionadas con la calidad (reactivo X72, promedio = 4.08). Cabe resaltar que todos los trabajadores que están en contacto directo con los productos y el público cuentan con formación en farmacología. Esto ayuda a que se desarrollen criterios básicos en el manejo de productos médicos, lo que permite ampliar el grado de conciencia para contribuir con la calidad del sector.

El resultado con menor promedio con respecto a este factor fue la pregunta X73 (Los empleados de la empresa se encuentran activamente involucrados en las actividades relacionadas con la calidad), este resultado está limitado por la apreciación del encuestado, no podemos precisar el nivel de involucramiento del empleado en la gestión de calidad lo que se observó es que el empleado se limita a cumplir con políticas establecidas por los establecimientos y los que rigen a su sector, estipulados en las leyes que los regulan.

***Resultados del factor denominado círculos de calidad (X8).*** La investigación propuso



identificar el nivel de cumplimiento del factor de calidad denominado círculos de calidad en el sector comercial de productos farmacéuticos. Luego del tratamiento de datos se halló que el promedio de este factor es 3.71 (Figura 16).

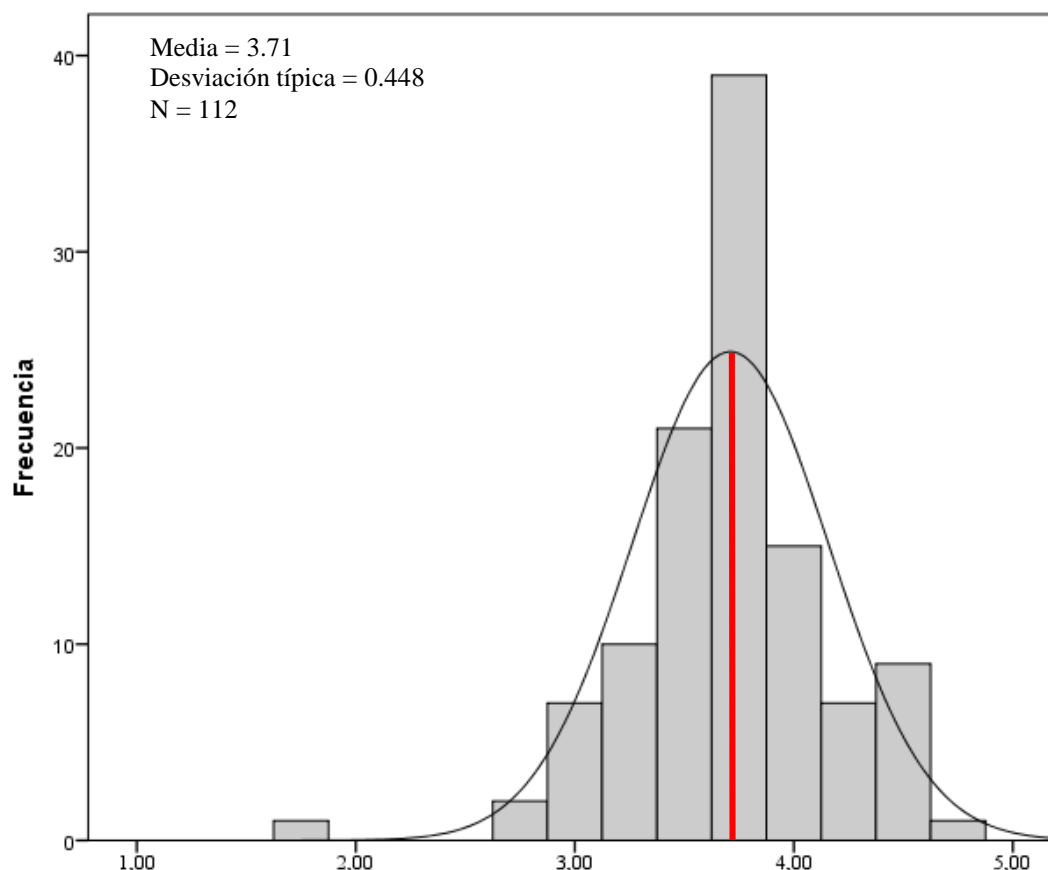
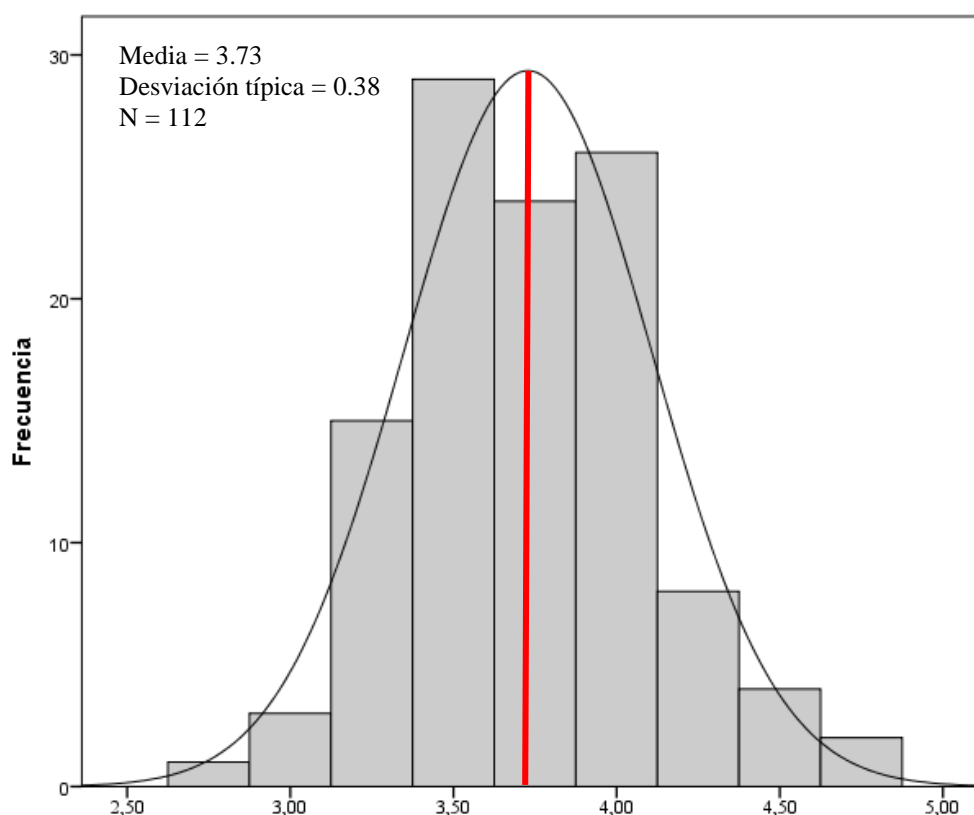


Figura 16. Histograma - Curva normal del factor círculos de calidad

Hay un contraste entre la pregunta con mayor y menor promedio donde la pregunta X81 (La empresa esta capacitada para realizar círculos de calidad) obtiene un mayor promedio y la pregunta X83 (Se utiliza las herramientas adecuadas en los círculos de calidad) obtiene el menor promedio. Como se puede apreciar ambas preguntas están relacionadas directamente donde la capacitación va de la mano con el uso adecuado de herramientas por lo que podemos mencionar que las respuestas de los encuestados estuvieron limitados a su conocimiento y apreciación poco certero del comportamiento interno de sus establecimientos. Es preciso aclarar que los círculos de calidad se refieren a reuniones programadas para

discutir temas relacionados a la calidad mas no se debería confundir con reuniones realizadas para coordinar temas operativos.



*Figura 17.* Histograma - Curva normal del factor enfoque hacia la satisfacción del cliente

Este factor resulta ser el segundo de los promedios más bajos entre los nueve factores debido a que tiene dispersos entre 1.75 y 4.75 los valores con los que las empresas del sector participan al poner en marcha los atributos de los círculos de calidad. Las afirmaciones que le conceden un nivel medio o cumplimiento parcial de los factores de TQM a esta dimensión radican en la poca notoriedad de haber obtenido ahorros por la puesta en marcha de los círculos de calidad al interior de las empresas del sector farmacéutico (reactivo X82, promedio = 3.21). Es peculiar el resultado obtenido, pues se afirma que las empresas están capacitadas para realizar círculos de calidad (reactivo X81, promedio = 4.01) a un nivel medio/alto; sin embargo, se utilizan herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad a un nivel medio o con cumplimiento parcial de este factor (reactivo X83, promedio = 3.80). De igual forma, la mayoría de los empleados de las empresas realizan actividades de

círculos de calidad a un nivel medio o con cumplimiento parcial (reactivo X84, promedio = 3.82).

#### **4.2.4. Análisis e interpretación de datos del bloque Clientes**

*Resultados del factor enfoque hacia la satisfacción del cliente (X9).* El cuarto bloque contempla la evaluación de un solo factor denominado enfoque hacia la satisfacción del cliente (al igual que el bloque proveedor) presentada en la Figura 6. La investigación propuso identificar el nivel de cumplimiento del factor en mención (X9), hallándose una calificación de 3.73 de promedio con valores que fluctúan en un rango entre 2.75 y 4.75 y uno de los valores más bajos de desviación igual a 0.38 (Figura 17).

El sector de comercialización de productos farmacéuticos lleva a cabo una encuesta de satisfacción del cliente todos los años a un nivel medio o cumple parcialmente con este factor de calidad (reactivo X91, promedio = 3.52). En igual consideración y medida, se cuenta con medios para obtener información sobre los clientes (reactivo X94, promedio = 3.94) y se realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes (reactivo X93, promedio = 3.45). Es decir, con excepción de las cadenas de farmacias que son parte del sector, no se tienen sistemas de captura de información de los clientes como CRM o similares. Como característica que contribuye a incrementar fortalezas se afirma que el personal de los diferentes niveles jerárquicos le presta atención a la información sobre las quejas de los productos o el servicio brindado (reactivo X92, promedio = 4.01).

La pregunta con menor promedio de este factor es la X93 (El personal de todos los niveles de la empresa presta atención a la información sobre las quejas de los clientes) confirma el poco seguimiento que realizan los establecimientos farmacéuticos, posterior a la venta realizada del mismo modo la atención a las quejas de los clientes se manejan aisladamente más no con un registro detallado para su posterior seguimiento y análisis de la solución del problema lo cual ayudaría al proveedor a una mejora continua.

A manera de resumen, la Tabla 6 resume todos los valores promedio obtenidos en cada factor.

Tabla 6

*Valor medio por factor y por pregunta*

<b>Factor</b>	<b>Media</b>
<b>Alta gerencia</b>	<b>4.12</b>
X11	4.05
X12	3.71
X13	4.84
X14	4.07
X15	3.93
<b>Planeamiento de la calidad</b>	<b>4.02</b>
X21	4.06
X22	3.95
X23	4.05
<b>Factor</b>	<b>Media</b>
<b>Auditoría y evaluación de la calidad</b>	<b>3.93</b>
X31	3.79
X32	4.06
X33	3.95
<b>Diseño del producto</b>	<b>3.30</b>
X41	3.23
X42	3.36
X43	3.32
<b>Gestión de la calidad del proveedor</b>	<b>3.71</b>
X51	3.89
X52	3.29
X53	4.18
X54	3.48
<b>Control y mejoramiento de proceso</b>	<b>4.20</b>
X61	4.05
X62	4.53
X63	4.05
X64	4.48
X65	3.88
<b>Educación y entrenamiento</b>	<b>4.01</b>
X71	3.93
X72	4.08

(continúa)

X73	3.86
X74	4.16
<b>Círculos de calidad</b>	<b>3.71</b>
X81	4.01
X82	3.21
X83	3.8
X84	3.82
<b>Enfoque hacia la satisfacción del cliente</b>	<b>3.73</b>
X91	3.52
X92	4.01
X93	3.45
X94	3.94

### 4.3. Resumen

El propósito principal de la investigación fue identificar el nivel de cumplimiento de los factores de éxito del TQM en el sector comercial de productos farmacéuticos de la región Junín. Luego del tratamiento y procesamiento de los datos, se halló que el nivel de calidad del sector tiene un promedio de 3.86. Este resultado permite afirmar que en el sector comercial de productos farmacéuticos se cumplen parcialmente los factores de TQM con tendencia a desarrollarse. Se hallaron cinco factores por encima del promedio de calificación: (a) alta gerencia con 4.12 de promedio, (b) planeamiento de la calidad con 4.02 de promedio, (c) control y mejoramiento de proceso con 4.20 de promedio, (d) educación y entrenamiento con 4.01 de promedio y auditoría y evaluación de la calidad con 3.93 de promedio. Los factores por debajo del promedio del sector fueron: (a) diseño del producto con 3.30 de promedio, (b) círculos de calidad con 3.71 de promedio, (c) gestión de la calidad del proveedor con 3.71 de promedio y (d) enfoque hacia la satisfacción del cliente con 3.73 de promedio. El mejor resultado obtenido a nivel de bloques fue el de procesos con 3.97 de calificación, mientras que el bloque gestión de la calidad del proveedor es el de menor resultado con 3.71 de calificación.

## Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

### 5.1. Conclusiones

El propósito principal de la investigación es identificar el nivel de cumplimiento de los factores de éxito del TQM en el sector comercial de productos farmacéuticos de la región Junín. Los objetivos específicos propuestos para la investigación responden al nivel específico de cumplimiento de calidad de los nueve factores del Total Quality Management, los cuales se describen a continuación.

- El nivel de cumplimiento del factor denominado *alta gerencia* obtiene un resultado por encima del promedio: 4.12. Los gerentes han asumido la gestión de la calidad a largo plazo y alientan la participación de sus trabajadores a mantener estándares de calidad en el día a día de las actividades. Los gerentes a cargo de cadenas de farmacias participan mucho más dinámicamente en la gestión de la calidad, debido a la integración de los sistemas de información gerencial. Esto permite tener reuniones permanentes con el personal que labora en los establecimientos y recabar información relevante de las actividades y la atención al cliente. Por su parte, los gerentes a cargo de farmacias que son de gestión privada y directa pero que no pertenecen a cadenas de farmacias desarrollan una gestión más pragmática: priorizan aspectos logísticos a fin de evitar mermas por vencimiento de medicamentos. Este recurso es vital para el mejoramiento de la calidad en el mediano plazo.
- El nivel de cumplimiento del factor denominado *planeamiento de la calidad* obtiene un resultado de 4.02 de promedio. La conclusión que el resultado permite obtener es que el sector comercial de productos farmacéuticos cumple parcialmente los factores de TQM, pero con tendencia al crecimiento. La alta gerencia ha logrado involucrar a los empleados en la elaboración de políticas y

planes de calidad, por lo menos en aquellos establecimientos que son parte de las cadenas de farmacias al contar con sistemas de información gerencial. Sin embargo, esto no exime a los pequeños establecimientos como farmacias y boticas, que han iniciado un proceso de definición de metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad: mejorar la atención a los clientes y priorizar la atención en acciones complementarias como toma de presión, presentación de productos de composición genérica, presentación de productos cosméticos y de belleza, y acceso a servicios de pago de otras instituciones.

- El nivel de cumplimiento del factor denominado *auditoría y evaluación de la calidad* obtiene un resultado de 3.93 de promedio. La conclusión que el resultado permite obtener es que el sector comercial de productos farmacéuticos cumple parcialmente los factores de TQM. Las farmacias del sector obtienen datos objetivos para la toma de decisiones en relación con la atención al cliente. Aquellas empresas que tienen acceso a un sistema de recompensas y seguimiento a las enfermedades de clientes son las que logran un mejor conocimiento para la mejora de la calidad, pues logran determinar una mejor proyección de demanda de productos específicos y mejoran procesos de negociación con proveedores, indicadores de almacenamiento, rotación de productos y entrega oportuna a clientes. No existe una política de *benchmarking* específica en el sector; sin embargo, los establecimientos pequeños como boticas y farmacias han logrado imitar y aprender de las buenas prácticas de las cadenas de farmacias al hacer hincapié en la evaluación de sus planes y metas de calidad, sobretudo en aquellas que contribuyen a mejorar el volumen de ventas, atención al cliente y atención de servicios complementarios.

- El nivel de cumplimiento del factor denominado *diseño de producto* obtiene un resultado de 3.30 de promedio. La conclusión que el resultado permite obtener es que el sector comercial de productos farmacéuticos cumple parcialmente los factores de TQM. Al no poder diseñar productos, pues la ley no lo permite, la prioridad que produce calidad radica en el binomio: cumplimiento de entrega de medicamentos según prescripción médica y un sistema de recompensa a los clientes frecuentes. Para ello, se destinan inversiones para identificar a los clientes y hacer seguimiento a sus enfermedades. Esta realidad se alinea con las definiciones de calidad en sectores de servicio, pues la definición de producto se realiza en función de atención al cliente. Es por ello que los requerimientos de los clientes son considerados en el diseño del producto (entendiendo que producto va más allá de un fármaco o medicamento, transformándose en calidad de servicio). En ese sentido, las empresas pequeñas y medianas del sector destinan inversiones, pequeñas por ahora, pero orientadas al marketing y la mejora de la calidad del servicio.
- El nivel de cumplimiento del factor denominado *gestión de la calidad del proveedor* obtiene un resultado de 3.71 de promedio. La conclusión que el resultado permite obtener es que el sector comercial de productos farmacéuticos cumple parcialmente los factores de TQM. El 97.32% de los establecimientos observados pertenece a la micro o pequeña empresa. Esta realidad no le permite tener poder de negociación con proveedores, debido a que los volúmenes de compra que cada establecimiento realiza son pequeños comparados con los volúmenes que solicitan las cadenas de farmacias. Sin embargo, le permite a cada establecimiento solicitar aquellos productos que tendrán la aceptación adecuada por parte de los clientes, en función al alivio de sus enfermedades. Dicho de otra



manera, la calidad de los productos que los proveedores suministran a la empresa es adecuada, pues no solo se considera la composición química del producto para determinar si es de menor o mayor calidad, sino que resulta ser medido por la expectativa que el cliente espera del medicamento. Es ese sentido, las empresas del sector no realizan auditorías o evaluaciones de sus proveedores, pero sí les interesa estar pendientes del lanzamiento de nuevos productos y de cuál es la aceptación que estos tendrán en el mercado.

- El nivel de cumplimiento del factor denominado *control y mejoramiento de proceso* obtiene un resultado de 4.20 de promedio. La conclusión que el resultado permite obtener es que el sector comercial de productos farmacéuticos cumple parcialmente los factores de TQM, pero con tendencia al crecimiento. Si bien es cierto que la práctica y el uso de las siete herramientas de control (diagrama de flujo, diagrama de Ishikawa o causa - efecto, lista de verificación, diagrama de Pareto, histograma, gráficos de control, diagrama de relaciones), no es una práctica común y permanente entre las empresas del sector, si se puede concluir que han desarrollado herramientas de *benchmarking* para definir condiciones de calidad sobre sus equipos operativos, instalaciones y disposición física del establecimiento, pero fundamentalmente en los procesos de atención. Las empresas pequeñas del sector apelan al uso de catálogos que los proveedores facilitan para explicar la composición de productos equivalentes en las diferentes marcas, lo que permite a los clientes elegir entre precios sin alterar la composición recetada por el especialista médico. Esta acción puede demandar un mayor tiempo en la atención, pero satisface la expectativa de los clientes y atiende la necesidad de tratamiento de sus enfermedades.

- El nivel de cumplimiento del factor denominado *educación y entrenamiento* obtiene un resultado de 4.01 de promedio. La conclusión que el resultado permite obtener es que el sector comercial de productos farmacéuticos cumple parcialmente los factores de TQM, pero con tendencia al crecimiento. El atributo más relevante que esta conclusión permite observar es el nivel de conciencia que los trabajadores de la empresa muestran hacia la calidad, pues están activamente involucrados en las actividades relacionadas con la calidad o están ávidos de involucrarse en un proceso de aprendizaje. La formación de los trabajadores les permite conocer composiciones químicas de cada uno de los fármacos y en la gestión de los medicamentos. Por esa razón, no se tiene aún un manejo fuerte de las herramientas para la gestión de la calidad ni preparación para llevar adelante los círculos de calidad. El Colegio Químico Farmacéutico del Perú, en convenio con otras instituciones, está desplegando esfuerzos para fortalecer esta dimensión de la calidad.
- El nivel de cumplimiento del factor *círculos de calidad* obtiene un resultado de 3.71 de promedio. La conclusión que el resultado permite obtener es que el sector comercial de productos farmacéuticos cumple parcialmente los factores de TQM. Las empresas de este sector no utilizan herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad ni tienen capacitado a su personal para poner en marcha la práctica de estos círculos. Sin embargo, sí cuentan con sistemas cercanos o parecidos a lo que Crosby e Ishikawa definían como círculos de calidad, pues procuran la participación de sus trabajadores para recibir retroalimentación que lleve a una mejora de los procesos y de la calidad. El porcentaje de empresas que afirman haber experimentado ahorros como resultado de poner en marcha los círculos de calidad es mínimo.

- El nivel de cumplimiento del factor *enfoque hacia la satisfacción del cliente* obtiene un resultado de 3.73 de promedio. La conclusión que el resultado permite obtener es que el sector comercial de productos farmacéuticos cumple parcialmente los factores de TQM. Los resultados obtenidos muestran que las empresas realizan una evaluación de los requerimientos de los clientes en función de la solicitud de medicamentos y el alivio de sus enfermedades. Sin embargo, se ha descuidado la implementación de medios para obtener información sobre el seguimiento a los tratamientos por el consumo de medicamentos o por la frecuencia de compra de productos no medicados. Similar omisión ocurre al no implementar una encuesta de satisfacción del cliente sobre la experiencia y expectativa que tienen los clientes en lo que a atención dentro de los establecimientos se refiere. Finalmente, las empresas del sector tienen deficiencia en prestar atención a la información sobre las quejas de los clientes. Esta carencia no contribuye al mejoramiento de la calidad.

## 5.2. Recomendaciones

De acuerdo con los antecedentes evaluados, el estado del arte y los hallazgos a lo largo de la investigación, se plantean las siguientes recomendaciones:

- Para el factor denominado alta gerencia, gestionar cada establecimiento con una perspectiva holística, es decir, tener una visión integral de la calidad. Para ello, es preciso involucrar a proveedores, trabajadores y clientes en el proceso de planificación. Además, es necesario reemplazar la perspectiva de corto plazo por la de largo plazo. Esto demanda que se tenga una óptica estratégica desde los que dirigen cada empresa, pero también desde los que tiene a su mando las instituciones de salud vinculadas al sector farmacéutico.

- Para el factor denominado *planeamiento de la calidad*, establecer una jerarquía de objetivos que van desde la propuesta de visión hasta los indicadores requeridos en cada componente del AMOFHIT. Ningún proceso de planeamiento puede ser ajeno al planteamiento de políticas y directrices. Por ello, se requiere implementar las normas de calidad en el quehacer diario de las empresas de comercialización farmacéutica evaluadas a la luz de indicadores que pongan en evidencia el logro o no de los objetivos de corto plazo.
- Para el factor denominado *diseño de producto*, establecer comparativos de mejora bajo la perspectiva de calidad del servicio, es decir, utilizando modelos como el SERQUAL que analizan las dimensiones de expectativa y experiencia para determinar los factores críticos a mejorar.
- Para el factor denominado *gestión de la calidad del proveedor*, establecer relaciones de cooperación a largo plazo con sus proveedores, pensadas en la calidad de servicio y entrega oportuna de productos, ya que no se podría negociar por volúmenes de compra.
- Para el factor denominado *control y mejoramiento de proceso*, implementar el uso de las siete herramientas de control de la calidad (diagrama de flujo, diagrama de Ishikawa o causa - efecto, lista de verificación, diagrama de Pareto, histograma, gráficos de control, diagrama de relaciones) para el control y mejoramiento del proceso, con lo que podría incrementar la fluidez de información del número de clientes, frecuencia de compra, ticket promedio y tiempos de tratamiento con consumo de medicamentos.
- Para el factor denominado *educación y entrenamiento*, iniciar procesos de capacitación en el uso y gestión de círculos de calidad, que fortalezcan el ánimo y disposición que muestran los trabajadores hacia la mejora de la calidad. Así,

también se recomienda implementar programas de educación y entrenamiento en cuanto a calidad, estándares y certificaciones vinculadas al sector industrial.

- Para el factor denominado *círculos de calidad*, disponer herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad. Si bien es cierto que son necesarios la formación y el entrenamiento, es preciso disponer espacios, tiempos y libertad de opinión para hallar la perspectiva de mejora que requiere cada empresa.
- Para el factor denominado *enfoque hacia la satisfacción del cliente*, elaborar una encuesta de satisfacción a fin de establecer las falencias y cumplimientos que esperan los clientes en relación con la atención de cada establecimiento. Así, también se recomienda establecer dimensiones nuevas del análisis de calidad vista como un servicio. Para ello, se sugiere el uso de metodologías análogas a la utilizada en la presente investigación.

### **5.3. Contribuciones teóricas**

Esta investigación contribuye a la validación empírica hecha por diferentes académicos de que la gestión de la calidad total del sector comercial de productos farmacéuticos de la región Junín debe desarrollarse a través de los nueve factores de la calidad y la integración de los cuatro bloques: alta gerencia, procesos, gestión de relación con proveedores y el enfoque hacia la satisfacción del cliente, para lograr un equilibrado y sostenido desarrollo de TQM.

Una contribución adicional es el exitoso intento de medir el nivel de calidad en el sector comercial de productos farmacéuticos de la región Junín, resultado que se cumple parcialmente con los factores de calidad, pero con tendencia creciente.

Finalmente, se contribuye a la discusión existente en la literatura sobre la importancia de los factores de calidad bajo la propuesta por Sierra (2014), Qualitatem (2015), Andreu & Insa (2010), International Organization for Standardization [ISO] (2016), Bhat (2010), Crosby

(1988), Deming, (1989), Sila & Ebrahimpour (2002), Gryna, Chua & DeFeo (2007), Lakhe & Mohanty (1994), De Nieves & Ros (2006), Li, Alistar & Harrison (2003), Zairi (2013), y Benzaquen (2013), quienes dejan precedentes de organizar la medición de la calidad desde variables que cada autor considera relevante. Sin embargo, esta investigación deja abierta la discusión sobre la forma en la que se captura la información, ya que se enriquecerían los resultados si el procedimiento de recolección de información fuera efectuado desde diferentes actores involucrados en la calidad. Además, se deja abierta la discusión para proponer nuevas variables o considerar algunas que pudieron haberse omitido en esta investigación, ya que la naturaleza del sector demanda de una contextualización de las variables hasta ahora establecidas.

#### **5.4. Contribuciones prácticas**

Los resultados contribuyen a una mejor comprensión de la situación actual de las empresas del sector comercial de productos farmacéuticos en la región Junín, en cuanto a las relaciones entre las cuatro dimensiones del TQM: (a) empresa-consumidor, (b) empresa-gerencia, (c) empresa-procesos y (d) empresa-proveedor. Cada uno de estos binomios puede ser comprendido bajo relaciones y correlaciones de influencia, a fin de determinar las prioridades de intervención. Asimismo, estos resultados son una fuente de consulta para la industria farmacéutica, es decir, para las farmacias y establecimientos comerciales de medicamentos, y para el organismo regulador DIGEMID, que es la autoridad que fiscaliza la industria farmacéutica a tiempo de exigir los estándares correspondientes.

#### **5.5. Futuras Investigaciones**

Las limitaciones de esta investigación se constituyen en fuente de ideas para formular futuras investigaciones. Es pertinente indagar sobre las razones o causas que han ocurrido para alcanzar el nivel actual de calidad total que ha logrado el sector comercial de productos farmacéuticos de la región Junín. A la vez, deja abierta la posibilidad de investigar sobre la

relación existente y el grado de contribución que tiene cada factor a la gestión de la calidad total. Realizar esta misma investigación en un horizonte de tres años, de modo que se logre un estudio longitudinal en el que sea posible apreciar el avance o retroceso de las condiciones de Gestión de Calidad Total, la participación de los entes involucrados en promover la calidad y el compromiso desde las gerencias de cada establecimiento por la calidad.

También permite recurrir a evaluación análoga de calidad vista desde la óptica de los servicios. Escalas como SERVQUAL podrían ayudar a entender la calidad desde dimensiones o factores de expectativa y percepción de los clientes, los cuales no han sido analizados en esta investigación.



## Referencias

- Alafarpe (2015). *Suplemento el comercio dia mundial de la salud: cifras del sector farmaceutico*. <http://alafarpe.org.pe/suplemento-el-comercio-dia-mundial-de-la-salud-cifras-del-sector-farmaceutico/>
- Alcalde San Miguel, P. (2009). *Calidad*. Madrid: Ediciones Paraninfo.
- Andreu Alabarta, E., & Insa Escrivá, J. A. (2010). Manual de calidad en la oficina de farmacia. Valencia, Valencia, España. Recuperado de [naullibres.com/system/files/9788476428221\\_L33\\_23.pdf](http://naullibres.com/system/files/9788476428221_L33_23.pdf)
- Asociación Española de Normalización y Certificación [AENOR]. (2011, enero). Diagnóstico del sistema nacional de calidad. Lima, Lima, Perú. Recuperado de <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36992241>
- Benzaquen De Las Casas, J. (2013). Calidad en las empresas latinoamericanas: El caso peruano. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 7(1), 41-59. doi:10.3232/GCG.2013.V7.N1.03
- Cabaleiro, J. (2008, junio). Obtaining Accreditation by the Pharmacy Compounding Accreditation Board, Part 3: Developing a Program of Quality Assurance and Continuous Quality Improvement. *International Journal of Pharmaceutical Compounding*, 12(3), 234-236. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/212033552?accountid=146219>
- Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2006). *Gestión de la calidad: Concetos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Crosby, P. B. (1988). *La calidad no cuesta* (Decima Primera ed.). (O. D. García De León, Trad.) México: Mc Graw Hill.



- De La Lama Eggerstedt, M., & Lladó Márquez, J. E. (2004). Precios y Política de Medicamentos en el Perú. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2004/Documento-Trabajo-08-2004.pdf>
- Del Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2007). *Investigación, fundamentos y metodología*. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación. doi:10-970-26-1075-3
- Deming, W. E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis*. Madrid: Diez De Santos.
- Diario Oficial El Peruano. (2011, 27 de julio). Reglamento de establecimientos farmacéuticos. *El Peruano*, 1-67.
- Diario Oficial El Peruano. (2014, 11 de julio). Ley N° 30224. 10-19.
- Dirección general de medicamentos, insumos y drogas [DIGEMID]. (2001, 16 de julio). Decreto Supremo 021-2010-SA. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. Lima, Lima, Peru.
- Dirección general de medicamentos, insumos y drogas [DIGEMID]. (2015, 18 de diciembre). *Inicio*. Recuperado de <http://www.digemid.minsa.gob.pe/>
- Falta cultura empresarial para masificar las certificaciones ISO. (2012). *Strategia*, 7(26), 42-45. Recuperado de <http://centrum-redesign.medialabla.net/publicaciones/strategia-26/>
- García Aponte, O. F., Vallejo Díaz, B. M., & Mora Huertas, C. E. (2015). La calidad desde el diseño: principios y oportunidades para la industria farmaceutica. *Estudios Gerenciales*, 68-78. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1681269899?accountid=146219>

Gryna, F. M., Chua, R. C., & DeFeo, J. (2007). *Método Juran. Análisis y planeación de la calidad* (Quinta ed.). México: Mc Graw Hill.

Gutierrez Pulido, H. (2010). *Calidad total y productividad* (Tercera ed.). México: Mc Graw Hill.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México D.F.: McGraw-Hill Interamericana. doi:978-607-15-0291-9

IMS Health. (2015, Junio). *Dinámicas y perspectivas del mercado farmacéutico en América Latina*. Lima: IMS World Review. Recuperado de Real World Evidence:  
<http://imsworldreview.com/2015/descargas/CH-IWR2015-JuanManuelSantamaria.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2010). *Clasificación industrial internacional uniforme (Revisión 4.)*. Lima: D. N. Nacionales.

Instituto para la Calidad PUCP (2015). *Sobre el sistema nacional de la calidad*. Lima, Lima, Perú.

International Organization for Standardization [ISO]. (2016, 12 de Febrero). *We're ISO*. Recuperado de <http://www.iso.org/iso/home.html>

Isento Martins, A. I. (2012, janeiro). *A importância da certificação pelo ISO 9000 na performance das empresas do sector farmacéutico em Portugal no ano de 2009*. Lisboa, Portugal. Recuperado el 12 de Diciembre de 2015, de <http://hdl.handle.net/10400.5/10121>

- Lakhe, R., & Mohanty, R. (1994). Total Quality Management: Concepts, Evolution and Acceptability in Developing Economies. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 11(9), 9-33. doi:10.1108/02656719410074279
- Lama Eggerstedt, M., & Lladó Márquez, J. E. (2004). *Precios y política de medicamentos en el Perú*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú [BCRP].
- Legiscomex.com. (16 de Julio de 2014). Productos farmacéuticos en Perú. Lima, Lima, Perú.
- Li, J. H., Anderson, A. R., & Harrison, R. T. (2003). Total quality management principles and practices in China. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(9), 1026-1050. doi:10.1108/02656710310500833
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de mercados* (Quinta ed.). (M. E. Ortiz Salinas, Trad.) México: Pearson Education.
- Maximixe. (2012). Estudio del mercado farmacéutico en el Perú. Lima, Lima, Perú.  
Recuperado de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/02/PROECU\\_PPM2012\\_FARMAC%3%89UTICO\\_PER%3%9A.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/02/PROECU_PPM2012_FARMAC%3%89UTICO_PER%3%9A.pdf)
- Phang Romero, C. (2004). Reforma del sector salud y la política farmacéutica en Perú. Brasil: Cadernos de Saúde Pública - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Recuperado de <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10073432&p00=Gesti%C3%B3n+de+la+Calidad+Total+en+farmacias>
- Presidencia de la República del Perú. (13 de Julio de 2001). Decreto Supremo N° 021-2001-SA. Lima. Recuperado el 15 de Noviembre de 2015

Qualitatem, F. A. (14 de Diciembre de 2015). *Fundación Ad Qualitatem*. Recuperado de Inicio: <http://www.fundaq.org/index.php>

Sierra Alrcón, S. (2014). Evolución del nivel de calidad en la oficina de farmacia con un programa de mejora continua. Murcia, Región de Murcia, España. Recuperado de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/286502/TSSA.pdf?sequence=1>

Sila, I., & Ebrahimpour, M. (2002). An investigation of the total quality management survey based research published between 1989 and 2000: A literature review. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 19(7), 902-970.  
doi:10.1108/02656710210434801

Smith, F. (2009). The quality of private pharmacy services in low and middle-income countries: A systematic review. *Pharm World Sci*, 31(3), 351-361.  
doi:10.1007/s11096-009-9294-z

Summers, D. C. (2006). *Administración de la calidad*. México: Pearson Education.

The International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use [ICH]. (2005, 10 de noviembre). *Pharmaceutical Development Q8*. Recuperado de ICH Harmonised tripartite guideline: <http://www.gmp-compliance.org/guidemgr/files/ICHQ8.PDF>

The International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use [ICH]. (2016, enero). *About ICH*. Recuperado de [www.ich.org/home.html](http://www.ich.org/home.html)

The International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use [ICH]. (2005, 09 de noviembre). *Quality risk management Q9*.

Recuperado de ICH Harmonised tripartite guideline: <http://www.gmp-compliance.org/guidemgr/files/ICHQ9.PDF>

Volker, K. (2001). Main schools of TQM: The big five. *The TQM Magazine*, 13(3), 146-155.

doi:10.1108/09544780110366042

Zairi, M. (2013). The TQM legacy: Gurus' contributions and theoretical impact. *The TQM Journal*, 25(6), 659-676.



## Apéndice A: Cuestionario Utilizado en la Investigación



Fecha

### CUESTIONARIO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA

**A. Su empresa o Institución está ubicada:**

- a.  En Lima  
b.  En provincia

**B. Su empresa es:**

- a.  Pública  
b.  Privada  
c.  Otra (Instituciones) \_\_\_\_\_

**C. ¿Cuántos trabajadores tiene ?**

- a.  1 a 10 ( )  
b.  11 a 50 ( )  
c.  51 a 200 ( )  
d.  201 a más ( )

**D. Su cargo es:**

- a.  Presidente de Directorio o Gerente General  
b.  Gerente de Area o Jefe de Departamento  
c.  Otro \_\_\_\_\_

**E. ¿En qué tipo de empresa trabaja?**

- a.  Manufactura: construcción, fabricación, ensamblaje  
b.  Conversión: extracción, transformación, reducción  
c.  Reparaciones: reconstrucción, renovación, restauración  
d.  Logístico: almacenamiento, transporte, comercial  
e.  Seguridad: protección, financiamiento, defensa, orden  
f.  Bienestar: salud, educación, asesoría  
g.  Otra \_\_\_\_\_

**F. ¿Cuántos años de fundada tiene su empresa?**

- a.  0 - 5  
b.  6 - 10  
c.  11 - 15  
d.  16 - 20  
e.  Más de 20

**G. Su empresa ¿cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad?**

- Sí  No

**H. Indique qué Sistema de Gestión de Calidad cuenta su empresa**

\_\_\_\_\_

**I. Indique el tiempo que su empresa cuenta con Sistema de Gestión de Calidad**

- a. De 1 a 3 años ( )  
b. De 4 a 7 años ( )  
c. De 8 a más años ( )

N°	Preguntas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	La empresa implementa el control de calidad con eficacia.					
2	La empresa está capacitada para realizar círculos de calidad					
3	El <i>benchmarking</i> se utiliza ampliamente en la empresa.					
4	La mayoría de los empleados de la empresa son capaces de utilizar las herramientas para la gestión de la calidad.					
5	La empresa tiene metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad.					
6	La alta gerencia alienta firmemente la participación de los empleados en la gestión de la calidad.					
7	La empresa posee información detallada acerca del desempeño de los proveedores en cuanto a calidad.					
8	La alta gerencia proporciona los recursos apropiados para elevar el nivel de la calidad.					
9	La empresa lleva a cabo una encuesta de satisfacción del cliente todos los años.					
10	El personal de todos los niveles de la empresa presta atención a la información sobre las quejas de los clientes.					
11	Los empleados de la empresa se encuentran activamente involucrados en las actividades relacionadas con la calidad.					
12	Las instalaciones y la disposición física del equipo operativo en la empresa funcionan apropiadamente.					

N°	Preguntas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
13	La empresa ha establecido relaciones de cooperación a largo plazo con sus proveedores.					
14	La alta gerencia busca el éxito de la empresa a largo plazo.					
15	La calidad de los productos que los proveedores suministran a la empresa es adecuada.					
16	El proceso operativo en la empresa satisface los requerimientos de plazo de entrega de los clientes.					
17	La empresa ha obtenido ahorros por los círculos de calidad.					
18	La mayoría de empleados de la empresa recibe educación y entrenamiento en cuanto a calidad.					
19	La empresa cuenta con medios para obtener información sobre los clientes.					
20	Los equipos operativos de la empresa reciben buen mantenimiento.					
21	La alta gerencia participa activamente en la gestión de la calidad en la empresa.					
22	La empresa obtiene datos objetivos para la toma de decisiones.					
23	La empresa evalúa regularmente sus políticas y planes de la calidad.					
24	La empresa realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes.					
25	Se utilizan las herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad en la empresa.					
26	La mayoría de los empleados de la empresa realiza actividades de círculos de calidad.					
27	La empresa presta atención al cumplimiento y éxito de sus políticas y planes relacionados con la calidad.					
28	La empresa utiliza las siete herramientas de control de la calidad para el control y mejoramiento del proceso (diagrama de Flujo, diagrama de Ishikawa o causa-efecto, lista de verificación, diagrama de Pareto, histograma, gráficos de control, diagrama de relaciones).					
29	La alta gerencia se reúne de manera regular para discutir temas relacionados con la gestión de la calidad.					
30	La conciencia de los trabajadores de la empresa hacia la calidad es fuerte.					
31	La empresa invierte en el diseño del producto.					
32	Los requerimientos de los clientes son plenamente considerados en el diseño del producto.					
33	La empresa involucra a sus empleados para elaborar las políticas y planes de calidad.					
34	La empresa realiza auditorías o evaluaciones de sus proveedores.					
35	La empresa tiene un método para desarrollar el diseño del producto.					

## Apéndice B: Consentimiento Informado

### Hoja de consentimiento para participar en el estudio

Yo, \_\_\_\_\_, certifico que he sido informado sobre el propósito, procedimientos, beneficios y manejo de confidencialidad de la investigación titulada “Calidad de las empresas del sector comercial de productos farmacéuticos”.

He leído el documento Hoja de Información del Estudio y entiendo claramente cada uno de los aspectos antes mencionados.

Certifico, a su vez, que he entendido mis derechos como participante de este estudio y voluntariamente autorizo a participar en el mismo. Además, entiendo de qué se trata y las razones por las que se está llevando a cabo.

\_\_\_\_\_  
Firma del participante

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Investigadores

\_\_\_\_\_  
Fecha



### Apéndice C: Abreviaturas comunes usadas en la investigación

AENOR:	Asociación Española de Normalización y Certificación
ALAFARPE:	Asociación Nacional de Laboratorios Farmacéuticos
CIIU:	Clasificación Industrial Internacional Uniforme
CONACAL:	Consejo Nacional de la Calidad
DCI:	Denominación Común Internacional
DIGEMID:	Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas
EFQM:	European Foundation for Quality Management
EPS:	Entidad Prestadora de Salud
ICH:	Consejo internacional para Estandarización
INACAL:	Instituto Nacional de la Calidad
INEI:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
ISO:	Organización Internacional de Normalización
MINSA:	Ministerio de Salud
OMC:	Organismo Mundial de Comercio
OMS:	Organismo Mundial de la Salud
TQC:	Total Quality Control
TQM:	Total Quality Management

Apéndice D: Resultado de las encuestas

Table with columns: Nat\_emp, Num\_Trab, Cargo, Otro Cargo, Tipo\_emp, Tien\_funcione\_SGC, Cual\_SGC, Time\_SGC, Preg1-Preg35, X1-X9, MED, TO1. The table contains a large number of rows representing survey data for various employees.

Nat_emp	Num_Trab	Cargo	Otro Cargo	Tipo_emp	Tiem_func	Tiene_SGC	Cual_SGC	Time_SGC	Preg1	Preg2	Preg3	Preg4	Preg5	Preg6	Preg7	Preg8	Preg9	Preg10	Preg11	Preg12	Preg13	Preg14	Preg15	Preg16	Preg17	Preg18	Preg19	Preg20	Preg21	Preg22	Preg23	Preg24	Preg25	Preg26	Preg27	Preg28	Preg29	Preg30	Preg31	Preg32	Preg33	Preg34	Preg35	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	MED_TOT	
Privada	1 a10	Otro	Propietario	Bienestar	0 a 5	No			4	4	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	5	3	5	4	4	2	3	2	5	4	4	4	4	3	3	4	3	2	3	1	5	4	3	1	3,80	3,67	3,33	1,00	3,25	4,20	3,25	3,00	3,25	3,19
Privada	1 a10	Otro	Regente	Bienestar	11 a 15	No			4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	5	3	5	4	4	3	3	5	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	2	4	2	3	4,00	3,67	3,00	2,33	3,00	4,20	3,50	3,25	3,75	3,41		
Privada	1 a10	Otro	Propietaria	Bienestar	0 a 5	No			4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4,20	4,00	4,33	3,00	3,25	4,20	4,00	3,75	3,50	3,80	
Privada	1 a10	Otro	Regente	Bienestar	6 a 10	No			5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4,60	4,67	4,67	4,00	4,50	4,80	4,50	4,50	4,00	4,47	
Privada	1 a10	Otro	Propietaria	Bienestar	11 a 15	No			4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	3	4	3	3	4	4	3	3,80	4,00	3,67	3,00	3,75	4,20	3,75	3,50	3,50	3,69	
Privada	1 a10	Otro	Propietario	Bienestar	0 a 5	No			4	4	5	4	4	4	3	3	3	4	5	3	5	4	3	3	3	3	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3,80	3,67	4,00	3,33	3,50	3,60	3,75	3,50	4,00	3,68	
Privada	1 a10	Otro	Regente	Bienestar	11 a 15	No			4	4	5	4	4	3	4	4	3	5	4	5	3	5	4	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4,00	4,00	4,33	5,00	3,50	4,40	4,00	3,75	3,75	4,08	
Privada	1 a10	Otro	Propietario	Bienestar	0 a 5	No			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4,20	4,00	4,33	3,00	3,50	4,40	4,00	3,25	3,75	3,83	
Privada	1 a10	Otro	Regente	Bienestar	0 a 5	Si	Herramientas control	de 1 a 3 años	4	4	2	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5,00	5,00	4,00	4,00	4,75	4,80	4,75	4,25	4,50	4,56	
Privada	1 a10	Otro	Propietario	Bienestar	0 a 5	Si			4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	5	5	4	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4,20	4,00	3,33	3,00	3,75	4,40	4,00	4,00	4,00	3,85	
Privada	1 a10	Otro	Propietario	Bienestar	6 a 10	No			4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	5	3	5	5	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4,00	4,00	3,00	3,00	3,25	4,20	4,00	3,50	3,50	3,61	
Privada	1 a10	Otro	Regente	Bienestar	0 a 5	No			4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4,20	4,00	4,33	3,00	4,00	4,60	4,00	4,00	4,00	4,01		
Pública	11 a 50	Otro	Químico	Bienestar	Más de 20	Si			3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3,40	3,33	3,00	3,67	3,75	3,00	3,25	3,00	3,75	3,35		
Pública	1 a10	Otro	Director	Bienestar	Más de 20	Si	Valsimed V.2	de 8 a más años	4	3	3	4	5	4	5	4	5	5	4	4	3	4	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4,40	4,67	4,33	4,33	4,50	4,20	4,25	3,50	4,75	4,33		
Pública	1 a10	Otro	Propietario	Bienestar	0 a 5	No			4	4	2	4	4	3	3	3	3	4	4	5	3	5	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3,80	4,00	3,33	3,00	3,75	4,20	4,00	3,75	3,75	3,73		
Privada	1 a10	Otro	Propietario	Bienestar	0 a 5	No			3	3	5	3	4	4	3	3	3	3	4	5	3	5	4	3	3	3	5	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3,80	3,67	4,00	3,00	3,25	3,80	3,75	3,00	3,25	3,50		
Privada	1 a10	Otro	Propietario	Bienestar	6 a 10	Si	Siger	de 8 a más años	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3,80	3,00	3,33	3,00	3,75	3,40	3,50	3,75	3,25	3,42	
Privada	1 a10	Otro	Químico	Bienestar	11 a 15	Si	Calidad de servicio	de 4 a 7 años	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4,00	4,67	4,00	4,33	4,25	4,00	3,75	4,25	4,25	4,17		
Privada	1 a10	Otro	Regente	Bienestar	0 a 5	Si	BPM - BPA	de 1 a 3 años	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4,20	4,33	3,67	3,33	4,00	3,80	3,50	3,50	3,75	3,79		
Privada	1 a10	Otro	Director	Bienestar	0 a 5	Si	Manual procedimiento	de 1 a 3 años	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	1	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	3	4	4,40	4,67	4,00	4,33	3,75	4,20	4,00	4,25	4,00	4,18		
Privada	1 a10	Directorio o Gerente Gen	Bienestar	0 a 5	No				4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,80	3,00	3,67	3,00	3,50	3,80	3,25	3,50	3,42				
Privada	1 a10	Otro	Propietario	Bienestar	0 a 5	No			4	4	2	3	4	4	4	4	3	4	3	5	2	5	4	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	3	3	4	3	4,20	4,00	3,33	3,00	3,25	4,40	3,75	3,50	3,50	3,66		
Privada	1 a10	Otro	Regente	Bienestar	0 a 5	No			5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4,80	4,67	4,33	4,00	4,50	4,80	5,00	4,50	4,50	4,57			
Privada	1 a10	Otro	Regente	Bienestar	0 a 5	No			5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4,80	4,67	4,33	4,00	4,50	4,80	5,00	4,50	4,50	4,57			
Privada	1 a10	Otro	Regente	Bienestar	0 a 5	Si	Protocolo atención	de 4 a 7 años	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5,00	4,33	4,00	5,00	4,50	5,00	5,00	4,50	4,00	4,59		
Privada	1 a10	Gerente o Jefe de	Bienestar	0 a 5	No				5	5	3	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4,80	4,67	4,33	5,00	4,50	5,00	5,00	4,50	4,00	4,64			
Privada	1 a10	Otro	Regente	Bienestar	0 a 5	Si	Protocolo atención	de 1 a 3 años	5	5	2	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4,80	4,67	3,67	5,00	4,50	5,00	5,00	4,50	4,00	4,57		
Privada	1 a10	Otro	Regente	Bienestar	6 a 10	No			4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	5	4	5	5	5	2	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4,40	4,00	4,00	5,00	4,25	4,80	4,75	4,00	4,00	4,36			
Privada	1 a10	Otro	Regente	Bienestar	0 a 5	No			4	4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	5	3	5	4	4	2	3	3	5	2	2	1	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3,40	3,67	1,67	3,00	3,25	4,40	3,75	3,00	3,50	3,29				
Privada	1 a10	Otro	Propietario	Bienestar	11 a 15	No			4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4,40	4,33	4,00	4,00	3,75	4,40	4,00	4,25	4,25	4,15			
Privada	1 a10	Otro	Propietario	Bienestar	0 a 5	No			4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4,20	4,00	4,33	3,00	3,50	3,80	4,00	3,75	3,00	3,73			
Privada	11 a 50	Otro	Regente	Bienestar	6 a 10	Si	Servicio atención	de 1 a 3 años	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5																								