

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



Calidad en las Empresas del Sector Textil de la Región Junín

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN
ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTROGADO POR LA PONTIFICIA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Espinoza Yangali, Jovany Pompilio

Sanchez Vera, Judith Yovanna

Venegas Rodriguez, Pedro Bernabe

Asesor: Daniel Eduardo Guevara Sanchez

Surco, Junio de 2015

Agradecimientos

A nuestro asesor Daniel Eduardo Guevara Sanchez por el apoyo y la asesoría brindada para el desarrollo de esta tesis.

Un especial agradecimiento a las empresas del sector textil que participaron en la investigación por su interés, apoyo y colaboración.

A los profesores de CENTRUM Graduate Business School por los valiosos conocimientos transmitidos a lo largo de nuestra formación.

A Dios y a nuestras familias.



Dedicatoria

A mi madre, por su cariño incondicional quien me guio y apoyó desde siempre; a mis hermanos por brindarme las herramientas de estudio y a mis amigos con quienes compartí gratos momento dentro y fuera del aula.

Jovany Espinoza

Esta tesis se la dedico a mis padres por sus consejos, amor y apoyo en los momentos más difíciles. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores y la perseverancia para lograr mis metas. A mis compañeros que me han apoyado y permitieron este tiempo de convivencia estudiantil.

Judith Sánchez

A mi padre, que aun cuando ausente esté, sé que hubiera disfrutado de este logro; a mi madre, por su ternura interminable; a mi esposa, por su apoyo y cariño; a mis hijos Salvador y Keilah porque me aman como solo ellos saben hacerlo; a Dios, por su compañía, fuerza y guía que nunca faltaron.

Pedro Venegas

Resumen Ejecutivo

Con más 3000 años de tradición textil, el Perú ha sido un país reconocido por la calidad de sus prendas elaboradas con fibras de alpaca y algodón; de allí que se tiene como herencia un sector textil vigente y activo. Esta investigación pretende medir la percepción de aplicación de la calidad de las empresas del sector textil en la Región Junín bajo la óptica de la Gestión de la Calidad Total (TQM por las siglas en inglés) por medio de la herramienta denominada Modelo de Nueve Factores de TQM; con ello, se espera 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.

Debido a que la industria textil es amplia en sus actividades, para el estudio, se seleccionó por muestro probabilístico simple un conjunto de 84 empresas pertenecientes a las Divisiones 13 y 14 que otorga la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), es decir, los segmentos que confecciona con fibras textiles no sintéticas (hilos) y los que elaboran prendas con tejidos planos o telas a quienes se les aplicó un cuestionario de 35 preguntas, sin secuencia aparente, estructuradas internamente en nueve grupos o factores de calidad como (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 proceso, (g) Educación y entrenamiento, (h) Círculos de calidad, (i) Enfoque hacia la satisfacción del cliente.

El resultado muestra que el sector textil de la Región Junín presenta un parcial cumplimiento de los nueve factores de TQM debido a la participación de la alta gerencia, la gestión de procesos internos y la gestión con proveedores.

Abstract

With over 3000 years of textile tradition, Peru has been a country renowned for the quality of their clothes made from alpaca and cotton fibers; from there you have a legacy a current and active textile sector. This research aims to measure the perception of application of quality of textile companies in Junín region from the perspective of Total Quality Management (TQM by acronym in English) and in particular by the model tool called Nine TQM factors; thus expected to contribute to improved efficiency in the management of quality factors in the sector. The research was conducted under a non-experimental quantitative approach, with transactional descriptive design and scope.

Because the textile industry is broad in its activities, for the study were selected by simple probability sampling a set of 84 companies belonging to Divisions 13 and 14 which grants (ISIC) International Standard Classification Industrial, segments which prepares with no synthetic fibers (threads) and those that produce garments with woven fabrics or fabrics who answered a questionnaire of 35 questions, with no apparent sequence internally structured in nine groups or quality factors such as (a) Senior Management (b) Planning quality, (c) Audit and quality assessment, (d) Design of the product, (e) Quality Management Supplier (f) Control and process improvement, (g) Education and training, (h) Quality Circles (i) Focus on customer satisfaction.

The result shows that the textile sector in the Junin region has a partial fulfillment of the nine factors of TQM because of the involvement of top management, the management of internal processes and the management with suppliers.

Tabla de contenido

Lista de Tablas	iv
Lista de Figuras.....	v
Capítulo I: Introducción	1
1.1.Antecedentes de la investigación	1
1.2.Definición del problema de investigación	4
1.3.Propósito de la Investigación	4
1.4.Importancia de la Investigación	4
1.5.Naturaleza de la Investigación	5
1.6.Preguntas de Investigación	6
1.7.Limitaciones.....	6
1.8.Delimitaciones	6
1.9.Resumen.....	7
Capítulo II: Revisión de Literatura.....	8
2.1.Bases Teóricas	8
2.2.Calidad en las empresas del sector textil en el mundo	16
2.3.Calidad en el Perú	17
2.4.Resumen.....	30
2.5.Conclusiones.....	31

Capítulo III: Metodología	32
3.1.Diseño de la Investigación.....	32
3.2.Población y Selección de la Muestra	34
3.3.Procedimiento de Recolección de Datos	36
3.4.Instrumentos.....	36
3.5.Validez y Confiabilidad	39
3.6.Resumen.....	40
Capítulo IV: Discusión y Resultados.....	41
4.1.Perfil de informantes.....	41
4.2.Análisis e interpretación de datos	43
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....	57
5.1.Conclusiones.....	57
5.2.Recomendaciones	62
5.3.Contribuciones Teóricas	64
5.4.Contribuciones Prácticas.....	65
Referencias.....	66
Apéndice A: Cuestionario Utilizado en la Investigación.....	73
Apéndice B: Consentimiento Informado	75
Apéndice C: Hoja de Información	76
Apéndice D: Frecuencias Descriptivas	77

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Comparación de Factores utilizados para medir la Gestión de la Calidad Total</i> __	12
Tabla 2. <i>Descripción de los bloques de medición de TQM y factores que los se compone</i> __	13
Tabla 3. <i>Clasificación Industrial Internacional Uniforme. Secciones 13 y 14</i> _____	23
Tabla 4. <i>Preguntas gestionadas por cada factor TQM</i> _____	33
Tabla 5. <i>Resultados Alfa de Cronbach</i> _____	39
Tabla 6. <i>Perfil de empresas informantes del sector textil</i> _____	42
Tabla 7. <i>Valor medio por factor y por pregunta</i> _____	55
Tabla 8. <i>Distribución de frecuencia de empresas según ubicación</i> _____	77
Tabla 9. <i>Distribución de frecuencia de empresas según naturaleza de la organización</i> ____	77
Tabla 10. <i>Distribución de frecuencia de empresas según número de trabajadores</i> _____	77
Tabla 11. <i>Distribución de frecuencia de empresas según cargo del encuestado</i> _____	77
Tabla 12. <i>Distribución de frecuencia de empresas según actividad principal</i> _____	78
Tabla 13. <i>Distribución de frecuencia de empresas según años de funcionamiento</i> _____	78
Tabla 14. <i>Distribución de frecuencia de empresas según si cuenta con un SGC</i> _____	78
Tabla 15. <i>Distribución de frecuencia de empresas según el tipo de SGC</i> _____	79
Tabla 16. <i>Distribución de frecuencia de empresas según el tiempo de SGC</i> _____	79

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Mapa conceptual de la Gestión de la Calidad Total. _____	8
<i>Figura 2.</i> Organismos responsables de la infraestructura de la calidad del sector. _____	19
<i>Figura 3.</i> Tasa de utilización de la capacidad instalada del sector textil 2013. _____	25
<i>Figura 4.</i> Evolución del Aporte del Sector Textil al PBI Nacional de 2007 al 2011. _____	27
<i>Figura 5.</i> Modelo de Nueve Factores del TQM en la Empresa _____	37
<i>Figura 6.</i> Resultados por factores obtenidos según el Modelo de Nueve Factores del TQM. _____	44
<i>Figura 7.</i> Promedio de los nueve factores de TQM. _____	44
<i>Figura 8.</i> Promedio de los cuatro factores que componen el bloque Alta Gerencia. _____	45
<i>Figura 9.</i> Histograma - Curva normal del factor Alta gerencia. _____	46
<i>Figura 10.</i> Histograma - Curva normal del factor Planeamiento de la calidad. _____	47
<i>Figura 11.</i> Histograma - Curva normal del factor Auditoría y evaluación de la calidad. _____	48
<i>Figura 12.</i> Histograma - Curva normal del factor Diseño del producto. _____	49
<i>Figura 13.</i> Histograma - Curva normal del factor Gestión de la calidad del proveedor. _____	50
<i>Figura 14.</i> Promedio de los tres factores que componen el bloque Procesos. _____	51
<i>Figura 15.</i> Histograma - Curva normal del factor Control y mejoramiento de procesos. _____	52
<i>Figura 16.</i> Histograma - Curva normal del factor Educación y entrenamiento. _____	52
<i>Figura 17.</i> Histograma - Curva normal del factor Círculos de calidad. _____	53
<i>Figura 18.</i> Histograma - Curva normal del factor Enfoque hacia la satisfacción del cliente. _____	54

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 lo que el conocimiento y dominio de este campo es de gran interés en la agenda de las empresas que están buscando un norte en la agitada dimensión competitiva global. Como afirmó Summer (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.

El sector textil abarca una serie de actividades que incluye el tratamiento de fibras naturales o artificiales para la elaboración de hilos, continúa con la fabricación y acabado de telas y finaliza con la confección de prendas de vestir y otros artículos. Este sector ha logrado, en los últimos tres años, un crecimiento promedio de la producción en 14% (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2014, p. 9); sin embargo, es preciso recordar que: la producción, la productividad y la calidad son los “elementos esenciales para elevar la competitividad” (CENTRUM, 2011, p. 98) de los productos y del sector. Por esta razón, es imperante determinar el nivel de cumplimiento de la calidad bajo el enfoque de la Calidad Total para definir estrategias de largo plazo que aseguren el crecimiento sostenido del sector.

1.1. Antecedentes de la investigación

Se halló experiencias de investigación sobre el tema en diversas partes del mundo. Tal es el caso de la investigación realizada en 1996 denominada “The impact of TQM in UK SMEs” (Parkin & Parking, p. 7), que puso a comparar las actitudes hacia la gestión de la

calidad total entre las pequeñas y medianas empresas de la región Este del Reino Unido y las empresas de propiedad japonesa con sede en Reino Unido en la que se incluyó empresas del sector textil. Se planteó la hipótesis que el TQM, por tener origen japonés, sería ampliamente practicado por empresas de origen japonés. Las dimensiones de calidad analizadas fueron tres (a) filosofía global de la organización, en la que se analiza si la responsabilidad de la calidad se delega toda la organización o es responsabilidad de un solo departamento, si la calidad resulta en verdadero ahorro y si todos en la cadena de valor son vistos como clientes a quienes se les considera satisfacer, (b) realización de la filosofía que, busca evaluar el cumplimiento de especificaciones funcionales, la estructura de la organización, los procedimientos formales y la satisfacción del cliente y (c) compromiso, pensando en estudiar el número de personas involucradas con la realización y cumplimiento de TQM pero también el grado de inversión orientada al entrenamiento del personal para que se comprometa con los niveles de calidad esperados. Contrario a lo que se esperaría, el resultado que comparten los investigadores afirma que las empresas del Reino Unido son mejores en la implementación del TQM, excepto en la dimensión de satisfacción al cliente; sin embargo, se afirma que a pesar de este resultado, las compañías nacionales aun no logran explotar su máximo potencial que les permitiría la realización u cumplimiento de las exigencias solicitadas por el TQM.

Desde otra ubicación geográfica, pero tomando en cuenta a las empresas del sector textil en 2011 se evaluaron empresas iraquíes en la “Islamic Azad University” (Valmohammadi, p. 497). La investigación proporciona construcciones fiables y válidas de gestión de calidad total y un instrumento de medición de 51 preguntas para examinar los efectos de siete criterios de TQM como (a) liderazgo, (b) gestión de procesos, (c) enfoque en el cliente, (d) comunicaciones y sistemas de información de calidad, (e) gestión de los empleados y participación, (f) gestión de proveedores y (g) herramientas y técnicas sobre el rendimiento de la organización. Se concluyó que el grado de correlación entre las prácticas de

TQM y el rendimiento organizacional era positivo; es decir, se comprobaron las hipótesis de que cada uno de los siete factores en estudio influían directa y positivamente en el rendimiento de las organizaciones, pero con mayor intensidad, los dos primeros factores: liderazgo y gestión de procesos, mostrando un vínculo muy estrecho entre dimensiones estratégicas y operativas.

Por su parte, el estudio exploratorio realizado en 2011 denominado “TQM Implementation in Textile Manufacturing Industry to Success” (Khalid, Zohaib Irshad, & Mahmood, p. 244), proporcionó una comprensión de la aplicación de TQM en industria textil pakistaní y los factores que se consideran esenciales para la adopción de la misma. Entre otros aportes, los autores concluyeron que el TQM es aplicado en gran medida en ámbitos operativos o de producción mientras que el nivel de aplicación es bajo en otras áreas funcionales; así también, se indica que gran parte de las empresas (PYMES) textiles paquistanas se han detenido en la obtención de la certificación de sistemas de calidad en lugar de dedicar continuos esfuerzos por mejorar continuamente y mantener la calidad total, ante ello, recomiendan el desarrollo de habilidades y capacidades de los empleados a través de la educación y la formación, de modo que las empresas puedan actualizar continuamente conocimientos y habilidades para la mejora.

Se halló también una perspectiva desde la realidad peruana en el artículo denominado “Calidad en las empresas latinoamericanas: El caso peruano” en el que el doctor Jorge Benzaquen De Las Casas (2013), expone un estudio longitudinal para comparar la evolución del alcance de la gestión de calidad a través de nueve factores de éxito de la calidad en diversas empresas peruanas entre el 2006 y 2011. Se estructuró cuatro bloques amalgamados en nueve factores tales como (a) alta gerencia, (b) planeamiento de la calidad, (c) auditoría y evaluación de la calidad, (d) diseño del producto, (e) gestión de la calidad del proveedor, (f) control y mejoramiento del proceso, (g) entrenamiento y educación, (h) círculos de calidad y

al final (i) enfoque hacia la satisfacción del cliente, con los que se midió la implementación del TQM en 245 y 212 empresas, respectivamente, en cada año de investigación. El estudio permitió demostrar que las empresas peruanas mejoraron significativamente los nueve factores de calidad estudiados, siendo el factor con mayor progreso el de Alta Gerencia.

1.2. Definición del problema de investigación

El Perú es un país con “más de 3000 años de tradición textil en el que finas fibras de alpaca y algodón junto al cuidado del más mínimo detalle en la confección de las prendas” (Ingar, Pérez, & Rodríguez, 2010, p. 3) han hecho muy afamados a los productos elaborados en el sector. Pese a ello, hoy enfrenta una amenaza intensa debido al crecimiento del sector en el mundo orientada principalmente por precios, diseño de productos y variedad más no por calidad de los insumos con lo que son elaborados; en este escenario, el “sector textil podría lograr una ventaja diferencial en cuanto a la calidad de los tejidos y de las prendas de vestir priorizando sus factores diferenciales” (García, 2011, p. 136) sustentados en la gestión de la calidad. Dadas las condiciones, es necesario identificar claramente el nivel de cumplimiento de calidad bajo la perspectiva del TQM con el que las empresas del sector textil desarrollan sus actividades.

1.3. Propósito de la Investigación

Esta investigación proporciona una visión transeccional sobre el nivel de aplicación de la calidad en una muestra de empresas del sector textil, por ello, el propósito principal de la investigación fue identificar el nivel de cumplimiento de los nueve factores de éxito del TQM en el sector textil de la Región Junín.

1.4. Importancia de la Investigación

La relevancia de esta investigación encuentra espacio al evaluar cuantitativamente la percepción de la calidad en las empresas del sector textil que se encuentran en la región

Junín, con el fin de obtener un diagnóstico situacional y evidencia empírica en las dimensiones que nos 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 asegure el crecimiento sostenido en el largo plazo del sector textil. El valor teórico, al ser una investigación descriptiva, busca dejar bases para estudios posteriores que correlacionen las variables de calidad con el rendimiento de las empresas del sector, además es posible generar mayor conocimiento que detalle causas de la situación actual de la industria textil y permita alternativas de mejora por cada dimensión del TQM.

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.

1.5. Naturaleza de la Investigación

La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p. 5), 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 textil. Así mismo, la investigación es de tipo no experimental pues, no hay manipulación deliberada de variables y tan sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos (Del Cid, Méndez, & Sandoval, 2007, p. 35); este tipo, a su vez, es de corte transeccional pues se recopilan datos en un solo momento o tiempo único; así también es de alcance descriptivo pues busca especificar propiedades de la calidad a partir de criterios de Total Quality Management (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p. 149). El estudio ha sido desarrollado bajo el Modelo de Nueve Factores del TQM en la Empresa (Benzaquen, 2013).

1.6.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 textil en la región Junín?

1.7.Limitaciones

El estudio realizado demanda que se utilice un cuestionario para recabar datos relativos a 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); es decir, que una primera limitación es que la información recabada no permite identificar otras apreciaciones de los participantes en relación a la calidad pues sus respuestas están puntualmente orientadas a la pregunta que el cuestionario evalúa.

Otra limitación es la imposibilidad de asegurar el grado de certeza con el cual fueron respondidas las preguntas; es decir, escapa del control de los investigadores la veracidad de las respuestas con la que los gerentes o los jefes de área responden sobre el nivel de cada factor evaluado.

1.8.Delimitaciones

La investigación se enmarcó al estudio de las empresas pertenecientes a las siguientes categorías CIIU: División 13, fabricación de productos textiles, que contempla las clases 1312 tejeduría de productos textiles, 1391 fabricación de tejidos de punto y ganchillo y 1392 fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles; división 14, fabricación de prendas de vestir, que contempla los grupos 141 fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel y 143 Fabricación de artículos de punto y ganchillo (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2010, p. 16). No se tomaron en cuenta a las empresas que corresponden a la división 15, fabricación de cueros y productos conexos. Cabe resaltar, que las empresas consideradas aleatoriamente en la muestra fueron empresas ubicadas en la

provincia de Huancayo debido a su representatividad numérica en comparación a las ocho provincias restantes en la región Junín.

1.9. Resumen

La gestión de la calidad total se concibe como la integración de varios procesos que describen la dinámica de comportamiento de una organización; su formación se debe a los aportes individuales realizados por William Deming, Joseph Juran y Philip Crosby desde las décadas del 40 al 60. Desde las diferentes experiencias, el TQM ha sido investigado tanto en la implementación como en la repercusión de los diferentes sectores industriales; si bien es cierto, los casos mencionados apelan a una gama de factores o variables de estudio, la investigación en curso se concentra en la aplicación del modelo de nueve factores de éxito de TQM.

Pese a que el sector manufacturero ha tenido un crecimiento económico en la región Junín, el problema que motivó la investigación fue la necesidad de identificar claramente el nivel de cumplimiento de calidad bajo la perspectiva del Total Quality Management que sirva para describir la realidad de la industria textil y proponer objetivos estratégicos de largo plazo. Se recurrió a una investigación cuantitativa transeccional y de alcance descriptivo a fin de lograr el objetivo de identificar el nivel de cumplimiento de los factores de éxito de TQM.

Así, la presente investigación, antes de pretender ser una evaluación definitiva, busca generar elementos de juicio para siguientes investigaciones vinculadas a las dimensiones de calidad total (TQM).

Capítulo II: Revisión de Literatura

El capítulo expone la revisión de la literatura de la Gestión de la Calidad Total y los diversos factores considerados por diferentes autores; en seguida se definen los factores a utilizar bajo el Modelo de los nueve factores de TQM. Con estos elementos comentados, se contrasta la calidad en las empresas del sector textil en el mundo y la calidad de las empresas del sector textil en el país; además, se detallan los resultados del análisis AMOFHIT realizados al sector textil en la Región Junín. Se esquematiza esta evaluación en la Figura 1.

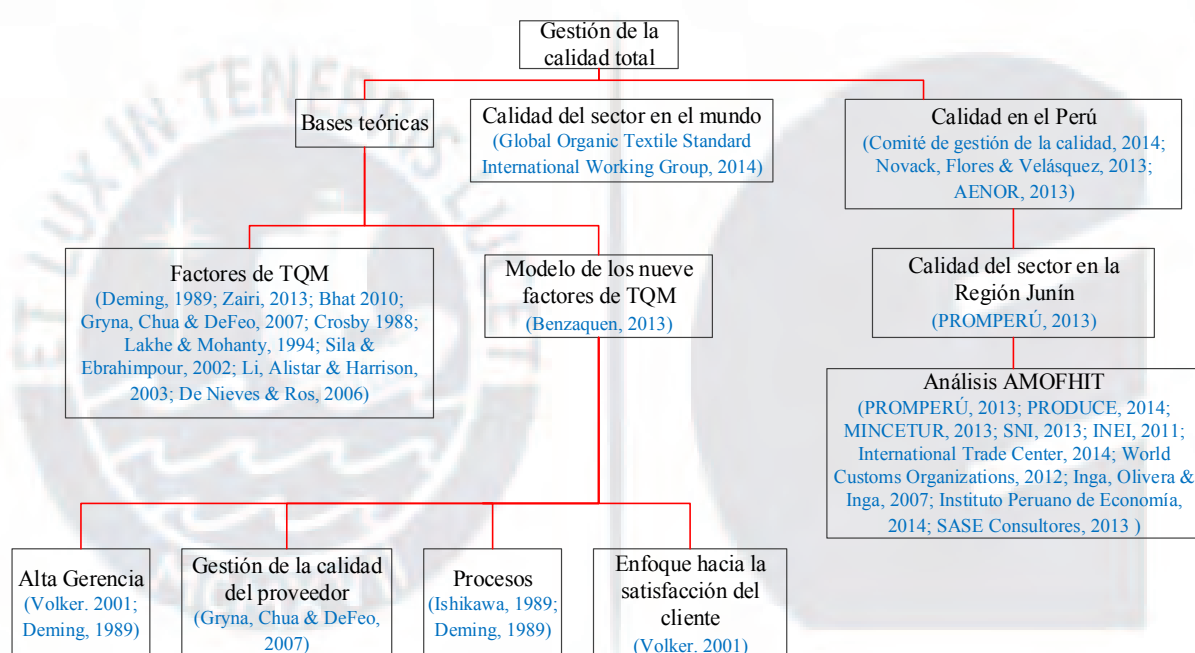


Figura 1. Mapa conceptual de la Gestión de la Calidad Total.

2.1. Bases Teóricas

En los últimos años, la Gestión de la Calidad Total (TQM, por sus siglas en inglés) ha sido objeto de atención en el mundo pues las organizaciones están sustituyendo los sistemas de control de calidad tradicionales por aquellos que le permitan mayor competitividad y crecimiento. La raíz conceptual de la Gestión de la Calidad Total (TQM) “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 del mundo académico, hay una gama diversa de definiciones pero la mayoría de autores concuerdan 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, “un conjunto de teorías e innovaciones y una amalgama del 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 rendimiento sostenible” (Oakland, 1991, p. 66).

A continuación se evalúan las propuestas de diferentes autores que han evaluado las dimensiones o factores de los que se compone la Gestión de la Calidad Total y luego se describen los factores considerados según el Modelo de los Nueve Factores de TQM en la empresa propuesto por el profesor Benzaquen en 2013 y es motivo de análisis en la presente investigación.

2.1.1. Dimensiones o factores que forman el TQM

La trayectoria de conocimiento sobre la Gestión de la calidad Total ha tenido un largo recorrido. A pesar que Walter Shewhart había utilizado el término con anterioridad en 1920, no fue sino hasta que se lograron integrar tres estilos de gestión desarrollados entre los años 1940 y 1960 por William Edwards Deming, Joseph Moses Juran y Philip Bayard Crosby.

Perspectiva de William Edwards Deming. El análisis de Deming, indica que mayor calidad, establecido a través de sistemas de monitoreo, análisis y control, sería impulsar una mayor productividad (Deming, 1989, p. 12). Al intentar resumir la filosofía de Deming nos encontramos con la definición que tiene sobre la calidad: "satisfacer al cliente más allá de las expectativas" (1989, p. 56). Su trabajo fue ampliar considerablemente la gestión de la calidad más allá métodos estadísticos, centrándose en la participación e involucramiento activo de la alta dirección en gestión de calidad. Como resultado, definió 14 principios de la calidad (Ver Tabla 1) y detectó siete enfermedades que impiden la correcta aplicación de la calidad. En

palabras de Zairi (2013), al analizar la filosofía de la gestión de la calidad propuesta por Deming, afirmó que esta comprende cuatro áreas: (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, que el personal esté familiarizado con los procedimientos estadísticos y sean capaces de aplicarlos de manera efectiva, (c) teoría del conocimiento, esto se relaciona con la planificación y 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 (662).

Perspectiva según Joseph Moses Juran. El enfoque de Juran ha tenido una influencia considerable en todo el mundo pues su enfoque general fue designado como gran avance gerencial. Juran planteaba el desarrollo de nuevas formas de pensar sobre la calidad que incluyera a todos los niveles de la jerarquía organizacional, en particular, la alta gerencia pues es la encargada “de la formación y la experiencia en la gestión para lograr una mayor calidad requerida” (Bhat, 2010, p. 218). 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, pero, cliente es “cualquiera que se ve afectado por el servicio, el producto o el proceso” (Gryna, Chua & DeFeo, 2007, p. 13), en tal sentido, la aptitud para el uso es un concepto de utilidad que genera valor en el cliente a pesar que varía de escala de uno a otro cliente pero concide en características básicas como: (a) Tecnológicas, (b) psicológicas, (c) orientadas al tiempo, (d) contractuales y (e) éticas. (Zairi, 2013, p. 663). La Trilogía de Jurán se muestra en la Tabla 1, esta propuesta constituyen los factores o dimensiones que se deben considerar para planificar y controlar la calidad en las empresas.

Perspectiva de Philip Bayard Crosby. El 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 sólo no cuesta, sino que es una auténtica generadora de utilidades” (Crosby, 1988, p. 10).

En el enfoque de Crosby, la atención se centra en la modificación de las actitudes y comportamientos de los empleados. Crosby en 1988 consideraba que el primer paso para que una organización avance hacia un perfil de gestión de la calidad era determinar su nivel actual de madurez de la administración (p. 72) y luego de ello, promover la política de Cero Defectos. Otro aporte fue la identificación de cuatro absolutos de la gestión de la calidad: (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). El legado de Crosby que constituyen los factores con los que se evalúan la calidad de las empresas se muestran en la Tabla 1.

Perspectiva de Sila & Ebrahimpour. La investigación realizada en 2002 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 (Ver Tabla 1) 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 fueron: “(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”, respectivamente (Sila & Ebrahimpour, 2002, p. 948).

Perspectiva de 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 recurrieron a cotejar los aportes de autores con amplia experiencia sobre el tema tales como Ahire et al (1996), Flynn et al (1994), Saraph et al (1989), Raghunathan et al (1997), Sun (2000) y Zhang et al (2000),

Tabla 1

Comparación de Factores utilizados para medir la Gestión de la Calidad Total

Según Deming	Según Jurán	Según Crosby	Según Sila & Ebrahimpour	Según Li, Alistair & Harrison	Según ISO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear constancia en el propósito de mejorar. 2. Adoptar la nueva filosofía de la calidad. 3. Dejar de depender de la inspección en masa. 4. Finalizar la práctica de basar los negocios en el factor precio. 5. Mejorar constantemente la producción y el servicio. 6. Instituir la formación en el trabajo. 7. Instituir el liderazgo. 8. Desechar el miedo a la responsabilidad. 9. Derribar barreras entre departamentos. 10. Eliminar eslóganes 11. Eliminar metas numéricas y gestión por objetivos. 12. Fomentar el orgullo en el trabajo. 13. Instituir programas de educación y autodesarrollo. 14. Actuar basándose en un plan. 	<p>Planificación de la calidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer metas de calidad. 2. Identificar clientes y sus necesidades. 3. Desarrollar productos y procesos. <p>Control de la calidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Elegir elementos de control y unidades de medida. 5. Establecer metas. 6. Medir el desempeño. 7. Comparar metas y desempeño. <p>Mejora de la calidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Identificar proyectos y organizar equipos. 9. Proveer recursos y entrenamiento. 10. Manejar la resistencia al cambio y establecer controles. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compromiso de la dirección. 2. Equipos para el mejoramiento de la calidad. 3. Medición de la calidad. 4. Costo de la evaluación de la calidad. 5. Conciencia sobre la calidad. 6. Acciones correctivas. 7. Compromiso con el concepto cero defectos. 8. Entrenamiento. 9. Día de cero defectos. 10. Fijación y ajuste de metas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compromiso de la alta dirección. 2. Responsabilidad social. 3. Planificación estratégica. 4. Orientación al cliente y la satisfacción. 5. Información de calidad y medición del desempeño. 6. Benchmarking. 7. Gestión de recursos humanos. 8. Capacitación. 9. Participación de los empleados. 10. Potenciación de los empleados. 11. Satisfacción de los empleados. 12. Trabajo en equipo. 13. Evaluación de los empleados, recompensas y reconocimiento. 14. Gestión de procesos. 15. Control del proceso. 16. Diseño del producto y servicio. 17. Gestión de proveedores. 18. Mejora continua e innovación. 19. La garantía de calidad. 20. Cero defectos. 21. Cultura de calidad. 22. Comunicación 23. Los sistemas de calidad. 24. Justo a tiempo. 25. Flexibilidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liderazgo. 2. Calidad de la visión y del plan. 3. Mejora y control de procesos. 4. Diseño de producto. 5. Auditoría y evaluación de la calidad. 6. Gestión de la calidad del proveedor. 7. Educación y entrenamiento. 8. Enfoque en el cliente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enfoque en el cliente. 2. Liderazgo. 3. Participación del personal. 4. Enfoque basado en procesos. 5. Enfoque de sistema para la gestión. 6. Mejora continua. 7. Enfoque basado en procesos hechos para la toma de decisión. 8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Nota. Deming propone “principios”. Jurán plantea la “trilogía de calidad”. Crosby plantea “pasos” Las tres últimas propuestas son “factores” propiamente definidos.

luego de una detallada evaluación formularon un instrumento de evaluación de TQM consistente en 40 preguntas íntimamente relacionadas y agrupadas en ocho factores, las cuales se exponen a lo largo de la investigación.

Perspectiva de la Organización Internacional de Estandarización (ISO). La International Organization for Standardization, desde 1987 viene desarrollando actividades en pro de la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones. En esta tarea, define las condiciones de cumplimiento de calidad basada en ocho principios de gestión de calidad fundamentales para una buena gestión empresarial. (Ver Tabla 1).

Tabla 2

Descripción de los bloques de medición de TQM y factores de los que se compone.

Bloque	Descripción	Factores
Alta Gerencia	Se evalúa a la Alta Gerencia en sus tareas de planificación y evaluación de la calidad, así como en el diseño de la estrategia de gestión y la innovación de productos.	Alta gerencia Planeamiento de la calidad Auditoría y evaluación de la calidad Diseño de producto
Proveedores	Evalúa la interacción con los proveedores el sistema de calidad que se desarrolla con ellos y la contribución al nivel de la calidad en la empresa	Gestión de la calidad del proveedor
Proceso	Evalúa la interrelación de los procesos, el grado de compromiso de los trabajadores con la calidad y el trabajo en equipo a través de los círculos de calidad.	Control y mejoramiento de proceso Educación y entrenamiento Círculos de calidad
Cliente	Evalúa el nivel de necesidades actuales y futuras así como el grado de satisfacción de los clientes.	Enfoque hacia la satisfacción del cliente

Nota. En la sección en la que se detalla la metodología de esta investigación, cada factor recibe una identificación propia para fines ilustrativos.

Los estándares de las normas ISO 9000 a diferencia de otros modelos, “no concede premios sino certificaciones a las empresas que cumplan con la implementación de los factores y mantengan operativo un sistema de gestión de la calidad” (De Nieves & Ros, 2006, p. 7), aun así, el grado de exigencia sobre estos factores es muy alto y existe cierta preferencia de las empresas en el mundo por obtener esta certificación.

2.1.2. Modelo de nueve factores de TQM en la empresa

En términos del profesor Benzaquen (2013), “para la investigación se desarrolló una herramienta de medición de TQM que combina los elementos claves identificados en las investigaciones anteriormente mencionadas, con modificaciones” (p, 41). Este modelo ha sido esquematizado en la Tabla 2 y gráficamente en la Figura 5 que se muestra en la descripción del instrumento utilizado en la investigación, en ella se observan nueve factores asociados a cuatro dimensiones o bloques que no actúan individualmente sino que se convierte en un modelo de gestión integrador que afecta a toda la organización, a la gestión que se realiza con los proveedores y también con los clientes.

Alta gerencia. Es el ente planificador de la calidad en el largo plazo pero también es el responsable de la implementación, el compromiso, el buen funcionamiento y la auditoría de la gestión de la calidad; además, por razones estratégicas, también es la responsable del diseño de productos que responda a los requerimientos de los clientes y la adopción de innovación como aspecto diferenciador dentro de su entorno. Según Juran “el liderazgo visible y la implicación personal de la alta gerencia en inspirar la calidad puede lograrse estableciendo un consejo, políticas y objetivos específicos y explícitos de calidad” (Volker, 2001, p. 150) mientras que en palabras de Deming, al concluir sus 14 principios de la calidad afirma que se debe “crear una estructura en la alta dirección que impulse los 13 puntos anteriores todos los días” (Deming, 1989, p. 28).

Gestión de procesos. Ishikawa afirma que el TQM “comienza con la educación y termina con la educación” (Ishikawa, 1989, p. 136), esta afirmación lleva a entender que el proceso de resolución de problemas de la empresa requiere una educación continua y la formación de todos los miembros de la empresa; por su parte, Deming defendía en su quinto principio mejorar siempre y constantemente el sistema de producción y la mejora de la calidad del servicio (Deming, 1989, p. 17). Estos aspectos llevan a proponer tres componentes: El control y mejoramiento de cada proceso que se desarrolla al interior de la organización, la educación y el entrenamiento que asegura el uso correcto de herramientas de gestión de la calidad así como de la implementación del sistema de calidad, finalmente, los círculos de calidad en la empresa en el que se considera el dialogo con los equipos de trabajo en pro de la mejora constante de la calidad y el impacto que estos tienen con respecto al desempeño de la organización.

Gestión de la calidad de proveedores. Las relaciones con los proveedores incluyen dos niveles de relación, una interna y la otra externa. Juran fue uno de los promotores de ver la relación cliente-proveedor existente en todo proceso; es decir, “proveedor podría ser cualquier ente que se encarga de abastecer de un producto, un servicio o un proceso” (Gryna, Chua, & DeFeo, 2007, p. 49), bajo tal perspectiva, el proveedor puede ser un departamento interno que provee de materiales o productos a otra área interna de la empresa o puede ser otra empresa externa que tiene por función abastecer materia prima e insumos cuyo interés es la oferta asociada al proceso de compra de la empresa. Para la investigación se entenderá como la forma en que se diseñan, implementan y administran el sistema de gestión de calidad con los proveedores externos con quienes se busca establecer una relación mutua y beneficiosa que permitirá maximizar la rentabilidad a largo plazo así como el desarrollo de nuevos insumos y materia prima que sirven como elementos de entrada a la dimensión de procesos.

Enfoque hacia la satisfacción de los clientes. Retomando el concepto de Juran sobre la relación cliente-proveedor, el cliente podría ser cualquier ente que recibe un producto, un servicio o un proceso, es decir, el cliente puede ser un departamento interno que adquiere un producto de otra área interna de la empresa o puede ser una organización o consumidor final externo. Para Philip Crosby “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), mientras que para Juran la definición de calidad estaba orientada a la conformidad de uso definida por el cliente. Para la presente investigación el enfoque hacia la satisfacción de los clientes describe cómo la empresa determina en el largo plazo los requisitos, expectativas y preferencias de los clientes y mercados además de evaluar la forma en que la empresa gestiona la mejora continua de la oferta actual para lograr satisfacción en el cliente.

2.2. Calidad en las empresas del sector textil en el mundo

Desde 1992 el sector textil ha tenido una presencia discreta en cuanto a certificaciones de calidad. Diferentes esfuerzos en el mundo han orientado la mira para tomar medidas adecuadas a fin de garantizar la calidad en el diseño y ejecución de productos textiles. Caso peculiar, que las normas existentes están orientadas a certificar la producción ecológica que contengan un mínimo de 70% de fibra orgánica. La Norma Textil Orgánica Global (GOTS) está reconocida como la norma líder en el procesamiento de textiles hechos con fibra orgánica. Contiene requisitos claros para el cuidado del medio ambiente a lo largo de la cadena de provisión de textiles orgánicos, Si bien es cierto, el estándar no contempla la producción de fibra vegetal orgánica, “el sistema de aseguramiento de calidad está basado en inspecciones en el lugar de operación y certificación de la cadena de procesamiento y comercialización textil” (Global Organic Textile Standard International Working Group, 2014, p. 5). Por su parte, la certificación de productos conforme a la OEKO-TEX® Standard

100 ofrece a las empresas en la cadena textil un instrumento óptimo y un claro valor añadido dando seguridad comprobada en prendas de vestir no nocivas para la piel generando así garantía de calidad empresarial a las compañías que soliciten tal acreditación.

2.3. Calidad en el Perú

El Perú está experimentando un periodo de crecimiento muy importante en los últimos años. El informe Doing Business del año 2015 ubica al Perú en el puesto 36 de un total de 189 economías, lo cual se ve reflejado en diferentes factores sociales, culturales y económicos. Esta realidad, más allá de traer satisfacciones, plantea el reto de mantener y mejorar la competitividad del país a partir de la gestión permanente de la calidad.

En el Perú, el año 1989 se crea el Comité de Gestión de la Calidad (CGC) integrado inicialmente por 4 instituciones, hoy lo integran 21 instituciones gremiales, educativas y técnicas reunidas en base a un acuerdo de Cooperación Interinstitucional con el objeto de promover la calidad en el Perú. El CGC estableció en el año 1991 un Concurso Motivacional de Mejoramiento de la Calidad, con el objeto de promover el desarrollo de la calidad en el Perú, elevar su nivel y mejorar la competitividad de las empresas. Posteriormente en cooperación con expertos del Premio Malcolm Baldrige de Estados Unidos y expertos de premios latinoamericanos, se rediseñaron los criterios de evaluación y se elevaron los niveles de exigencia. A partir del año 1997 el Concurso pasó a denominarse Premio a la Calidad con estándares similares a los Premios Nacionales Latinoamericanos. En el 2001 aprobado por Resolución Suprema se convierte en el Premio Nacional a la Calidad en el Perú. (Comité de Gestión de la Calidad, 2014).

Así también, el Perú a través del INDECOPI, ha venido cumpliendo una tarea fundamental en el desarrollo de la Infraestructura Nacional de Calidad, poniendo en marcha sus tres principales elementos: (a) la metrología, (b) la normalización y (c) la acreditación de las actividades de la evaluación de la conformidad (Novack, Flores & Velásquez, 2013, p.

74). El año 2011, la Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR, a solicitud del Ministerio de Economía y Finanzas, presenta el diagnóstico del Sistema Nacional de Calidad (SNC) peruano, que, entre otros aportes, definen el Sistema Nacional de Calidad como:

El conjunto de actividades, mutuamente relacionadas o que interactúan, en los ámbitos de normalización técnica, metrología, acreditación, reglamentación técnica o evaluación de la conformidad (considerada ésta tanto en el ámbito voluntario como obligatorio) desarrolladas en un país y que mantiene un cierto grado de relación con actividades homólogas regionales o internacionales. (p. 18)

Todos estos esfuerzos por consolidar e integrar un Sistema Nacional para la Calidad, se vieron realizados este año con la promulgación de la Ley N° 30224 de fecha 11 de Julio de 2014 que crea el Sistema Nacional para la Calidad (SNC) y el Instituto Nacional de la Calidad (INACAL) que estará 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).

2.3.1. Calidad de las Empresas en el Sector Textil en el País o Región

Tal como se describió en el ítem anterior, el Perú, cuenta con un Sistema Nacional de la Calidad, quien a su vez, ha diseñado la Infraestructura de la Calidad del sector textil. La Figura 2, presenta a los organismos responsables de interactuar en la infraestructura de la calidad del sector textil,

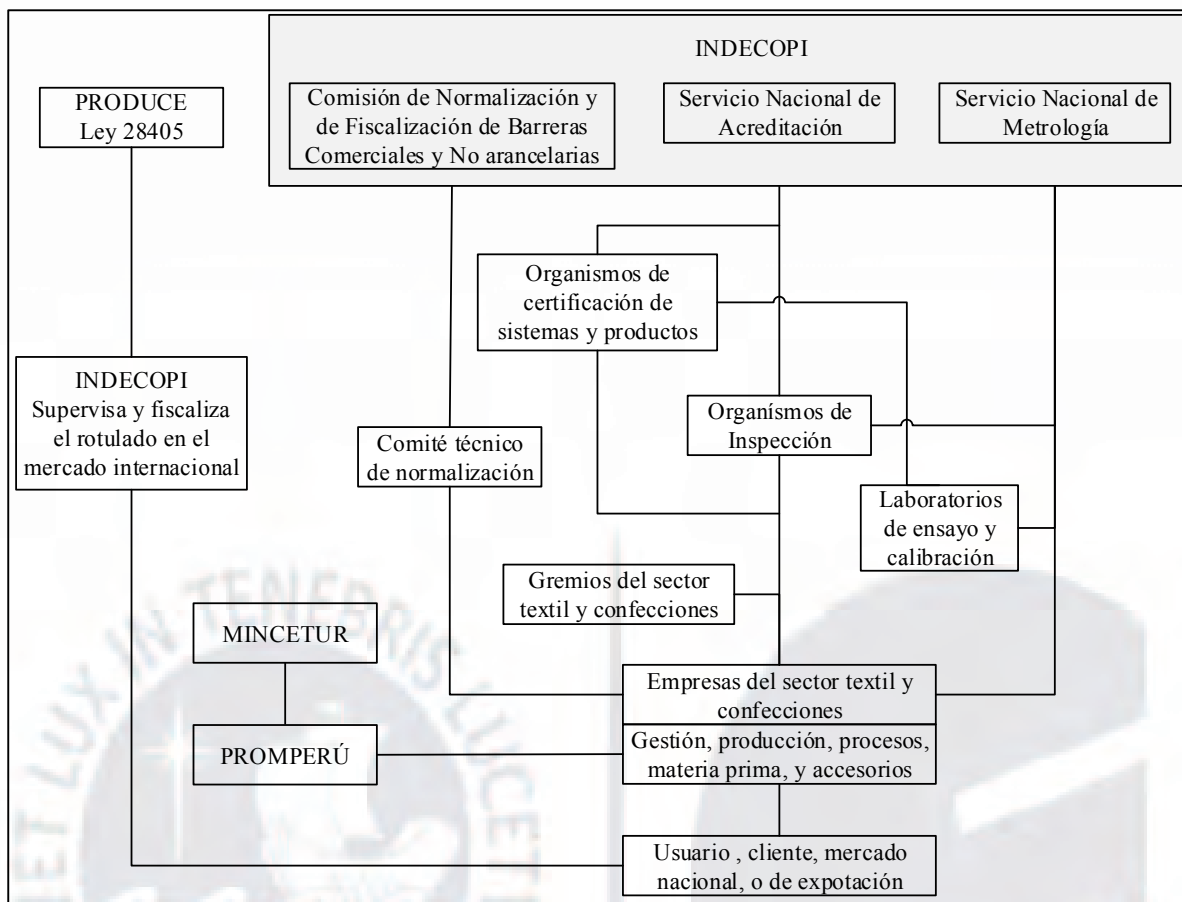


Figura 2: Organismos responsables de la infraestructura de la calidad del sector. Tomado de Informe Final “Diagnóstico de la Infraestructura de la Calidad del Sector Textil-Confecciones”. USAID/SG-CAN CEPS- CAN

El INDECOPI, es el responsable de definir las Normas técnicas Peruanas (NTP), las cuales “establecen los niveles de calidad y seguridad y son un medio óptimo para facilitar la transparencia en el mercado y en elemento fundamental para competir” (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI], 2012) razón por la cual, han publicado 228 Normas Técnicas que estandarizan características que van desde cualidades de las fibras hasta detalles de etiquetas en las prendas destinadas a exportación (Novack, Flores & Velásquez, 2013, p. 76), Estas Normas se agrupan en cinco categorías: (a) ICS 59.080.01 Textiles en general, (b) ICS 59.080.20 Hilados, (c) ICS 59.080.30 Tejidos Textiles, (d) ICS 59.080.50 Sogas, (d) ICS 59.080.60 Revestimientos textiles de pisos y (e) ICS 59.080.70 Geotextiles.

La certificación de buenas prácticas de fabricación o manufactura (BPM – BPMG) no es un estándar único para el sector textil pero instituciones del Estado como PROMPERÚ y el Ministerio de la Producción desarrollan esfuerzos para brindar programas que incluyen capacitación y asistencia técnica de modo que los participantes reciban entrenamiento de forma práctica con la finalidad de desarrollar habilidades para aplicar conceptos y herramientas de calidad en sus mismas empresas. Igual condición ocurre con las Certificaciones de Comercio Justo, que las brinda PROMPERÚ; es decir, no es una certificación exclusiva para el sector textil pero es una oportunidad para generar una relación comercial basada en el diálogo, la transparencia y el respeto, que busca mayor equidad en el comercio internacional y que, de hecho, algunas empresas del sector textil con miras a expandir sus mercado a dimensiones internacionales están aprovechando.

2.3.2. Análisis del sector (AMOFHIT).

El punto de partida para desarrollar el análisis AMOFHIT tiene origen en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme, CIIU por la abreviación, la cual es el documento oficial en el Perú para clasificar todas las actividades económicas, las cuales se refieren tradicionalmente a las actividades productivas, es decir, aquellas que producen bienes y servicios tal como se reconoce en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) y en la Clasificación Central de Productos (CPC). Según esta clasificación, presentada en la Tabla 3, el objeto de estudio comprende las Divisiones 13 y 14, que, en palabras de los autores “la División 13 comprende la preparación e hilatura de fibras textiles y la tejeduría y el acabado de productos textiles y prendas de vestir, así como la fabricación de artículos confeccionados de materias textiles, excepto prendas de vestir” (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2010, p. 8); mientras que la División 14 comprende “todas las actividades de confección (prêt-à-porter, a medida), en todo tipo de materiales (cuero, tela, tejidos de punto y ganchillo, etcétera), de todo tipo de prendas de vestir (ropa exterior e interior para

hombres, mujeres y niños, ropa de trabajo, ropa formal y deportiva, etcétera) y accesorios” (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2010, p. 8).

Sin embargo, utilizando esta clasificación, es necesario mencionar que el Grupo 142 y la Clase 1420 a la que se refieren la Tabla 3 no es parte de nuestro análisis pues sus características responde con mayor precisión a la clasificación de la División 15 denominada Fabricación de cueros y productos conexos; de este modo, al exceptuar la categoría Fabricación de artículos de piel, el análisis queda enmarcado al sector manufacturero vinculado a la fabricación de productos textiles y prendas de vestir que para su realización recurren al uso de elementos o elaboran tejidos a punto, conocido frecuentemente como tela, y tejidos de planos usualmente identificado como prendas tejidas.

Administración y Gerencia. El sector textil en la Región Junín, está bajo la dirección de diferentes organizaciones vinculadas a promover el desarrollo y crecimiento del sector, primordialmente estatales y, en menor intensidad, por esfuerzos privados. Entre las instituciones responsables de impulsar al sector textil está: (a) El Ministerio de la Producción, encargada de, entre otras tareas, formular, ejecutar y dirigir las actividades de industrialización, procesamiento y manufactura velando a la vez por la protección del medio ambiente (Ministerio de la Producción [PRODUCE], 2014), (b) El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, encargado de la promoción de las exportaciones y los negocio internacionales en coordinación con los Ministerios de relaciones exteriores y el de Economía (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR], 2013), (c) la Sociedad Nacional de Industria por medio de los Comités de Confecciones, de fabricantes de hilados acrílicos, de fabricantes de tejido de punto, medias y calcetines así como el de textiles (Sociedad Nacional de Industrias, 2013). Estas instituciones han aportado desde sus propios esfuerzos a mejorar la calidad del sector textil, principalmente, el de las empresas textiles que pretenden incursionar en la exportación de sus productos.

Apoyando a la gestión de las empresas exportadoras, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, a través de PROMPERÚ ha creado un programa denominado Ruta Exportadora compuesto de 4 fases y 24 etapas; el objetivo del programa es desarrollar y/o fortalecer la capacidad exportadora de las pequeñas y medianas empresas manufactureras, basado en la norma ISO 9001, desarrollando la metodología japonesa de las 5S como plataforma básica para generar una cultura de calidad y productividad en todos los miembros de la organización; así mismo, recurren a la implementación de Buenas Prácticas de Mercadeo y Manufactura (BPMM), a fin de actuar en un mercado altamente competitivo y globalizado (Sistema integrado de información de comercio exterior [SIICEX], 2008). Este esfuerzo; sin embargo, solo ha logrado, entre el 2013 y 2014, cinco empresas del sector textil en la región Junín hayan obtenido la certificación de estos sistema de calidad.

Marketing y Ventas. El sector textil es uno de los sectores más privilegiados por tener acceso a diferentes plataformas en la que puede promocionar los diferentes productos que oferta, principalmente al mercado internacional. Perú Moda, es la feria internacional más importante que se realiza cada año para poner en exhibición la gama de productos que los diferentes componentes de la cadena productiva textil tienen para presentar a diferentes mercados y con la posibilidad de reducir la participación de intermediarios. Es conocido en el mundo la calidad de algodón que se puede extraer de los campos peruanos, pero también la fibra natural animal como es de alpaca y carnero está siendo promocionada con gran intensidad por los diferentes entes de apoyo al sector de modo que no solo los productores de prendas de vestir son los beneficiados sino que la imagen que se trasmite al mundo de estos insumos activa la preferencia por los diferentes productos que están vinculados a lo largo de toda la cadena productiva de las hilos, telas y fibras.

La identificación de potenciales mercados, está a cargo de PROMPERÚ, entidad que ha puesto a disposición de los sectores productivos, en términos propios de la institución,

Tabla 3

Clasificación Industrial Internacional Uniforme. Secciones 13 y 14

Sección	Descripción de categorías de la CIU Revisión 4
División	
Grupo	
Clase	
13	Fabricación de productos textiles
131	Hilatura, tejedura y acabado de productos textiles
1311	Preparación e hilatura de fibras textiles
1312	Tejedura de productos textiles
1313	Acabado de productos textiles
139	Fabricación de otros productos textiles
1391	Fabricación de tejidos de punto y ganchillo
1392	Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir
1393	Fabricación de tapices y alfombras
1394	Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes
1399	Fabricación de otros productos textiles n.c.p.
14	Fabricación de prendas de vestir
141	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel
1410	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel
142	Fabricación de artículos de piel
1420	Fabricación de artículos de piel
143	Fabricación de artículos de punto y ganchillo
1430	Fabricación de artículos de punto y ganchillo

Nota. La Clasificación Industrial Internacional Uniforme fueron elaboradas por la Dirección Nacional de Cuentas del Instituto Nacional de Estadística e Informática y la revisión que está vigente es la Revisión 4. Las divisiones 13 y 14 pertenecen a la Sección "C" denominada Industria Manufacturera, p. 23.

herramientas para el análisis de la competitividad que contribuyen a la toma de decisiones.

Estas herramientas son: (a) TradeMap, provee información sobre indicadores del desempeño de las exportaciones nacionales, la demanda internacional, barreras tarifarias y no-tarifarias, nuevos mercados y el posicionamiento de los competidores de acuerdo a las perspectivas del producto y del país (International Trade Center [ITC], 2008), (b) Standards Map, permite la

realización de análisis y comparaciones de normas privadas y voluntarias tiene por objeto aumentar las oportunidades de producción y comercio sostenibles (International Trade Center [ITC], 2014), (c) Market Access Map, diseñado para apoyar a exportadores, importadores, promotores de comercio, analistas de políticas comerciales y negociadores de tratados comerciales a la hora de encontrar un arancel, compararse con otros países competidores o para preparar futuras negociaciones comerciales mediante simulaciones de reducción (International Trade Centre [ITC], 2008), (d) World Customs Organization Central que contiene tablas que correlacionan las versiones del Sistema Armonizado 2007 y 2012, elaborados por la Secretaría de la Organización Mundial de Aduanas, de conformidad con las instrucciones recibidas del Comité del Sistema Armonizado (World Customs Organization, 2012). Otro aspecto relevante es la promoción de la Marca Perú, no solo en el ámbito publicitario, sino también por medio de permisos legales que otorga facilidades a los diferentes empresarios poder incorporar formalmente el emblema distintivo de la Marca Perú.

Operaciones, Logística e Infraestructura. Según el reporte que emite INEI, la tasa de utilización de la capacidad instalada del sector textil el año 2013 ha mostrado un 79.1% promedio de utilización en la división de hilados, tejidos y acabados; es decir, se encuentra por debajo de su capacidad máxima, sin embargo, esta cifra es mucho más alentadora si la contrastamos con el promedio de utilización en la división de tejidos de punto que solo alcanzó el 44.2% de utilización como se muestra en la Figura 3. Esta realidad está influenciada por diferentes factores de capital que intervienen en la producción, que, dado el caso, limitan la oferta debido a que el sector desarrolla procesos productivos empíricos con altos costos de manufacturación además de la carencia tecnología de última generación (Inga, Olivera & Inga, 2011, p. 217).

Un resultado que contrasta la realidad regional y la situación del sector textil es la ubicación en la que coloca a la Región Junín el Índice de Competitividad según el Instituto

Peruano de Economía (2014) en el puesto 12° de 24 Regiones y según el Concejo Nacional de la Competitividad (2013) en el puesto 10° de 24 Regiones, ambos resultados comprueban que las variables relacionadas con la infraestructura de la Región tienen limitantes que no incrementan fortalezas a la competitividad, pues, para citar, el precio de la energía eléctrica es el octavo menos costoso a nivel nacional (Instituto Peruano de Economía, 2014, p. 74)

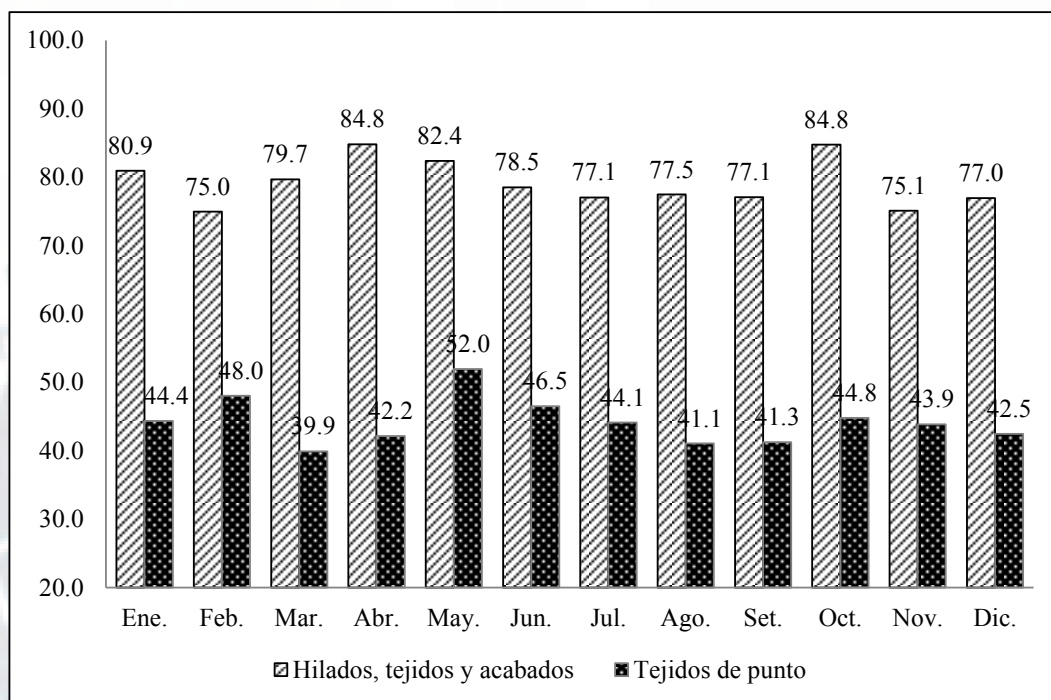


Figura 3. Tasa de utilización de la capacidad instalada del sector textil 2013.
Fuente: INEI. Principales indicadores macroeconómicos-Cuentas nacionales-Serie de Cuentas Nacionales-Estadísticas sectoriales-Manufactura. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

Una situación que afecta a la región Junín y en particular al sector textil es la capacidad de cobertura de internet que registra solamente 1.94 de competitividad en una escala que va de 0 a 10 donde 0 es menos competitiva y 10 es más competitiva (Instituto Peruano de Economía, 2014, p. 69), una situación algo más moderada ocurre en la cobertura de telefonía móvil que, tomando la misma escala, alcanza un índice de 6.32. Ambas medidas menguan el nivel de competitividad del sector y con ello su nivel de calidad.

Un gran aporte de infraestructura para el desarrollo al sector lo brinda la Dirección Regional de Trabajo al facilitar el acceso a la formalización de las empresas que inician actividades o que aún se encuentran en la informalidad; gracia a la Ventanilla Única de Formalización, el empresariado tiene acceso y facilitación a temas tributarios y de seguridad social, además pueden lograr una reducción sustancial en el otorgamiento de la Licencia Municipal de funcionamiento, dando prioridad al certificado de zonificación y compatibilidad de uso, el cual debe ser emitido por las Municipalidades en un plazo máximo de 7 días.

La importancia de la capacidad productiva y operativa del sector textil, afirma SASE Consultores (2013), “radica también en el nivel de eslabonamiento horizontal y vertical que tiene con las diversas actividades económicas, generando empleo directo e indirecto, y teniendo amplias posibilidades de incorporarse dentro de un enfoque de cadena productiva” (p.48), pudiendo integrarse la producción de diferentes categorías de fibras, hilos, maquinarias, y servicios relacionados.

Finanzas y Contabilidad. La evolución del aporte del sector al PBI nacional desde el 2007 hasta el 2011 mostrados en la Figura 4, pone en evidencia el efecto de la crisis económica mundial del año 2009, desde entonces, se observa un incremento constante de recuperación. La formalidad de un porcentaje pequeño de empresas, les permite el otorgamiento de equipos y maquinarias por parte de las entidades del estado para promover la actividad en este sector, así también viajes a ferias nacionales e internacionales. El CONCYTEC FINCyT es el ente que apoya la innovación en empresas a través de financiamiento para proyectos de desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento que mejoren la competitividad del país. Los recursos del Programa provienen de un crédito de US\$25 millones del BID y de US\$11 millones del Tesoro Público (Fondo para la innovación, ciencia y tecnología, 2014) Los cuales financian hasta un 90% de los recursos necesarios requeridos en proyectos innovadores.

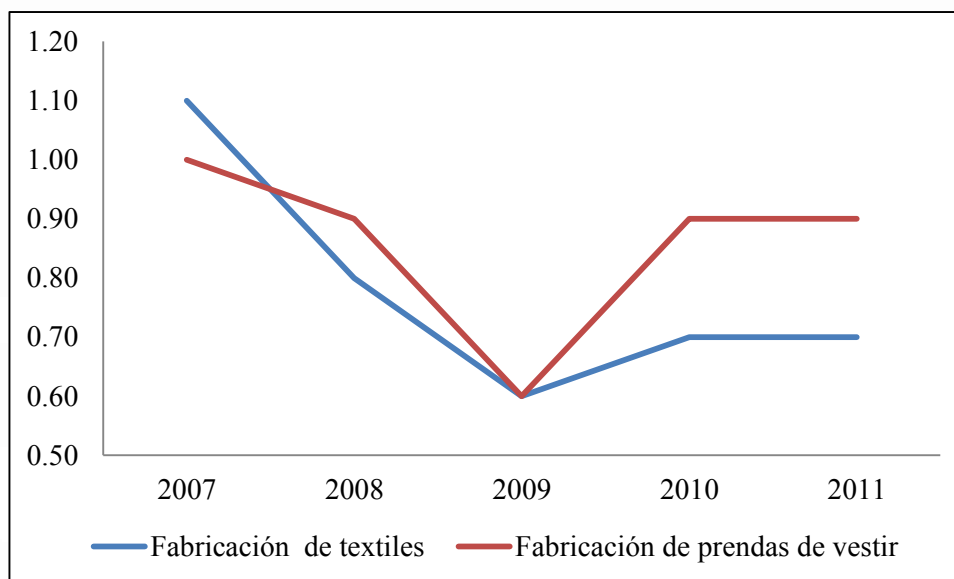


Figura 4. Evolución del Aporte del Sector Textil al PBI Nacional de 2007 al 2011. Fuente: INEI. Principales indicadores macroeconómicos-Cuentas nacionales-Serie de Cuentas Nacionales-Estadísticas sectoriales-Manufactura. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

Según los reportes de la Dirección General de Industria del Ministerio de la Producción basadas en el Censo Manufacturero de 2007 se encuentran registradas 754 empresas correspondientes a los CIU indicados; sin embargo, solamente 78 empresas con el mismo CIU se encuentran registradas en la base de datos de PROMPERÚ, esta variación tan amplia, entre otras razones, se debe a la alta tasa de informalidad que caracteriza al sector manufacturero en general equivalente, en nuestra región al 96.4% de la MYPES (Ministerio de la Producción, 2013, p. 110). Esta estructura de informalidad en el sector promueve una debilidad financiera que se ve reflejada en la dificultad de acceso a crédito financiero, baja capacidad de negociación con proveedores y limitaciones de compra en volúmenes representativos y relevantes para el incremento de producción (Inga Avila, Olivera Meza, & Inga Avila, 2011, p. 219)

Recursos Humanos. Según SASE Consultores SAC (2013), al año 2012, la población laboral de Junín en el sector textil alcanzó a 18,374 personas de las cuales el 31.2% son personas entre 15 y 29 años mientras que el 40.2% son personas entre 30 y 44 años (p.18);

por otro lado, el 14% cuenta con superior completa y el 12.8% cuenta con superior incompleta, este panorama presenta al sector con un potencial de mano de obra calificada por experiencia ya que el porcentaje de jóvenes abocados a las tareas textiles es amplio y creciente, a la vez, alcanzan a tener un grado de formación académica a nivel superior. La situación anterior, pone a la Región en la posición N°8 de 24 Regiones, según el Índice de Competitividad Regional 2014, que califica con 5.56 puntos en la dimensión Educación de la fuerza laboral como factor relevante para el nivel competitivo de la Región (p. 69); además, sin dejar de lado las dimensiones sociales, la participación de la fuerza laboral femenina, en promedio, alcanza al 60%, característica que permite dar empleo a madres de familia con dificultades de acceso laboral y a mujeres agremiadas en organizaciones sociales quienes desarrollan tareas de bordado, hilandería y acabados manuales, sobre todo en empresas dedicadas a la confección de prendas de punto para la exportación.

Sistemas de Información y Comunicaciones. Las empresas del sector textil que están vinculadas a los entes de apoyo como PROMPERÚ, CERX y la Cámara de Comercio de Huancayo, tiene facilidad a información privilegiada que va desde obtener resultados de investigaciones de mercado hasta el acceso de participación a ferias nacionales e internacionales con subvenciones para el traslado de mercaderías. El sistema de mayor consulta y acceso es el Trade Map desarrollado por el International Trade Centre el cual proporciona indicadores de desempeño exportador, de demanda internacional, de mercados alternativos y de mercados competitivos, así como un directorio de empresas importadoras y exportadoras (International Trade Centre, 2008). Además, PROMPERÚ pone a disposición de los empresarios del sector diversos estudios de mercado orientados a compartir información de primera fuente con el objetivo de impulsar la competitividad reduciendo los altos costos que demandaría a un solo empresario investigar en el mercado destino de sus productos. Estos esfuerzos han contribuido a incrementar el uso de recursos informáticos

institucionales como páginas web, correo electrónico, community manager, etc. permitiendo aprovechar mejor los TLC suscritos con los principales socios comerciales.

Tecnología e Investigación y Desarrollo. En cuanto a investigación y desarrollo, todas las empresas que tengan una visión exportadora pueden acceder a programas de formación como el de Ruta Exportadora y Exporta Fácil, espacios dedicados a la formación de capacidades y habilidades para la exportación de la gran variedad de oferta textil así como a la evaluación e implementación de mejoras de procesos productivos necesarios para incrementar la capacidad de oferta de las empresas textiles hasta lograr la internacionalización. Las normas técnicas peruanas (NTP) que se aplican para el sector textil tienen el objetivo de cumplir con las especificaciones técnicas del cliente en base a pruebas de ensayos con normas establecidas. El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, INDECOPI, es el responsable de establecer estas normas, razón por la cual, han publicado 228 Normas Técnicas que estandarizan características que van desde cualidades de las fibras hasta detalles de etiquetas en las prendas destinadas a exportación (Novack, Flores & Velásquez, 2013, p. 76).

Así también, existen centros de formación para la industria textil, tal es el caso del SENATI y el Instituto Continental en la ciudad de Huancayo que brindan carreras en confección textil industrial, diseño de modas, diseño de patrones y modelaje. Por su parte, el Instituto Privado de Tecnología Textil ubicado en la ciudad de Lima brinda capacitación y asesoría al sector en tejeduría, tintorería, acabados en tela, lavandería industrial, estampados y sistemas de aseguramiento de la calidad. El Programa Training realizado conjuntamente por PROMPERÚ, la universidad Continental y el Comité Regional Exportador de Junín entre el 2013 y 2014 contribuyó a la mejora de índices de competitividad en empresas exportadoras de la región, entre ellas, las del sector textil.

2.4. Resumen

El instrumento utilizado para la investigación denominado Modelo de Nueve Factores de TQM en la empresa (Benzaquen, 2013) parte de una amplia revisión de la literatura en el campo de la gestión de la calidad total. Con el transcurrir de los años así como de las diferentes propuestas en el mundo académico, el TQM ha ido evolucionando paulatinamente, la trayectoria inicia con la preocupación prioritaria por el producto a fabricar, migra el interés por controlar los procesos, avanza con el interés por asegurar la calidad a través de los sistemas de gestión y alcanza un mejor nivel cuando vira el interés por desarrollar la calidad desde la perspectiva de la persona en el trabajo.

Según la definición de calidad expuesta para la investigación, el concepto de calidad le es inherente a cualquier elemento; sin embargo, cada producto o elemento que se adquiere, utiliza o se encuentra en el mercado es medido desde una perspectiva interna y desde una externa; es decir, la calidad se entiende desde dentro de la empresa que elabora un producto o atiende un servicio, para ello, existen diferentes estándares que dan garantía que el producto o servicio ha sido elaborado atendiendo parámetros dignos de ser considerados de calidad; pero la perspectiva externa pasa por una evaluación del cliente o consumidor final, lo cual hace compleja la tarea de medir un nivel óptimo de calidad con el que se valoran estos productos. Estas descripciones no son ajenas al quehacer del sector textil en la región Junín. Hay un esfuerzo mancomunado entre entidades estatales, privadas y las propias empresas del sector por lograr un mejor nivel de calidad. El crecimiento económico mundial, la apertura de mercados externos al nacional, la mejora de tecnología en el procesamiento y elaboración de prendas de vestir, el incremento de proveedores de materia prima y servicios vinculados al rubro, entre otros factores, han contribuido a un despertar de los empresarios del sector por diseñar, elaborar, garantizar y mejorar la calidad de sus productos en mercados más competitivos.

2.5. Conclusiones

- El concepto con mayor capacidad de integración de conceptos previos es el de Calidad Total, pues prevé una mirada holística entre la gestión de la alta gerencia, los procesos internos, proveedores y clientes.
- Las investigaciones que han postulado diversos conceptos de la Gestión de la Calidad Total desarrollan variadas perspectivas de medición de la misma. Desde los postulados obtenidos en la década de los 80's hasta los más contemporáneos, cada propuesta es estructurada por dimensiones o factores que intentan establecer un estándar de medición de la calidad.
- Para la investigación en curso, se han utilizado nueve dimensiones amalgamadas en cuatro bloques denominado Modelo de Nueve Factores de TQM en la empresa (Benzaquen, 2013).
- Un análisis interno realizado al sector textil plantea desafíos de mejora de la calidad. Las dimensiones: administración y marketing, son los dos bloques que presentan mayores fortalezas; sin embargo, las dimensiones finanzas y recursos humanos son de las que presentan mayores debilidades. Por su parte, las dimensiones finanzas, tecnología de información e investigación y desarrollo, están ingresando a un crecimiento paulatino gracias al apoyo de actores sociales estatales y privados que han encontrado prioridad en la tarea de mejorar la competitividad del sector.

Capítulo III: Metodología

El propósito de esta investigación cuantitativa, es proporcionar una visión transversal sobre el nivel de aplicación de la calidad en el sector textil 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 orienten 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 textil.

Así mismo, la investigación es de tipo no experimental pues, “no hay manipulación deliberada de variables y tan sólo 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 4 fueron evaluados bajo la óptica de los gerentes o jefes de área calificando la realidad actual de sus empresas.

Este tipo, a su vez, tiene un diseño transeccional pues se “recopilan datos en un solo momento o tiempo único” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p. 151). Para el caso, la recopilación de información se efectuó entre el sexto y séptimo mes de 2014 a un grupo de 84 empresas del sector textil (descritas en la Tabla 6) las cuales recibieron un número de identificación único para mantener en reserva la identidad de las mismas.

Tabla 4

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 de 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>
Círculos de Calidad - X8	<p>La mayoría de los empleados de la empresa realiza actividades de círculos de calidad - X82</p> <p>Se utilizan las herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad en la empresa - X83</p> <p>La empresa ha obtenido ahorros por los círculos de calidad - X84</p>

Tabla 4

Preguntas gestionadas por cada factor TQM

Factores de calidad	Preguntas
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
<i>Nota.</i> 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 busca especificar propiedades de la calidad a partir de criterios de Total Quality Management (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p. 153), por ello, se han tratado a las calificaciones en el diferencial semántico en una escala de 5 puntos (1= Totalmente en desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Neutral; 4= De acuerdo; 5= Totalmente de acuerdo) para llegar a 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 en el Censo Nacional de Empresas Manufactureras realizado en 2007, que según el Ministerio de la Producción (2011) registran 747 empresas en la Región Junín del sector textil en conjunto equivalente al 18.1% del total de empresas manufactureras (p. 8); sin embargo, para las divisiones 13 y 14 de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme detalladas en la Tabla 3, motivo de esta investigación, se registran 427 empresas; además se informa que el 57.6% del total de empresas del sector se encuentran ubicadas en la provincia de Huancayo. Gracias al apoyo de PROMPERÚ, se logró conseguir una base de datos, actualizada a enero de 2014 con 193 empresas registradas de las cuales, siguiendo la selección de las categorías 13 y 14 del CIU se hallaron 106 empresas las cuales han sido consideradas como unidad de análisis.

El tamaño de la muestra, ya que se conoce el tamaño de la población, fue obtenido utilizando el programa estadístico Launch STATS 2.0 con la siguiente fórmula:

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

En el 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

Los valores considerados fueron: Tamaño de la población 106 empresas, nivel de confianza 95 %, margen de error de $\pm 5\%$, probabilidad de éxito 50%, probabilidad de fracaso 50%. El resultado de la fórmula determinó que el tamaño de la muestra debería ser 84 empresas.

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 cuatro bloques los distritos frecuentemente reiterados en la base de datos dando como resultado los distritos de Chilca, Huancayo, El Tambo y Hualhuas. 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 previas para establecer una cita, por lo que se continuó ubicando a nuevos casos aleatoriamente hasta completar 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 C). Antes de realizar las encuestas, se solicitó verbalmente a los participantes su consentimiento para participar en 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 lo muestra 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 SPSS Statistics versión 21 de IBM, 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 la que, como lo indica su denominación, se relaciona nueve factores en función a cuatro principales bloques de una organización, a los que se les asignó un código entre X_1 y X_9 , como se aprecia en la Figura 5.

A sí mismo, se organizaron treinta y cinco 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 ($X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9$).

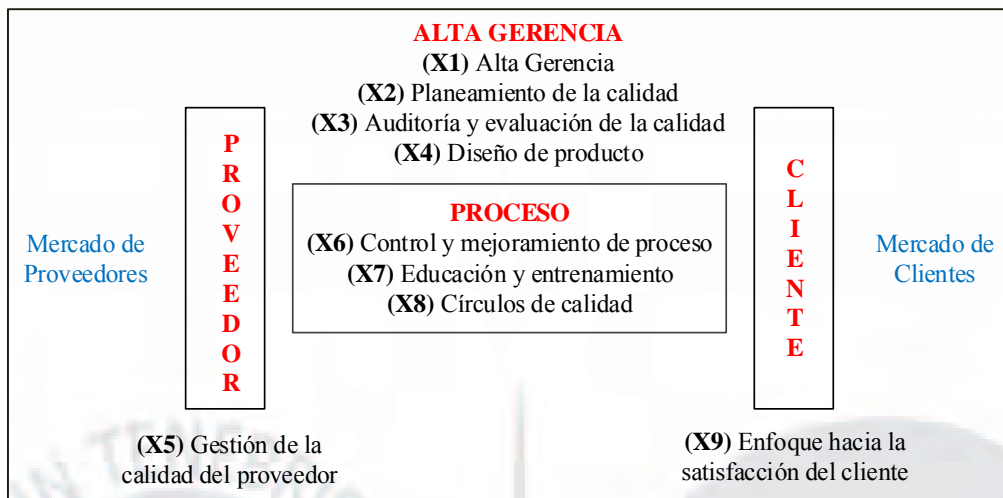


Figura 5. Modelo de Nueve Factores del TQM en la Empresa
Adaptad de "Calidad en las empresas latinoamericanas: El caso peruano" por J. Benzaquen, 2013, *Revista Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 7, p.45.

Expresada como función, esto 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 elementos o preguntas, como lo detalla la Tabla 4 y que puede expresarse de la siguiente manera:

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

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

X₆₁ hasta X₆₅, (g) Educación y Entrenamiento (X₇) utiliza cuatro preguntas con códigos desde X₇₁ hasta X₆₄, (h) Círculos de Calidad (X₈) recurre a cuatro preguntas con códigos desde X₈₁ hasta X₈₄, finalmente, (i) Enfoque hacia la satisfacción del cliente (X₉) dispone de cuatro preguntas con códigos desde X₉₁ hasta X₉₄. El Apéndice A, presenta el cuestionario aplicado en la investigación, en el, 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:

$$XI_j = \frac{1}{n} \sum_{m=1}^n X'_m$$

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 escala utilizada fue interpretada de la siguiente manera:

- 1 = No hay cumplimiento, es decir, no se tienen implementados los factores de la gestión de calidad total;
- 2 = Mínimo cumplimiento, es decir, hay tendencia a implementar alguno de los factores de la gestión de calidad total;
- 3 = Parcial cumplimiento, es decir, se tienen implementados algunos factores de la gestión de calidad total;
- 4 = Considerable cumplimiento, es decir, hay tendencia a implementar todos los factores de la gestión de calidad total;

- 5 = Óptimo cumplimiento, es decir, se tienen implementados total los factores de la gestión de calidad total.

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 analizó calculando el Alfa de Cronbach permitiendo 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 5. 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 5

Resultados Alfa de Cronbach

Factor	Alfa de Cronbach	N° Preguntas
Alta Gerencia	0.855	5
Planeamiento de la Calidad	0.847	3
Auditoría y Evaluación de la Calidad	0.861	3
Diseño del Producto	0.848	3
Gestión de la Calidad del Proveedor	0.857	4
Control y Mejoramiento de Proceso	0.855	5
Educación y Entrenamiento	0.859	4
Círculos de Calidad	0.853	4
Enfoque hacia la satisfacción del cliente	0.840	4

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

3.6. Resumen

Luego de haber seguido 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 84 empresas de una población de 106; 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 producción. Todos los factores de análisis se han presentado con una confiabilidad superior a 0.8 según el Alfa de Cronbach aplicado.

La escala de Likert aplicada en la investigación se interpretó de la siguiente manera: 1=No hay cumplimiento; 2=Mínimo cumplimiento; 3=Parcial cumplimiento; 4=Considerable cumplimiento; 5=Óptimo cumplimiento.

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

Las características de las empresas analizadas, respondieron a una selección que incluía la ubicación geográfica, el tiempo de funcionamiento en el rubro, el tipo de empresa según sus operaciones productivas y el número de personas empleadas, además de indagar si contaban con un sistema de gestión de calidad y, de ser el caso, cuál era el tipo de sistema y con cuánto tiempo de anterioridad se venía desarrollando. La encuesta fue aplicada en 84 empresas de quienes se obtuvo el perfil mostrado en la

El 100% de empresas que forman parte de la muestra, están ubicadas en la Región Junín. Estas, también en su totalidad, son de gestión privada; es decir, no hay empresa analizada que sea de gestión estatal o de algún otro tipo de gestión. Bajo la clasificación empresarial, por el número de trabajadores, el 95.2% pertenece a la micro empresa pues 80 de ellas cuentan entre 1 y 10 trabajadores; solo el 4.8% pertenece a la pequeña empresa pues cuenta entre 11 a 50 trabajadores. La perspectiva desde la que se emitían juicios de valor a las preguntas del cuestionario fue una mirada estratégica ya que el 96.4% de los entrevistados fueron presidentes de directorio o gerentes generales; por su parte, 3.6% de los entrevistados fueron gerentes de área o jefes de departamento lo que permite tener una visión global de cada empresa. En lo que se refiere a la actividad principal, 98.8% pertenecen al sector manufacturero mientras que el 1,2% están dentro del rubro reparaciones.

El tiempo de funcionamiento concentra al 53.6% de empresas entre 0 y 5 años de actividad, mientras que el 31% ha desarrollado entre 6 y 10 años de experiencia en el

Tabla 6

Perfil de empresas informantes del sector textil

Descripción	fo	%
Ubicación de la empresa		
Lima	0	0
Provincia	84	100
Tipo de empresa		
Pública	0	0
Privada	84	100
Otras	0	0
Número de trabajadores		
1 a 10	80	96.4
11 a 50	4	3.6
51 a 200	0	0
201 a más	0	0
Cargo del entrevistado		
Presidente de Directorio o Gerente General	81	96.4
Gerente de Área o Jefe de Departamento	3	3.6
Su empresa es de tipo		
Manufactura	83	98.8
Conversión	0	0
Reparaciones	1	1.2
Logístico	0	0
Seguridad	0	0
Años de fundada la empresa		
de 0 a 5 años	45	53.6
de 6 a 10 años	26	31
de 11 a 15 años	6	7.1
de 16 a 20 años	3	3.6
más de 20 años	4	4.8
La empresa ¿Cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad?		
Si	4	4.8
No	80	95.2
Indique cuál es el SGC que cuenta su empresa		
5's	1	1.2
BPMG	1	1.2
BPMG - 5's	2	2.4
Tiempo que su empresa cuenta con SGC		
de 1 a 3 años	4	4.8
de 4 a 7 años	0	0
de 8 a más años	0	0
sin respuesta	80	95.2

mercado, solo el 7.1% ha logrado mantenerse en la actividad textil por un lapso de 11 a 15 años; 3 empresas tienen vigencia en el mercado entre 16 y 20 años, mientras que el 4.8% está presente en la actividad por más de 20 años. La respuesta al consultar si se contaba con un sistema de gestión de la calidad mostró que solo el 4.8% de las empresas contaba con algún sistema orientado a gestionar la calidad y que, por el contrario, el 95.2% no contaba con algún sistema orientado a gestionar la calidad. De las empresas que confirmaron tener un sistema de gestión de la calidad, una de ellas contaba con una certificación de 5's, una de ellas contaba con una certificación BPMG y dos de ellas contaban con ambas certificaciones. Estas empresas que tienen la experiencia de gestionar un sistema de calidad, han implementado tal sistema entre 1 y 3 años.

Una característica adicional que tienen las empresas que poseen algún sistema de gestión de calidad es que tienen menos de 10 de vida institucional y dos de ellas con menos de 5 años de funcionamiento ha obtenido dos certificaciones de calidad como BPMG (Buenas prácticas de manufactura y gestión) y 5'S, ambas otorgadas por PROMPERÚ. Como parte del diálogo desarrollado al encuestar a los gerentes de las empresas textiles que formaron parte de la muestra, se logró conocer que las empresas que afirmaban tener un sistema de gestión de calidad iniciaron el trámite debido que se proyectaron exportar sus productos a mercados americanos y europeos razón por la cual se requería de las certificaciones.

4.2. Análisis e interpretación de datos

La Figura 5 presenta el modelo utilizado en la investigación, a partir de esta estructura, la Figura 6 resume los hallazgos luego de haber seguido los procedimientos de recolección de datos, el tratamiento y presentación de los mismos. En seguida se describen los resultados por cada bloque o dimensión del modelo y por cada factor analizado; cabe aclarar que los bloques proveedor y clientes reciben el mismo promedio que los factores analizados en estas dimensiones debido a que solo prevén el uso de un factor por cada bloque

a diferencia de los bloques alta gerencia y procesos que cuentan con cuatro y tres factores respectivamente según el modelo.

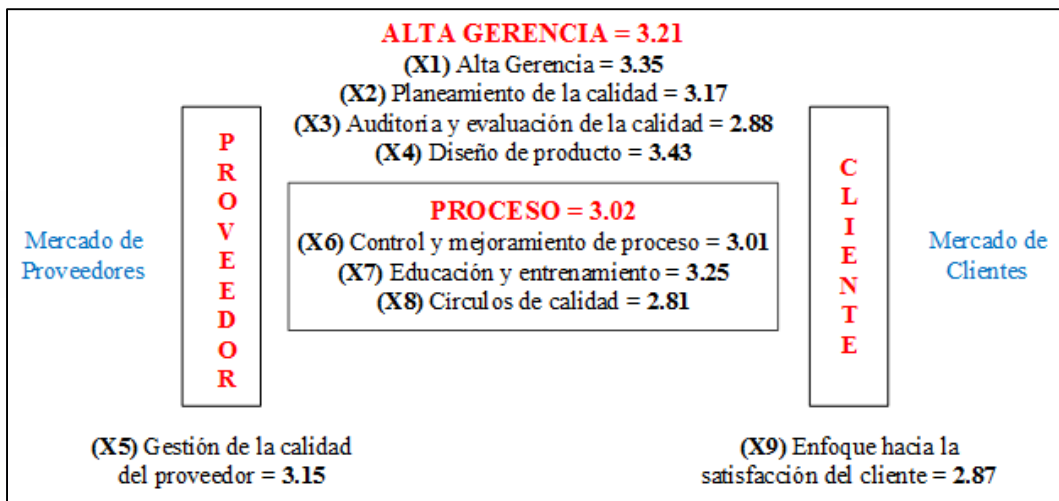


Figura 6. Resultados por factores obtenidos según el Modelo de Nueve Factores del TQM.

A continuación se detalla los resultados obtenidos. El primer resultado es una muestra gráfica de todos los factores de la calidad total en conjunto, luego se estructura un detalle de resultados por cada una de las cuatro dimensiones o bloques y en seguida se explica las características de cada factor.

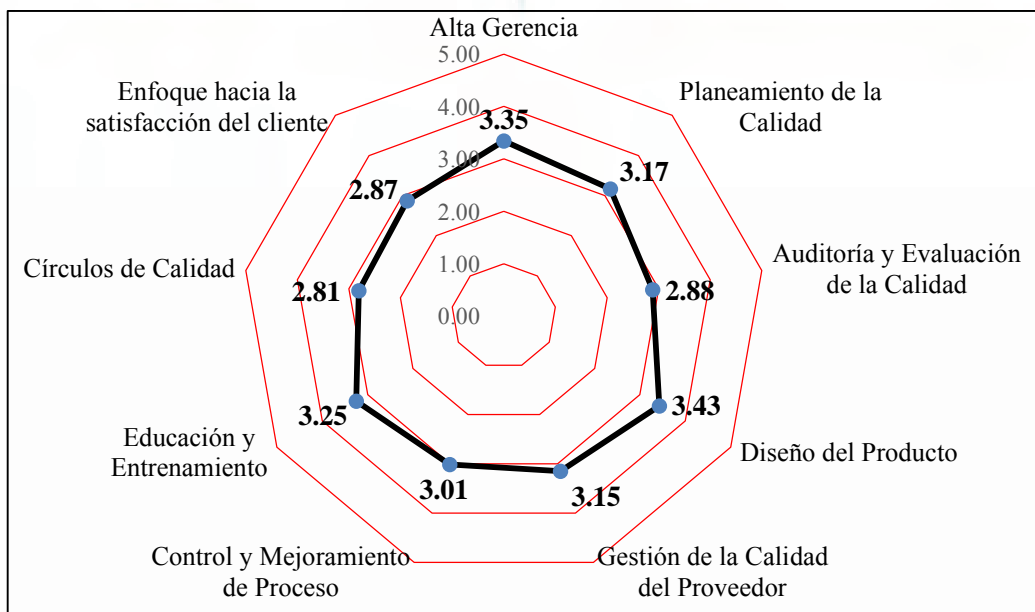


Figura 7. Promedio de los nueve factores de TQM.

El resultado general es mostrado en la Figura 7. El resultado promedio = 3.10 permite afirmar que el cumplimiento de los nueve factores de TQM en el sector textil de la región Junín se tiene parcial cumplimiento. Los factores alta gerencia, planeamiento de la calidad, diseño del producto, gestión de la calidad del proveedor, y educación y entrenamiento se encuentran por encima del valor medio de la escala; mientras que los factores auditoría y evaluación de la calidad, círculos de calidad y enfoque hacia la satisfacción del cliente se encuentran por debajo del valor medio de la escala; solo el factor control y mejoramiento de proceso tiene una posición central en la escala. El valor máximo obtenido es 3.43 y recae en el factor diseño del producto; por el contrario, el valor mínimo obtenido es 2.81, corresponde al factor círculos de calidad.

El primer bloque denominado “Alta Gerencia” obtiene un promedio igual a 3.21, obtenido de los factores X1, X2, X3 y X4 tal como se muestra en la Figura 8.

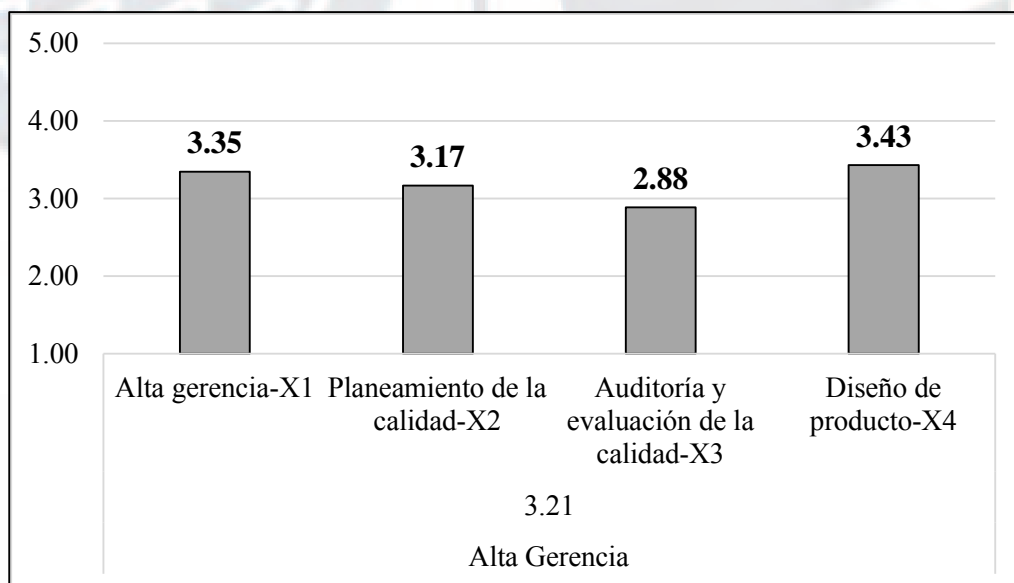


Figura 8. Promedio de los cuatro factores que componen el bloque Alta Gerencia.

En él, la calificación media obtenida para el factor Alta Gerencia (X1) fue 3.35; estadísticamente, hay un comportamiento asimétrico con sesgo a la derecha (Ver Figura 9)

mientras que la diferencia de comportamiento del factor se ha desplazado entre 2.20 y 4.60 con una desviación típica igual a 0.4772; dicho de otra manera, el factor en análisis está por encima del nivel medio de calidad pero con tendencia a un nivel mayor. Esto se debe a que hay preferencia por parte de los directivos a buscar el éxito de la empresa en el largo plazo, pues, aun cuando 53.6% de las empresas evaluadas tienen un periodo de funcionamiento menor a 5 años, la gerencia prevé el horizonte de sus empresas en el largo plazo (reactivo X₂₁, promedio = 3.27) orientando activamente la gestión de la calidad (reactivo X₁₄, promedio = 3.69) y proporcionando los recursos necesarios para elevar el nivel de la calidad al interior de la empresa (reactivo X₈, promedio = 3.33); si bien es cierto estas apreciaciones son alentadores, es necesario promover reuniones periódicas de la alta gerencia para discutir temas relacionados con la gestión de la calidad (reactivo X₂₉, promedio = 3.12) de modo que se aseguren los planes previstos.

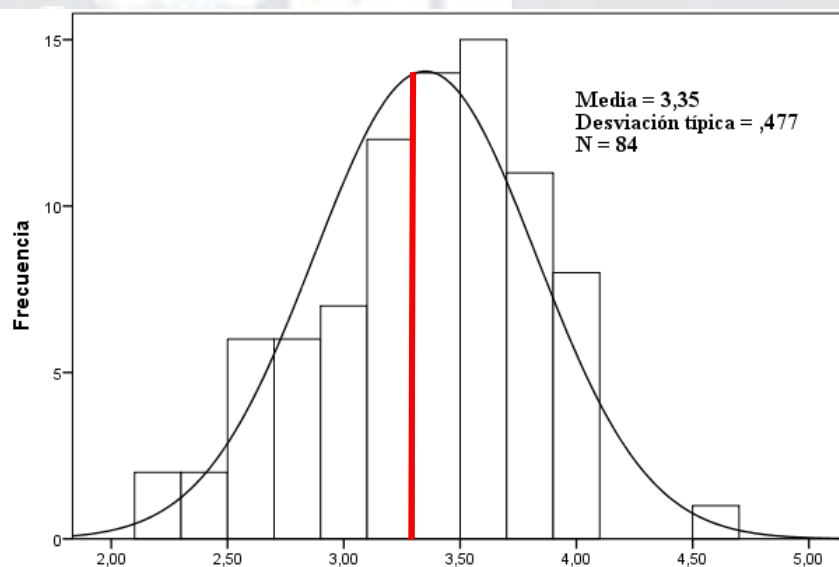


Figura 9. Histograma - Curva normal del factor Alta gerencia.

El factor Planeamiento de la Calidad (X₂) obtuvo un promedio de 3.17; los datos estadísticos presentan un comportamiento asimétrico con leve sesgo a la izquierda debido a que la mediana es menor en comparación a la media (Ver Figura 10), el rango de datos varía entre 2.00 y 4.67 con una desviación de 0.4976.

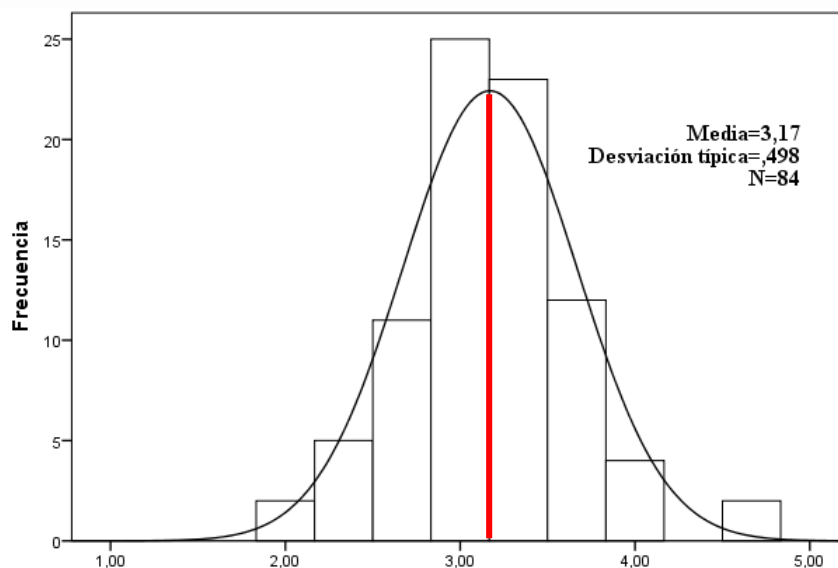


Figura 10. Histograma - Curva normal del factor Planeamiento de la calidad.

Esto implica, que el resultado promedio está cercano a la escala media de la calidad aun cuando algunos valores intentan salir de un nivel bajo-medio. Las características fundamentales de este factor se encuentran en la relevancia de establecer metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad (reactivo X_5 , promedio = 3.43) así como al hecho de prestar atención al cumplimiento y éxito de las políticas y planes relacionados con la calidad (reactivo X_{27} , promedio = 3.23). Desde otra perspectiva, el nivel bajo-medio que se ve marcado en el factor se presenta porque las empresas involucran con una baja intensidad a sus empleados en la formulación de políticas y planes con relación a la calidad (reactivo X_{33} , promedio = 2.85); es decir, las empresas del sector textil aun no consideran relevante la participación de sus empleados en el proceso de planificación de la calidad, pues esta tarea la desarrollan en la alta gerencia (el reactivo X_{21} con promedio = 3.27 comprueba tal afirmación).

Uno de los menores promedios alcanzados entre las nueve dimensiones analizadas la obtiene el factor Auditoría y Evaluación de la Calidad (X_3). El resultado alcanzado fue 2.88 puntos mostrando un evidente comportamiento asimétrico con sesgo a la izquierda (Ver Figura 11) pues la mediana igual a 2.66 es menor que el promedio y cuenta con valores

mínimos de 2.00 y máximos de 4.00 entre los que se presenta una desviación de 0.54881. Estos resultados explican que el promedio del factor se encuentra por debajo del valor medio con tendencia a un nivel medio-bajo. Este nivel es el resultado de dos argumentos principales (a) el benchmarking no es una técnica frecuentemente utilizada (reactivo X₃, promedio = 2.73) para obtener elementos comparativos de empresas o sectores que han logrado buenos resultados en la gestión de la calidad y que podrían servir como punto de aprendizaje y autoevaluación (b) las empresas obtienen datos objetivos para la toma de decisiones (reactivo X₂₂, promedio = 2.94) con dificultad; es decir, en el proceso de evaluar la calidad del sector hay datos que se obtienen pero no son filtrados adecuadamente para transformarlos en información relevante; sin embargo, internamente, la empresas buscan evaluar constantemente sus políticas y planes de calidad (reactivo X₂₃, promedio = 2.99) por lo que obtiene el promedio más alto del factor y cercano a la valor medio de calidad.

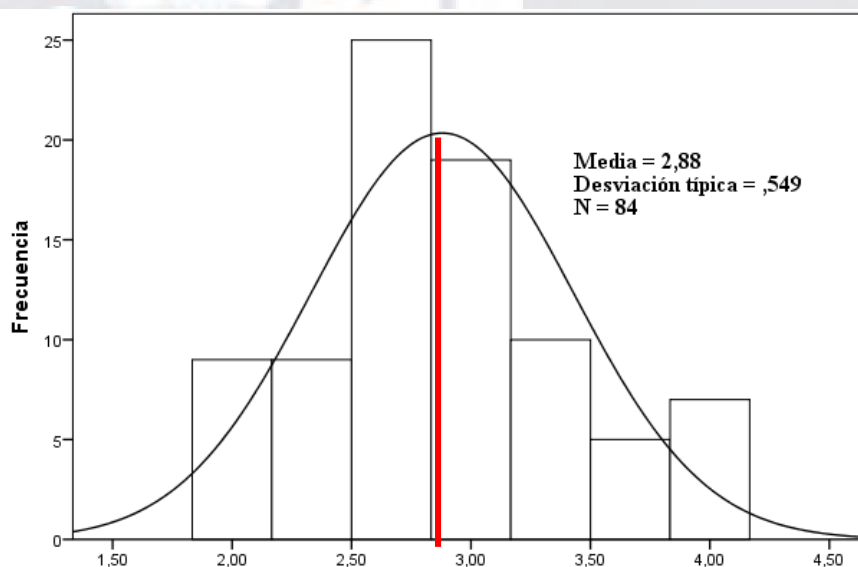


Figura 11. Histograma - Curva normal del factor Auditoría y evaluación de la calidad.

Los resultados para el factor Diseño del Producto (X₄) son los más alentadores pues es el factor con el promedio más alto logrado en la evaluación, el puntaje es 3.43.

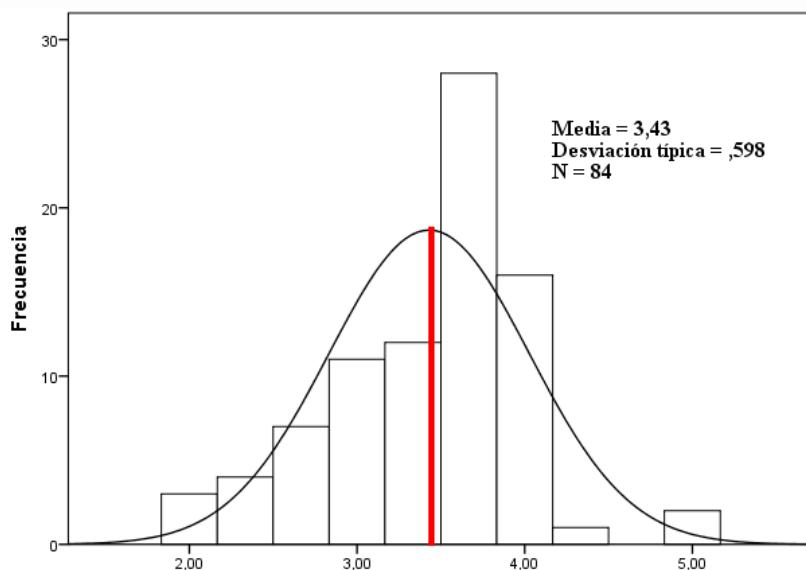


Figura 12. Histograma - Curva normal del factor Diseño del producto.

Estadísticamente, hay un comportamiento asimétrico con sesgo a la derecha (Ver Figura 12) pues la mediana igual a 3.66 es mayor al promedio y tiene valores mínimo de 2.00 y máximo de 5.00 con una desviación típica igual a 0.59801; dicho de otra manera, el factor en análisis está por encima del nivel medio de calidad y tendencia a un nivel medio-alto. Este comportamiento se debe a tres argumentos (a) las empresas del sector han destinado un volumen adecuado de inversión en el diseño del producto (reactivo X_{31} , promedio = 3.49) y (b) han tomado en cuenta los requerimientos y solicitudes que los clientes presentan (reactivo X_{32} , promedio = 3.40) además, (c) de haber encontrado los métodos necesarios para el diseño de sus productos (reactivo X_{35} , promedio = 3.39)

El factor X_5 , Gestión de la Calidad del Proveedor, es a su vez un bloque de análisis en esta investigación y logró un resultado de 3.15. Estadísticamente, hay un comportamiento asimétrico con sesgo a la derecha (Ver Figura 13) pues la mediana igual a 3.66 es mayor al promedio y tiene valores mínimo de 2.00 y máximo de 4.25 con una desviación típica igual a 0.45426; estos resultados ubican al factor en el nivel medio de calidad con leve desplazamiento hacia niveles medio-alto de la escala.

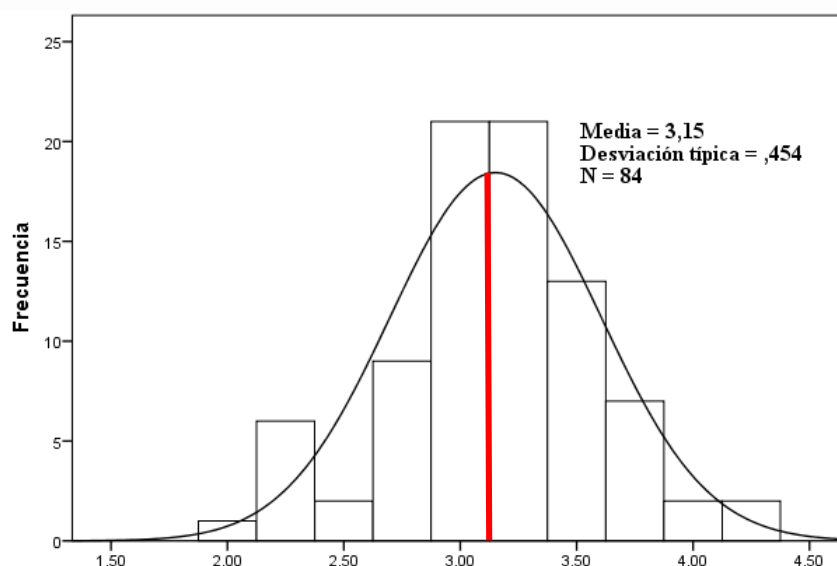


Figura 13. Histograma - Curva normal del factor Gestión de la calidad del proveedor.

La imagen del factor pone en evidencia tres aspectos fundamentales para el sector (a) las empresas del sector han iniciado relaciones de cooperación a largo plazo con sus proveedores (reactivo X₁₃, promedio = 3.40), además (b) han logrado obtener productos de calidad y adecuados a los requerimientos de fabricación (reactivo X₁₅, promedio = 3.69) y se preocupan con mayor intensidad en adquirir información detallada del desempeño de los proveedores (reactivo X₇, promedio = 3.17); sin embargo, aún queda como desafío para las empresas del sector el realizar auditorías o evaluaciones a los proveedores que atienden a las diferentes empresas (reactivo X₃₄, promedio = 2.38) a fin de generar una simbiosis positiva que permita el aseguramiento de la calidad de materia prima e insumos requeridos.

El tercer bloque denominado “Proceso” obtiene un promedio igual a 3.02, obtenido de los factores X₆, X₇ y X₈ (Ver Figura 14). En él, la calificación media obtenida para el factor Control y Mejoramiento de Procesos (X₆), fue 3.01. Este es uno de los factores con comportamiento simétrico ya que la media y la mediana coinciden en 3.00 que es a la vez el valor medio de la escala de calidad mientras que los valores en los que se dispersan la muestra son 2.20 y 4.20 con una desviación típica igual a 0.35791 (Ver Figura 15) es decir, al

tener menor grado de dispersión, este factor tiene una marcada presencia de casos que demuestran el nivel medio en la escala de calidad.

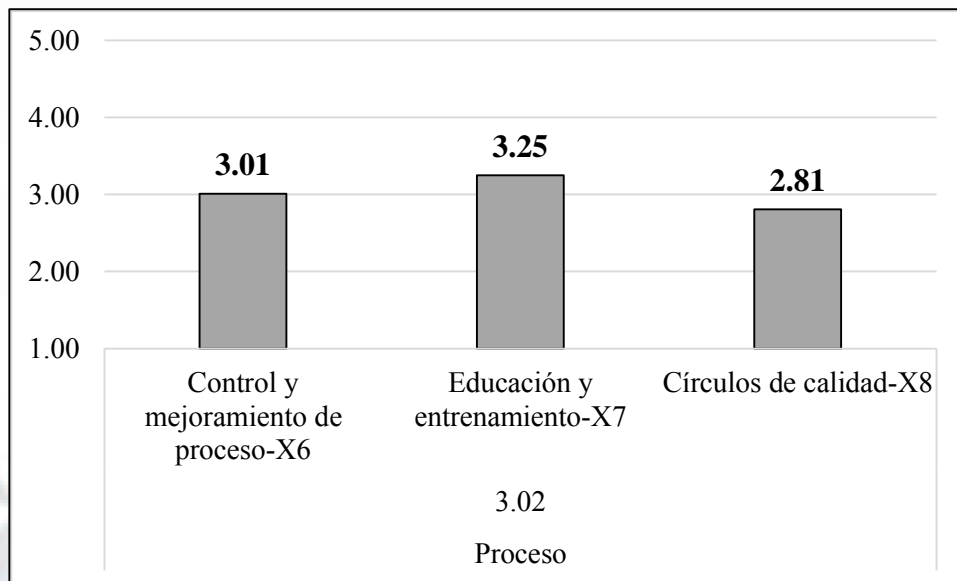


Figura 14. Promedio de los tres factores que componen el bloque Procesos.

Resaltan tres de cinco reactivos que dan forma a esta figura (a) la puntuación de 3.65 obtenida por la implementación del control de calidad en los procesos (reactivo X_1), (b) el mantenimiento practicado a los equipos con los que se elaboran las prendas (reactivo X_{20} , promedio = 3.33) y (c) el cumplimiento de procesos a tiempo que logra la satisfacción de entrega de productos (reactivo X_{26} , promedio = 3.15). También han contribuido, en menor escala, la disposición física de los equipos operativos de las empresas y las instalaciones adecuadas (reactivo X_{12} , promedio = 2.75), así también, 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 Relaciones) es una dimensión practicada a niveles bajo-medio de la escala (reactivo X_{28} , promedio = 2.15).

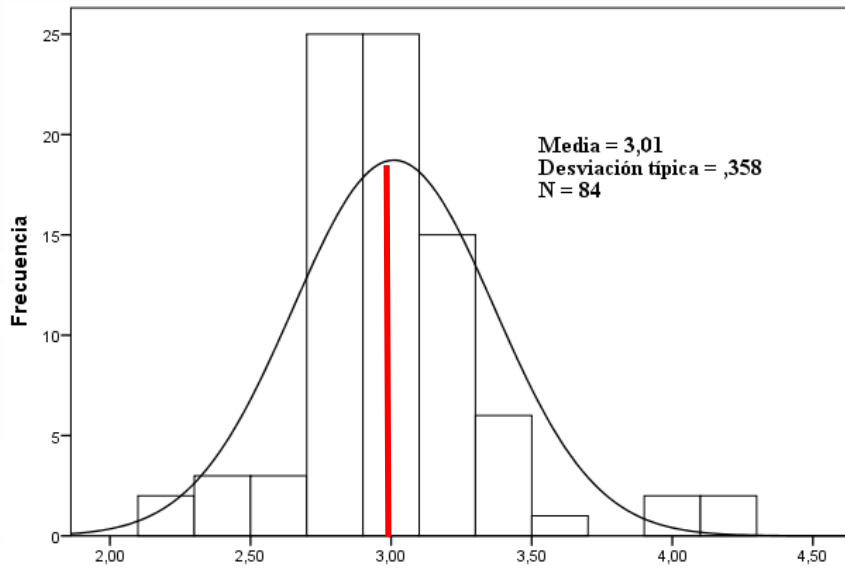


Figura 15. Histograma - Curva normal del factor Control y mejoramiento de procesos.

La puntuación alcanzada por el factor Educación y Entrenamiento (X7) es de 3.25; estadísticamente, hay un comportamiento simétrico ya que la media y la mediana coinciden en 3.25 (Ver Figura 16) con valores dispersos entre un mínimo de 2.00 y máximo de 4.25 con una desviación típica igual a 0.4599; dicho de otra manera, la concentración de casos evaluados están situados por encima del nivel medio de calidad con tendencia a buscar un nivel mayor.

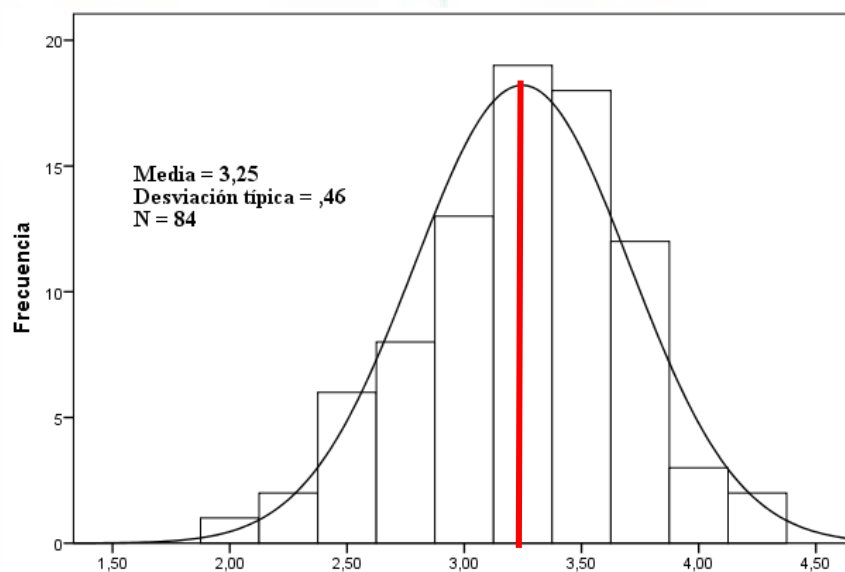


Figura 16. Histograma - Curva normal del factor Educación y entrenamiento.

La contribución mayor se debe a que los trabajadores de las empresas han desarrollado una conciencia relevante hacia la calidad (reactivo X_{30} , promedio = 3.60) ya que permanentemente los empleados se encuentran activamente involucrados en diversas actividades relacionadas con la calidad (reactivo X_{11} , promedio = 3.30) así como a la práctica de usar herramientas que contribuyen a la gestión de la calidad (reactivo X_4 , promedio = 3.31).

Con respecto al factor Círculos de calidad (X_8), se ha obtenido la puntuación más baja de los factores evaluados equivalente a 2.81 mostrando un leve comportamiento asimétrico con sesgo a la izquierda (Ver Figura 17) pues la mediana igual a 2.75 es menor que el promedio con valores entre 2.00 y 4.00 con una desviación de 0.60414, la más alta.

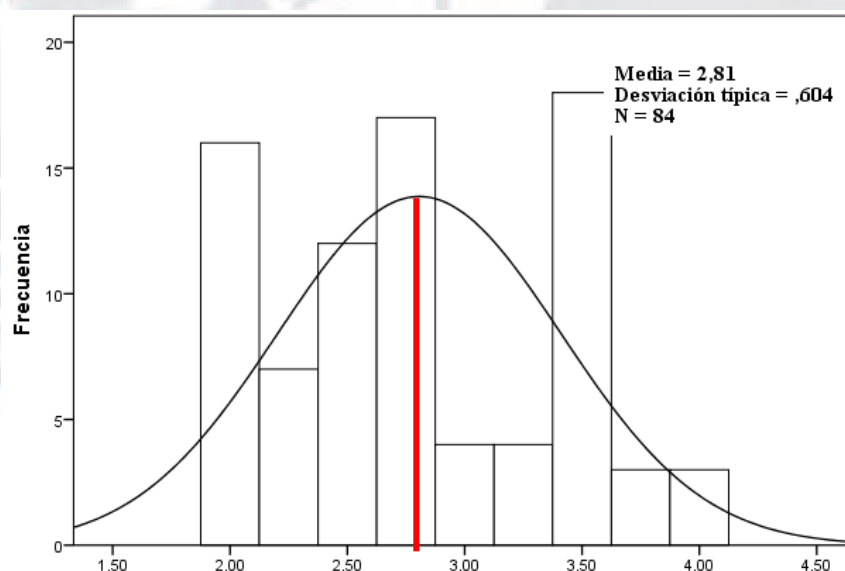


Figura 17. Histograma - Curva normal del factor Círculos de calidad.

Los datos estadísticos no solo ponen al factor por debajo de la media sino, ponen en evidencia la dispersión de casos en los que se cumplen como en los que no los círculos de calidad. La mayoría de los empleados de las empresas no realizan actividades vinculadas a los círculos de calidad (reactivo X_{26} , promedio = 2.83) ni se utilizan herramientas para realizar prácticas propias de los círculos de calidad (reactivo X_2 , promedio = 3.15) puesto que

las empresas no está capacitadas para realizar estos círculos de calidad (reactivo X₂₅, promedio = 2.89), como resultado, las empresas no han encontrado la forma de implementarlos, tampoco han obtenido ahorros por desarrollar círculos de calidad (reactivo X₁₇, promedio = 2.35).

Finalmente, el factor Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente (X₉) que, es a su vez un bloque de análisis en esta investigación, logró un resultado de 2.87. El comportamiento de los datos es asimétrico con sesgo a la izquierda (Ver Figura 18) y tiene la segunda más alta desviación típica igual a 0.54810. Es decir, el bloque de datos obtenidos de la muestra pone al factor por debajo del promedio de la escala de calidad con una concentración al nivel bajo-medio.

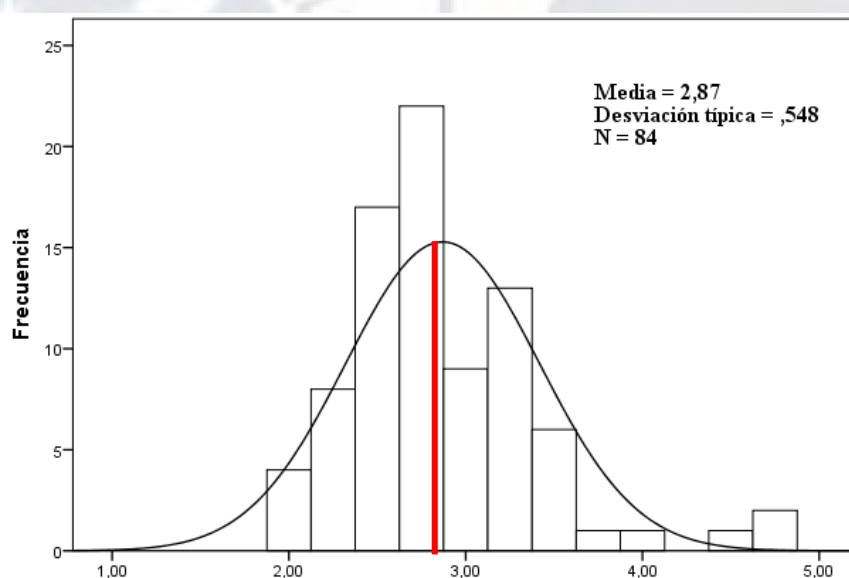


Figura 18. Histograma - Curva normal del factor Enfoque hacia la satisfacción del cliente.

Si bien es cierto que los requerimientos de los clientes son plenamente considerados en el diseño del producto, como lo demuestra el reactivo X₃₂, existen limitaciones al obtener otras informaciones relevantes de los clientes (reactivo X₁₉, promedio = 2.79) tales como condiciones de entrega, servicios post venta, etc. Otra situación que se exponen en los resultados de este factor apuntan a la limitada práctica de aplicar encuestas de satisfacción al

cliente (reactivo X₉, promedio = 2.25) y el involucrar al personal en las respuestas que se deben brindar a los clientes cuando estos presenten quejas o reclamos sobre el producto o el servicio brindado (reactivo X₁₀, promedio = 3.39). La Tabla 7 resume todos los valores por factor.

Tabla 7

Valor medio por factor y por pregunta

Factor	Media
Alta Gerencia	3.35
X11	3.27
X12	3.31
X13	3.12
X14	3.33
X15	3.69
Planeamiento de la Calidad	3.17
X21	3.43
X22	3.23
X23	2.85
Auditoría y Evaluación de la Calidad	2.88
X31	2.94
X32	2.99
X33	2.73
Diseño del Producto	3.43
X41	3.40
X42	3.49
X43	3.39
Gestión de la Calidad del Proveedor	3.15
X51	3.40
X52	3.17
X53	3.65
X54	2.38
Control y Mejoramiento de Proceso	3.01
X61	3.15
X62	2.75
X63	3.33
X64	2.15
X65	3.65
Educación y Entrenamiento	3.25
X71	2.79
X72	3.31
X73	3.30
X74	3.60

Tabla 7

Valor medio por factor y por pregunta (continuación)

Factor	Media
Círculos de Calidad	2.81
X81	3.15
X82	2.83
X83	2.89
X84	2.35
Enfoque hacia la satisfacción del cliente	2.87
X91	2.79
X92	2.25
X93	3.39
X94	3.05

Nota. Los Valores del 1 al 5 significan: 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 crecimiento los factores de TQM; 5 = Nivel Alto o cumple totalmente los factores de TQM.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

Esta tesis ha buscado responder la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de los nueve factores de éxito de la calidad (TQM) en las empresas del Sector textil en la región Junín?, como consecuencia de esta pregunta principal se derivó preguntas específicas: (a) ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) alta gerencia en las empresas del Sector textil en la región Junín? (b) ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) planeamiento de la calidad en las empresas del Sector textil en la región Junín? (c) ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) auditoría y evaluación de la calidad en las empresas del Sector textil en la región Junín? (d) ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) diseño del producto en las empresas del Sector textil en la región Junín? (e) ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) gestión de la calidad del proveedor en las empresas del Sector textil en la región Junín? (f) ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) control y mejoramiento del proceso en las empresas del Sector textil en la región Junín? (g) ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) entrenamiento y educación en las empresas del Sector textil en la región Junín? (h) ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) círculos de calidad en las empresas del Sector textil en la región Junín? e (i) ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del factor de calidad (TQM) enfoque hacia la satisfacción del cliente en las empresas del Sector textil en la región Junín?.

Las conclusiones del estudio a nivel del Sector textil en la región Junín han sido las siguientes:

- El nivel de cumplimiento de los nueve factores de éxito de la calidad en las empresas del sector textil tiene un Parcial cumplimiento que equivale a afirmar que en el sector textil de la Región Junín se tienen implementados algunos factores de la

gestión de calidad total. Seis de los nueve factores que involucra la Gestión de la Calidad Total: (a) Diseño de producto, (b) Alta gerencia, (c) Educación y entrenamiento, (d) Planeamiento de la calidad, (e) Gestión de la Calidad del Proveedor y (f) Control y Mejoramiento de proceso son los factores que se encuentran en el promedio de calificación o por encima de él; por su parte, tres factores: (a) Auditoría y Evaluación de la calidad, (b) Enfoque hacia la satisfacción del cliente y (c) Círculos de calidad se encuentran por debajo del promedio.

- La investigación comprobó que el nivel de cumplimiento del factor de éxito de la calidad denominado Alta Gerencia se encuentra por encima de la media de la calificación (3.35), en términos de la escala que contempla la investigación se puede afirmar que se cumple parcialmente el factor de calidad de TQM. Este nivel se logró, como lo demuestran los reactivos respectivos, por la participación activa de los administradores en la gestión de la calidad (3.27) y la búsqueda constante del éxito de la empresa a largo plazo (3.69). Sin embargo, la evidencia afirmó que en el proceso de gestión la gerencia ha mantenido al margen a los empleados y su participación en las decisiones de calidad de las empresas (3.31); igualmente, se comprobó que la alta gerencia considera con menor grado de relevancia las reuniones regulares para discutir temas relacionados a la gestión de la calidad (3.12). Ambos elementos son cruciales para el total cumplimiento de TQM.
- Se concluye afirmando que el nivel de cumplimiento del factor denominado Planeamiento de la Calidad se encuentra con cumplimiento parcial del factor de calidad de TQM. A pesar de que el 53.6% de las empresas observadas tienen menos de 5 años de funcionamiento en el sector, estas están aprendiendo a definir políticas y planes relacionados con la calidad estableciendo metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad (3.43). Sin embargo, aún no se involucran a los trabajadores en

el proceso de planificación y establecimiento de objetivos (2.85) pues se asume que tal tarea le corresponde plenamente a la alta gerencia.

- Se concluye afirmado que el factor Auditoría y Evaluación de la Calidad se encuentra en un nivel de Mínimo cumplimiento, expresado en la escala de la investigación, hay tendencia a implementar alguno de los factores de la gestión de calidad total en el sector textil. La práctica del benchmarking no es utilizada ampliamente en las empresas (2.73). En el factor anterior denominado Planeamiento de la calidad se comprobó que las empresas del sector definen metas relacionadas a la calidad, pese a ello, la práctica de aprender comparativamente de otras empresas resulta aún incipiente. Esta realidad puso al descubierto que, si bien es cierto se planifica los aspectos relacionados a la calidad, recién se empiezan a evaluar las políticas y los planes de la calidad (2.99) y recién se empiezan a obtener datos objetivos para la toma de decisiones (2.99).
- Se concluye afirmado que el factor Diseño del Producto se cumple parcialmente con el factor de calidad TQM. Este factor ha logrado obtener el resultado más alto de la escala, evidenciando que se han hecho inversiones apropiadas para obtener diseños competitivos de las prendas que confeccionan (3.49). Herramientas con TardeMap, StandarsMap y el Market Acces Map han contribuido a la valoración y consideración de los requerimientos que presentan los clientes, particularmente si las empresas están interesadas en atender mercados internacionales. El desarrollo de métodos para diseñar los diferentes productos es un componente valioso en el cumplimiento del factor de calidad que ha dado mayor impulso al resultado obtenido (3.99) ya que las empresas del sector han desarrollado no solo han aprendido a obtener diseños de otros mercados sino que han desarrollado su propio sistema de aprendizaje para diseñar sus productos.

- Se concluye afirmado que el factor Gestión de la Calidad del Proveedor cumple parcialmente con los factores de calidad TQM. El establecimiento de relaciones de cooperación a largo plazo con sus proveedores es una de las prácticas que mejor se ha desarrollado en este factor (3.40), además se ha definido un nivel de calidad para la materia prima que los proveedores suministran a las empresas pues se considera adecuada para la elaboración de los productos transformados que luego las empresas del sector ofertarán al mercado. Sin embargo, nuevamente, se puso en evidencia que la práctica de auditorías o evaluaciones de los proveedores tiene un mínimo cumplimiento o hay tendencia a implementar alguno de los factores de la gestión de calidad total (2.38).
- Se concluye afirmado que el factor Control y Mejoramiento de Procesos cumple parcialmente con los factores de calidad de TQM. Prueba de ello es que los procesos productivos que las empresas practican logran satisfacer los requerimientos de plazo de entrega de los clientes (3.15) y para ello las empresas desarrollan políticas y programas de mantenimiento a los equipos productivos (3.33). Sin embargo, se hace necesaria la implementación del control de la calidad en todos los procesos que se realizan así como en la distribución física de los almacenes, equipos productivos, áreas administrativas y áreas de despacho (2.75). El uso de las siete herramientas de control de la calidad para el control y mejoramiento de procesos es una actividad que requiere mayor práctica pues tiene un nivel mínimo de cumplimiento o hay tendencia a implementar alguno de los factores de la gestión de calidad total (2.15).
- Se concluye afirmando que el factor Educación y Entrenamiento cumple parcialmente con los factores de calidad de TQM. La formación que se reciben en los Institutos y Escuelas Técnicas contribuyen al resultado de este factor pues la

investigación comprobó que los empleados de las empresas se encuentran activamente involucrados en las actividades relacionadas con la calidad y que han desarrollado una conciencia fuerte que los empuja a cumplir sus tareas y producir con calidad (3.30). El factor diseño de productos afirma que se han desarrollado métodos propios de diseño de productos, tal afirmación es ratificada por los resultados del factor educación y entrenamiento que comprueban que las empresas de sector han aprendido a utilizar diversas herramientas productivas y acondicionar nuevas formas para lograr diseños propios y competitivos de sus productos. Sin embargo, una práctica que requiere mejorarse es el entrenamiento en la evaluación de la calidad de los procesos que se practican al interior de las empresas (2.79).

- Se concluye afirmado que el factor Círculos de Calidad tiene un mínimo cumplimiento o hay tendencia a implementar alguno de los factores de la gestión de calidad total. No se puede afirmar la inexistencia de los Círculos de Calidad pues la investigación comprobó que se practican reuniones de los trabajadores para evaluar los productos que se han elaborado y están listos para su comercialización; es decir, las reuniones entre supervisores y trabajadores se orientan a evaluar los productos concluidos mas no así para evaluar procesos u otras actividades previas al término de fabricación, por ello, aun no es perceptible la obtención de ahorros debido a esta práctica (2.35). Además, se afirma que la práctica de los círculos de calidad aún son incipientes debido a que el uso de herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad en las empresas son poco conocidas (2.83) aun cuando las empresas se sienten capacitadas para realizar los círculos de calidad.
- Se concluye afirmado que el factor Enfoque hacia la satisfacción del cliente tiene un mínimo cumplimiento o hay tendencia a implementar alguno de los factores de la gestión de calidad total. Al analizar el factor diseño del producto se encontró una

calificación sobre el promedio de la escala afirmando que los requerimientos de los clientes son valorados y considerados en el diseño del producto; sin embargo, al evaluar el factor Enfoque hacia la satisfacción del cliente se halló resultados por debajo del promedio que comprueban que las empresas llevan a cabo una encuesta de satisfacción del cliente muy esporádica (2.25); con similar resultado, por debajo del promedio, se comprueba que las empresas cuenta con recursos limitados para obtener información sobre los clientes (2.79). Estos argumentos demuestran que si bien es cierto las empresas del sector otorgan un interés relevante a la opinión y necesidad del cliente no se logra evaluar el grado de satisfacción de los clientes con los productos que se ofertaron para ellos pues la información que se recibe (por medio de los portales web de inteligencia de mercados como TradeMap, Standards Map, Market Access Map y otros) es generalizada a un mercado mucho más que a los propios clientes a los cuales se atiende.

5.2. Recomendaciones

De acuerdo con los resultados del estudio, se presentan las siguientes recomendaciones:

- A nivel de las empresas del sector, se recomienda integrar y desarrollar los cuatro bloques de los que se compone el modelo de los nueve factores de la calidad TQM. Los resultados muestran que se han atendido con mayor prioridad a los bloques Alta Gerencia y Proveedores mientras que los factores Procesos y Enfoque hacia la satisfacción del cliente son bloques con menor promedio de cumplimiento de la calidad bajo el enfoque de TQM. No debe dejarse de lado la implementación de mejoras a cada factor de modo que se logre crecer en la escala de la Calidad Total de manera equilibrada.

- A nivel del sector, se recomienda evaluar las dimensiones de TQM con las que actúan las diferentes empresas relacionadas a la confección de textiles bajo el principio cliente-proveedor en el que se basa la Gestión de la Calidad Total, es decir, se requiere evaluar las actividades dedicadas al tratamiento de fibras naturales o artificiales para la elaboración de hilos, la fabricación y acabado de telas, el sector de diseños, la industria del modelaje, el sector logístico y otros más vinculados con el quehacer del sector textil a fin de promover la calidad en bloques proveedores y clientes. Las Normas Técnicas Peruanas son necesarias para el aseguramiento de la calidad; sin embargo, no alcanzan el máximo rendimiento si se mantienen aisladas a un solo componente de la cadena productiva. Al desarrollar cada componente de la cadena productiva textil se logran resultados sinérgicos que solo el segmento de confecciones y tejidos no podría lograr.
- Se recomienda definir estrategias y políticas que promuevan la mejora continua en el sector. En el largo plazo, desde la perspectiva estratégica, podría estandarizarse certificaciones de calidad por niveles progresivos; esto es, promover y aplicar las certificaciones existentes como: 5's y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) de manera gradual hasta llegar a las certificaciones de alcance global conforme a La Norma Textil Orgánica Global de acuerdo a la OEKO-TEX® Standard 100 e incluso según las exigencia de ISO 9001.
- Se recomienda la participación del Estado para el desarrollo de imagen y marca de las empresas textiles; analógicamente, así como en el sector gastronómico se tienen referentes emblemáticos en el mundo, también se deberían promover desde el Estado referentes empresariales a través de vitrinas y eventos vinculados a premiar la calidad, competitividad y responsabilidad social con empresas textiles.

- Se recomienda realizar esta misma investigación en un horizonte de cinco años, en lo posible, con las mismas empresas participantes, de modo que se logre un estudio longitudinal en el que se aprecie el avance o retroceso de las condiciones de Gestión de Calidad Total y la nueva situación a la que ha llevado tal condición.

5.3. Contribuciones Teóricas

Una importante contribución de este estudio es la validación empírica a la luz de las propuestas hechas por diferentes investigadores (Bhat, K. 2010; Grover, S., Agrawal, V., & Khan, I. 2006; Gutiérrez Pulido, H. 2010; Martínez Lorente, A. R., Dewhurst, F., & Dale, B. G. 1998) de que la Gestión de la Calidad Total en el sector textil 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 segunda contribución es el exitoso intento de medir el nivel de calidad en el sector textil de la región Junín bajo las consideraciones de TQM. El resultado es que se tiene un “Parcial cumplimiento” en la escala de calidad total, que, bajo la interpretación dada en este estudio se puede decir que en el sector textil de la región Junín “se tienen implementados algunos factores de la gestión de calidad total”.

Adicionalmente, se contribuye a la discusión existente en la literatura sobre la importancia de los factores de calidad bajo la propuesta de Deming, W. E. (1989); Crosby, P. B. (1988); Li, J.-H., Anderson, A. R., & Harrison, R. T. (2003); Sila, I., & Ebrahimpour, M. (2002) y Benzaquen, J. B. (2013). Cada uno de los estudios anteriores deja precedentes de organizar la medición de la calidad desde variables que cada autor considera relevante; sin embargo, esta investigación deja abierta la discusión sobre el método de captura de información ya que se enriquecería los resultados si el procedimiento de recolección de información fuera efectuado desde diferentes actores involucrados en la calidad; es decir, la

tesis que se desarrollo ha buscado la apreciación de la alta gerencia para traducir los resultados pero se han omitido la participación de los proveedores, los clientes y los trabajadores quienes también tienen un rol protagónico en la implementación de la calidad. Existe la probabilidad de tener mejores resultados de interpretación del nivel de gestión de la calidad total al tener mayores perspectivas desde los ángulos propuestos.

5.4. Contribuciones Prácticas

Los resultados contribuyen a una mejor comprensión de las relaciones entre las cuatro dimensiones del TQM: (a) Empresa-consumidor, pues provee a los administradores un panorama de los factores que pueden añadir valor en sus relaciones con sus clientes desde las dimensiones de calidad (b) empresa-proveedor, ya que se ponen en evidencia la importancia de establecer relaciones de cooperación a largo plazo con los proveedores y la evaluación del desempeño de los mismos en la búsqueda de mejores niveles de calidad (c) empresa-gerencia, ya que manifiesta la intensidad con la que alta gerencia participa en la planeación, la gestión, la motivación y la asignación de recursos para mantener y lograr mejores niveles de calidad (d) empresa-procesos, pues resalta el uso de las siete herramientas de Control de la Calidad para el control y mejoramiento del proceso así como la importancia de desarrollar la conciencia de los trabajadores orientándola al aprendizaje constante y al rediseño de las etapas productivas a fin de lograr la satisfacción de las necesidades del cliente.

Las limitaciones de la presente investigación se constituyen en fuente de ideas para formular futuras investigación. En primer lugar, sería pertinente indagar sobre las razones o causas que han ocurrido para alcanzar el nivel actual de calidad total que ha logrado el sector textil en la región Junín. En segundo lugar, 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.

Referencias

- Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR. (2011). *Diagnóstico del sistema nacional de calidad peruano*. Lima.
- Armendáriz, E., Jaramillo, F., & Zegarra, L. F. (2011). *La barreras al crecimiento económico en Junín*. Lima: Nova Print S.A.C.
- Asociación Española de Normalización y Certificación [AENOR]. (Julio de 2011). Diagnóstico del sistema nacional de calidad peruano y plan de acción para su fortalecimiento. Lima, Lima, Perú. Recuperado el 14 de Diciembre de 2014, de http://www.cnc.gob.pe/images/upload/paginaweb/archivo/41/Diagnostico_SNC_Documento_final.pdf
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (28 de Setiembre de 2014). Junín: Síntesis de Actividad Económica. Huancayo, Junín, Perú. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/2014/sintesis-junin-09-2014.pdf>
- Benzaquen De Las Casas, J. B. (2013). Calidad en las empresas latinoamericanas: El caso peruano. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 7(1), 41-59. doi:1988-7116
- Bhat, K. (2010). *Total Quality Management*. Mumbai, India: Himalaya Publishing House.
- CENTRUM Católica. (2011). *Competitividad y desarrollo. evolución y perspectivas recientes*. Lima: Planeta.
- CEPAL. (Marzo de 2014). Midiendo el impacto de la infraestructura de la calidad en América Latina: experiencias, alcances y limitaciones. (J. Gonçalves, K.-C. Göthner, & S. Rovira, Edits.) Santiago de Chile.

Crosby, P. B. (1988). *La calidad no cuesta* (Décima primera ed.). (O. D. García de León, Trad.) México: Mc Graw Hill.

De Nieves Nieto, C., & Ros McDonnell, L. (7 de Septiembre de 2006). Comparación entre los Modelos de Gestion de Calidad Total: EFQM, Gerencial de Deming, Iberoamericano para la Excelencia y Malcom Balbrige. Situación frente a la ISO 9000. Valencia.

Del Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2007). *Investigación, fundamentos y metodología* (Primera edición ed.). 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: Días De Santos.

Diario Oficial El Peruano. (11 de Julio de 2014). *Normas Legales*. Obtenido de [http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/Contdoc02_2011_2.nsf/d99575da99ebf305256f2e006d1cf0/5616f4754651071c05257d12004995de/\\$FILE/30224.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/Contdoc02_2011_2.nsf/d99575da99ebf305256f2e006d1cf0/5616f4754651071c05257d12004995de/$FILE/30224.pdf)

García Vega, E. H. (2011). Competitividad en el Perú: Diagnóstico, sectores a priorizar y lineamientos a seguir para el período 2011-2016. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 5(1), 112-141. doi:10.3232/GCG.2011.V5.N1.07

Global Organic Textile Standard International Working Group. (1 de Marzo de 2014). Manual para la implementación de la norma textil orgánica global.

Grover, S., Agrawal, V., & Khan, I. (2006). Role of human factor in TQM: a graph theoretic approach. *Benchmarking: An international journal*, 13(4), 447-468. doi:10.1108/14635770610676290

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

Gutiérrez Pulido, H. (2010). *Calidad total y productividad* (Tercera ed.). México: McGraw-Hill Interamericana Editores.

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

Inga Avila, M., Olivera Meza, J., & Inga Avila, J. L. (Agosto de 2011). Diagnóstico sistémico y propuestas estratégicas para el mejoramiento competitivo del sector textil – confecciones en la provincia de Huancayo. (M. Montoya, Ed.) *Revista Encuentro Científico Internaciona Perú*, 8(2), 216-220. doi:1813-0194

Ingar, B., Pérez, V., & Rodríguez, C. (27 de Septiembre de 2010). Reporte Financiero Burkenroad Perú - Sector Textil del Perú. Lima, Perú. Recuperado el 08 de Diciembre de 2014

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual [INDECOPI]. (Marzo de 2012). Catálogo de normas técnicas peruanas sobre productos de la industria textil. Lima, Lima, Perú. Obtenido de http://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/14/jer/normas_tecnicas_peruanas_pymes/59_080mar12.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2006). *Censo de Población y Vivienda 2007*. Recuperado el 06 de Noviembre de 2014, de <http://censos.inei.gob.pe/Censos2007/redatam/#>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2010). *Calsificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas* (Revisión 4 ed.). Lima: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

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

Instituto Peruano de Economía. (2014). *Índice de Competitividad Regional - INCORE 2014*. (C. Pastor, Ed.) Lima: Instituto Peruano de Economía ©.

International Trade Center [ITC]. (2008). *Trade Map*. Recuperado el 18 de Octubre de 2014, de <http://www.trademap.org/Index.aspx>

International Trade Center [ITC]. (2014). *Standards Maps*. Recuperado el 16 de Octubre de 2014, de <http://www.standardsmap.org/#>

International Trade Centre [ITC]. (2008). *Market Access Map*. Recuperado el 16 de Octubre de 2014, de www.macmap.org

Ishikawa, K. (1986). *¿Qué es el control total de la calidad? La modalidad japonesa*. (M. Cárdenas, Trad.) Bogota: Norma.

Ishikawa, K. (1989). *Introducción al control de la calidad*. México: Prentice Hall.

Khalid, S., Zohaib Irshad, M., & Mahmood, B. (Octubre de 2011). TQM Implementation in Textile Manufacturing Industry to Success: Review and Case Study. *International Business Research*, 4(4), 242-247. doi:10.5539/ibr.v4n4p242

Lakhe, R., & Mohanty, R. (1994). Total Quality Management: Concepts, Evolution and Acceptability in Developing Economies. *Total Quality Management, International*

Journal of Quality & Reliability Management, 11(9), 9 - 33.

doi:10.1108/02656719410074279

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

Lopez, C., & Fan, Y. (Enero de 2009). Internationalisation of the Spanish fashion brand Zara. *Journal of Fashion Marketing and*, 13(2), 279-296. doi:10.1108/13612020910957770

Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de mercados* (Quinta ed.). (M. E. Ortiz Salinas, Trad.) México: Pearson Education.

Martínez Lorente, A. R., Dewhurst, F., & Dale, B. G. (1998). Total quality management: origins and evolution of the term. *The TQM Magazine*, 10(5), 378 - 386. doi:10.1108/09544789810231261

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR]. (2013). *Institucional*. Recuperado el 26 de Octubre de 2014, de <http://www.mincetur.gob.pe/newweb/>

Ministerio de la Producción [PRODUCE]. (2011). *Análisis regional de empresas industriales*. Lima.

Ministerio de la Producción [PRODUCE]. (2014). *El Ministerio*. Recuperado el 26 de Octubre de 2014, de <http://www.produce.gob.pe/index.php/ministerio/acerca-del-ministerio>

Ministerio de la Producción. (Agosto de 2013). Anuario estadístico industrial, Mipyme y comercio interno 2012. Lima, Lima, Perú.

- Novack Talavera, F., Flores Molina, J. C., & Velásquez Ortiz, E. (2013). *Infraestructura Nacional de la Calidad. Las barreras comerciales no arancelarias y la normalización, acreditación y metrología*. Lima: Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, INDECOPI. doi:978-9972-664-31-1
- Oakland, J. (1991). One way to delight your customers. *Works Management*, 43(5), 65-71.
- Palomino Izquierdo, F. J. (1991). *Círculos de calidad. Teoría y práctica*. Barcelona: Marcombo.
- Parkin, M. A., & Parking, R. (01 de Junio de 1996). The impact of TQM in UK SMEs. *Industrial Management & Data Systems*, 96(4), 6-10. doi:02635579610117458
- Real Academia Español. (14 de Enero de 2015). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <http://lema.rae.es/drae/?val=calidad>
- SASE Consultores. (Noviembre de 2013). Estudio de demanda laboral y de oferta de educación técnico productiva, superior tecnológica y superior universitaria en tres sectores económicos para ocho regiones del país, y elaboración de perfiles profesionales. *Entregable 3*. Lima, Lima, Perú.
- SASE Consultores. (Noviembre de 2013). Estudio de demanda laboral y de oferta de educación técnico productiva, superior tecnológica y superior universitaria en tres sectores económicos para ocho regiones del país, y elaboración de perfiles profesionales. *Entregable 2*. Lima, Lima, Perú.
- Shams-ur, R. (2001). A comparative study of TQM practice and organisational performance of SMEs with and without ISO 9000 certification. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 18(1), 35 - 49. doi:10.1108/02656710110364486

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

Sistema integrado de información de comercio exterior [SIICEX]. (2008). *Ruta Exportadora*.

Recuperado el 17 de Septiembre de 2014, de

http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5es.asp?_page_=791.00000

Sociedad Nacional de Industrias. (2013). *Nuestros Comités*. Recuperado el 26 de Octubre de

2014, de http://www.sni.org.pe/?page_id=281

Summers, D. C. (2006). *Administración de la calidad* (Primera ed.). (L. O. Madrigal Muñiz, Trad.) México, México: Pearson Education.

Valmohammadi, C. (2011). The impact of TQM implementation on the organizational performance of Iranian manufacturing SMEs. *The TQM Journal*, 23(5), 496-509.

doi:10.1108/17542731111157608

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

doi:10.1108/09544780110366042

World Customs Organization. (2012). *Nomenclature and clasifications of goods*. Recuperado

el 16 de Octubre de 2014, de <http://www.wcoomd.org/en.aspx>

Zairi, M. (2013). The TQM legacy – Gurus' contributions and theoretical impact. *The TQM*

Journal, 25(6), 659 - 676. doi:10.1108/TQM-06-2013-006

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 ?

- ¡1 a 10 ()
¡11 a 50 ()
¡51 a 200 ()
¡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 ()

Nº	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 "benchmarking" se utiliza ampliamente en la empresa.					
4	La mayoría de los empleados de la empresa son capaces de utilizar las herramientas para la gestión de la calidad.					
5	La empresa tiene metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad.					
6	La alta gerencia alienta firmemente la participación de los empleados en la Gestión de la Calidad.					
7	La empresa posee información detallada acerca del desempeño de los proveedores en cuanto a calidad.					
8	La alta gerencia proporciona los recursos apropiados para elevar el nivel de la calidad.					
9	La empresa lleva a cabo una encuesta de satisfacción del cliente todos los años.					
10	El personal de todos los niveles de la empresa presta atención a la información sobre las quejas de los clientes.					
11	Los empleados de la empresa se encuentran activamente involucrados en las actividades relacionadas con la calidad.					
12	Las instalaciones y la disposición física del equipo operativo en la empresa funcionan apropiadamente.					

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 reciben educación y entrenamiento en cuanto a calidad.					
19	La empresa cuenta con medios para obtener información sobre los clientes.					
20	Los equipos operativos de la empresa reciben buen mantenimiento.					
21	La alta gerencia participa activamente en la Gestión de la Calidad en la empresa.					
22	La empresa obtiene datos objetivos para la toma de decisiones					
23	La empresa evalúa regularmente sus políticas y planes de la calidad.					
24	La empresa realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes.					
25	Se utilizan las herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad en la empresa.					
26	La mayoría de los empleados de la empresa realiza actividades de círculos de calidad.					
27	La empresa presta atención al cumplimiento y éxito de sus políticas y planes relacionados con la calidad.					
28	La empresa utiliza las siete herramientas de Control de la Calidad para el control y mejoramiento del proceso (Diagrama de Flujo, Diagrama de Ishikawa o Causa - Efecto, Lista de Verificación, Diagrama de Pareto, Histograma, Gráficos de Control, Diagrama de Relaciones).					
29	La alta gerencia se reúne de manera regular para discutir temas relacionados con la Gestión de la Calidad.					
30	La conciencia de los trabajadores de la empresa hacia la calidad es fuerte.					
31	La empresa invierte en el diseño del producto.					
32	Los requerimientos de los clientes son plenamente considerados en el diseño del producto.					
33	La empresa involucra a sus empleados para hacer las políticas y planes de calidad					
34	La empresa realiza auditorías o evaluaciones de sus proveedores.					
35	La empresa tiene un método para desarrollar el diseño del producto.					

Apéndice B: 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 textil en la Región Junín”***

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 consiento 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: Hoja de Información

Yo, Pedro Bernabe Venegas Rodriguez, estudiante del Programa MBA Gerencia Estratégica de Negocios, de la Universidad Pontificia Católica del Perú. Vengo a exhortarlo a que participe de esta Investigación que se titula: **“Calidad de las Empresas Peruanas”**.

El objetivo de la investigación es obtener información. Además, pretende conocer su opinión referente a distintos aspectos de gestión de calidad de su empresa.

Para la investigación deberás responder libre y voluntariamente a un cuestionario estructurado para esta investigación. El mismo consta de 35 preguntas sobre Calidad de las Empresas. Además, podrás darnos a conocer, voluntariamente y de manera confidencial lo que sabes, realizas y piensas sobre calidad en su sector.

Esta investigación se anticipa como una herramienta para generar mayor conocimiento e interés sobre la calidad en las empresas. Esto posibilitará el entender la implicancia de la calidad en nuestras empresas.

Por tal motivo, solicito se dignen participar en nuestra investigación y responder de forma anónima a nuestro Cuestionario sobre la Implementación de la Calidad en la Empresa con la Hoja de Consentimiento Informado. Si además necesita de alguna información adicional, puede comunicarse a los teléfonos: RPM *904772, Cel. 964670314, RPC 964256466 o comunicarse vía correo electrónico a pvenegas@pucp.pe o con nuestro Asesor de Tesis el Dr. Daniel E. Guevara Sánchez (dguevaras@pucp.pe)

Gracias por su interés y colaboración.
Muy cordialmente



Pedro B. Venegas Rodriguez

Estudiantes del Programa MBA Gerencia Estratégica
de Negocios Huancayo VI.



Daniel E. Guevara Sánchez PhD.
Catedrático y Asesor de Tesis de
CENTRUM Católica de la Pontificia
Universidad Católica del Perú.

Dirección Lima:
Jr. Daniel Alomía Robles 125
Urbanización Los Álamos de Monterrico – Surco
Lima – Perú
Central Telefónica: **(511) 626-7100**

Su participación en esta investigación es libre y voluntaria, es decir, tiene el derecho de no participar si así lo desea. Además, será totalmente confidencial y anónima (su nombre no aparecerá en nuestro cuestionario). Debe tener en cuenta que no tendrás ningún beneficio monetario o material por su participación.

Si desea información adicional sobre este estudio y los hallazgos de la misma puede contactarse conmigo a: pvenegas@pucp.pe o con nuestro Asesor de Tesis el Dr. Daniel E. Guevara Sánchez (dguevaras@pucp.pe).

Apéndice D: Frecuencias Descriptivas

Tabla 8

Distribución de frecuencia de empresas según ubicación

	<i>fo</i>	%
En Lima	0	0.0
Provincia	84	100.0
Total	84	100.0

Nota. No se consideró las sucursales que tenían dos empresas entrevistadas

Tabla 9

Distribución de frecuencia de empresas según naturaleza de la organización

Tipo de empresa	<i>fo</i>	%
Pública	0	0.0
Privada	84	100.0
Total	84	100.0

Tabla 10

Distribución de frecuencia de empresas según número de trabajadores

Número de trabajadores	<i>fo</i>	%
1 a 10	80	95.2
11 a 50	4	4.8
51 a 200	0	0.0
201 a más	0	0.0
Total	84	100.0

Tabla 11

Distribución de frecuencia de empresas según cargo del encuestado

Cargo del encuestado	<i>fo</i>	%
Presidente de Directorio o Gerente General	81	96.4
Gerente de Área o Jefe de Departamento	3	3.6
Otro	0	0.0
Total	84	100.0

Tabla 12

Distribución de frecuencia de empresas según actividad principal

Actividad principal	<i>fo</i>	%
Manufactura	83	98.8
Conversión	0	0.0
Reparaciones	1	1.2
Logístico	0	0.0
Seguridad	0	0.0
Bienestar	0	0.0
Otra	0	0.0
Total	84	100.0

Nota. El rubro reparaciones, para el caso, es una sastrería.

Tabla 13

Distribución de frecuencia de empresas según años de funcionamiento

Años de funcionamiento	<i>fo</i>	%
0 a 5	45	53.6
6 a 10	26	31.0
11 a 15	6	7.1
16 a 20	3	3.6
Más de 20	4	4.8
Total	84	100.0

Tabla 14

Distribución de frecuencia de empresas según si cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad

Cuenta con un Sistema de Gestión de la calidad	<i>fo</i>	%
Si	4	4.8
No	80	95.2
Total	84	100.0

Tabla 15

Distribución de frecuencia de empresas según el tipo de Sistema de Gestión de Calidad

Tipo de Sistema de Gestión de Calidad	<i>fo</i>	%
Ninguno	80	95.2
5's	1	1.2
BPMG	1	1.2
BPMG - 5's	2	2.4
Total	84	100.0

Nota. La certificaciones 5's y BPMG son otorgadas por PROMPERÚ

Tabla 16

Distribución de frecuencia de empresas según el tiempo con el que cuenta implementado el Sistema de Gestión de Calidad

Tiempo de implementación del SGC	<i>fo</i>	%
de 1 a 3 años	4	4.8
de 4 a 7 años	0	0.0
de 8 a más años	0	0.0
Vacíos	80	95.2
Total	84	100.0