

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



**Calidad en las Empresas que Fabrican y Comercializan Muebles de
Madera en Lima, Perú, 2014**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGISTER EN
ADMINISTRACION ESTRATEGICAS DE EMPRESAS
OTORGADO POR LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU**

PRESENTADA POR

Francisco A. Albino Cuello

José L. Calderón Jiménez

Miguel A. Segura Verano

Asesor: Daniel E. Guevara Sánchez

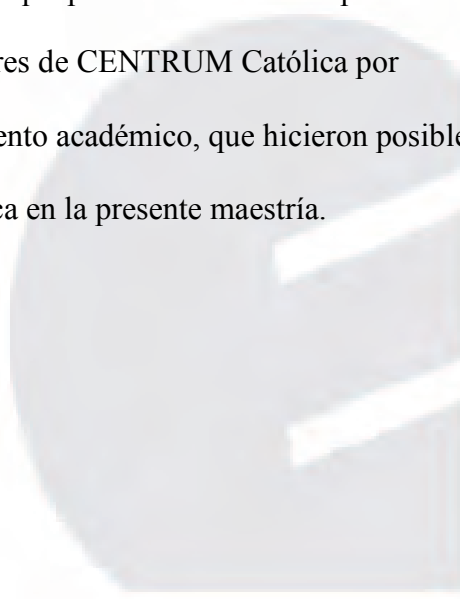
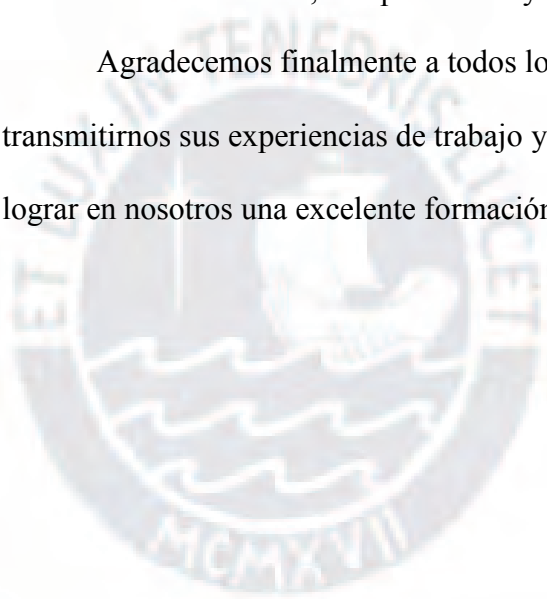
Surco, octubre de 2015

Agradecimientos

Agradecemos profundamente a nuestro asesor Ph.D. Daniel E. Guevara Sánchez por sus valiosos aportes y paciencia, que nos ayudaron a terminar satisfactoriamente la presente tesis de investigación, asimismo expresar de manera especial nuestro agradecimiento a Dios por permitirnos culminar esta etapa de la vida.

También agradecemos a todos nuestros compañeros de clase del MBA Gerencial LXV por su apoyo y colaboración en la realización de la presente tesis; es grato reconocer los sentimientos de amistad, compañerismo y fraternidad que perdurarán en el tiempo.

Agradecemos finalmente a todos los profesores de CENTRUM Católica por transmitirnos sus experiencias de trabajo y conocimiento académico, que hicieron posible lograr en nosotros una excelente formación académica en la presente maestría.



Dedicatoria

A Dios por concederme este regalo hecho realidad, por ser mi inspiración, que me guía y fortalece cada día. A mis padres y hermanas(os) por apoyarme y aconsejarme en la realización de mi desarrollo personal y profesional; a mi amada esposa por su constante apoyo y comprensión; a mis queridos hijos por su valioso tiempo que deje de disfrutarlo con ellos.

Francisco A. Albino C.

A mis padres Marco y María porque me han dado todo lo que soy como persona y que me ha permitido perseverar a pesar de las dificultades. A mi esposa Diana por el apoyo incondicional y paciencia durante todo el desarrollo de la maestría. Para mi hija Fabiana que es lo mejor que me ha pasado en la vida y que sin saber me prestó parte del tiempo que le pertenecía. Finalmente a Dios por permitirme tener ésta maravillosa familia y por darme la oportunidad de vivir para realizar éste sueño.

Miguel A. Segura V.

A Dios por darme la bendición de poder llegar a esta etapa de mi vida con mis padres Maria y José acompañándome y a quienes agradezco el haber podido realizarme como profesional condición necesaria para acceder a la etapa de maestría y por concederme la gracia de tener una familia maravillosa, mi esposa Janett y mi hija Valeria, a quienes dedico este esfuerzo que también es de ellas por el tiempo que tuvimos que sacrificar para poder lograr esta meta, gracias por su amor, comprensión, aliento constante y apoyo, Uds. me motivan a ser una mejor persona, las amo.

José L. Calderón J.

Resumen Ejecutivo

En la actualidad hablar de la gestión de calidad se ha convertido en un tema muy relevante en el ámbito empresarial, gubernamental y académico; su utilización como uno de las herramientas de gestión en los negocios ha permitido hacer mejoras en los procesos productivos, desde el proveedor de la materia prima hasta el servicio de post venta del producto a los clientes, generando satisfacción en los consumidores.

La gestación y el desarrollo logrado de la gestión de la calidad en el presente siglo nos muestran un profundo interés de las organizaciones por ser cada vez más competitivos en un mundo globalizado y cambiante. Pero su aplicación en las empresas y en otras instituciones, son irregulares; no todos avanzan con la misma prioridad de implementación del TQM.

En este estudio de investigación se analizó el sector industrial de las Empresas que Fabrican y Comercializan Muebles de Madera en la Ciudad de Lima, Perú. Para determinar el nivel de implementación de la gestión de la calidad en el referido sector, se utilizó el modelo de los nueve factores de la calidad señalado en el artículo, Calidad en la Empresas Latinoamericanas: El Caso Peruano (Benzaquen, 2013).

En ese sentido, los resultados obtenidos al 2014 reflejan el nivel de implementación del TQM en las empresas del sector industrial de la presente tesis, el cual demuestra que está en un nivel intermedio según la escala utilizada en el instrumento TQM (Benzaquen, 2013) y su respectiva aplicación en el estudio de investigación. Este nivel de calidad alcanzado por el sector refleja la existencia de una diferencia con respecto al nivel de calidad de las empresas peruanas mencionado por Benzaquen (2013).

Abstract

At present to discuss about quality management has become a fundamental topic in the business, governmental and academic field. The application of quality management as one of the main tools in the modern management has allowed the improvement of the production process, from the supplier of raw materials to the customer care services, making consumer satisfaction possible.

The continuous improvement and development in quality management at the present century shows that there is a profound interest from the organizations to become more competitive in a global changing world. Nevertheless, its application in companies and other institutions is irregular, since not all of them move towards the implementation of TQM.

In this research study, the industrial sector of companies that fabricate and commercialize wood furniture in Lima was analyzed. In order to determine the level of implementation of the quality management in this specific sector, this research used the model of the nine quality factors mentioned in the article, Quality in Latin-American Companies: The Peruvian case. (Benzaquen, 2013)

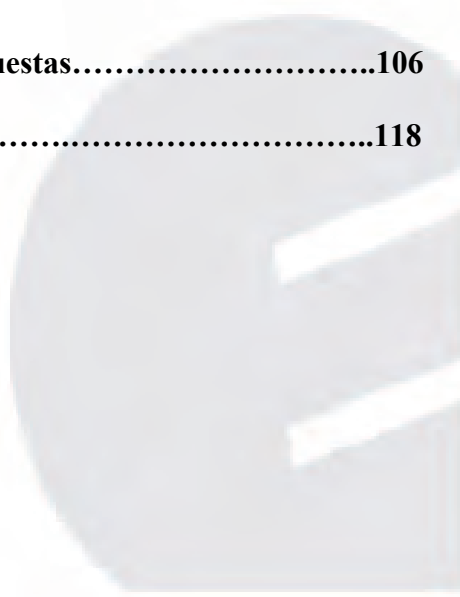
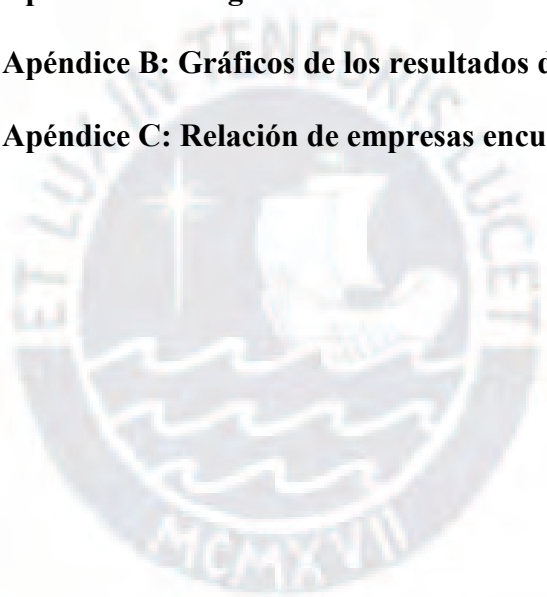
In that sense, the results obtained at 2014, reflect the level of implementation of TQM in companies related to the industrial sector of the current study, which shows that it is in an intermediate level according to the scale used in the TQM (Benzaquen, 2013) and its application in this case of study. This level of quality achieved by the sector reflects the existence of a significant difference to the quality of Peruvian companies mentioned by Benzaquen (2013).

Tabla de Contenido

Lista de Tablas.....	viii
Lista de Figuras.....	ix
Capítulo I: Introducción.....	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Definición del Problema.....	2
1.3 Propósito de la Investigación.....	3
1.3.1 Objetivo de la Investigación.....	3
1.3.2 Pregunta de Investigación.....	3
1.4 Importancia de la Investigación.....	4
1.5 Naturaleza de la Investigación.....	4
1.6 Limitaciones.....	5
1.7 Delimitaciones.....	6
1.8 Resumen.....	6
Capítulo II: Revisión de Literatura.....	8
2.1 Introducción.....	8
2.2 Calidad.....	8
2.2.1 Origen de las Normas Internacionales de Calidad.....	10
2.2.2 Organismos Internacionales sobre Calidad.....	11
2.3 Calidad del País.....	15
2.4 Calidad del Subsector.....	28
2.4.1 Según el ámbito.....	28
2.5 Resumen.....	60
2.6 Conclusiones.....	60
Capítulo III: Metodología.....	62

3.1	Diseño de la Investigación.....	62
3.2	Población y Selección Muestra.....	62
3.3	Procedimiento de Recolección de Datos.....	63
3.4	Instrumentos.....	64
3.5	Análisis e Interpretación de Datos.....	65
3.6	Validez y Confiabilidad.....	67
3.7	Resumen.....	68
Capítulo IV:	Resultados.....	70
4.1	Perfil del Informante.....	70
4.2	Análisis Descriptivo.....	71
4.2.1	Factor de Calidad de Alta Gerencia.....	71
4.2.2	Factor de Planeamiento de la Calidad.....	72
4.2.3	Factor de Auditorías y Evaluación de la Calidad.....	72
4.2.4	Factor de Diseño de Producto.....	73
4.2.5	Factor de Calidad Gestión del Proveedor.....	73
4.2.6	Factor de Control y Mejoramiento de Procesos.....	74
4.2.7	Factor de Educación y Entrenamiento.....	74
4.2.8	Factor de Círculos de Calidad.....	75
4.2.9	Factor de Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente.....	76
4.3	Valor del TQM.....	76
4.4	Análisis del Sector (AMOFHIT).....	78
4.5	Cadena de Valor.....	84
4.6	FODA.....	85
4.7	Resumen.....	87

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....	90
5.1 Conclusiones.....	90
5.2 Recomendaciones.....	95
5.3 Futuras Investigaciones.....	96
5.4 Contribución Teórica.....	97
5.5 Contribución Practica.....	97
Referencias.....	99
Apéndice A: Preguntas relacionadas a los factores de calidad.....	105
Apéndice B: Gráficos de los resultados de las encuestas.....	106
Apéndice C: Relación de empresas encuestadas.....	118



Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Puntos críticos en Proceso Productivo de la segunda transformación de madera</i> ...50
Tabla 2. <i>Los nueve Factores de TQM en la Empresa</i>66
Tabla 3. <i>Rango de Alpha de Cronbach</i>68
Tabla 4. <i>Resultados Alpha de Cronbach</i>68
Tabla 5. <i>Valor Medio por Factor de Calidad</i>77



Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Mapa Conceptual.....	9
<i>Figura 2.</i> Valores Medios de las preguntas del factor Alta Gerencia.....	71
<i>Figura 3.</i> Valores Medios de las preguntas del factor Planeamiento de la Calidad.....	72
<i>Figura 4.</i> Valores Medios de las preguntas del factor Auditoría y Evaluación de la Calidad.....	72
<i>Figura 5.</i> Valores Medios de las preguntas del factor Diseño del Producto.....	73
<i>Figura 6.</i> Valores Medios de las preguntas del factor Gestión de la Calidad del Proveedor.....	73
<i>Figura 7.</i> Valores Medios de las preguntas sobre el factor de la Control y Mejoramiento de Procesos.....	74
<i>Figura 8.</i> Valores Medios de las preguntas del factor Educación y Entrenamiento.....	75
<i>Figura 9.</i> Valores Medios de las preguntas sobre el factor Círculos de Calidad.....	75
<i>Figura 10.</i> Valores Medios de las preguntas sobre el factor del Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente.....	76
<i>Figura 11.</i> Valor Medio por Factor de Calidad.....	77
<i>Figura 12.</i> Valor Promedio por cada Factor de Calidad.....	78
<i>Figura 13.</i> Cadena de valor de la industria maderera en Lima Sur.....	85

Capítulo I: Introducción

1.1 Antecedentes

En la ciudad de Lima vienen funcionando muchas empresas que fabrican y comercializan muebles de madera y están categorizados como grandes, medianas y pequeñas empresas. La población mayoritaria de empresas en la industria nacional del Perú son las pequeñas y micro empresas conocidas como MYPE, con una participación estimada 99.3% con relación al total de empresas, Produce (2012). Asimismo el fenómeno de la informalidad en la industria nacional sigue siendo alto, llegando alcanzar un 65% con respecto al total de la industria peruana, Escalante (2014). A pesar de ciertos incentivos y facilidades para formalizar, otorgados por los gobiernos anteriores y de turno, aquello no logra convencer a los empresarios informales porque consideran que la carga laboral, la carga tributaria y las trabas burocráticas son muy altas y engorrosas respectivamente.

Las empresas que fabrican los muebles de madera están ubicadas en su mayoría en el distrito de Villa El Salvador. Desde este distrito se abastece de muebles a la gran ciudad de Lima metropolitana. Los diseños de los productos son copiados, algunos son propios y otros siguen la tendencia global. La comercialización, por lo general son ventas directas al consumidor final, Del Águila y Villaseca (2008) y se realizan en los ambientes donde funciona la fábrica o talleres, y en otros locales comerciales propios o alquilados, ubicados en las principales avenidas de los distritos, asimismo se han convertido en proveedores para los minoristas y distribuidores mayoristas del mueble de Lima y provincias.

En la última década, hasta el año 2013, la economía del Perú se desarrolló en un contexto de crecimiento económico sostenido y durante el año 2010 la industria peruana de muebles de madera creció en 15,2%, un dinamismo que responde al incremento de nuevas viviendas y oficinas, y en general, debido al auge del sector construcción inmobiliario, que para el mismo período creció en 19.2%. La industria de muebles de madera ha progresado

incluso a pesar de tener como principal país de destino a Estados Unidos, que como ya sabemos, fue duramente afectado por la crisis internacional, que lo obligó a disminuir los volúmenes de importación (Ccaipane, 2011), pero también en este contexto de crecimiento económico se necesita conocer la incorporación de la calidad en los procesos productivos de este sector en particular y los beneficios de implementar el TQM.

Hay algunos estudios que mencionan los beneficios que han logrado las empresas al contar con certificación de calidad, tal es el caso del estudio presentado por Benzaquen (2013) donde concluye que las empresas peruanas con ISO 9001 que fueron encuestadas en su momento tienen mejor performance o desempeño de calidad comparados con aquellas empresas peruanas que no contaban con certificación de calidad.

También las empresas que cuentan con un sistema de gestión de calidad tienen un impacto favorable en las ventas, mejorando su imagen y rentabilidad; de manera particular la mejora se refleja en la reducción de los costos, en el ambiente laboral, en la productividad, y otros ventajas, mencionó Alvarado (2002). En la actualidad el Perú cuenta con varios tratados de libre comercio firmado con países de mercados muy importantes como EUA y La Comunidad Europea, donde el consumidor de estos países tienen sus preferencias bien asociadas a la calidad. Además para los empresarios peruanos se han abierto grandes oportunidades para exportar a estos países pero tienen que cumplir con las regulaciones fitosanitarias y certificaciones de calidad del producto.

También para el sector industrial que se investiga no existen trabajos de estudios que identifique el nivel de cumplimiento de los factores del TQM a fin de conocer el estado de calidad en que se encuentran las empresas de este sector en la ciudad de Lima.

1.2 Definición del Problema

En el Perú se tiene un estimado de 800 empresas que están certificadas con algún sistema de gestión de calidad, el cual es una cantidad muy baja comparado con el país de

Colombia, que tiene de 4,000 empresas certificadas, RPP (2012). También hay información que señala que el Perú contaban con 811 certificaciones ISO 9001 en el año 2009 y que para el año 2010 más empresas peruanas apostaban por la certificación ISO llegando a la cantidad de 1,117 que representa un incremento de 38%, Benzaquen (2013), pero no se menciona para nada las empresas del sector del tema de investigación.

El auge de las construcciones inmobiliarias y el aumento de capacidad de gastos de las familias peruanas impactaron favorablemente en el sector industrial que se está investigando, generando una mayor demanda de muebles para ser utilizados en los nuevos edificios, condominios, complejos habitacionales y centros comerciales de la ciudad de Lima como menciona Ccaipane (2011) que en el 2010 la industria de muebles de madera creció 15.2%. Pero Ccaipane y otros autores de las referencias teóricas no mencionan si este dinamismo inmobiliario ha generado el crecimiento de la calidad en el sector industrial de muebles de madera.

También podría haber ocurrido lo contrario que el crecimiento del sector muebles de madera tuvo como impulsor a un componente importante de implementación del TQM en las empresas de este sector. Ante esta situación de desconocimiento resulta muy importante ampliar la información de la calidad en las empresas del referido tema de investigación.

1.3 Propósito de la Investigación

Para lograr el propósito de la investigación plantearemos el objetivo y la pregunta de la manera siguiente.

1.3.1 Objetivo de la Investigación

Objetivo 1: Identificar el nivel de cumplimiento de los factores del TQM del sector fabricación y comercialización muebles de madera en Lima.

1.3.2 Pregunta de Investigación

Para esta investigación plantearemos la siguiente pregunta:

Pregunta: ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de los factores del TQM del sector fabricación y comercialización muebles de madera en Lima?

1.4 Importancia de la Investigación

El sector industrial de la fabricación y comercialización muebles de madera en Lima cumplen un rol importante en la economía del país ya que contribuye en la sostenibilidad del PBI. Su desarrollo, expansión e internacionalización necesitará el soporte de una gestión estratégico de calidad enfocada al cliente para mejorar su posición competitiva. La información oportuna y actualizada es vital en la toma de decisiones empresariales, es por ello que la presente tesis de investigación contribuirá con este propósito. Además en los negocios, la información juega un papel importante para elaborar las estrategias. En este aspecto, la investigación de la tesis con sus resultados, conclusiones y recomendaciones, proporcionará a las empresas que fabrican y comercializan muebles de madera en Lima como fuente de información para la toma de decisiones.

Heras et al. (2005) mencionan que con una certificación ISO mejora la imagen de la empresa y obtiene una buena percepción y reputación ante la sociedad, gobierno, clientes y da la garantía al consumidor que el bien adquirido o servicio utilizado es de calidad. De igual manera comparten opiniones los autores Alvarado (2013) y Han, Chen, y Ebrahimpou (2007) sobre los beneficios que trae la calidad a las empresas y en especial a los consumidores directos.

1.5 Naturaleza de la Investigación

La investigación del fenómeno de la calidad está enfocada a recolectar información en campo mediante encuestas teniendo como fuente proveedora de información a las personas que ocupan una posición de liderazgo en las empresas como los gerentes generales, gerentes de áreas, jefes de áreas productivas o supervisores generales, siendo la herramienta utilizada para este fin las desarrolladas por Benzaquén (2013) en su estudio de calidad en las empresas

latinoamericanas. El levantamiento de la información consta de 9 preguntas generales y 35 preguntas específicas con cinco opciones de respuesta para escoger, luego esta data es procesada mediante programas estadísticos y del respectivo análisis obtendremos respuesta a las preguntas planteadas, Hernández, Fernández, y Baptista (2010).

Además es importante conocer el involucramiento de la gerencia en el liderazgo por la calidad ya que es gravitante para su éxito, los círculos de calidad, las políticas de calidad, si los diseños consideran las necesidades y preferencias de los consumidores y otros factores más, que mediante la escala de Likert se medirá el cumplimiento de los nueve factores de éxito de calidad del TQM. También la metodología de la investigación será cuantitativa, con un alcance descriptivo.

Por último la investigación tendrá un diseño transeccional o transversal, en vista que la recopilación de los datos de información se realizó en un solo momento, en un tiempo único, empleando el instrumento antes mencionado, para obtener la información de los gerentes generales y otros, que trabajan en las empresas que fabrican y comercializan muebles de madera en Lima, en el año 2014.

1.6 Limitaciones

El estudio de investigación ha tenido algunas dificultades como la falta de información del sector industrial de la presente investigación y criterios subjetivos en las respuestas dadas por los participantes de las encuestas. Asimismo no se contó con información del grado de conocimiento que tienen los encuestados en el tema de la calidad lo que origino que basaran sus respuestas en su propia percepción de calidad. Además no se contó con información sobre el nivel educativo de los miembros de la industria y del grado de rotación de personal que soporta esta industria, información relevante para poder tener claro cuál es la mejor estrategia a seguir para capacitar al personal y porque afecta la disponibilidad del personal para plantear objetivos de largo plazo y la posibilidad de aprovechar las capacidades adquiridas.

1.7 Delimitaciones

Esta investigación de tesis comprende únicamente a las empresas que fabrican y comercializan muebles de madera ubicadas en la ciudad de Lima, en el país del Perú. También el tiempo de la investigación es temporal, Arias (2006), para un periodo de año, en este caso solo para el año 2014.

1.8 Resumen

En este capítulo como antecedentes se ha mencionado el crecimiento económico sostenido del Perú en la última década y de manera particular del sector que fabrican y comercializan muebles de madera, impulsado por el auge de las grandes construcciones inmobiliarias y el aumento de capacidad de consumo de la población peruana en mayores demandas de muebles y acabados de madera, pero con la interrogante si este dinamismo de crecimiento está acompañado por la implementación de sistemas de gestión de calidad conocidas como TQM. Se ha escogido como método de investigación el cuantitativo con enfoque descriptivo, teniendo un diseño transeccional o transversal. Para desarrollar este estudio se han planteado el objetivo, la hipótesis y la pregunta de investigación. También la utilización de la herramienta o modelo propuesto por Benzaquén (2013) y el caso desarrollado a nivel del Perú para determinar el nivel de calidad en las empresas peruanas relacionado a los nueve factores de calidad del TQM. La información es recolectada mediante encuesta, siendo los proveedores de esta información los gerentes generales, gerentes o jefes de áreas, supervisores generales.

Finalmente, la investigación es viable porque se cuenta con los recursos económicos, administrativos, humanos, logísticos, para llevar adelante esta investigación, así mismo se cuenta con los accesos a la información literaria relacionados a la calidad y la información primaria que se levantara con la herramienta de Benzaquen (2013). Al respecto para mencionar que una limitación principal fue la falta de información relacionado a la calidad en

el sector industrial que fabrican y comercializan muebles de madera en Lima. Pero ahora con esta investigación se proporcionará información para este sector en beneficios de ellos mismos y para la toma de decisiones empresariales.



Capítulo II: Revisión de Literatura

2.1 Introducción

Se organiza la información presentada en la presente revisión de Literatura de tal manera de poder darle una base teórica al tema tratado a partir de poder documentar de lo General a lo específico los temas que servirán de sustento al estudio, empezando por documentar las normas internacionales en las cuales se basa la implementación de los sistemas de calidad en el país y los organismos que velan por este proceso de estandarización a nivel mundial, luego de ello se presenta cual es la situación de la aplicación de las normas de calidad en nuestro país para luego poder ya aproximarnos al sector propiamente a estudiar a partir de una revisión de información de la situación en tres ámbitos: Mundial, País y luego a nivel de Lima, realizando finalmente el respectivo análisis AMOFHIT.

2.2 Calidad

La situación de hoy en día ha demostrado que las empresas de cualquier rubro deben contar con un sistema de gestión de calidad, el cual asegure la garantía de cada uno de sus productos y servicios ofrecidos. Un sistema que le permita a la organización diferenciarse y obtener una ventaja significativa sobre sus competidores, ya que este es muchas veces exigido por países extranjeros que siguen los estándares internacionales. Debido a esta competitividad, una empresa tendrá éxito y reconocimiento sólo si proporciona productos o servicios que satisfacen plenamente las exigencias y expectativas del cliente, lo que se convierte en un requisito indispensable. Una de las formas de obtener este reconocimiento, más allá de la calidad de su producto, es demostrando el grado de control que puede llegar a tener la empresa en sus procesos, Ugaz (2012).

Los conceptos de calidad desarrollados por Deming, Juran y Crosby, fueron las bases de información que sirvieron para definir el concepto actual de TQM. Cada uno desde su

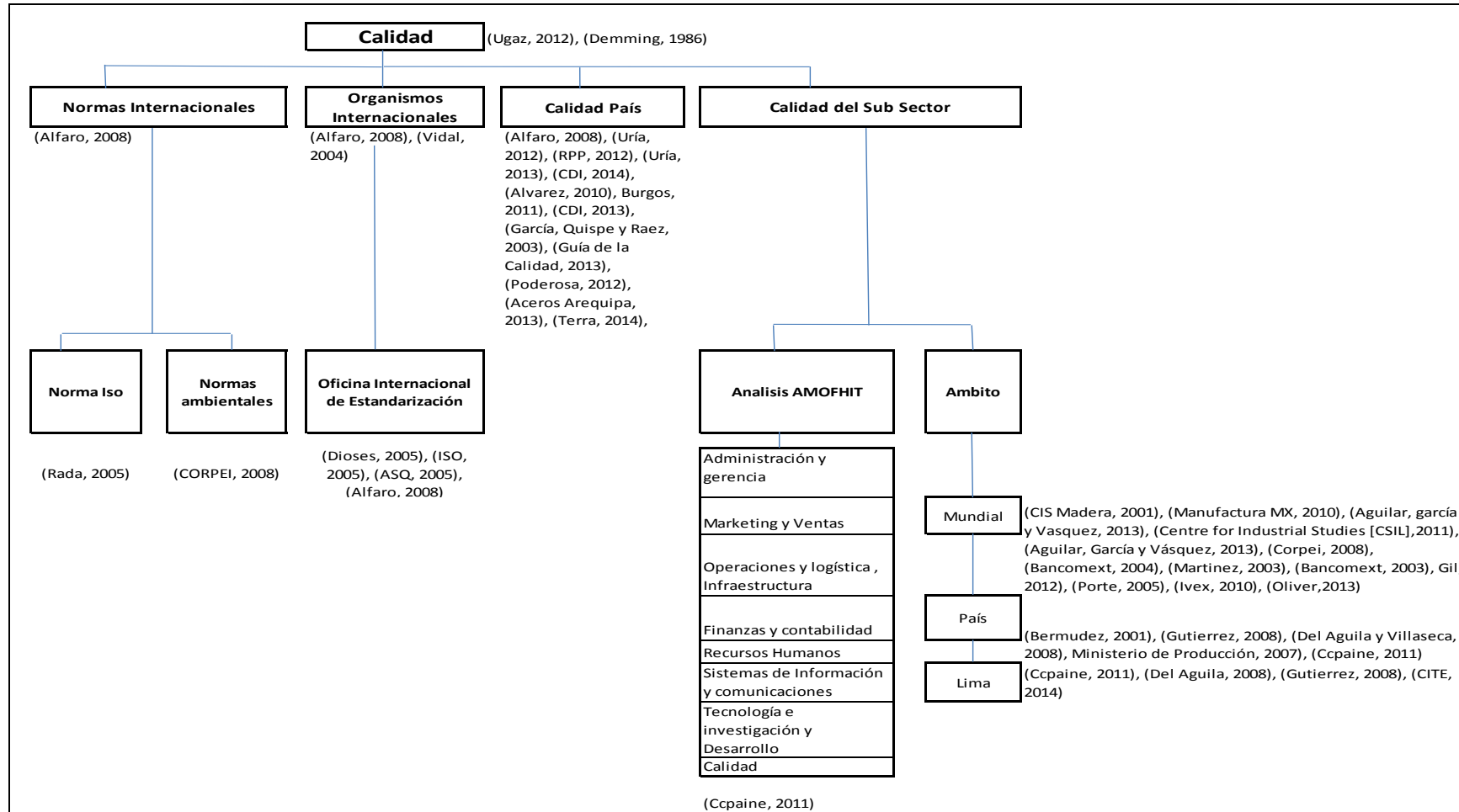


Figura 1. Mapa Conceptual

Adaptado de “¿Qué es un mapa Conceptual?” por A. Cañas & J. Nova, 2009. Recuperado de <http://cmap.ihmc.us/docs/mapaconceptual.php>

perspectiva y enfoque, como la calidad es definida en satisfacer las necesidades y exigencias del cliente, Deming (1986).

2.2.1 Origen de las normas internacionales de calidad

A principios de los años setenta las organizaciones se vieron sujetas a la necesidad de satisfacer los requisitos de múltiples programas de gestión de la calidad. Estos programas habían sido establecidos en distintos sectores económicos y todos ellos contaban con un elevado grado de semejanza en los detalles de sus requisitos. Esto originó la creación de un lenguaje común de calidad para compradores y proveedores, en un principio de uso local, y después de uso internacional, Alfaro (2008).

Norma ISO 9001:2000. La Organización Internacional para la Estandarización, ISO por sus siglas en inglés (International Organization for Standardization), es una federación mundial que agrupa a representantes de cada uno de los organismos nacionales de estandarización, como ejemplo lo es el IRAM en la Argentina, y que tiene como objeto desarrollar estándares internacionales que faciliten el comercio internacional cuando las organizaciones tienen una forma objetiva de evaluar la calidad de los procesos de un proveedor, el riesgo de hacer negocios con dicho proveedor se reduce en gran medida, y si los estándares de calidad son los mismos para todo el mundo, el comercio entre empresas de diferentes países puede potenciarse en forma significativa, Rada (2005).

Las normas ISO 9000 han cobrado mayor relevancia internacional en la última década y en la actualidad es utilizada en más de 120 países. Estas normas requieren de sistemas documentados que permitan controlar los procesos que se utilizan para desarrollar y fabricar los productos. Estos tipos de sistemas se fundamentan en la idea de que hay ciertos elementos que todo sistema de calidad debe tener bajo control, con el fin de garantizar que los productos y/o servicios se fabriquen en forma consistente y a tiempo, Rada (2005).

Las ISO 9000 no definen cómo debe ser un Sistema de Gestión de Calidad de una organización, sino que ofrecen especificaciones de cómo crearlo e implementarlo; éste será diferente en función de las características particulares de la organización y sus procesos, según Rada (2005).

Gestión medioambiental. Las normas de gestión medioambiental de ISO 14000 se utilizan ampliamente en muchas zonas industriales. La Administración Estatal de Protección Ambiental se ocupa de certificar las normas de protección ambiental. Sin embargo, la certificación ISO 14000 no está disponible para la industria del mueble. En el momento actual, no hay requisitos obligatorios sobre reciclado de muebles en el país.

La certificación y etiquetado de los productos de madera sigue siendo un concepto nuevo para la mayoría de empresas chinas. Habida cuenta de la gran demanda del comercio internacional, hay cada vez más fábricas de elaboración de la madera, especialmente las fábricas orientadas a la exportación que empiezan a obtener la certificación de cadena de custodia (CDC), mencionado por CORPEI (2008).

2.2.2 Organismos Internacionales sobre Calidad.

Evolución de los organismos referidos a la calidad. Al final de la guerra fría, la caída de las barreras políticas inició una nueva era en las relaciones comerciales entre los países. Debido al crecimiento de la economía las empresas empezaron a considerar el mercado de la exportación como única salida a las eventuales y fuertes crisis de los mercados nacionales. Ante esta realidad se hizo necesario buscar herramientas que aseguren la calidad de los suministros y que a su vez sirvieran como base para las relaciones entre clientes y proveedores.

En 1946, se creó en Norteamérica la ASQC (American Society for Quality Control). Ese mismo año en el Japón se funda la JUSE (Union of Japanese Scientists and Engineers). Esta institución se interesó en temas de calidad formando un grupo de investigación del

control de la calidad, cuyos miembros principales fueron los pioneros que desarrollaron y dirigieron el control de calidad japonés y participaron en el nacimiento de los Círculos de Calidad.

En 1950, el Doctor Edward Demming, quien había trabajado en control estadístico de calidad en Norteamérica, fue invitado a hablar frente a los principales hombres de negocio de Japón, quienes deseaban entrar en los mercados extranjeros mediante el cambio del concepto de la baja calidad de los productos producidos en su país. El Doctor Demming los convenció de adoptar los métodos que él proponía, logrando alcanzar los niveles que hoy percibimos.

A partir de la década de los cincuenta, Feigenbaum estableció los principios básicos del Total Quality Control (TQC), que decía: “el control de la calidad existe en todas las etapas del negocio, desde el diseño hasta las ventas”. Hasta ese momento, todos los esfuerzos se habían enfocado a corregir actividades, no a prevenirlas. Alfaro (2008)

En 1954, Joseph Juran fue invitado al Japón para explicar a administradores de nivel superior el papel que debían desempeñar para la obtención de las actividades del control de la calidad. Por estos años se le denominó TQC a los trabajos desarrollados basados en las obras de Demming y Juran. El TQC incluyó la calidad en diseño y desarrollo de producto. El TQC requiere la participación de todos los empleados en las actividades de Mejoramiento de la Calidad, desde el presidente de la compañía hasta el obrero raso.

En 1970, la competencia proveniente del exterior comenzó a ser un factor de preocupación en Estados Unidos, los consumidores empezaron a introducir los conceptos de precio, calidad y duración en el momento de seleccionar las compras. En los ochentas el foco fue puesto en el Sistema, no solamente en la línea de producción. La reducción en la productividad, los altos costos, huelgas y alto desempleo hicieron que la administración de las empresas se volcara hacia el mejoramiento de la calidad, como medio de la supervivencia

organizacional. En estos años, varias organizaciones en el mundo se esforzaron por el mejoramiento de la calidad, incluyendo la JUSE, ASQC, ISO, entre otras, Alfaro (2008)

En 1972, Yoji Akao y colaboradores desarrollan el DFC, Despliegue de la función de calidad, en el astillero de la Mitsubishi en Kobe, profundizando y centrando los conceptos de Hoshin Kanri. En los años 80 Japón se convierte en la primera potencia económica del planeta. En 1982, el Instituto Americano de Proveedores presenta al Dr. Genichi Taguchi y sus métodos al Mercado Norteamericano, difundiendo a todo el mundo la Función Taguchi de pérdida.

En 1986, Bill Smith científico e ingeniero de Motorola, introduce el concepto de seis sigmas para estandarizar la forma en que los defectos son detectados. En 1987 la Organización Internacional para la Normalización ISO publica la primera versión de la Norma ISO 9000. En 1987 se crea el Premio Nacional a la Calidad de Estados Unidos de América, llamado “Malcolm Baldrige”.

En 1997 el comité de Gestión de la Calidad de la Sociedad Nacional de Industrias instituye en el Perú el “Premio Nacional a la Calidad”. Este premio es otorgado en reconocimiento a los más importantes esfuerzos por la implementación de una gestión de excelencia y por el desarrollo de importantes proyectos de mejora que buscan hacer más competitivas a las organizaciones peruanas, según Vidal (2004).

Antecedentes de creación Oficina Internacional Para La Estandarización. El proyecto de contar con estándares internacionales comenzó en 1906 con la creación de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC). Pero fue hasta 1946, en que 25 países se reunieron en Londres y acordaron crear una nueva organización internacional cuyo objetivo sería facilitar la coordinación y unificación a nivel internacional de estándares para la industria, Dioses (2005).

La nueva organización, ISO empezó oficialmente sus operaciones el 23 de febrero de 1947. Hoy en día la ISO cuenta con la participación de organizaciones internacionales, públicas y privadas provenientes de 148 países del mundo, ISO (2005). Para preparar los estándares internacionales, se constituyen comités técnicos de ISO.

Cada organismo miembro, principalmente oficinas nacionales de normalización u organismos internacionales especializados, interesados en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Una vez que los proyectos de normas internacionales están listos, son enviados a los organismos miembros para votación. La publicación como norma internacional requiere la aprobación de al menos el 75% de los organismos miembros requeridos a votar, según ISO (2005).

A la fecha, ISO ha publicado más de 13,700 estándares internacionales para los campos de la agricultura, construcción, mecánica, medicina, banca, tecnología, entre otros; siendo los más conocidos, los estándares ISO 9000 e ISO 14000, señalado por ISO (2005).

Las normas ISO 9000 presentan un modelo de gestión de la calidad, es decir, una serie de principios a aplicar en los diferentes procesos de una organización para lograr la satisfacción del cliente, sea cumpliendo con sus requerimientos, respetando las leyes y reglamentos y en el anexo A sobre Definiciones importantes, se detalla con profundidad términos mencionados en este capítulo, así como otros conceptos que tienen bastante relación con el tema de esta tesis mejorando continuamente su desempeño, ISO (2005).

Las normas ISO 14000 presentan un modelo de gestión del ambiente, es decir lo que cualquier organización debe hacer para minimizar el daño que sus actividades pueden causar al ambiente, y mejorar continuamente su desempeño en ese sentido, ISO (2005) y señalado por Dioses (2005). ISO publicó la primera versión de normas ISO 9000 en 1987 y normas ISO 14000 en 1996, según ISO (2005) y Dioses (2005).

Organización internacional de estandarización (ISO). La Organización Internacional de Normalización, ISO, fue fundada en 1947 con miras a desarrollar normas técnicas para los productos de manufactura y así colaborar en la reconstrucción de Europa después de la guerra.

La ISO actualmente se encuentra conformada por más de 130 países miembros, representados cada uno por organismos de certificación, y en todos estos años de existencia ha publicado más de 12,500 normas. A pesar del gran trabajo desarrollado para publicar normas técnicas, es sólo a partir de la publicación de las normas ISO 9000 en el año 1987; norma para la gestión, aseguramiento y administración de la calidad; que el organismo alcanza prestigio internacional.

El objetivo de la ISO es promover el desarrollo de la normalización de actividades con el fin de facilitar el intercambio internacional de bienes y servicios, logrando cooperación en las esferas intelectual, científica, tecnológica y económica. Para el desarrollo de la normalización se cuenta con una estructura conformada por comités técnicos, los cuales a su vez conforman subcomités y grupos de trabajo en los que participan todos los países miembros.

Las normas ISO son de aplicación voluntaria por parte de las empresas del mundo entero, se han vuelto obligatorias por costumbre y exigencia internacional. Hoy en día la empresa que no pueda demostrar que posee un sistema de calidad basado en estándares internacionales se encuentra en desventaja para competir con éxito en el mercado (Alfaro, 2008).

2.3 Calidad del País

En el Perú ya existe una norma sobre sistemas de calidad en la construcción, la norma NTP 833.930, la cual desarrolla una guía de interpretación de la NTP-ISO 9001:2001 para el sector construcción. El modelo bajo el cual se trabajó esta norma se sustenta en el planteamiento de la aplicación simultánea de la Gestión de Calidad y la Gerencia de

Proyectos. Esta norma fue elaborada por el Sub Comité Técnico de Normalización de Gestión y Aseguramiento de la Calidad en el Sector de la Construcción en el año 2003, y utilizó como antecedente la NTP-ISO 9001:2001 Sistemas de Gestión de la Calidad.

En esta norma se transcribe la norma NTP-ISO 9001:2001 adicionándole comentarios a cada título de la norma original, los cuales tienen como objetivo darnos una interpretación de la norma aplicada para el sector construcción acordada por consenso del comité, Alfaro (2008). La Norma Técnica Peruana ISO 9001:2001. Esta fue elaborada por el Comité Técnico de Normalización de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, mediante el Sistema 1 ó de Adopción, durante los meses de enero a abril del 2001 y utilizó como antecedente la ISO 9001:2000 Quality Management Systems.

El comité Técnico de Normalización de Gestión y Aseguramiento de la Calidad presentó a la Comisión de Reglamentos Técnicos y comerciales – CTR, con fecha 2001-05-08, el PNTP – ISO 9001:2001, para su revisión y aprobación; siendo sometido a la etapa de Discusión Pública el 2001-05-28. No habiéndose presentado ninguna observación fue oficializado como Norma Técnica Peruana NTP – ISO 9001:2001 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. Requisitos, 4ª Edición, por Resolución de la Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales No. 0095-2001/INDECOPI-CTR publicada en el Peruano, el 30 de agosto del 2001.

Esta Norma Técnica Peruana es una adopción de la ISO 9001:2001 Quality Management Systems Requirements y reemplaza a la NTP-ISO 9001-1995, NTP-ISO 9002 y NTP-ISO 9003:1995. La presente Norma Técnica Peruana cambios editoriales referidos principalmente a terminología empleada propia del idioma español y ha sido estructurado de acuerdo a las Guías Peruanas GP 001-1995 y GP 002-1995.

Dentro del campo de la normalización nacional el Instituto Nacional de la Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, INDECOPI, es la entidad

encargada de desarrollar normas en todas las especialidades, contando actualmente con más de 7800 normas aprobadas y alrededor de 250 organismos de estudio de normas. Dichos organismos están constituidos por especialistas y representantes de todos los sectores interesados, y en ellos se procura que las normas aprobadas sean el fruto del consenso de todos estos sectores, señaló Alfaro (2008).

Las primeras normas de calidad de Indecopi surgieron por la necesidad de las empresas nacionales de comenzar a competir a nivel internacional ya sea en el Perú o fuera de él, para lo cual nuestros estándares de producción, calidad y seguridad deberían ser similares a los usados comercialmente a nivel mundial, Alfaro (2008).

Debido a la falta de normatividad de estos temas en nuestro país el estado se vio en la necesidad de la creación de normas nacionales compatibles o similares a las vigentes internacionalmente. Para este propósito se comenzaron a formar comités técnicos conformados con los representantes de las principales instituciones y empresas relacionadas a la norma en creación para trabajar y llegar a un consenso en la nueva norma a crear, Alfaro (2008).

En temas como la producción, la calidad y la seguridad las normas internacionales estaban ya establecidas y respaldadas por organismos internacionales como la ISO. En estos casos INDECOPI absorbía o revisaba tales normas y se les hacía una guía de interpretación o adaptación a nuestra realidad obteniendo así una norma nacional basada en normas internacionales vigentes y posesionadas en el mercado, señaló Alfaro (2008).

Es así como en el Perú tiene su origen las normas de calidad tales como la NTP-ISO 9000, NTP-ISO 9004, NTP-ISO 9001:2001 basadas en normas ISO 9000 equivalentes. Actualmente se encuentra vigente la norma de calidad para el sector construcción NTP 833.930 que desarrolla una guía de interpretación para el sector construcción de la NTP-ISO 9001:2001, Alfaro (2008).

El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi) señaló el año 2012 a través de Rosario Uría, secretaria técnica de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales no Arancelarias del Indecopi que el Perú era uno de los países de la región con el menor número de empresas certificadas en gestión de calidad, y solo Bolivia estaba debajo de nosotros. En ese momento se tenía más o menos alrededor de 1.000 empresas certificadas en sistemas de gestión, Chile tiene 4,000. Señaló también que para una empresa es importante tener una certificación ISO 9001, 14001 o 22000 pues así puede demostrar a su cliente, sea consumidor local o extranjero, que puede producir siempre con la misma calidad, a pesar que se le exija un mayor volumen o escala, INDECOPI (2012).

Cuando no tienes un sistema de gestión hoy día puedes producir, mañana puedes cambiar algún insumo, pasado mañana puedes alterar la calidad. Entonces tu consumidor no tiene la misma calidad estándar. Uría (2013) afirmó que “un país se mide en términos de calidad y el indicador es el número de empresas que tienen capacidad de gestión”. La funcionaria refirió que un estudio indica que tenemos 5,400 pequeñas y medianas empresas que están exportando, y nosotros apenas llegamos a 1.000 empresas certificadas en ISO 9001 o 14001.

“Allí tenemos una brecha por ejemplo”, se manifestó que en el país se podrían dar incentivos tributarios a las pequeñas y medianas empresas que decidan certificarse en gestión de calidad, tal como ocurre en Chile, donde si demuestran que han invertido en ese tema, tienen un programa que los exonera de algunos impuestos. “Hay muchos incentivos que se pueden dar, por ejemplo podría ser tributario como en Chile, podría ser un tema de darle un mayor valor a una empresa en una compra pública si cumple cierto requisito o de darle a un mejor acceso a participar en ferias internacionales a través de Promperú”, RPP (2012).

Entre las instituciones que participaron en la elaboración de la norma técnica peruana figuran: el INDECOPI (Secretaría), COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ (CIP), PROMPEX, MINISTERIO DE INDUSTRIA, INASSA, QUALITAS DEL PERÚ, QUALITY ASSURANCE SERVICIOS (QAS), UNMSM, USMP, PUCP, entre otras, Vidal (2004).

Las ventajas y beneficios de la certificación, en el Perú como en el resto de América Latina, todavía es una ventaja competitiva estar certificado por la ISO-9000; en Europa es un requisito básico de subsistencia y en la mayoría de países desarrollados, Alfaro (2008).

Algunas de las principales ventajas de la certificación son:

- La demanda de los futuros clientes de una acreditación ISO 9000.
- Mejorar la calidad de los servicios o productos.
- Dar mayor eficacia a las operaciones.
- Satisfacción de clientes que requieren proveedores certificados.
- Vender productos a mercados más importantes.
- Mejorar los sistemas de calidad propios y la documentación.

Reforzar confianza entre cliente y proveedor. Diferenciación competitiva: el mercado reconoce que la certificación de una empresa es una evidencia de la seriedad y compromiso de ella respecto de la calidad de sus productos. Mejora la competitividad de la empresa. Mejora la eficiencia de los proveedores, Alfaro (2008).

Sobre el tema de los Beneficios de la Normalización Uría (2013), propone los siguientes:

- Desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la industria y mejora de los servicios a la población.
- Es la Base para evaluar si los productos y servicios han superado los requisitos mínimos.
- Sirve de base a los reglamentos técnicos cuando cubren objetivos legítimos.

- Proporciona al usuario un estándar que le garantiza mejores productos y servicios.
- Mantiene un lenguaje común en términos y especificaciones
- Facilita las transacciones comerciales

El Comité de Gestión de la Calidad en el Perú. En 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. Desde su formación, el Comité de Gestión de la Calidad tiene como Coordinación y Secretaría Técnica al Centro de Desarrollo Industrial (CDI) de la Sociedad Nacional de Industrias, CDI (2014).

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, CDI (2014). Instituciones integrantes como las universidades, gremios empresariales y organismos públicos y privados de diferente naturaleza, con actividades y programas que, en muchos casos, compiten entre sí ofreciendo servicios.

Complementa esta competencia el apoyo mutuo entre instituciones, lo que integra una red de intercambio de información y de cooperación que se fortalece día a día, (CDI, 2014)

El Comité de Gestión de la Calidad está integrado por:

ADEX, AOTS, CAPECO, CERPER, COTECNA, ESAN, INASSA, INDECOPI,
PERU COMPITE, PRODUCE, SENATI, SIN, SGS DEL PERÚ, TECSUP

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA, UNIVERSIDAD DE LIMA, UNIVERSIDAD DEL PACIFICO, UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES, UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS.

Se establecieron objetivos centrales como, promover la calidad en todos los sectores de la actividad económica del Perú. Coordinar los esfuerzos de las diferentes instituciones públicas y privadas para el desarrollo de acciones en pro de la calidad en todos los niveles de la educación, producción y servicios, CDI (2014).

Actividades, siendo las dos principales actividades del Comité son: la Semana de la Calidad, y el Premio Nacional a la Calidad (CDI, 2014). Los círculos de mejora continua: Como alternativa frente al déficit de innovación tecnológica en los procesos productivos de las empresas en el Perú. Existe en el país la convicción cada vez más creciente que nuestro desarrollo futuro y el crecimiento que se viene alcanzando solo se mantendrá en la medida que podamos innovar y por tanto mejorar tecnológicamente, esta voz de alarma ha sido dada desde el ministro de economía hasta por diversos empresarios que ven con preocupación cómo mantener nuestro crecimiento.

Sin embargo es una realidad que existe déficit de investigación y de innovación en las diferentes industrias, algunas de ellas lo subsanan importando tecnología y renovándose desde afuera, sin embargo para muchas otras empresas, esa posibilidad está más lejana, la implementación de los Círculos de Mejora Continua en sus empresa, aparece como una alternativa a este problema, a partir de la cual sus equipos de trabajo pueden tener los espacios para poder analizar y evaluar sus procedimientos productivos y de esta manera ir implementando mejoras que los vuelven más eficientes.

Generando innovaciones bastante creativas a problemas que permiten no solo optimizar procesos sino que al volverlos más eficientes e introducir soluciones innovadoras

permiten reducir costos y generar ahorros importantes convirtiéndose en algunos casos en los únicos espacios de investigación o innovación del que dispone la empresa.

En este contexto los círculos de Mejora Continua que se forman como parte de los esfuerzos de motivar la excelencia y calidad de los procesos y que en nuestro país llegan a su máxima expresión a través de la participación en la semana de la calidad promovida por la SNMPE y los eventos de innovación tecnológica de la Sociedad Nacional de Industrias, que están vinculados a ellos, son expresiones de la seriedad con la que las empresas muchas empresas introducen los conceptos de calidad, pero veamos un poco que dicen algunos autores sobre el crecimiento y la necesidad de innovación.

Según Álvarez (2010). Actualmente la economía peruana viene creciendo desde hace 7 años a un promedio de 6 por ciento anual, pero en el 2009 tuvo una caída debido a la crisis financiera internacional, y creció sólo en 1.12 por ciento característica más o menos similar de otros países latinoamericanos con abundancia de recursos naturales principalmente bienes primarios y en la búsqueda de productividades a largo plazo.

Los factores que explicaron el éxito de una fase de crecimiento de más de 80 meses ya no garantizan para el futuro un crecimiento acelerado en una etapa donde existe la necesidad de promover y diversificar el aparato productivo repotenciando el sector exportador para que incorpore un mayor contenido de conocimiento y tecnología fundamentalmente.

Continuando en esa línea el especialista del BID Juan Carlos Navarro expreso lo siguiente en una entrevista llevada a cabo por el periodista Manuel Burgos del diario Gestión en el CADE 2011, para el grado de desarrollo y crecimiento de la economía y sociedad peruana, la inversión en innovación en nuestro territorio se encuentra por debajo del nivel en el que debería estar, si se toma como referencia el los ingresos del país, según se desprende del estudio *Reviews of Innovation Policy: Perú 2011*, elaborado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), mencionó Burgos (2011).

Al respecto, agregó si se toma como parámetro la inversión en investigación y desarrollo, que son parte de la innovación, el promedio de Perú se encuentra por debajo del de América Latina, cuyo 'average' puede estar en 0.5% del producto, según Burgos (2011).

Uno de los factores que influyen en esta situación es el déficit institucional existente en el país. "No está suficientemente maduro el tema de quién se encarga de este tema de innovación en el sector público peruano y eso a veces le resta capacidad de acción al Gobierno cuando quiere hacer cosas importantes en esta área. El estudio recomienda que hay que atacar eso", Burgos (2011). Pese a esto, indicó que según el estudio- en los últimos cinco años se ha venido construyendo una capacidad de parte del Estado de organizar una política de innovación, Burgos (2011).

En este contexto hablemos de los Círculos de Mejora continua y como el Perú ha ido ingresando a la adopción de las prácticas de calidad en sus empresas, en especial gracias al esfuerzo de la Sociedad Nacional de Industrias y del CDI. Más de 400 especialistas destacados y empresarios nacionales e internacionales y aproximadamente 20,500 representantes de las más importantes empresas e instituciones públicas y privadas del país han asistido a este evento durante los últimos 20 años.

En el marco de la Semana de la Calidad se han desarrollado: Reunión de Premios Latinoamericanos III Foro Andino ISO 9000 Convención Iberoamericana de la Calidad Red Iberoamericana de Excelencia en la Gestión - REDIBEX Foro Iberoamericano de Excelencia en la Gestión - FUNDIBEQ Reunión de Jurado internacional de Premios Iberoamericanos de la Calidad Foro de Competitividad Durante la Semana de la Calidad se hace entrega del Premio Nacional a la Calidad del Perú, Reconocimiento a la Gestión de Proyectos de Mejora, Reconocimiento a las empresas que a lo largo del año hayan logrado la Certificaciones de Calidad (ISO 9001, 18001, 17025, 27001, OHSAS 18001, BASC, HACPP).

La Semana de la Calidad ha permitido la cohesión al movimiento peruano a la calidad, dándole un espacio de reflexión, información y actualización. De la misma manera la Semana de la Calidad ha permitido ampliar la esfera de influencia del tema a cada vez más empresas y personas, CDI (2014).

En las anteriores versiones de la Semana de la Calidad se han presentado casos de éxito; más aún en los últimos años, se han llevado a cabo jornadas especialmente dedicadas a experiencias peruanas, todas ellas muy valiosas, sin embargo, fueron mayoritarios los planteamientos teóricos y las experiencias extranjeras. En la actualidad la Semana de la Calidad busca en lo fundamental resaltar las experiencias prácticas de aplicación, tanto nacional como internacional, sin descuidar los avances en el tema de Gestión, CDI (2014). De qué hablamos cuando nos referimos a los círculos de Mejora continua, es básicamente a la aplicación de herramientas de calidad, como es el caso de la metodología PHVA, Las Normas NTP-ISO 9000:2001 basan en el Ciclo PHVA su esquema de la Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

Se sabe, estadísticamente, que en las organizaciones sin gestión de mejora continua el volumen de la ineficiencia puede estar entre un 15 y 25 % de sus ventas. Las que si la hacen, oscila entre 4 y 6%. Un rápido cálculo nos hará descubrir la magnitud de la respectiva "Mina de Oro" y el efecto que tiene sobre los resultados y la competitividad. La mayoría de los fallos o ineficiencias que configuran el despilfarro son desconocidos, considerados como normales, ignorados y con frecuencia ocultados, mencionaron García, Quispe, y Ruez (2003).

La mejora continua de la capacidad y resultados, debe ser el objetivo permanente de la organización. Para ello se utiliza un ciclo PDCA, el cual se basa en el principio de mejora continua de la gestión de la calidad. Ésta es una de las bases que inspiran la filosofía de la gestión excelente, Guía de la calidad (2013) que señala "mejora mañana lo que puedas mejorar hoy, pero mejora todos los días". La base del modelo de mejora continua es la

autoevaluación. En ella detectamos puntos fuertes, que hay que tratar de mantener y áreas de mejora, cuyo objetivo deberá ser un proyecto de mejora, Guía de la calidad (2013).

Basta resaltar que sin mejora continua no se puede garantizar un nivel de gestión. Si es tan evidente y necesaria la mejora continua, cómo es factible pues que muchos empresarios y directores de empresas se nieguen a verla y adoptarla, o dicho en otras palabras, ¿por qué se niegan a tomar conciencia de dicha “obligatoria” necesidad? Si hay que hacer y pensar al mismo tiempo, sabiendo que la rapidez y agilidad es crítica, ¿no es cierto que tenemos que tener preparada nuestra organización para parar lo mínimo para analizar los problemas?, Guía de la calidad (2013).

Basados en estas teorías tenemos ejemplos bastante importantes de empresas que iniciaron sus procesos de creación de espacios para los Círculos de Mejora Continua, que se fueron convirtiendo poco a poco en el medio más importante para generar innovación para la mejora de los procesos productivos de muchas empresas, que no disponen de áreas de investigación propiamente dichas y que en realidad tampoco invierten directamente en desarrollo tecnológico.

Estos círculos que agrupan a los especialistas de las diferentes áreas de la empresa en un objetivo común y que a un bajo costo están produciendo mejoras con ahorros importantes para sus empresas, lo cual sugiere que se están convirtiendo en la alternativa de solución de corto y mediano plazo a la falta de inversión en Innovación e investigación para dar respuestas tecnológicas locales al reto de volverse más eficiente.

Otro ejemplo es Compañía Minera Poderosa, que no tiene inversiones directas en investigación y Desarrollo, pero ha hecho de la semana de la calidad y de los círculos de mejora continua un vehículo importante para lograr mejoras en su producción y en la productividad de sus operaciones participando inclusive en los eventos nacionales, donde en

varias oportunidades ha ganado premios a la mejora en la calidad de sus procesos, este año participa con los siguientes trabajos: Cía. Minera Poderosa S.A, CDI (2014).

Proyecto: María "Equipo: "Team Zona Sur" y Proyecto: "Reducir el consumo de papel filtro, mejorando la operación de los filtros prensa de planta Santa María " Equipo: "María Gold. CDI (2014).

Inclusive PODEROSA, gana el 2012 con El círculo de mejoramiento continuo (CMC) Los tigres, de mantenimiento de planta, el Reconocimiento a la Gestión de proyectos de mejora gracias a su proyecto "Reducir perdidas por derrames de lubricantes en los agitadores de planta Marañón". El cual le fue otorgado en la semana de la calidad 2012, organizado por la SIN. Ese año 11 CMC desarrollaron proyectos de mejora para los siguientes procesos: obtención de recursos minerales, minado, procesamiento de minerales, sistema integrado de gestión-medio ambiente, análisis químico y relaciones comunitarias. Estos proyectos de mejora desarrollados durante el 2012 fueron presentados en la Semana de la Calidad y significaron a la Empresa PODEROSA un ahorro alrededor de \$ 607,740, sin contar con beneficios intangibles, Poderosa (2012).

Aceros Arequipa es una de las más altas expresiones del desarrollo de sus círculos de Calidad, siendo uno de los más premiados en la semana de la calidad de la Sociedad Nacional de Industrias, El programa de Equipos de Mejora Continua promueve el trabajo en equipo de nuestros colaboradores, desarrollando proyectos que permitan crear una conciencia de excelencia en todos y cada uno de los procesos de nuestra organización.

Esto se logra mediante la confrontación interactiva de experiencias y conocimientos para el estudio de los problemas de un área de trabajo; exponiendo ideas, implementando las mejoras y analizando sus resultados aplicando una metodología de solución de problemas y valiéndose de las herramientas de calidad. Esta metodología permite alcanzar soluciones creativas de bajo costo pero de gran impacto, Aceros Arequipa (2013).

Los diferentes equipos de mejora continua de nuestra Corporación están denominados como Círculos de Control de Calidad y Grupos de Progreso. En la actualidad contamos con 54 equipos de mejora a nivel Corporativo. Desde 1993 se desarrolla un evento corporativo en el que todos los equipos de mejora presentan sus proyectos a la comunidad de la Corporación. En este evento se premia a los mejores proyectos, Aceros Arequipa (2013).

Los resultados de este programa se manifiestan en: Beneficios económicos en promedio de 4'600,000 de dólares en los últimos 4 años. El Reconocimiento a la Gestión de Proyectos de Mejora otorgado por el Centro de Desarrollo Industrial organismo perteneciente a la Sociedad Nacional de Industrias, durante los 18 años de participación continua desde 1993, Aceros Arequipa (2013).

El desarrollo de capacidades en nuestros colaboradores, tales como: comunicación, análisis de problemas, gestión de su trabajo, entre otros. De igual manera, el programa de Equipos de Mejora Continua de nuestra Corporación es modelo de benchmarking por diversas organizaciones nacionales, manifestando de esta manera nuestro compromiso con el desarrollo del país, Aceros Arequipa (2013).

Los montos de ahorros y beneficios que exponen las empresas citadas, nos dan una idea de la alta rentabilidad que proporcionan los círculos de Mejora Continua, el país y los gremios empresariales deben seguir en la línea de lograr que la mayor parte de las empresas adopten estas filosofías de Calidad y que puedan recibir el apoyo financiero que se requiere, con el tiempo estos círculos pueden ayudarnos a cerrar la brecha de innovación del que tanto se habla como un factor futuro que podría detener el avance del crecimiento en el país.

Futuro cambio de estándares de calidad: Cambiarán las normas mundialmente. Casi 800 empresas nacionales certificadas deberán adecuarse a nuevos estándares de calidad que se anunciará en septiembre del 2015. Según lo previsto, las 787 empresas u otras organizaciones que tienen la certificación ISO 9001 a nivel nacional, deberán adecuar sus estándares de

calidad desde el 2015 a la nueva versión de la norma; contando con un plazo máximo de tres años a partir de setiembre del próximo año. De lo contrario perderían su certificación, afirmó Santana León, Jefa del Servicio de Inspecciones y Certificaciones del Instituto para la Calidad PUCP, Terra (2014).

“La ISO 9001 se actualiza, a nivel mundial, empiezan a salir nuevos temas con relación a la calidad y serán anunciadas en septiembre del 2015. Los retos de la nueva versión incluyen lineamientos para la integración de la calidad con el manejo de medio ambiente, la salud, seguridad, responsabilidad social, sostenibilidad, etc. Asimismo debe analizar como el modelo de gestión propone competitividad con los nuevos paradigmas y exigencias”, expresó León, Terra (2014).

2.4 Calidad del Sub Sector

2.4.1 Según el Ámbito

Ámbito mundial. La industria del mueble ha evolucionado desde su originaria actividad artesanal, a medida que se producía una mayor industrialización y liberalización comercial de los países; se vincula al sector maderero dentro de la transformación secundaria que incluye la fabricación de diversos productos con valor agregado, los cuales se clasifican en: (a) muebles para casa y oficina y (b) acabados de edificios. El crecimiento del sector del mueble se asienta en la evolución del ingreso per cápita y de la coyuntura del sector de la construcción; la rápida evolución del sector ha sido posible en las últimas décadas a la aparición en el mercado de productos homogéneos y normalizados, los conocidos tableros derivados de la madera han hecho posible incorporar los procesos de fabricación en cadena, la automatización, la disminución de los costes de producción y la racionalización en el trabajo, mencionó Bermúdez (2001).

La industria del mueble es básica en la economía de los países industrializados, ya que representa entre el 2% y el 4% del valor de la producción de la industria manufacturera, en

torno al 2% del Producto Bruto Interno (PBI) y el 2.2% de la capacidad de generación de empleo (CIS Madera, 2001). En Japón representa el 2.3% del PBI; en Estados Unidos representa el 3% del PBI; en Europa oriental el 3.2%; en Chile representa el 3.5% y es la segunda actividad económica más importante después de la minería. En Brasil representa el 0.7% del PBI y genera más de 800,000 empleos directos, que equivale a un 7% de la mano de obra utilizada. En México representa el 1.3% del PIB, genera 129,000 empleos directos y cuenta con 17,000 empresas, de las cuales 86.9% son pequeñas, 10.8% medianas y únicamente 2.3% son grandes. En China genera cinco millones de empleos y está constituida por 50,000 compañías, de las cuales 40,000 son pequeñas, 7,500 son medianas y sólo 2,500 son grandes productoras (Manufactura MX, 2010) y según Aguilar, García, y Vásquez (2013).

Las siete principales economías industriales por orden de la producción de muebles son Estados Unidos, Italia, Alemania, Japón, Francia, Canadá y el Reino Unido, en conjunto producen alrededor de 131 millones de dólares y representa el 52% del total mundial. La producción de muebles en países de ingresos medios y bajos en la actualidad asciende al 48% del total mundial en valor y los representan China, Polonia y Vietnam, donde la producción está aumentando rápidamente gracias a la reciente inversión en nuevas plantas especialmente diseñada y construida para la exportación (Centre for Industrial Studies [CSIL], 2011) y mencionado por los autores Aguilar, García, y Vásquez (2013).

La industria del mueble es básica en la economía de los países industrializados, representando entre el 2 y el 4% del valor de la producción de la industria manufacturera, en torno al 2% del PIB y el 2,2% de la capacidad de generación de empleo. El comercio mundial de mobiliario fue evolucionando desde su originaria actividad artesanal, a medida que se producía una mayor industrialización y liberalización comercial de los países, hasta alcanzar en la actualidad un volumen comercial próximo a los 163,000 millones de euros.

El desarrollo de este sector depende en gran medida de la situación económica y, está muy relacionado con el conocimiento y disponibilidad de las tecnologías de proceso y producto, el diseño, la promoción comercial, la cooperación empresarial, las materias primas disponibles y los suministros complementarios. El crecimiento del sector del mueble se asienta en la demanda determinada por movimientos cíclicos en función de la saturación del mercado, de la situación económica en general de los países de la zona y, muy particularmente, de la evolución de los ingresos domésticos y de la coyuntura del sector de la construcción; superando a veces el consumo de la compra por reposición del mueble a la nueva adquisición, Bermúdez (2001).

Se puede considerar al mueble tanto un bien de inversión para hogares y empresas, como un artículo de consumo, sensible en parte a los efectos de la moda y/o a ser un bien caracterizado por un alto precio y una prolongada vida. La rápida evolución del sector ha sido posible en las últimas décadas gracias a la aparición en el mercado de productos homogéneos y normalizados, los conocidos tableros derivados de la madera, que han hecho posible incorporar a este sector los procesos de fabricación en cadena, la automatización, la disminución de los costes de producción y la racionalización en el trabajo, Bermúdez (2001).

En el ámbito mundial, la evolución de esta industria se inicia a finales de la década de los 50 y tiene su gran crecimiento a principios de los 70, sufriendo a lo largo de estos años recesiones similares al resto de los sectores de la economía. Es preciso destacar el crecimiento positivo del sector del mobiliario a partir de 1996 como consecuencia de la situación económica de la mayor parte de los países desarrollados, y de las políticas de exportación de las empresas y grupos comerciales tras la modernización del sector, necesitados de mayores mercados para expandirse; además de la liberalización comercial, la especialización de la producción y la cooperación empresarial, que favorecieron el intercambio de productos.

Las importaciones de muebles han superado ya el 25% del consumo total de mobiliario en el mundo, siendo el líder indiscutible en exportación Italia, seguido de Alemania, Estados Unidos y Canadá. Las principales zonas productoras y consumidoras del mundo son: la UE con 61%, EE.UU. con el 25% y Japón con el 14%. Los países de mayor producción de muebles son, generalmente también, los principales consumidores. Así, EE.UU. es el mayor productor, consumidor e importador, seguido de Alemania y Japón que ocupa el tercer lugar mundial. Estos tres países representan el mayor mercado del mueble, superando las importaciones a las exportaciones. El principal país exportador del mundo es Italia, con unas ventas en el exterior que superan el 50% de su producción, Bermúdez (2001).

Según Bancomext el Contexto internacional se presentó de la siguiente manera para el mercado de muebles:

El consumo de muebles de los principales países industrializados se estima en alrededor de US \$ 150 mil millones, de los cuales, los países de la Unión Europea representan el 50 % (Alemania 27 %, Italia 16%, Francia 14 %, Reino Unido 12 % y España 6 % y 25 % los otros países), seguida de Estados Unidos con 31 %, Japón con 13 %, Canadá con 3 % y el restante de los países industrializados con 3%. La producción de muebles en la Unión Europea es de US \$ 60 mil millones y sus importaciones son de alrededor de US \$ 18 mil millones; Italia, Alemania, Francia y Dinamarca se ubican entre los diez principales exportadores de muebles en el mundo, Bancomext (2004).

A pesar del intenso comercio intra-regional, el mercado de la Unión Europea representa una alternativa muy atractiva para la venta de muebles mexicanos, ya que representa el segundo mercado de exportación de muebles (Bancomext, 2004). No obstante, cabe destacar que las exportaciones mexicanas han venido disminuyendo en el mercado europeo, al pasar de US \$ 64 millones en 1997 a US \$ 51 millones en 1999. Los especialistas europeos consideran que esta disminución se debe a las ventajas que ofreció el Tratado de Libre Comercio de

América del Norte (TLCAN) a los productores mexicanos, y que dicha tendencia se revertirá con el Acuerdo del Libre Comercio con la Unión Europea (Bancomext, 2004).

Por su parte, Estados Unidos registró en 1999 un consumo de muebles del orden de los US \$ 48 mil millones, de los cuales produce alrededor de US \$ 36 mil millones y exporta US \$ 4 mil millones e importa \$ US 16 mil millones (Martínez, 2003). Las ciudades con mayor consumo de muebles son: Nueva York, Washington, Chicago, Los Ángeles y Dallas. Asimismo, se prevé un crecimiento acelerado de la demanda en los Estados de Ohio, Washington, Texas y Arizona (Martínez, 2003). Las importaciones de Estados Unidos provienen principalmente de Canadá, con un monto de US \$ 4,417 millones; seguida de China, con US \$ 3,019 millones; México con US \$ 2,101 millones; Italia, con US \$ 1,067; y Taiwán, con US \$ 1,003, millones, entre otros (Martínez, 2003).

Canadá por su parte registró en 1999 un consumo del orden de los US \$ 4,500 millones, su producción de muebles es de US \$ 6,574 millones, sus exportaciones son de US \$ 4,525 millones y sus importaciones son de US \$ 2,451 millones. (Bancomext, 2004). En 1999, México exportó a Canadá US \$ 13 millones e importó US \$ 15 millones. El principal mercado de muebles de Canadá es Estados Unidos, y México por su parte está resultando de interés a los empresarios canadienses para expandir operaciones de producción para atender tanto el mercado del sur de Estados Unidos como el mexicano (Bancomext, 2003).

En Asia y Oceanía las oportunidades de venta son limitadas, ya que se enfrenta una gran competencia. Sin embargo, en Australia se han detectado oportunidades para los muebles rústicos de madera, así como para los estilos: Reina Ana, Chippendale e inglés. Asimismo, es importante señalar que la industria de muebles de Taiwán ha tenido una transformación radical al tener que reubicar al 80 % de las empresas en otros países para reducir costos operativos e incrementar su competitividad, también ha tenido que concentrarse en

determinados nichos de mercado para mantener su participación en el mercado (Bancomext, 2004).

América Latina, constituye un interesante mercado emergente para la comercialización de muebles, sólo Brasil se presenta como exportador incipiente y el resto de los países producen para consumo local. México exportó a esta región US \$ 36 millones en 1999, destacando los mercados de Puerto Rico, Chile, Panamá, Perú y Venezuela (Bancomext, 2004).

a. Caso del mueble valenciano - (Apuesta por la calidad, el diseño y la innovación).

Según el estudio del sector del mueble en la Comunidad Valenciana, las empresas españolas fabricantes de muebles, y en particular las valencianas, han realizado un esfuerzo constante que ha culminado en un proceso sistemático de mejora de la calidad de los productos fabricados. Un ejemplo que demuestra este proceso es precisamente la aparición del Símbolo de Calidad de AIDIMA (Instituto Tecnológico del Mueble y Afines), perteneciente a la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana REDIT. Dicho símbolo, está basado en toda una serie de investigaciones y estudios que se realizaron a lo largo de diversos años, y se siguió un proceso lógico y planificado en su lanzamiento.

El primer paso ha sido desarrollar un importante trabajo de promoción entre las empresas del sector del mueble, y un arduo trabajo de difusión de temas de calidad de forma que estuviesen preparadas cuando el símbolo se introdujese. En la práctica, el símbolo de calidad es una certificación que AIDIMA concede a las empresas siempre y cuando los productos de las mismas superen una serie de controles técnicos y se ajusten a normas técnicas europeas y nacionales. Por tanto, cabe destacar que tanto consumidores como fabricantes son partidarios de la creación de una Etiqueta de Calidad Controlada, actualmente denominada Símbolo de Calidad (Gil, 2012).

Esta predisposición positiva hacia una Etiqueta de Calidad, compartida al propio tiempo por los proveedores de la industria del mueble: madera, tableros, colas, barnices, etc., y fabricantes de productos semielaborados, facilita el surgimiento de sistemas de calidad, y por lo tanto puede contribuir a estimular, como ya está ocurriendo, el desarrollo de la industria auxiliar y la subcontratación en la Comunidad Valenciana. La existencia de esta marca de calidad del mobiliario y productos afines supone una serie de ventajas las cuales son:

- Los consumidores tienen asegurada una información detallada sobre la composición y nivel de calidad del producto, disponiendo al mismo tiempo de un criterio de valoración independiente a la hora de materializar sus compras.
- Los fabricantes disponen de un valor añadido en su producto que les permite vender el producto de calidad, gracias a un instrumento de marketing que es la etiqueta. Esta etiqueta puede editarse en cualquier idioma, lo cual facilita la exportación del producto.
- Facilita a los comercios la elección de los productos que comercializan, evitando potenciales problemas relacionados con su mala calidad. La inexistencia de dichos problemas mejora su imagen, ofreciendo una garantía de calidad más real a la hora de vender sus productos.

Las empresas españolas fabricantes de muebles han sido las auténticas protagonistas de este espectacular proceso de mejora de la calidad, cuyo siguiente escalón son la implantación de Sistemas de Calidad según normas ISO 9000, en el cual están ya inmersas muchas empresas y, posteriormente, la implantación de Sistemas según normas ISO 14000 relacionados con la mejora de la calidad medioambiental. Gil (2012).

En la Comunidad Valenciana se produce un ejemplo real de colaboración que no se limita al ámbito de la calidad entre Asociaciones Empresariales como FEVAMA (Federación Empresarial de la Madera y Mueble de la Comunidad Valenciana), ANIEME (Asociación Nacional de Industriales y Exportadores de Muebles de España), el Instituto Tecnológico del Mueble, Madera y Embalaje, AIDIMA, y otras entidades que como la Feria del Mueble, por otro lado, ha supuesto el escaparate ideal para demostrar y visualizar esa positiva evolución de la calidad del mueble. A estas acciones se suma la constante predisposición de los medios de comunicación que siempre han sabido transmitir a la empresa este mensaje que ha contribuido a introducir en la misma la “cultura de la calidad”, indicó Gil (2012).

Cabe señalar, que este proceso de importantes cambios en el sector aún no ha finalizado puesto que, la calidad está íntimamente ligada al diseño. El diseño del mueble debe promover un entorno ventajoso de mercado como un recurso inestimable de innovación que atienda las necesidades competitivas de las empresas. Las opciones creativas son infinitas, tantas como la imaginación sea capaz de generar, pero está condicionada en su orientación profesional a las exigencias productivas, las tendencias de mercado, la evolución en la definición de los espacios, y otros factores que limitan la creatividad artística. Por tanto, el diseño del prototipo es el primer paso de un éxito comercial que posiciona no sólo el producto, sino también la marca de empresa, su imagen y su proyección en el mercado (Gil, 2012).

El diseño del mueble español ha crecido con fuerza durante los últimos años. Es un elemento fundamental en la diferenciación de producto que cada vez más está acoplándose en perfecta armonía con la calidad de nuestro mobiliario. Es uno de los retos más importantes de nuestra industria para los próximos años, junto a su continua modernización tecnológica.

En el caso de la Comunidad Valenciana, existe por razones históricas una elevada especialización en el mueble clásico, cuyos niveles de calidad se sitúan a la vanguardia internacional. Además, se ha cambiado la concepción de producto aportando una personalidad propia, incluso vanguardista, que ha sido galardonada y reconocida en múltiples ocasiones y que parece coincidir en mayor medida con el perfil de consumidor predominante en la actualidad.

Un elemento de reciente aparición y de gran preocupación para los fabricantes prácticamente de todos los estilos es la aparición de países emergentes del Este de Europa y de Asia, que en algunos casos concretos por ejemplo en China, han llegado a copiar los muebles e incluso hasta los catálogos y marcas de destacados exportadores valencianos de mobiliario. Por ello, la integración del diseñador en la cadena productiva de la calidad es fundamental para lograr un mayor empuje del mueble español en los mercados. El diseñador debe tener muy presente en su proceso creativo que debe verificar la calidad de los nuevos productos, como paso imprescindible antes de su entrada en el proceso de producción. También debe tener presente en ese proceso el diseño del embalaje, de forma integrada con el producto.

El tercer factor de competitividad que se une a Calidad y Diseño es la Innovación, la cual se basa en la formación. Para que la Investigación, Desarrollo e Innovación se produzca es necesario crear un entorno favorable, eliminando problemas como: la reducida dimensión empresarial, el carácter individualista de algunas empresas, el bajo nivel de formación, la imposibilidad de financiar determinados proyectos de envergadura (Gil, 2012).

Precisamente esto es lo que ha venido haciendo el Instituto Tecnológico AIDIMA desde hace años, con el apoyo de diferentes Organismos Públicos de la Administración Pública Española, Europea y muy especialmente de la Generalitat Valenciana.

Por otro lado, la imagen tradicional y artesanal que tiene el sector de la madera y el mueble en toda Europa no responde en la actualidad totalmente a la realidad, pues aun manteniendo esta base, se trata de un sector industrializado que está incorporando tecnologías avanzadas en sus procesos. No obstante, esta imagen dificulta en ocasiones la incorporación de jóvenes tanto de formación profesional como con estudios universitarios a las empresas del sector, pues prefieren dirigirse a otros sectores en teoría más atractivos, señalo Gil (2012).

Se quiso destacar que, este cambio es absolutamente necesario puesto que el conocimiento y por tanto un alto nivel de formación son el auténtico motor de la innovación. El diseño, la maquinaria e incluso parte de la tecnología se pueden comprar pero lo que no se puede comprar es precisamente esa preparación de los recursos humanos que poco a poco se convierte en la variable estratégica más competitiva. De forma paralela, también es necesario un profundo cambio en la cultura de la empresa, de forma que ésta asuma la innovación, en el más amplio sentido del término, como su estrategia más prioritaria o incluso como su única posibilidad de supervivencia (Gil, 2012).

b. *Caso del mueble de madera en China – (La Competitividad China).*

China basa su éxito en la fabricación de piezas de calidad media baja, sin diseño propio, pero a unos costos y procesos que generan gamas de artículos variados a precios muy económicos. En el caso de los muebles fabricados en China, se promedia que su valor es como mínimo un 30 por ciento más barato que en occidente, según Revista Porte (2005).

Existen factores específicos que inciden para que la oferta china sea tan económica: una mano de obra más barata, menor inversión en activos fijos y maquinaria,

un nivel tecnológico básico, simplificación de los procesos productivos y la compra de materias primas más económicas, Revista Porte (2005).

Por otro lado, a diferencia de las demás fábricas del mundo, los empresarios chinos tienen prácticas corporativas y fiscales distintas, ya que no pagan seguridad social, IVA, no pagan impuesto de sociedades, no tienen costos ecológicos, no asumen costos de desarrollo de producto y no invierten en costos de desarrollo de diseño pues los plagian del mercado internacional.

De esta manera ha resultado, para otras naciones productoras de muebles, muy difícil competir con los productos chinos que tienen una calidad aceptable a precios muy bajos. De hecho, algunos expertos han asegurado que pronto esta industria, sustituirá a la industria productiva occidental captando en primera estancia, a aquellos compradores de muebles que no son muy exigentes y con el tiempo al mejorar la calidad del producto crecerá su demanda de la misma forma como ha sucedido en otros sectores como el textil, el del cuero, calzado, juguetes y materiales de construcción, mencionado en la revista Revista Porte (2005).

Las fábricas privadas de China, exportadoras de muebles, conscientes de sus limitaciones y carencias han incorporado políticas agresivas dirigiendo la inversión a la innovación, adquisición de nueva tecnología y al desarrollo del producto como estrategia para ampliar sus ventas en los mercados globales. Algunas empresas han optado por aumentar su competitividad ofreciendo muebles producidos localmente, pero con acabados importados, como tejidos de alta calidad para el caso del mueble tapizado.

El principal objetivo del sector mobiliario chino, es calificarse dentro el rango de productores de alto nivel, por esta razón, cada día son más las empresas que adquieren la certificación de calidad ISO 9001 que acredita la calidad total en los muebles chinos.

Furniture Company, logró desde 1996 esta certificación, convirtiéndose en la primera empresa de muebles en obtenerla, Revista Porte (2005).

También se han establecido como prioridades para el progreso: la importancia de crear diseños propios y con calidad, el mejoramiento de la gestión de las empresas dentro del nivel corporativo, la digitalización de la administración empresarial, la perfección del servicio post-venta y la profesionalización de los empleados. Como punto de partida a todas estas iniciativas de mejora, China invierte más de 60 mil millones de dólares en investigación y desarrollo. Revista Porte (2005).

Expertos aseguran que la ambición de China es convertirse en la fábrica del mundo, por lo tanto, está aplicando distintas tácticas para que sus productos suban de calidad y puedan cumplir con las expectativas del mercado internacional. Por esta razón y como un buen ejemplo, en septiembre de 2005, en la ciudad de Shanghái, abrió sus puertas, Furniture China 2005 en el Expo Center, una feria que contó con 200,000 metros cuadrados de espacio y que albergó a 1,421 expositores para que dieran a conocer sus productos a más de 65,000 visitantes de 150 países. Allí se mostraron las últimas tendencias para el hogar y la oficina, accesorios y tecnología para la fabricación de muebles, con otros eventos como talleres, charlas seminarios que paralelamente enriquecieron a los invitados al mejor estilo de las grandes ferias mundiales.

Según, la Asociación China de Muebles, gracias al desarrollo del sector, los muebles chinos seguirán la arremetida en el mercado mundial, convirtiéndose en un producto de primer orden, Revista Porte (2005). China hasta hace poco, ha basado su éxito en la fabricación de piezas de calidad media-baja, sin diseño propio normalmente, pero a unos costos y procesos que generan gamas de artículos variados a precios muy económicos. En el caso de los muebles fabricados en China, se promedia que su valor es como mínimo de un 30% más barato que en occidente. Existen factores específicos que

inciden para que la oferta china sea tan económica: una mano de obra más barata, menor inversión en activos fijos y maquinaria, un nivel tecnológico básico, simplificación de los procesos productivos y la compra de materias primas más económicas (IVEX, 2010).

Del mismo modo, las empresas chinas normalmente tienen unos costes inferiores en lo relativo al cumplimiento de la legislación en materia de seguridad y aspectos medioambientales, por lo que ese ahorro también se ve reflejado en el precio final del producto. Por otro lado, es preciso mencionar que cada vez son más las empresas chinas las que producen con una calidad similar a la de empresas occidentales, debido a mayores inversiones en maquinaria, know-how y diseño. En referencia a este último aspecto, es importante recalcar que muchas empresas están optando por contratar en plantilla diseñadores occidentales para desarrollar sus propias colecciones con estilo europeo, o incluso contratar los servicios de empresas de diseños extranjeros con este mismo fin (IVEX, 2010).

De esta manera ha resultado, para otras naciones productoras de muebles, muy difícil competir con los productos chinos que tienen una calidad cada vez más aceptable, con un diseño cada vez más cercano al de las empresas europeas y americanas y, a precios muy bajos. De hecho, algunos expertos han asegurado que pronto esta industria sustituirá a la industria productiva occidental, captando en primera estancia a aquellos compradores de muebles que no son muy exigentes y con el tiempo, al mejorar la calidad del producto cada vez más y más rápido, crecerá su demanda de la misma forma como ha sucedido en otros sectores, tales como el textil, el del cuero, calzado, juguetes y materiales de construcción (IVEX, 2010).

En China se estableció un sistema de normas para muebles y el programa de aplicación en 1981. En el 2000, se habían publicado las siguientes normas autorizadas:

- Norma básica técnica general

- Normas de calidad para los muebles
- Normas sobre métodos de ensayo de muebles
- Normas para ensayar los recubrimientos de muebles
- Normas para partes de muebles y sus métodos de ensayo
- Normas de evaluación ecológica

Las fábricas de muebles pueden utilizar estas normas como base para designar normas en el plano de la empresa para la gestión de la producción y el control de calidad. La aplicación de las normas ISO 9001 e ISO 9002 han contribuido con eficacia a controlar factores esenciales de la calidad en la producción de muebles, como el secado de la madera, su trabajo y elaboración, el encolado y el recubrimiento. Hay más de 500 fábricas de muebles con estos certificados, según CORPEI (2008).

c. Caso del Mueble de madera en Brasil.

Las exportaciones brasileñas de muebles de madera también han disminuido en los últimos años, aunque a un ritmo más lento que las exportaciones de productos de carpintería. El valor de las exportaciones de muebles de madera (excluyendo asientos) descendió de 754 millones de \$US en 2007 a 472 millones de \$US en 2012, debido tanto a las dificultades económicas en los países occidentales como a la intensa competencia de China. Gran parte de las exportaciones de muebles de madera de Brasil están conformadas por muebles de interior para dormitorios fabricados en el sur de Brasil. Debido a la deficiente infraestructura en la Amazonia, Brasil nunca ha desarrollado un importante sector de producción de muebles de jardín de madera tropical, según Oliver (2013).

El sector del mueble en Brasil afronta muchos desafíos, incluyendo altos costes de transacción, elevada inflación, altos impuestos laborales y altos costes logísticos, todos lo cual ha conllevado dificultades para competir en los mercados

internacionales. Las exportaciones de muebles de madera, principalmente a la UE, han descendido rápidamente en los últimos años de 314,000 toneladas en 2007 a 133,000 toneladas en 2012.

Las exportaciones a EE.UU. se redujeron entre 2007 y 2009, pero protagonizaron una ligera recuperación entre 2010 y 2012. La mayoría de los demás destinos principales de exportación de muebles brasileños se encuentran en América del Sur, con excepción de Angola que posee vínculos lingüísticos y culturales con Brasil (Oliver, 2013).

Ámbito país. La industria del mueble ha evolucionado desde su originaria actividad artesanal, a medida que se producía una mayor industrialización y liberalización comercial de los países; se vincula al sector maderero dentro de la transformación secundaria que incluye la fabricación de diversos productos con valor agregado, los cuales se clasifican en: (a) muebles para casa y oficina y (b) acabados de edificios. El crecimiento del sector del mueble se asienta en la evolución del ingreso per cápita y de la coyuntura del sector de la construcción; la rápida evolución del sector ha sido posible en las últimas décadas a la aparición en el mercado de productos homogéneos y normalizados, los conocidos tableros derivados de la madera han hecho posible incorporar los procesos de fabricación en cadena, la automatización, la disminución de los costes de producción y la racionalización en el trabajo (Bermúdez, 2001).

Según Gutierrez (2008) en la industria del mueble el perfil del fabricante peruano se caracteriza por:

Empresa de tipo familiar, con una integración vertical vivienda-taller-tienda y algunos casos hasta tienda.

- Produce muebles básicamente para el mercado local.
- Falta de visión de organización empresarial y cultura exportadora.
- Se abastece de insumos mediante intermediarios y en pequeña escala.

- Posee talleres con infraestructura inadecuada y tecnología desactualizada.
- No cuentan con hornos de secado o sistemas adecuados de secado.
- Tienen grandes dificultades para acceder al financiamiento.
- No cuentan con mano de obra calificada para tecnologías de producción.
- No cuentan con capacidad de producción para el mercado externo.
- Realizan nuevos diseños a partir de copias sin criterios técnicos y desarrollo de producto.
- Imposibilidad de crear respuestas rápidas frente a los cambios del mercado.
- Altos niveles de informalidad, con poco acceso a información y capacitación. FBR

Indicó además que los principales puntos críticos en el flujo de producción en la segunda transformación son:

- Abastecimiento de la madera.
- Diseño y especificaciones técnicas en el desarrollo del producto.
- Normalización o estandarización de los cortes y procesos.
- Control de calidad en el proceso y producto terminado.
- Seguridad e higiene industrial.

Según anotaron Del Águila y Villaseca (2008), Existen tres tipos de empresas dedicadas a la industria del mueble en el Perú:

- Empresas del Sector Moderno: Caracterizadas por un buen nivel tecnológico, centradas en la exportación, con procesos productivos eficientes, productos diferenciados, gestión profesional, cultura empresarial integradora y que implementa sistemas de calidad.

Su principal representante (Referencia al año 2008) era Exportimo SAC., fundada en 1987 por Gerald Cooklyn. Su Local estaba ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho en Lima y contaba el 2008 con 300 trabajadores. Usaba maderas

alternativas para confeccionar sus productos y la producción se orientaba exclusivamente al mercado de EEUU., donde los productos se distribuían a 300 tiendas minoristas con marcas propias, a través de la comercializadora de muebles South Cone del estado de California. South Cone creó Partnership and Technology for Sustainability (PaTS), una ONG orientada a la preservación de los bosques nacionales.

- Empresas del Segmento Intermedio: La mayoría son de carácter familiar, aunque existen algunos consorcios que intentan proyectarse al mercado internacional y a la vez procuran mantener o ampliar su presencia en el mercado nacional. Sus productos son básicamente muebles artesanales de alta calidad. Si bien tienen algún nivel de industrialización en su proceso.

Los acabados generalmente se logran con procesos artesanales. No se orientan a un nicho claramente definido y tienen una débil articulación a la cadena de distribución y comercialización. La gran mayoría se encuentran en proceso de mejorar sus sistemas de calidad. Algunos casos representativos (en el años de estudio) fueron: Muebles Laureano (Ebanista, trabajaba fundamentalmente con caoba y su nicho de mercado eran muebles clásicos), Muebles Canziani (Caracterizado por muebles de calidad) y Artesanos don Bosco (Integraba artesanos a través de un proyecto de desarrollo que los reúne en un consorcio).

- Empresas del Segmento tradicional: Son pequeñas y microempresas sin orientación exportadora y débil desarrollo empresarial. Se basan fundamentalmente en una estrategia de precios bajos, carecen de gestión de calidad y se caracterizan por una débil cultura de cooperación inter empresarial.

Sus productos apenas se diferencian y generalmente son muebles para el hogar y en menor medida de oficina, no utilizan insumos de calidad (madera certificada) y el procesamiento es artesanal e intensivo en mano de obra (predomina el trabajo informal

y a destajo), con una débil capacidad de diseño y uso de tecnología obsoleta (con 20 años de antigüedad). Las ventas se realizan por unidades, al contado y en sus propios locales que se ubican generalmente cerca de las áreas de producción, mencionó Del Águila y Villaseca (2008).

El Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) reconoció cuatro fases:

1. Extracción: Estos procesos se realizan en los bosques naturales y en las plantaciones forestales. Las empresas que realizan esta actividad se ubican principalmente en las ciudades de Iquitos y Pucallpa.
2. Transformación primaria: Comprende diversas actividades entre las cuales se encuentran:
 - Aserrado: involucra las operaciones de corte, cepillado, secado (al aire o industrial) y preservación.
 - Triplejado: es la preparación del *triplay* con tres o más láminas de madera prensada.
 - Elaboración de enchapes decorativos y láminas.
3. Transformación secundaria: consiste en la elaboración de productos con un mayor valor agregado. Estos productos se clasifican en siete tipos:
 - Muebles para casa (dormitorio, cocina, sala, y comedor) y oficina.
 - Acabados de edificios (puertas, ventanas, clóset, etc.)
 - Construcción y encofrado.
 - Embalajes.
 - Parquet.
 - Carrocerías.
 - Astilleros.
4. Comercialización: Consiste en la venta de los productos terminados, ya sea a nivel mayorista o minorista, Del Águila y Villaseca (2008)

El valor agregado a la madera se incorpora fundamentalmente en la primera y segunda transformación. Por esto es importante identificar los principales problemas que enfrentan las empresas peruanas ubicadas en estos eslabones:

En la primera transformación: Los principales problemas de la madera aserrada en bruto son:

- No presenta el grado de humedad apropiado debido al desconocimiento de la tecnología de secado.
- No tiene medidas uniformes.
- El método de preservación no es adecuado.

Las empresas que intervienen en este eslabón suelen ser informales y por tanto se observan problemas relacionados con la entrega irregular de materias primas y el escaso conocimiento de la relación de la madera con el medio ambiente, la diversidad de las especies y sus características.

En la segunda transformación: Los principales problemas observados en este eslabón de la cadena productiva son:

- Producción de pequeña escala.
- Escasa capacidad de respuesta ante pedidos de gran volumen.
- Carencia de equipos y maquinaria eficiente.
- Deficiencias en el control de calidad.
- Ausencia de capacitación específica y asistencia técnica.
- Poca capacidad de gestión de los empresarios.
- Los productos obtenidos no están normalizados (no existen estándares).
- Gran cantidad de re procesos y rechazos debido al bajo nivel de calidad.
- Falta de mano de obra calificada para la producción, Del Águila y Villaseca (2008)

Estas deficiencias se reflejan en la capacidad de exportación frente a las crecientes exigencias, especialmente en relación a los procesos de calidad total y de certificaciones.

En el país existe escaso desarrollo de la tecnología e investigación. A esto se añade la falta de estándares de calidad, particularmente en los productos que agregan valor carencia que es necesario remediar. Un punto importante en relación a este tema es la insuficiente infraestructura de secado, sumada a la poca aplicación de la misma por parte de las empresas debido a su estrategia de precios bajos, así como la poca asistencia técnica en temas de diseño, control de calidad, desarrollo de productos y acabados, Del Águila y Villaseca (2008)

En este contexto, la existencia del Centro de Innovación Tecnológica (CITE, unidad técnica del Ministerio de la Producción), con solo dos sedes (Pucallpa y Villa El Salvador-Lima) resulta insuficiente. Los servicios que brinda el CITE ubicado en Villa El Salvador son los siguientes:

- Soporte técnico productivo a través de la planta piloto. Cuenta con equipos y máquinas modernas que dan servicios a los productores de la zona.
- Capacitación a través de la organización de talleres y cursos en las áreas técnicas y de gestión (producción, diseño, lectura de planos, secado y preservación de la madera, acabado, etc.)
- Diseño asistido por computadora para el desarrollo de productos y componentes en madera, servicio de desarrollo de planos, catálogos y animaciones.
- Asistencia técnica en temas de distribución de planta (*layout*), costo de producción y ventas, marketing, eficiencia en el uso energético, etc.

Por otro lado, una de las principales debilidades para el desarrollo de la industria maderera es el costo de los fletes que se deben pagar. Debido a la deficiente

infraestructura del transporte carretero y fluvial, el envío de carga de Iquitos a Lima es más caro que el envío de Iquitos a Miami, y el costo del transporte de Pucallpa a Lima es igual al costo desde China a Lima, Del Águila y Villaseca (2008).

Sobre las posibilidades y limitaciones de la industria de la madera y del mueble en el Perú, Ccaipane (2011) indicó lo siguiente: la industria del mueble y de la madera representan una paradoja: por un lado constituyen un potencial de desarrollo dada la extensión de territorio que podría dedicarse a esta producción y el peso de las industrias dedicadas a las actividades de transformación. Sin embargo, una serie de limitaciones, todas de diversa índole, impiden que se desarrolle como su potencial parece indicar. Una de las primeras limitaciones para este desarrollo se encuentra en el proceso de transformación y el transporte inicial, que no facilitan el procesamiento posterior, y disminuyen la calidad de los productos finales. Adicionalmente, la extracción sin una adecuada reposición de los especímenes extraídos, pues no existen políticas de reforestación, no garantiza la continuidad del producto en el mediano plazo.

Un segundo paquete de limitaciones procede de la atomización de la industria, pues en ella conviven diversos segmentos con distinta capacidad y calidad en las diversas etapas de la cadena de producción, pero también con limitaciones significativas en la gestión que no favorecen un desarrollo ordenado ni la racionalización del sector. Por todo ello, la industria de la madera y del mueble no parece estar generando desarrollo en el sentido más amplio del término, y tampoco proveyendo de una remuneración o de ingresos adecuados a la mayor parte de los trabajadores que participan en las diversas etapas de su cadena productiva, Ccaipane (2011).

Con respecto a la actividad maderera en Lima Sur, Ccaipane (2011) indicó que esta ha evolucionado permanentemente. El Parque Industrial de Villa El Salvador nació en la década de 1970 como un espacio para impulsar el desarrollo a partir de un aglomerado de medianas y

grandes empresas, sin embargo, en la década siguiente este sector fue ocupado por pequeñas y microempresas. Ante la carencia de empleo y la exclusión del mercado formal de trabajo, la industria maderera surgió como una actividad de subsistencia que tenía su base en el autoempleo y la utilización de conocimientos artesanales, creándose unidades productivas con escasa tecnología, mencionó Ccaipane (2011).

Los últimos diez años, la actividad maderera ha pasado del énfasis de producción al de la comercialización, desplazando las actividades de transformación secundaria a las periferias y otras áreas de la zona urbana de Villa El Salvador y Villa María del Triunfo. Por otro lado, en el distrito de Villa María del Triunfo se han concentrado los aserraderos y los depósitos madereros, haciendo que el distrito sea el abastecedor de la materia prima, y por tanto, una parte importante de la dinámica económica de la actividad maderera (Ccaipane, 2011).

Esta dinámica natural no solamente refleja el esfuerzo de una población emprendedora, también muestra las debilidades en la gestión del proceso productivo y el manejo del mercado, que trae como consecuencia una paulatina pérdida de efectividad en la consolidación y crecimiento como sector económico (Ccaipane, 2011).

En un segundo momento, aparecen las empresas que brindan servicios o proveen otro tipo de insumos que facilitaron la actividad productiva al reducir las ineficiencias por demoras, logrando proporcionar nuevas oportunidades de generación de empleo y encadenamientos productivos, señaló Ccaipane (2011).

Es importante destacar la aparición reciente de sucursales de las instituciones financieras, que además de facilitar el acceso a un servicio fundamental para el desarrollo empresarial, demuestra el reconocimiento del potencial productivo de la zona. Esta apertura del sistema financiero tradicional no implica facilidades en las condiciones del otorgamiento de los créditos para garantías o en las tasas o plazos. Como resultado de este proceso, Lima Sur concentra el 32% de las mueblerías de Lima Metropolitana y el Callao. La actividad

Tabla 1

Puntos Críticos en el Proceso productivo de la segunda transformación de la madera.

Etapa	Proceso/Fase	Operaciones	Punto Crítico	
Primera Transformación	Secado de la madera (artificial o natural)	Secado artificial: Clasificación de la madera, estibado de la madera, control de horno, descargado del secadero, desestibado de madera.	Estibado. Un mal estibado lleva a que el flujo de aire, calor y agua no sean homogéneos y que el secado de las piezas de madera no sea uniforme, pues los distintos niveles de humedad pueden ocasionar defectos en el producto.	
		Secado natural: Clasificación, estibado y desestibado de madera.		
Segunda transformación - Carpintería	Habilitado	Trozado, listoneado, garlopeado, cepillado, encolado y corte exacto.	Garlopeado. Un mal garlopeado impide lograr los niveles y dimensiones adecuadas de las partes y piezas del producto.	
	Maquinado	Cortes curvos, perfilado, escoplado, espigado, machiembrado u otros tipos de ensamble.	Calidad de la escopla y el espigado. Un mal copiado impide la estandarización de la producción, pues las piezas resultantes difieren en sus dimensiones. La calidad de la escopla-espiga redundará en la calidad del producto.	
	Armado	Armado de la estructura, revestimiento y acoplado.	Escuadrado en el armado. Una mala práctica lleva a desnivelar el producto.	
	Acabado	Lijado, sellado, suavizado, acabado y pulido	Preparación de la superficie para acabado (uso adecuado de lijas). Selección y aplicación de sistemas de acabado.	Graduación y manejo del soplete para el acabado.
				La mala práctica en estos puntos críticos deriva en el deterioro temprano del producto y a <u>desperfectos en la superficie</u>
Organización del Taller		Distribución de áreas (trabajo, alimentación, descanso). Iluminación Limpieza y orden	Estos tres puntos afectan la productividad del trabajo (circulación innecesaria de personal, movilidad innecesaria de materiales e insumos, errores por falta de visibilidad, desorganización).	

Nota: tomado de "Diagnóstico Técnico de Agentes Económicos de Villa El Salvador y Villa María del Triunfo". 2009. CITE MADERA.

En relación a su integración con la ciudad, la red vial de ambos distritos se encuentra estructurada a partir de:

- El eje constituido por la Avenida De Los Héroes (antes Pachacútec), que la conecta hacia el noroeste con el distrito de Santiago de Surco, y a través de su extensión en la avenida Tomás Marsano, con todo el resto de la ciudad. Hacia el sureste se conecta con la Antigua Panamericana Sur, vía que da acceso a los balnearios del sur de la ciudad de Lima.
- La Panamericana Sur como vía de gran jerarquía, la integra con el resto de la ciudad y la zona sur del país.
- La avenida Salvador Allende (también conocida como Pista Nueva), la une al noroeste a través de su conexión con la avenida Benavides (distrito de Santiago de Surco) y con los distritos centrales de la ciudad.

Por esta suma de circunstancias la producción de derivados de la madera en ambos distritos se constituye como una economía localizada. Así, la concentración de empresas debería generar externalidades positivas que favorezcan su desarrollo y la existencia de conglomerados como los descritos debería facilitar el impulso de estrategias que no están presentes actualmente en la industria maderera, tales como el uso de economías de escalas, la mejora de infraestructura como las vías de transporte para el acceso de los consumidores, la optimización del uso de nuevas tecnologías a través de la conformación de consorcios, entre otros aspectos, indicó Ccaipane (2011).

Ámbito de Lima. Actualmente, la industria maderera en Lima Sur, se desarrolla como un emporio similar al de las confecciones en Gamarra (Lima Cercado). Este sector, representado por los distritos de Villa El Salvador y Villa María del Triunfo es el primer conglomerado productivo de muebles en el Perú, pues genera 10 mil puestos de trabajo para hombres y mujeres, trabajadores empresarios, y empresarios de la pequeña y micro empresa, que gracias a su creatividad, esfuerzo, dedicación y emprendimiento, son los protagonistas directos de la industria de la segunda transformación de la madera, Ccaipane (2011).

En cuanto a la calidad de los productos y la tecnología utilizada por las empresas del subsector analizado en Lima, Del Águila y Villaseca (2008) expusieron lo siguiente:

- Productos: La mayoría de carpinterías y centros de venta están enfocados en la producción y comercialización de muebles para el hogar como sala, comedor, dormitorio y muebles de oficina en una menor proporción.
- Tecnología, nivel de estandarización y calidad: El tamaño de las empresas, el uso de máquinas obsoletas, la mano de obra poco calificada, así como la falta de capital de trabajo, son la causa de que las empresas carpinteras de esta zona no puedan producir en serie y estandarizar sus productos.

Esta situación se suma a la falta de estandarización en el tamaño de los tablones de madera usados como materia prima, y trae como consecuencia su mal aprovechamiento, lo que a su vez eleva el costo de producción de manera significativa, y en consecuencia disminuyen las ganancias de la empresa.

En la mayoría de casos los productos ofrecidos no cumplen con los estándares de calidad del mercado, y esto se debe a tres factores principales:

- El desconocimiento de las normas técnicas, además de la falta de incentivos para su uso debido a la poca exigencia por parte del consumidor. Según el estudio realizado por Alternativa, solo el 1,6% de los fabricantes conoce las normas técnicas peruanas, y la situación con respecto a las normas internacionales es mucho peor, ya que solo el 0,5% las conocen.
- Las malas prácticas de manufactura y control de calidad. Este problema se debe a la falta de planos y en general de planificación en el proceso productivo, lo que no permite precisar las dimensiones ni los detalles del producto que se va a fabricar. Además, la falta de un ambiente de trabajo limpio y ordenado, así como el uso de maquinarias obsoletas o no aptas para un correcto proceso de producción

determinan que los procesos de lijado, cepillado, mecanizado de uniones y acabados se realicen de manera manual, y esto aumenta la cantidad de fallas en el producto terminado.

- Finalmente, no hay un encargado del control de calidad de los productos terminados. la baja calidad de los insumos utilizados, que es consecuencia de las malas prácticas en los primeros eslabones de la cadena de la madera. En este caso, el principal problema al que se enfrentan los productores es el uso de madera preparada bajo malas prácticas de secado, ya sea forzado o por oreo. Este factor hace que el producto terminado tienda a deformarse o cambie de color con el tiempo, Del Águila y Villaseca (2008).

Con respecto al Sub sector Gutierrez (2008), sostuvo lo siguiente “a consecuencia del boom de la construcción en el mercado interno, en los últimos años se ha incrementado la demanda de muebles y carpintería de obra alcanzando un crecimiento del 58% en el periodo junio 2007-2008”. Se estima, solo en el conglomerado de Villa El Salvador, un movimiento de 240 Millones de Dólares en muebles (madera, melamine, metal, otros materiales). La industrialización secundaria de la madera se caracteriza por ser una oferta de gran volumen pero de poca calidad en temas de estandarización, acabados y trabajabilidad de la madera. Estos son algunos de los aspectos que muestran la brecha entre la situación actual de la producción, transformación y comercialización de productos de madera con mayor valor agregado y la industrialización de la madera y el potencial de su desarrollo, señaló Gutiérrez (2008).

Nivel de gestión, Ccaipane (2011) indico que la mayoría de las Mypes madereras no cuenta con una gerencia calificada, y presenta grandes deficiencias de administración y contabilidad de recursos. Factores todos que provocan que los verdaderos indicadores de rentabilidad sean muchas veces inciertos. La capacidad de gestión de las empresas madereras

puede medirse de acuerdo a las siguientes características, todas ellas ausentes en la gestión de las Mype de los distritos de Villa El Salvador y Villa María del Triunfo:

- Planificación de la producción y la compra de nuevos activos para el siguiente año.
- Compra conjunta de insumos con otras empresas.
- Asesoría de algún profesional especializado en temas de gestión.
- Ahorro conjunto con otras empresas para incrementar el capital (compra de terrenos, maquinarias, etc.)
- Capacitación permanente del personal de la empresa.

En cuanto a la producción, Ccaipane (2011) sostuvo lo siguiente: Los tiempos de entrega constituyen un problema crítico por la mala planificación del proceso de producción. En el caso de Lima Sur, el 65% de las empresas no entrega los pedidos a tiempo. Los principales argumentos para explicar la demora son:

- El tiempo de secado de la madera fue mayor al proyectado.
- Falta de dinero o de empleados.
- Mal cálculo del tiempo de producción.

El estudio realizado por el CITE MADERA identificó tres niveles de capacidad de producción entre las empresas madereras, según el tipo de máquinas que poseen:

- Producción básica, constituida por la gran mayoría de empresas que cuenta con equipos básicos para el funcionamiento de una carpintería, entre estos: sierra circular (95%), garlopa (79%), prensa (81%) y cepillo manual (77%) para realizar las operaciones de habilitado y maquinado de la madera así como el proceso de acabados, pues la mayoría cuenta también con compresora y soplete (74%). En este nivel también se puede ubicar a las empresas que cuentan con escopladora (20%), un equipo generalmente producido de forma artesanal (Hechiza). Este equipamiento les permite elaborar productos simples y lineales, pero para realizar operaciones más

complejas (piezas curvas, machihembrados, etc.) requieren generalmente servicios de terceros.

- Producción intermedia, constituida por la mayoría, y además cuenta con tupí (62%), sierra cinta (69%), para realizar cortes curvos y molduras en el maquinado y sierra radial (47%) para operaciones de habilitado con cortes transversales y ángulos.
- Alta producción o en serie, constituida por la minoría de empresas que cuentan con maquinarias de alta precisión como la regruesadora (15%) y espigadora (13%) para realizar uniones precisas con caja y espiga, y claviadora (8%) que aminora los tiempos en el armado o ensamble de piezas, Ccaipane (2011).

A partir de lo descrito, se puede afirmar que, en la mayoría de casos, los productos ofrecidos por las Mype madereras de Lima Sur no cumplen con los estándares de calidad del mercado, principalmente por tres factores:

El desconocimiento de las normas técnicas. Junto con la falta de incentivos para su aplicación dada la poca exigencia del consumidor (que prefiere menos precio en desmedro de la calidad). Esto explica desconocimiento de los empresarios de las normas técnicas nacionales e internacionales (1,6% y 0,5% respectivamente).

Las malas prácticas de manufactura y control de calidad. Este problema se presenta por la falta de planos y en general de planificación para el proceso productivo, que no permite precisar las dimensiones ni los detalles del producto que se va a fabricar. Además, la falta de un ambiente de trabajo limpio y ordenado, así como el uso de maquinarias obsoletas o no aptas para un correcto proceso de producción determina que el lijado, cepillado, mecanizado de uniones y acabados se realice manualmente incrementando la presencia de fallas en el producto terminado. Tampoco existe un encargado de control de calidad.

La baja calidad de los insumos utilizados, que es consecuencia de las malas prácticas en los primeros eslabones de la cadena de la madera. En este caso, el principal problema al que se enfrentan los productores es el uso de madera preparada bajo malas prácticas de secado, ya sea forzado o por oreo que deforma el producto o le cambia el color con el tiempo, según Ccaipane (2011).

CITE madera. (2014) indica que ya viene aplicando programas de aseguramiento de la calidad en apoyo de las MYPES, justamente para poder superar los problemas identificados, entre estos tenemos el programa de las 5 “S” y Kaisen. El ministerio de la Producción, en cooperación con JICA (Agencia de Cooperación Internacional de Japón) patrocinan el programa de las 5SKaisen, para ser implementado por las CITEs en las empresas de sus sectores. Consiste en la implementación de una metodología desarrollada en las empresas japonesas la cual contribuye a mejorar las condiciones de calidad, seguridad y medio ambiente, sentando las bases para la mejora continua e implementación de sistemas de calidad. Asimismo implementando Kaisen, que significa cambiar el modelo actual llevándolo a un mejor desempeño para alcanzar los objetivos.

También se considera como la acumulación de pequeños cambios para un mejor desempeño y calidad. Toda la asistencia dada por los técnicos capacitados en conjunto por expertos japoneses Senior pertenecientes al JICA; los cuales realizan las asistencias y el monitoreo de resultados según avance el programa. La aplicación de este programa en más de una decena de empresas, ha logrado contundentes y satisfactorios resultados tanto en temas de productividad, calidad y mejora de ambiente de trabajo (CITE, 2014).

Sobre las cinco fuerzas competitivas en la industria de la madera en Lima Sur, Del Águila y Villaseca (2008) expusieron que el desarrollo de estas unidades económicas concierne a la competitividad. Para este análisis se utilizó el concepto de las cinco fuerzas competitivas planteado por Michael Porter. En 1980 Porter planteó que la situación de

competencia de una industria depende de cinco fuerzas básicas, cuya dinámica colectiva determina su máxima utilidad potencial. Cuanto más débiles son estos factores, menor es la oportunidad de la empresa para un mejor desempeño. Las fuerzas competitivas están presentes en el entorno de la empresa y son:

- Competidores potenciales: Indica la apertura del mercado para el ingreso de nuevas empresas.
- Existencia de productos y/o servicios sustitutos: Implica identificar los posibles bienes y/o servicios que pueden constituirse en una alternativa para los usuarios porque ofrecen los mismos beneficios.
- Capacidad de negociación de los proveedores: Consiste en identificar la posibilidad de tener varios proveedores, de tal forma que la empresa tenga flexibilidad de negociación.
- Capacidad de negociación de los compradores: Identificar el conocimiento y el poder de los compradores en relación al producto y/o servicio, las condiciones del mercado y otros elementos que le permitan hacer mayores exigencias.
- Rivalidad entre los competidores existentes: Identificar las relaciones de fuerzas entre las empresas que existen actualmente en el mercado.

Estas cinco fuerzas se han identificado a partir de un mapeo básico de la industria maderera en Lima Sur, indicó Del Águila y Villaseca (2008).

1. Nuevos ingresos de empresas: No existen barreras que impidan el ingreso de nuevas empresas en el sector. Actualmente ingresan al mercado de los muebles productos ensamblables, importados por los grandes almacenes.

2. Poder de negociación de los proveedores: Los grandes proveedores son los intermediarios madereros (madera nacional) y los importadores (pino chileno). La aparición de estos últimos hace que los nacionales pierdan capacidad de negociación, pues los

productos que se elaboran con la madera chilena son más adecuadas (son estándares, de baja calidad y precios bajos).

3. Amenaza de productos sustitutos: Son los productos que cumplen el mismo objetivo o función. Dentro de esta clasificación podemos encontrar en el mercado actual: plásticos, maderas compensadas, materiales aislantes, chapas de acero, aluminio, etc., con costos bajos y en muchos casos mejores prestaciones.

4. Poder de negociación de los clientes: Este es un elemento con poco desarrollo en nuestro medio. La principal exigencia de los consumidores locales son precios bajos; los clientes todavía no exigen calidad, certificaciones, plazos de entrega, distintas formas de pago, entre otros aspectos.

5. Rivalidad en el sector: Aunque los gremios cada vez tienen menos representatividad, existe una cultura de grupo en términos de parentesco, paisanaje y amistad. Las rivalidades se observan principalmente en los precios de venta de los productos, dado que es la estrategia de posicionamiento utilizada, y da como resultado una menor rentabilidad debido a la competencia. La calidad no se considera como un elemento de diferenciación, y esto se refleja como ya se ha dicho en procesos productivos muy similares.

A partir de esta descripción puede afirmarse que existen actualmente dos fuerzas en la industria maderera de Lima Sur que deben ser tomadas en cuenta por las empresas que componen el sector: el poder de negociación que pueden alcanzar los proveedores y la amenaza de los productos sustitutos. Hasta ahora estos elementos no han sido asumidos en su real dimensión, Del Águila y Villaseca (2008).

Otros elementos a tomar en cuenta a partir de este análisis son la ausencia de barreras que impidan el ingreso de nuevas empresas, la debilidad del cliente, la cultura de calidad aún incipiente y las buenas relaciones que caracterizan al sector. Esta caracterización nos permite concluir que la mayoría de las acciones, métodos y estrategias de los pequeños y

microempresarios que conforman la industria maderera de Lima Sur se encuentran fuera de una lógica de mercado y de contexto en estos tiempos de globalización y apertura a nuevos mercados, que exigen cambios como estandarización, calidad total, certificaciones, y responsabilidad social empresarial, entre otros elementos, Del Águila y Villaseca (2008).

En resumen: las experiencias exitosas parecen transitar por un programa de transformación interna en tres etapas:

- 1) mejora en la calidad, búsqueda de mercados y ahorro interno;
- 2) consolidación organizacional, acceso a crédito, asistencia técnica y equipamiento;
- 3) búsqueda de mercados de exportación.

Por ello, se estima que es tarea importante en la promoción del sector favorecer la asociatividad para generar primero especialización y tecnificación (mejora en la calidad del producto); luego, ofrecer servicios a escala (abastecimiento, requerimientos técnicos); y, finalmente, promover la comercialización Ccaipane (2011).

2.5 Resumen

El concepto de calidad en las industrias y sus beneficios para los consumidores y empresas fueron muy difundidos y defendidos desde sus inicios por los Doctores Deming, Juran y Crosby, cada uno con su enfoque particular. Después de terminado la guerra fría, las empresas en Europa, Norteamérica y el Asia, vieron la necesidad de crecer hacia afuera y desarrollar nuevos mercados, exportando sus bienes y servicios.

El caso de la industria japonés, en particular el sector automotriz logro penetrar y posicionarse en los mercados más importantes de Europa y Norteamérica con la filosofía de trabajo de calidad total. En 1947 se crea la Organización Internacional Normalización o Estandarización, conocido con las siglas ISO, cuyo objetivo es promover el desarrollo de la

normalización y su aplicación en las actividades de las industrias que producen bienes y servicios para el consumo local e internacional.

Desde esta perspectiva a partir de la década del 2000, los organismos públicos y privados en el Perú han impulsado su difusión y aplicación en la industria peruana, como la SNI que premian anualmente a las empresas con la excelencia en la calidad, logrando mejorar la reputación y marca de las empresas ganadoras. Asimismo la aceptación de la normalización a nivel global crece de manera muy importante y exigido por todos, clientes, consumidores, fabricantes, importadores, exportadores, empresas privadas y públicas.

2.6 Conclusiones

- Toda la literatura concuerda en que las empresas de cualquier rubro deben contar con un sistema de gestión de calidad.
- Fue necesaria la creación de un lenguaje común de calidad para compradores y proveedores que en principio fue surgiendo de manera local para luego consolidar un sistema internacional.
- Las normas de Gestión medioambiental también se viene usando ampliamente en el sector industrial pero en nuestro país tiene deficiencias, como por ejemplo no se tiene requisitos obligatorios sobre reciclado de muebles.
- En el Perú ya existe una norma sobre sistemas de calidad y el ente encargado de desarrollar las normas para todas las especialidades es INDECOPI.
- En el Perú se establece la Semana de la Calidad y el Premio Nacional a la Calidad como principales actividades de promoción de la Calidad en todos los sectores de la actividad económica del país.
- Los círculos de mejora continua se convierten en alternativa frente al déficit de innovación tecnológica en los procesos productivos de empresas en el Perú, sin

embargo es una realidad que existe un déficit de investigación e innovación en las diferentes industrias incluyendo la de muebles de madera.

- La industria del mueble ha evolucionado desde su originaria actividad artesanal a medida que se produce una mayor industrialización y liberalización comercial de los países, al exportar los países sus muebles son sometidos a las exigencias de los parámetros establecidos para el control de la Calidad. América Latina es considerado un mercado emergente para la comercialización de muebles, pero según muestra la literatura consultada solo Brasil se presenta como exportador incipiente y el resto de países incluido el Perú producen básicamente para sus mercados locales, de querer iniciar un proyecto exportador deberá el país ser más incisivo en lograr que sus pequeñas empresas puedan iniciar un proceso de certificación de la calidad de sus productos.

Capítulo III: Metodología

3.1 Diseño de la Investigación

La investigación planteada se ajusta a una metodología cuantitativa, de diseño no experimental, con un enfoque descriptivo y del tipo transeccional o transversal. Es cuantitativo porque el proceso de investigación es secuencial, sistemática, que parte desde la idea, con el problema de estudio delimitado, acotado, con preguntas específicas y otros componentes que sigue la secuencia, hasta finalmente llegar a las conclusiones y recomendaciones, como es el caso de la presente investigación.

También la investigación es no experimental porque se observa el fenómeno en su ambiente natural, es descriptivo porque identifica las características y rasgos importantes del fenómeno con el objetivo de identificar el nivel de cumplimiento de los factores del TQM, además la investigación es transeccional porque se recopila la información, en nuestro caso mediante encuesta, en un momento temporal único, Hernández, Fernández & Baptista (2010).

La toma de datos mediante encuesta es la forma más utilizada para medir prácticas de trabajo, como por ejemplo el hacer una encuesta para medir el desempeño de los líderes o directivos y su esfuerzo por mejorar la calidad en sus centros de trabajo (Fleitman, 2007).

3.2 Población y Selección de Muestra

La población lo conforman las empresas que fabrican y comercializan muebles de madera en la ciudad de Lima, Perú, año 2014. Estas empresas están ubicadas en una mayor proporción en el distrito de Villa El Salvador y la minoría restante está dispersa en los diferentes distritos de la gran ciudad de Lima. La unidad de análisis es cada empresa encuestada, así mismo se puso en conocimiento a las personas encuestadas del propósito de la encuesta y de la tesis en mención.

Se consideró para este estudio un tamaño de población de 220 empresas, luego se determinó la cantidad mínima o aceptable de empresas a investigar, así mismo no se contaba

con información pasada de estos cálculos para el sector industrial que fabrican y comercializan muebles de madera en Lima para conocer la proporción esperada de éxito ($p =$ proporción esperada), en vista de ello se consideró un valor muy conservador de 0.5. Además señalamos la probabilidad de que los resultados de la investigación sean las correctas, con su error máximo admisible, en el desarrollo y aplicación de la formula siguiente:

Cálculo de la Muestra n

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q} \quad \dots(1)$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra requerida

N: Tamaño de la población; N=220

Z: Nivel de confianza de los resultados (95%); Z=1.96

p: Proporción esperada o valor estimado de la proporción; p=0.5

e: Error máximo admisible o tolerable (9.89%); e=0.0989

Luego reemplazamos los datos para obtener el siguiente resultado:

$$n = (220 \times 1.96^2 \times 0.5 \times (1-0.5)) / (0.0989^2 \times (220-1) + 1.96^2 \times 0.5 \times (1-0.5)) = 68.10$$

Del resultado podemos decir que el número de encuestas que se requiere para el presente estudio de investigación es de 68. También podemos decir que es la cantidad mínima de encuestas para poder hacer el estudio, pero en nuestro caso se logró hacer 105 encuestas aceptables el cual le da mayor representatividad, quedando finalmente con este valor último para trabajar la presente investigación. Cada empresa encuestada representa una muestra, esto quiere decir que la unidad de medida es una empresa encuestada.

3.3 Procedimiento de Recolección de Datos

La recolección de datos se realizó en la ciudad de Lima en el mes de Junio del 2014 mediante encuestas escritas y presenciales, en las oficinas de las empresas, que consta de

preguntas generales y específicas con alternativas de respuesta a ser marcado. Las preguntas específicas nos ayudaran a analizar y verificar la calidad que abarcan desde la gestión de la gerencia, procesos, proveedores, hasta los consumidores, compuesta de 35 preguntas y con 5 opciones de respuesta a elegir por el entrevistado.

La encuesta está dirigido principalmente a la plana directiva por la posición de liderazgo que ocupan en las empresas y para conocer el nivel de su compromiso y gestión con la calidad, pero el inconveniente es que están muy ocupados y sobrecargados de responsabilidad es lo que manifiestan, pero son pocos los que fueron entrevistados, la mayoría lo delegaban la encuesta a los gerentes o jefes de áreas y/o supervisores generales.

También se hizo encuestas por internet pero no llegaban las respuestas en el tiempo esperado. La mejor forma de comprometer a los gerentes a participar de la encuesta es estando presente en sus oficinas. Al respecto las preguntas de las encuestas son cerradas y están correlacionadas entre sí, con respuestas estructuradas de acuerdo a la escala de Likert. Esta escala nos permitirá conocer los puntajes promedios de las respuestas de cada pregunta y que se relacionan con las 9 variables de los factores de éxito de calidad mencionado por Benzaquén (2013).

3.4 Instrumentos

Para conocer la calidad en una empresa, conocer las prácticas de mejora en el trabajo, el clima organizacional u otros fenómenos, es necesario recurrir a las herramientas de medición. En ese sentido, el instrumento que utilizaremos para esta investigación será el desarrollado por Benzaquén (2013) planteado en su estudio “La ISO 9000 y el TQM en las empresas latinoamericanas: Perú”, en el cual propone hacer la medición de la calidad con nueve factores de éxito de calidad en la implementación del TQM con el fin de identificar el estado situacional de calidad en que se encuentran las empresas peruanas versus las empresas latinoamericanas. Estos factores están organizados en cuatro principales bloques como ocurre

en las empresas: la alta gerencia, los proveedores, gestión de procesos, clientes, como se menciona en la Tabla 2.

En nuestro caso, la aplicación del referido instrumento tendrá como objetivo medir las variables que respondan a la pregunta de la presente investigación. La administración de la calidad de las empresas que fabrican y comercializan muebles de madera en la ciudad de Lima estará representada por la variable dependiente Y, que estará en función de cada factor de éxito de la calidad del TQM representado por una variable independiente X_i , donde $i= 1, 2, 3, \dots, 9$, así mismo cada variable independiente (factor de calidad) estará en función de varias preguntas o grupo de preguntas, como se muestran en la tabla 3. Los factores de calidad que representan a las variables independientes son las siguientes: (X1) Alta Gerencia, (X2) Planeamiento de la Calidad, (X3) Auditoría y Evaluación de la Calidad, (X4) Diseño del Producto, (X5) Gestión de la Calidad del Proveedor, (X6) Control y Mejoramiento del Proceso, (X7) Educación y Entrenamiento, (X8) Círculos de la Calidad, (X9) Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente, según Benzaquen (2013).

Las preguntas para cada factor de éxito de calidad provienen del cuestionario de preguntas de las encuestas que constan de 9 preguntas generales con las alternativas de respuesta y 35 preguntas específicas con las 5 opciones de respuesta a elegir teniendo en cuenta la escala de Likert, el cual mide las variables mencionados, que busca que el entrevistado manifieste su respuesta de la forma siguiente, desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo. Todas las preguntas contestadas en la encuesta serán revisadas, clasificadas, organizadas, procesadas, analizadas y su posterior validación y confiabilidad. Este método de encuesta es práctico, sencillo y se ha observado que los encuestados están en su mayoría familiarizados con ello.

Tabla 2

Los nueve factores del TQM en la Empresa

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

Nota. Tomado de “La ISO 9000 y TQM en las empresas latinoamericanas: Perú” por J. Benzaquen, 2013, Globalización, Competitividad y Gobernabilidad, vol. 8, núm. 1, pp. 67-89.

3.5 Análisis e Interpretación de Datos

Para formular las tentativas de respuestas en la encuesta se estructuró con 5 opciones de respuesta para cada pregunta según la escala de Likert, con este escalamiento nos permitirá medir las variables que corresponden a los nueve factores de calidad de la implementación de TQM. Primeramente se asignó puntajes a cada respuesta, como: 1= totalmente en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3= neutro, 4= de acuerdo y por último 5= totalmente de acuerdo. Ver resultado general en Apéndice.

Luego toda la información de las encuestas de preguntas y respuestas fue estructurada y procesada en el programa estadístico SPSS 19. Se realizaron análisis estadístico descriptivo mediante construcción de tablas y gráficos de frecuencia así como análisis de tendencia central para la obtención de los valores medios de las respuestas de cada factor de calidad. Según los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010) las muestras han de ser analizadas mediante técnicas estadísticas.

Revisando toda la data se observó la normalidad de las respuestas quedando en una situación de aceptable, pues sus resultados reflejarán el promedio de los valores que lo componen, en nuestro caso son 105 muestras que le corresponde 105 encuestas. A modo de ejemplo, si escogemos un factor de calidad asignado con la variable X_2 = Planeamiento de la calidad, el resultado final será el promedio o valor medio de todas ellas; de igual manera ocurrirá con las demás variables del X_i (X_1, X_2, \dots, X_9) que representan a los 9 factores de éxito de calidad propuesto por Benzaquen (2013) con sus respectivos grupos de preguntas formulados en las encuestas y contestados por los entrevistados.

3.6 Validez y Confiabilidad

Para analizar la confiabilidad de las 35 preguntas del cuestionario de la encuesta del referido tema de investigación se hizo mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach. Los participantes respondieron a las preguntas clasificando su respuesta en una escala Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 2 = En desacuerdo; 3 = Neutral; 4 = De Acuerdo; 5 = Totalmente de Acuerdo). Con los resultados del Alfa de Cronbach se asegura o se logra medir la confiabilidad asociada de la relación entre las preguntas y su correspondiente factor de calidad del TQM planteado por Benzaquen (2013).

En ese sentido el modelo utilizado para la presente investigación fue probado, validado y medido la confiabilidad de los resultados.

Tabla 3

Rango Alpha de Cronbach

Rango Alpha de Cronbach	Indicador
Mayor a 0.9	Excelente
0.7 - 0.9	Alto
0.6 - 0.7	Aceptable
Menor a 0.6	Baja

Tabla 4

Resultados Alpha de Cronbach

Resultados Alpha de Cronbach			
Factores de Calidad	Alpha Cronbach	Preguntas	Magnitud
Alta Gerencia – X1	0,852	5	Alto
Planeamiento de la Calidad – X2	0,555	2	Bajo
Auditoría y Evaluación de la Calidad – X3	0,749	4	Alto
Diseño del Producto – X4	0,523	3	Bajo
Gestión de la Calidad del Proveedor – X5	0,675	3	Aceptable
Control y Mejoramiento de Proceso – X6	0,747	5	Alto
Educación y Entrenamiento – X7	0,571	5	Bajo
Círculos de Calidad – X8	0,823	4	Alto
Enfoque hacia la satisfacción del cliente – X9	0,615	4	Aceptable

3.7 Resumen

Para el tema investigación se ha elegido el método de investigación cuantitativo, con diseño no experimental, con enfoque descriptivo y transeccional. Se recolectará la data de investigación en su entorno natural y en un solo momento en el tiempo y en un espacio determinado. El método para recolectar la información fue la encuesta escrita, presencial, y vía internet.

Se trabajó con una población de 220 empresas y con una muestra de 105 empresas. La encuesta tiene 9 preguntas generales y 35 preguntas específicas con 5 opciones de respuestas a elegir. Las encuestas están dirigidas a los altos directivos de la empresa, pero también se

hicieron a los jefes de áreas y supervisores generales porque la gerencia general lo direcciona hacia ellos. El instrumento de medición empleado para esta investigación fue los 9 factores de éxitos de calidad en la implementación del TQM en las empresas latinoamericanas propuesto por Benzaquen (2013). Las respuestas de la encuesta están estructuradas de acuerdo a la escala de Likert, esta escala permite medir las variables que están relacionadas con los factores de calidad de la implementación del TQM; los puntajes de las respuestas van desde el 1 hasta el 5.

Se identificaron los grupos de preguntas de la encuesta que corresponden a cada variable independiente X_i ($i=1, 2, \dots, 9$) y estas variables independientes representan a los 9 factores de éxito de calidad. Estos factores claves son: Alta Gerencia, Planeamiento de la Calidad, Auditoría y Evaluación de la Calidad, Diseño del Producto, Gestión de la Calidad del Proveedor, Control y Mejoramiento del Proceso, Educación y Entrenamiento, Círculos de la Calidad, Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente. Como variable dependiente Y se considera a la administración de calidad, que representa a la empresa del sector de la industria en investigación. Posteriormente la información fue procesada utilizando el programa estadístico SPSS, haciéndose su respectivo análisis y descripción. Finalmente se calculó el Alfa de Cronbach para medir la confiabilidad de las preguntas del cuestionario y la relación asociada que tienen entre las preguntas con los nueve factores de calidad del TQM.

Capítulo IV: Resultados

En el presente capítulo se mostrarán los resultados obtenidos de las encuestas sobre el perfil de los informantes, luego se mostraremos los resultados del análisis descriptivo con respecto a los nueve factores de éxito de calidad en la implementación de TQM y que nos muestran cuál es el estado situacional de la calidad en las empresas del sector motivo de investigación, a partir de estos resultados se mostrará también el valor promedio global obtenido por el sector, finalmente se muestra el análisis del sector (AMOFHIT), la cadena de valor del sector y el análisis FODA.

4.1 Perfil del Informante.

Para la investigación se ha contado con 105 empresas que presentan las siguientes características:

- El cuestionario ha sido aplicado en un 100% a empresas privadas ubicadas en la ciudad de Lima.
- El 86.7% de las empresas encuestadas cuentan con menos de 10 empleados y el 13.3% tiene entre 11 y 50 trabajadores.
- En cuanto a las personas que se encargaron de verter las opiniones en el cuestionario, el 10.5% corresponde al gerente general o presidente del directorio, el 12.4% corresponde al gerente de área o gerente de departamento, mientras que el 77.1% corresponde a personas con distintos cargos en las empresas (administrador, supervisor o jefe de taller).
- La antigüedad de las empresas de la muestra obtenida es del 58.1% para las que tienen antigüedad menor de 5 años, el 29.5% tiene entre 6 y 10 años, el 6.7% tiene antigüedad entre 11 y 15 años, el 1.9% tiene antigüedad entre 16 y 20 años, mientras que el 3.8% tiene más de 20 años.

- El 1% de las empresas encuestadas cuentan con un sistema de gestión de la calidad propio y con una antigüedad de menos de 3 años de aplicación.

4.2 Análisis Descriptivo.

En primer lugar y con respecto a la pregunta de investigación, mostraremos los resultados de cada pregunta que se hizo en la encuesta y para ello se utilizó del programa estadístico SPSS donde gráficamente veremos el comportamiento de las variables independientes que representan a los factores de calidad. La aplicación de las encuestas a las 105 empresas nos permite obtener los valores promedio de cada una de las preguntas considerando con el valor de 1 a la respuesta totalmente en desacuerdo hasta el valor de 5 a la respuesta totalmente de acuerdo.

4.2.1 Factor de Calidad Alta Gerencia

Con respecto al factor de calidad Alta Gerencia, se puede identificar que la principal característica es que la alta gerencia busca el éxito de la empresa a largo plazo. Cabe destacar que todas las respuestas obtuvieron valores por encima de la media de 3.

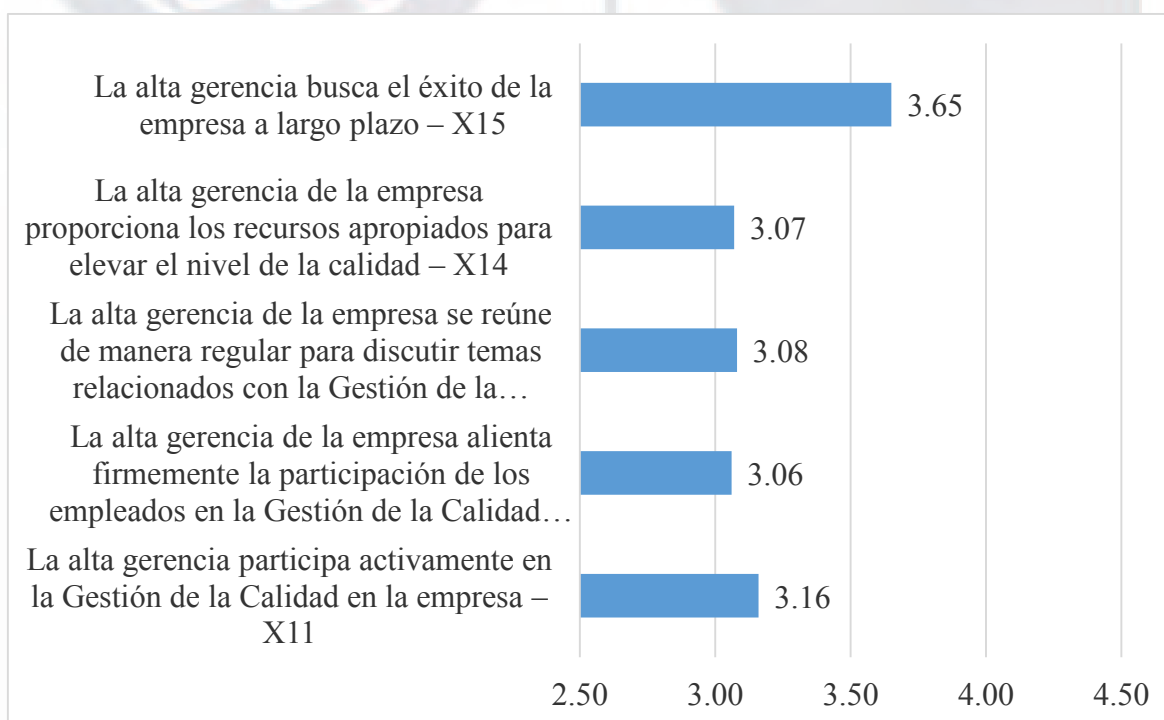


Figura 2. Valores Medios de las preguntas del factor Alta Gerencia.

4.2.2 Factor de Planeamiento de la Calidad

El factor Planeamiento de la Calidad tiene como principal característica que la empresa tiene metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad sin embargo, no presta la misma atención al cumplimiento de ellas.

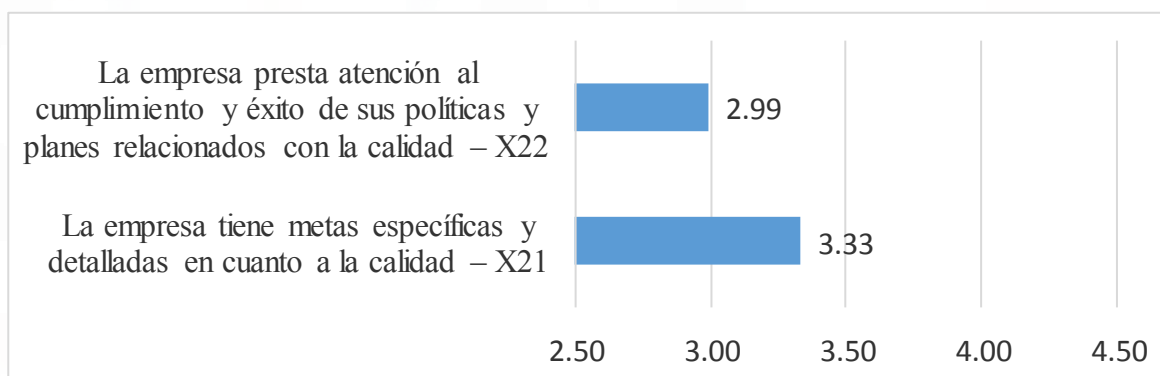


Figura 3. Valores Medios de las preguntas del factor Planeamiento de la Calidad.

4.2.3 Factor de Auditoría y Evaluación de la Calidad

La característica principal obtenida dentro del factor Auditoría y Evaluación de la Calidad es que la empresa obtiene datos objetivos para la toma de decisiones. En contraparte tenemos que la utilización del benchmarking en la empresa no se utiliza ampliamente como una herramienta para la obtención de información y evaluar la calidad en la empresa.

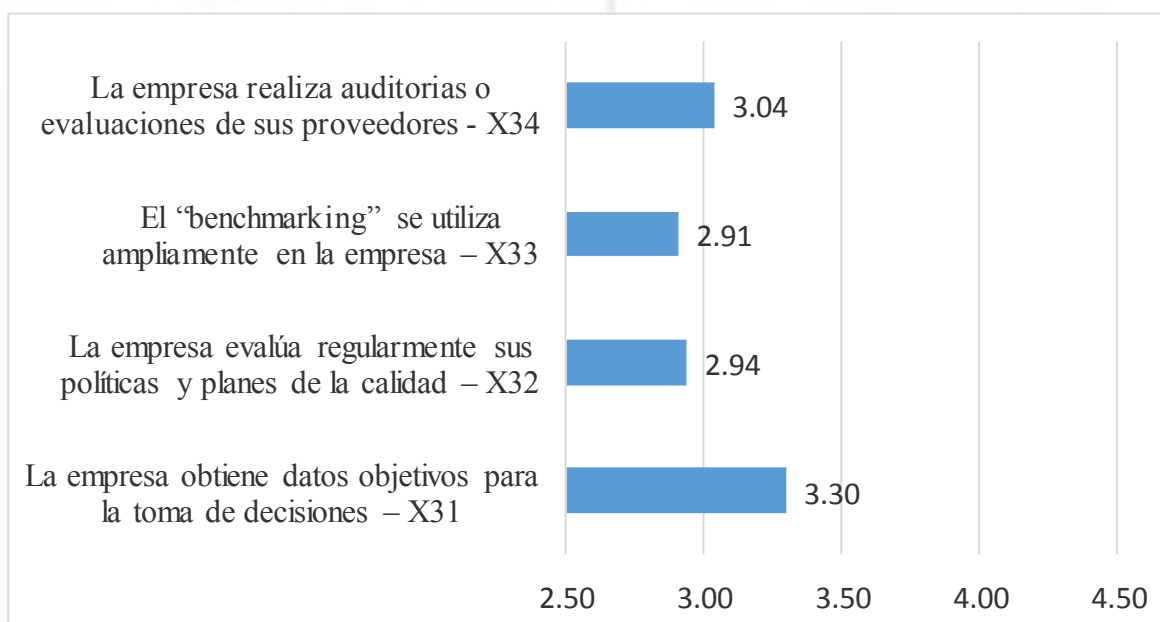


Figura 4. Valores Medios de las preguntas del factor Auditoría y Evaluación de la Calidad.

4.2.4 Factor de Diseño de Producto.

En el factor Diseño del Producto, se obtienen valores medios altos en todas las preguntas, con ello identificamos que los requerimientos de los clientes, la inversión en el diseño del producto y el método para desarrollar el diseño son importantes para la empresa.

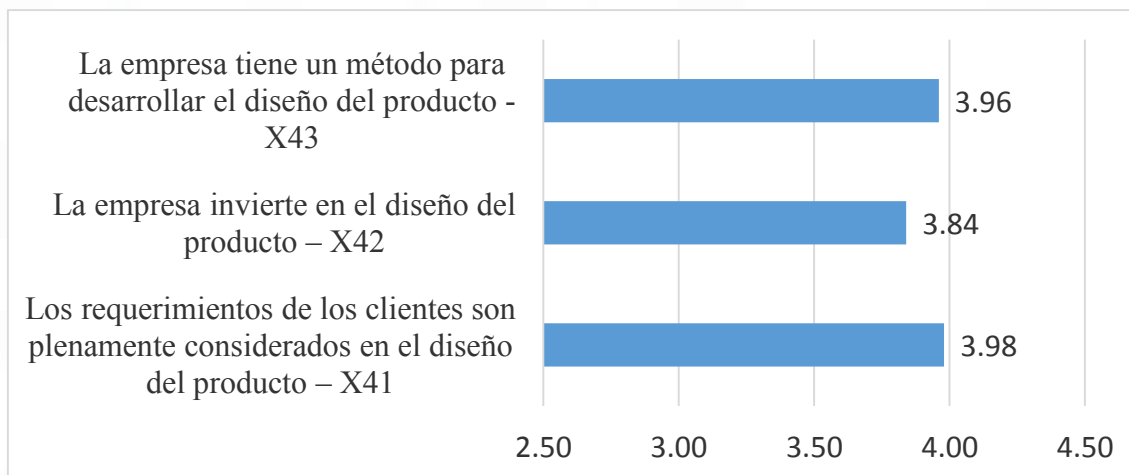


Figura 5. Valores Medios de las preguntas del factor Diseño del Producto.

4.2.5 Factor de la calidad Gestión del Proveedor

Dentro del factor de la calidad Gestión de la Calidad del Proveedor, identificamos con mayor puntaje que la calidad de los productos que los proveedores suministran a la empresa es adecuada. Sin embargo hay mucho por trabajar en la información que posee la empresa sobre el desempeño de los proveedores en cuanto a la calidad.

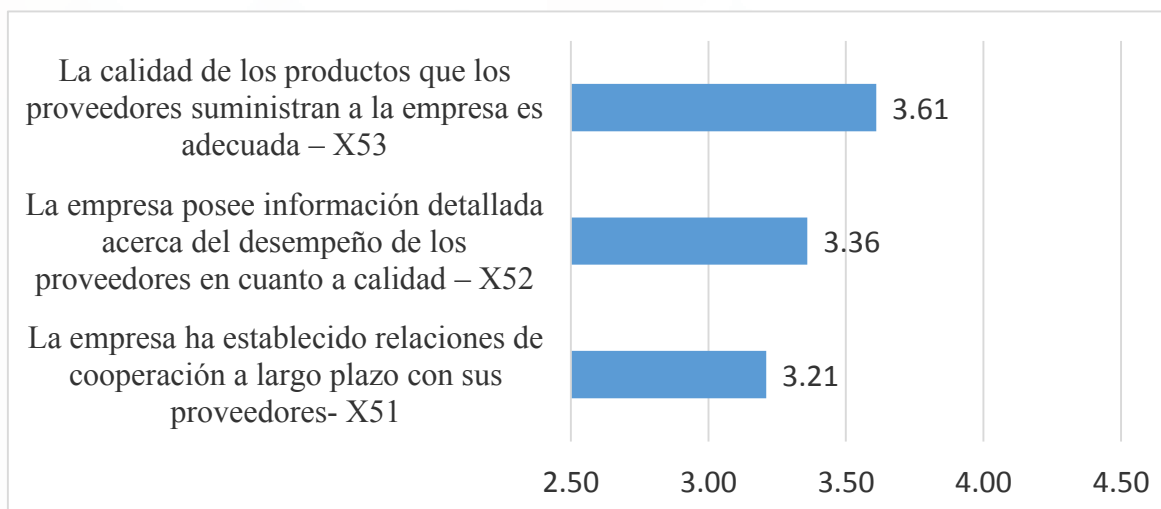


Figura 6. Valores Medios de las preguntas sobre el factor Gestión de la Calidad del Proveedor

4.2.6 Factor de Control y Mejoramiento de Procesos

En el factor Control y Mejoramiento de Procesos, se obtuvieron los más altos puntajes en que los equipos operativos de la empresa reciben buen mantenimiento con 3.92, las instalaciones y la disposición física del equipo operativo en la empresa funcionan apropiadamente con 3.84 y el proceso operativo de la empresa satisface los requerimientos de plazo de entrega de los clientes con 3.80. Es importante señalar el bajo puntaje obtenido en la utilización de las siete herramientas de control de la calidad para el control y mejoramiento del proceso, punto en el que las empresas del sector tienen mucho por hacer para la mejora y control de los procesos.

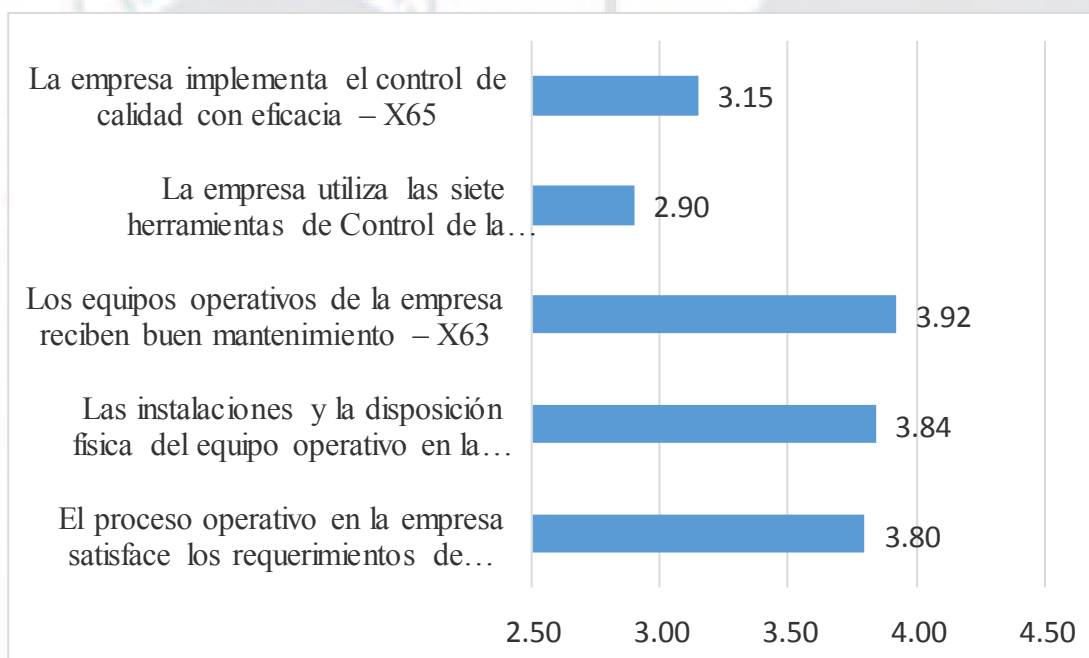


Figura 7. Valores Medios de las preguntas sobre el factor de la calidad Control y Mejoramiento de Procesos.

4.2.7 Factor de Educación y Entrenamiento

Dentro del factor Educación y Entrenamiento identificamos como principal característica la conciencia de los trabajadores de la empresa hacia la calidad y en menor medida que los empleados se encuentren activamente involucrados en la calidad.

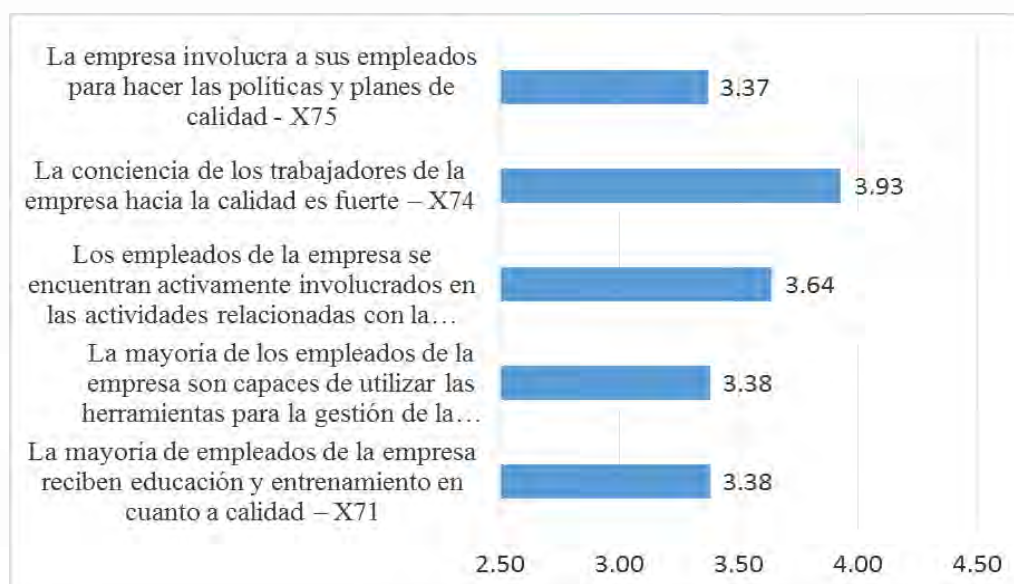


Figura 8. Valores Medios de las preguntas sobre el factor Educación y Entrenamiento.

4.2.8 Factor de Círculos de Calidad

Resalta en el caso del factor de Círculos de Calidad el bajo puntaje obtenido en las cuatro preguntas, con ello se puede identificar lo mucho que hay por trabajar en cuanto a la utilización de los círculos de calidad en las empresas del sector.

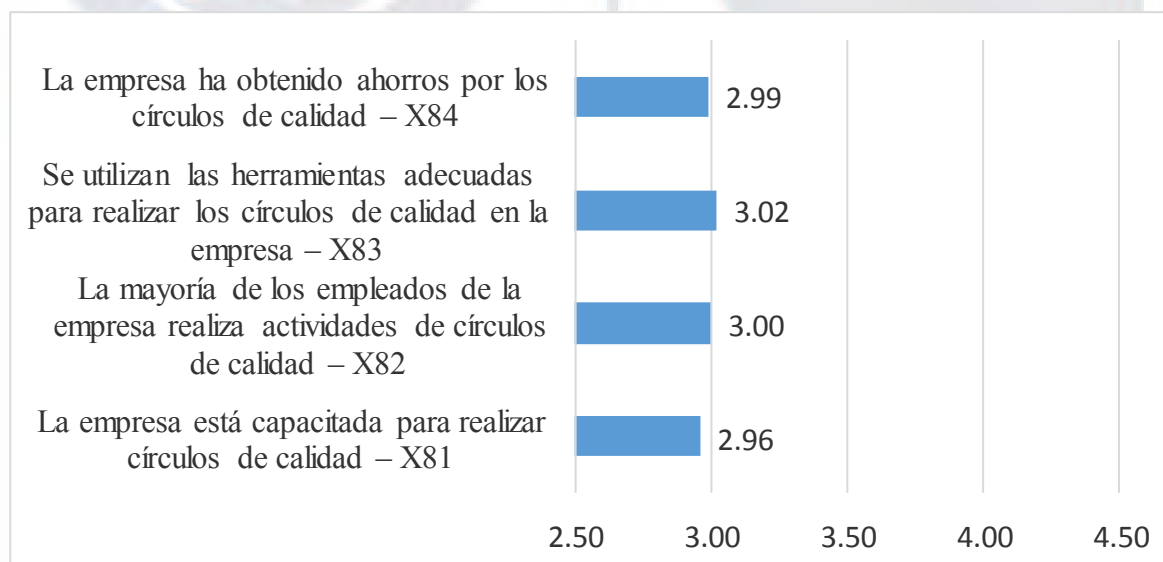


Figura 9. Valores Medios de las preguntas sobre el factor Círculos de Calidad.

4.2.9 Factor de enfoque hacia la satisfacción del cliente

Sobre el factor de enfoque hacia la satisfacción del cliente, se obtienen los puntajes mayores en la atención de las quejas de los clientes y la utilización de encuestas de satisfacción al cliente. En menor medida la empresa realiza evaluaciones de los requerimientos de los clientes y obtiene información sobre los clientes.

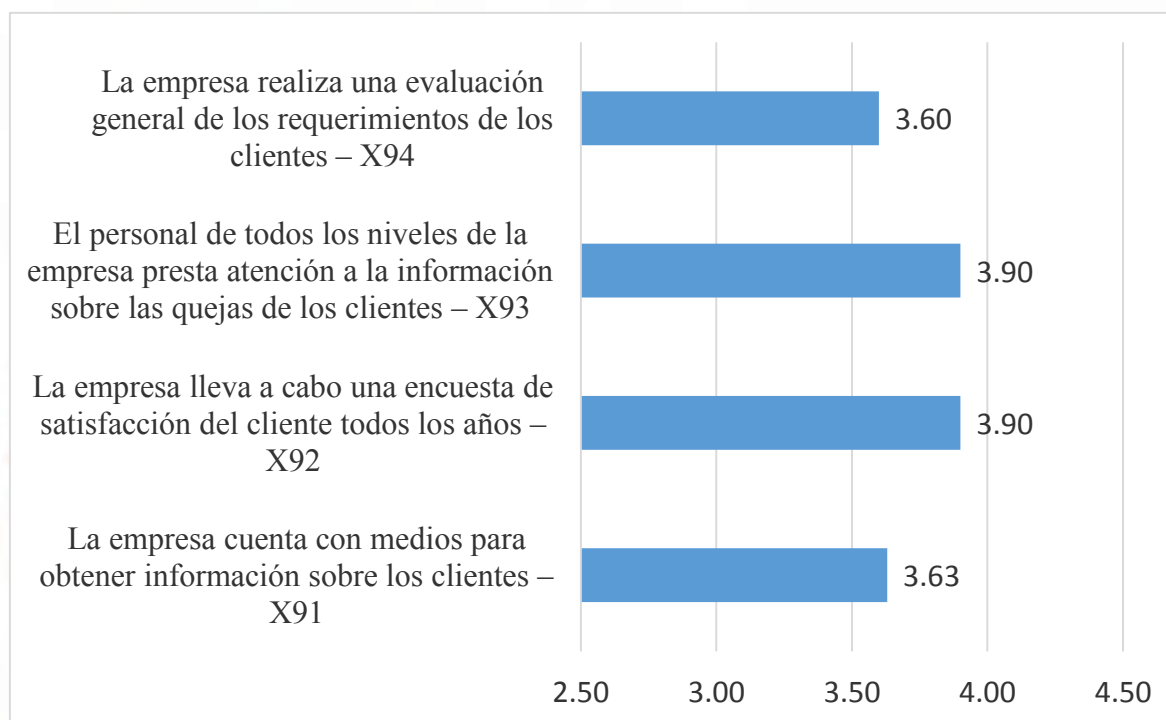


Figura 10. Valores Medios de las preguntas sobre el factor de Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente.

4.3 Valor del TQM

Con los valores promedio por pregunta podemos identificar las características con mayor y menor puntaje de cada factor de calidad en las empresas y a su vez mediante un promedio simple obtenemos el valor 3.39 que corresponde al valor de calidad de las empresas que fabrican y comercializan muebles de madera del presente trabajo de investigación.

Tabla 5

Valor Medio por Factor de Calidad

Factores de Calidad	Promedio x Factor
Alta Gerencia – X1	3.20
Planeamiento de la Calidad – X2	3.16
Auditoría y Evaluación de la Calidad – X3	3.05
Diseño del Producto – X4	3.93
Gestión de la Calidad del Proveedor – X5	3.39
Control y Mejoramiento de Proceso – X6	3.52
Educación y Entrenamiento – X7	3.54
Círculos de Calidad – X8	2.99
Enfoque hacia la satisfacción del cliente – X9	3.76
	3.39

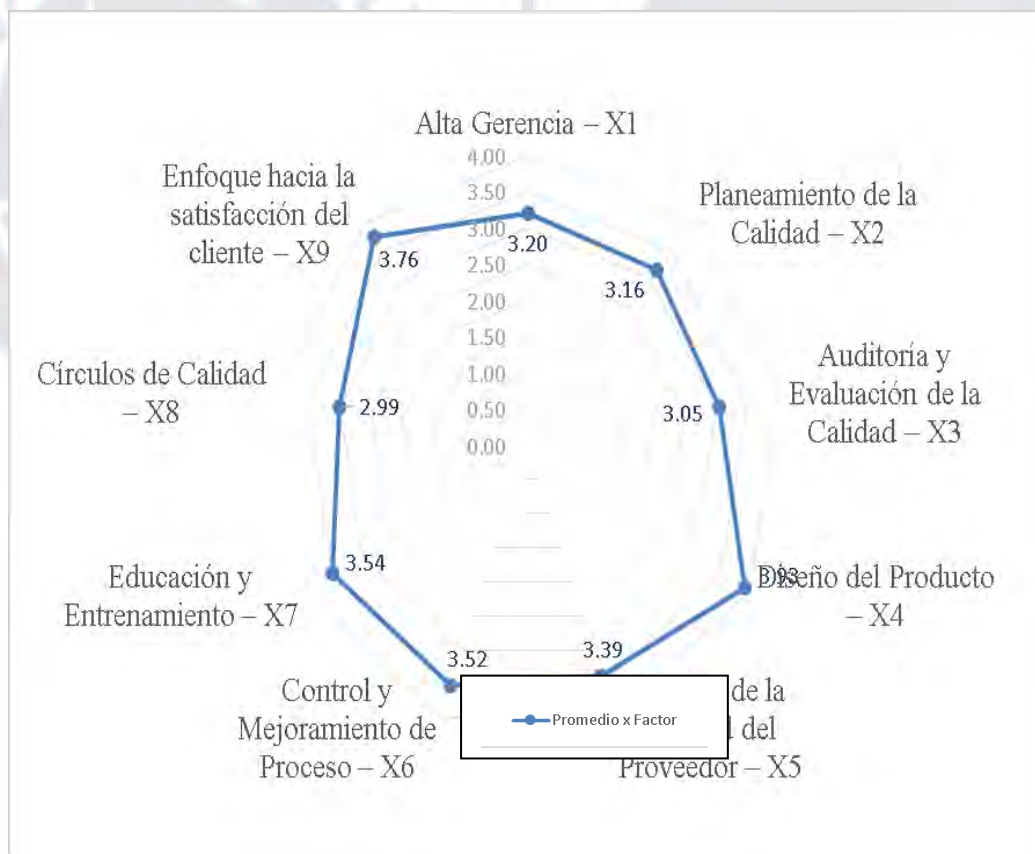


Figura 11. Valor Medio por Factor de Calidad.

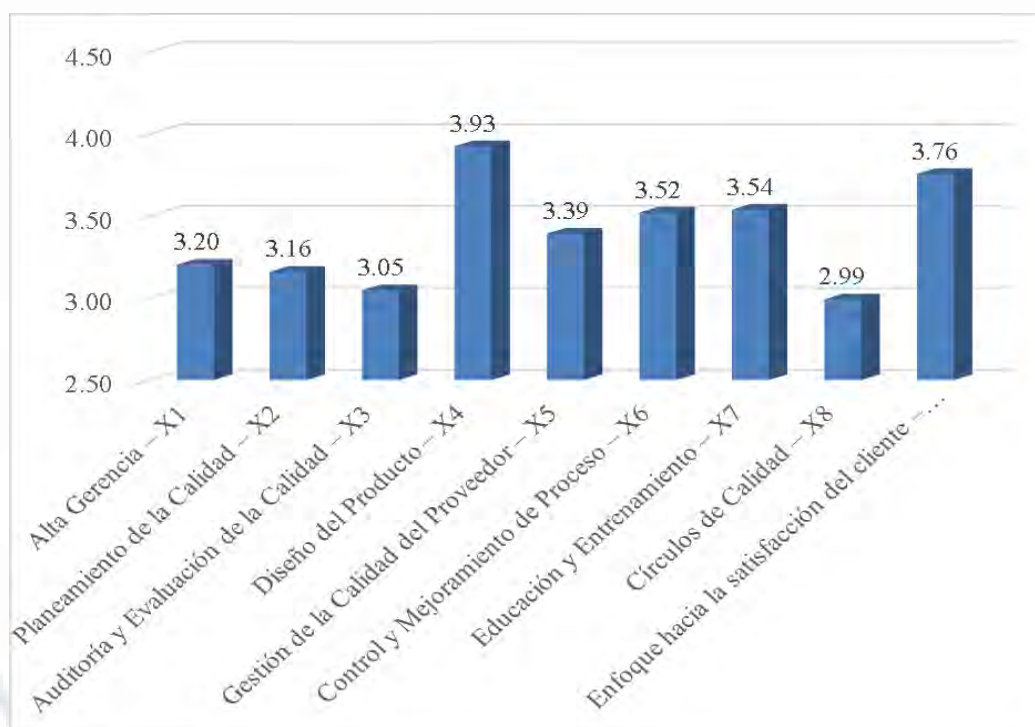


Figura 12. Valor Promedio por cada Factor de la Calidad

4.4 Análisis del Sub Sector (AMOFHIT)

Administración y gerencia. El sector de fabricación de muebles de madera se caracteriza por estar compuesta en su mayoría por pequeñas y microempresas familiares con incipiente desarrollo empresarial.

Existe un segundo segmento de empresas de nivel intermedio formado por muy pocas empresas que también son de carácter familiar pero que poseen una estructura administrativa sólida que les permite manejar estrategias de producción y ventas para mantener o ampliar su presencia en el mercado nacional y proyectarse al mercado internacional.

Existe un tercer segmento constituido por solo 2 empresas que tienen una gestión gerencial profesional y una cultura empresarial integradora. Poseen una estructura administrativa compuesta por directorio y gerencias.

Finalmente podemos decir que se presenta poca capacidad de gestión de los empresarios MYPE, en cambio las empresas grandes y medianas tienen una gestión

administrativa profesional especializada, su integración es Fabrica-Tienda o Taller-Tienda. Las pequeñas empresas lo gerencia los miembros de familia, desde los padres hasta los hijos. Los padres son empíricos en la gestión de la empresa y los hijos son la nueva generación que están educándose en las universidades y ayudan en la administración del negocio. La integración de la gestión es vertical Vivienda-Taller-Tienda.

Marketing y ventas. En el caso de las pequeñas y microempresas, la estrategia de ventas y de marketing se basa en precios bajos. Los productos son homogéneos no diferenciados y están compuestos por muebles para el hogar y la oficina. Las ventas las realizan al contado y locales que se ubican cerca del taller. En el caso de las empresas intermedias, éstas están enfocadas tanto al mercado interno como al mercado internacional a través de muebles artesanales, no tienen un nicho de mercado definido.

Las empresas modernas, están centradas en la exportación a Estados Unidos mediante productos confeccionados con maderas alternativas. Los productos de éstas empresas se comercializan en tiendas minoristas los productos se distribuyen a 300 tiendas minoristas con marcas propias, a través de la comercializadora de muebles South Cone del estado de California.

Se puede decir que las empresas no realizan estudios de mercado, la mayoría del sector trabaja sin ningún plan estratégico de marketing, salvo las grandes empresas que son pocas por cierto pero en fechas especiales hacen publicidad con promociones de descuento como en el Día de la Madre, Fiestas Patrias y Navidad. Las pequeñas y microempresas hacen el marketing directo, de boca a boca, a su manera cuando tratan con los clientes.

Los puntos de ventas están en la misma fábrica o talleres, otros tienen locales propios o alquilados en las avenidas principales de sus distritos; además las Mype tienen acceso limitado a los grandes almacenes, como lo menciona Ccaipane (2011, p.18) o las super tiendas por departamentos o retail. Las ventas de los muebles son por unidades y al contado

según Ccaipane (2011, p. 21). Sobre las 4P's las empresas que fabrican y comercializan muebles de madera en la ciudad de Lima lo realizan sin ningún sustento de prospección del mercado de muebles, pero reconocen que deben ofrecer al cliente un buen producto tanto en diseño y calidad.

Producto, Hay una variedad de muebles que son ofrecidos para ser utilizados en el hogar y oficinas, por lo general trabajan con una calidad promedio. Tratan de hacer una buena presentación de los muebles en sus locales de venta, con la limpieza y el orden, con nuevos diseño que normalmente son copiados de revistas, catálogos o información obtenida del internet; en otras son diseñados al gusto y pedido del cliente con un precio mayor.

Plaza, La comercialización es hecha directamente sin intermediarios en sus propios locales donde fabrican el producto, otros alquilan locales para la venta de muebles en las avenidas principales que están alrededor de los talleres. Son pocas las empresas que venden a los intermediarios. Las ventas están dirigidas al público consumidor final que son por unidades y al contado, no hay crédito.

Promoción, la publicidad por medios tradicionales es muy escasa en este sector de fabricantes, salvo para las fechas especiales, ahora están aprovechando el internet algunas empresas pequeñas para promocionar sus productos como Mercado Libre y otras plataformas económicas Online y otras por medio de su página web. En cambio las empresa que solo comercializan muebles en su mayoría importada si hacen publicidad muy frecuente por la vía tradicional (diarios, revistas, etc.) y todo el año por los medios Online y tiendas virtuales de ellos mismos, como Saga, Ripley, Maestro Home Center, Casa Ideas, Promart, Sodimac.

Precio

Según la calidad de la madera se tiene varios precios, desde el económico hasta el más caro, pero trabajan con un material de calidad promedio, también cuando la fabricación del mueble es al gusto y diseño del cliente el precio es mayor. Los precios en las grandes tiendas

por departamentos o retail, son mayores con respecto a los precios que vende el fabricante nacional. Los muebles de las grandes tiendas para el hogar son en general importados de procedencia China.

Operaciones y logística. Infraestructura. Las empresas pequeñas y microempresas ubican los locales de venta en el mismo lugar o muy cerca del centro de producción. El proceso productivo es intensivo en mano de obra y artesanal.

En el caso de las empresas intermedias, el proceso productivo es intensivo en mano de obra pero con cierto nivel de industrialización y tienen una débil articulación en la cadena de distribución y comercialización. Las empresas modernas presentan procesos productivos eficientes con buen nivel tecnológico.

La materia prima, en este caso las planchas o tablas de madera tienen deficiencias de secado y no tienen por lo general un tamaño estándar o formato de dimensiones estandarizados. Otros problemas que se presentan normalmente en los procesos y que son críticos están en el Garlopeado (dimensiones inadecuadas de las partes y piezas del producto), en la Escopla y el Espigado (un mal escoplado impide la estandarización de la producción), Escuadrado en el armado (la mala práctica lleva a desnivelar el mueble), Preparación de superficie y mal manejo del Soplete para el Acabado; las deficiencias en el proceso productivo generan reproceso y rechazos del producto (Ccaipane, 2011, p. 17).

La infraestructura fluvial y terrestre para el transporte de madera de la selva a Lima es muy deficiente, que genera altos costo de transporte. Ccaipane (2011, p. 14) señala que el envío de carga a Lima es más caro que enviar de Iquitos a Miami, también el costo de enviar de Pucallpa a Lima es igual al costo de China a Lima.

El servicio de transporte de los muebles desde el punto de venta hacia las casas u oficinas de los clientes lo hacen en pequeños camionetas o camiones de menos tonelaje, denominados taxi-carga y son informales. La infraestructura de la fábrica o talleres varían en

dimensiones, desde áreas de trabajo menores a 50 m² hasta mayores de 500 m². Las condiciones de trabajo en las áreas menores o igual a 50 m². reflejan el nivel de hacinamiento y las malas condiciones para laborar, lo mencionan Del Águila y Villaseca (2008, p. 22).

Finanzas y contabilidad. Para las empresas del segmento tradicional, al ser negocio familiares, las finanzas y la contabilidad es casi inexistente y los ingresos generados por el negocio se mezclan con los gastos familiares. En éste segmento el acceso al crédito es muy restringido.

Las empresas intermedias mantienen un manejo contable y de finanzas adecuado. Las restricciones para el acceso al crédito son mínimas excepto por las garantías. En el caso de las empresas del segmento moderno y que se dedican únicamente a la producción para exportación, el manejo contable y financiero es adecuado aunado al control legal al que están sujetos. No existen restricciones al crédito.

En general existe poco acceso a los créditos del sistema financiero, las inversiones en activos como terrenos, equipos y máquinas de última generación tecnológica es casi nula. El financiamiento de sus inversiones lo hacen con el aporte de las familias o los ahorros de la familia; en el caso de las empresas del parque industrial de VES ellos logran conseguir financiamiento pero no son usados normalmente en comprar maquinarias, equipos o empleado para el capital de trabajo. La contabilidad como la administran es confusa y hay una mezcla donde incorporan los gastos familiares como gastos de la empresa, obteniéndose resultados de balances distorsionados, Ccaipane (2011, p. 36)

Recursos humanos. Las empresas tradicionales son intensivas en mano de obra. Dicha mano de obra no es calificada y en muchos casos compuesta por familiares. Adicionalmente a ello, no cuentan con manejo de recursos humanos ni beneficios laborales.

Para las empresas intermedias que aún son intensivas en mano de obra, el manejo de recursos humanos es mayor debido a que mantienen mano de obra calificada y un manejo

contable al detalle. El personal cuenta con beneficios laborales. En las empresas modernas la cultura empresarial conlleva un manejo de recursos humanos adecuado con políticas de desarrollo profesional, capacitación y beneficios laborales.

El capital humano especializado es escaso en el sector así como de los profesionales especializados para cada área de la empresa, esto ocurre porque los sueldos son más elevados y prefieren trabajar con personal sin experiencia o con experiencia empírica con un nivel de educación secundaria y no técnica. El conocimiento se transmite del maestro al aprendiz, sin conocimiento de productividad, sin técnicas para reducir los tiempos de producción y sin las prácticas de mejoras y calidad del producto.

Sistemas de información y comunicaciones. Para el caso de las microempresas y las pequeñas empresas los sistemas de información y las comunicaciones son restringidos. No cuentan con portales corporativos, correos corporativos ni acceso a información especializada. Las empresas intermedias y las modernas mantienen sistemas de información y comunicaciones de acuerdo al nivel de empresa. Cuentan con portales corporativos, correos, acceso a información especializada, sistemas especiales para el manejo contable y de ventas.

No tienen implementado programas informáticos para integrar y gestionar la información de todos los procesos de producción, como un RPM, o programas propios. Las comunicaciones lo hacen por teléfonos fijos o celulares, el uso del internet es aprovechado de manera limitada.

Tecnológica e investigación y desarrollo. Las empresas del segmento tradicional no realizan inversiones en investigación y desarrollo. El conocimiento es empírico y producto de la experiencia transmitida. En las empresas intermedias la inversión en investigación y desarrollo es limitada debido a que aún el proceso productivo es intenso en mano de obra.

En el caso de las empresas modernas, la inversión en investigación y desarrollo es alta debido a la tecnología que utiliza y al mercado al que están dirigidos. El desarrollo de nuevas tecnologías de fabricación y maderas alternativas.

La mayoría de las empresas de este sector trabajan con equipos y maquinarias de varios años de antigüedad, en este caso el avance tecnológico es muy precario para mejorar la productividad en este sector. Sin embargo hay varias empresas que están adquiriendo hornos de secado que no incorpora tecnología de punta pero al menos mejora la capacidad de producción, señalado por Ccaipane (2011, p.35). En cuanto a I+D la participación de las empresas y del estado es nula, solo reciben el apoyo técnico del Ministerio de la Producción a través de CITE MADERA que está ubicado en el distrito de VES.

4.5 Cadena de Valor

Michael Porter propuso la cadena de valor como la principal herramienta para identificar fuentes de generación de valor para el cliente: cada empresa realiza una serie de actividades para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar su producto o servicio. La cadena de valor identifica nueve **actividades estratégicas de la empresa**, cada una con un costo, a través de las cuales se puede crear valor para los clientes. Estas nueve actividades se dividen en cinco primarias y cuatro de apoyo.

La tarea de la empresa es valorar los costos y rendimientos de cada actividad creadora de valor, así como los costos y rendimientos de los competidores, como puntos de referencia, y buscar mejoras. En la medida en que la empresa desarrolle una mejor actividad que sus competidoras, podrá alcanzar una ventaja competitiva. Del Águila, E., & Villaseca, M. (2008).

La cadena de valor se estima sobre el proceso de la cadena productiva para establecer con más claridad las acciones específicas que generan un incremento en el precio/valor del producto, permitiendo identificar los elementos que deben fortalecerse en las empresas que la

conforman. El esquema general de la cadena de valor de la industria maderera puede resumirse en la figura 2. Según la misma, las cuatro actividades primarias que se desarrollan de manera secuencial (aprovisionamiento, transformación secundaria, comercialización y servicios) incrementan su valor de acuerdo a una serie de procesos, específicos en cada etapa; a su vez, seis actividades secundarias inciden en todas las etapas de la cadena de valor al proporcionar un marco para la implementación óptima de los procesos de las actividades primarias. Así, la cadena de valor comprende una serie de pasos correspondientes a las etapas de la actividad productiva, con la característica o común denominador de ir agregando “valor” a los productos a lo largo de su proceso de elaboración, lo que en términos de comercialización, debería traducirse en un mejor ingreso. Del Águila, E., & Villaseca, M. (2008).

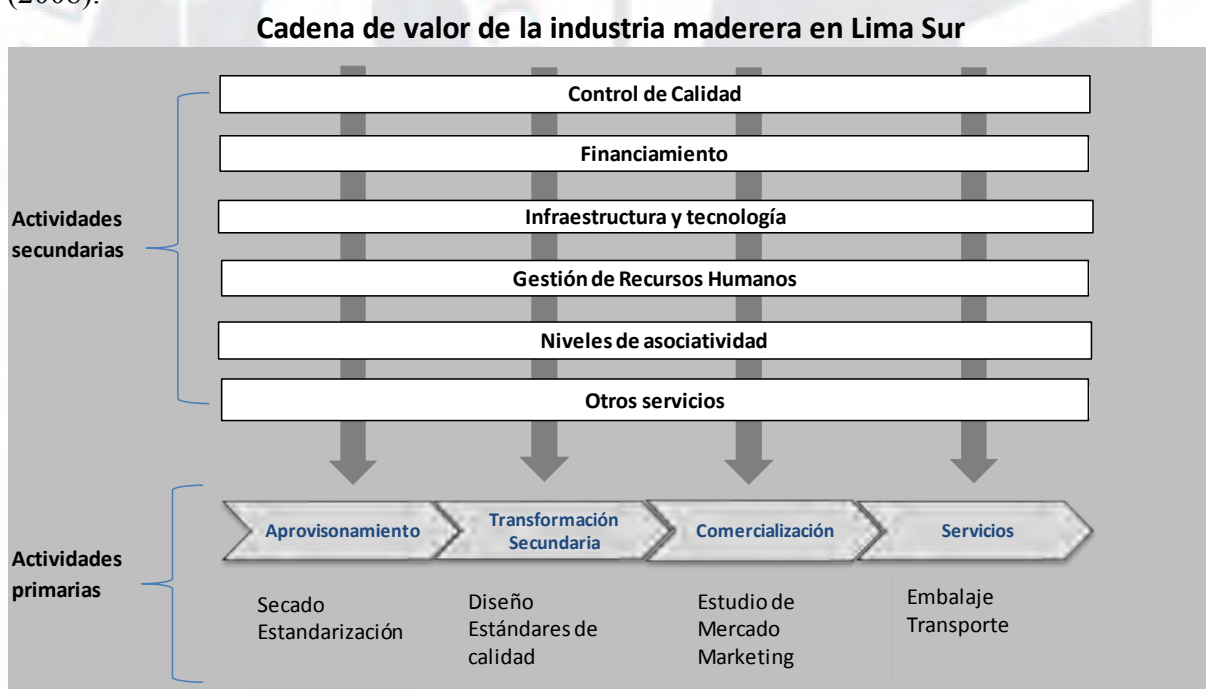


Figura 13. Cadena de valor de la industria maderera en Lima Sur. Tomado de Del Águila, E., & Villaseca, M. (2008). *Situación de la industria maderera en Lima Sur*. Recuperado de [http://www.urbano.org.pe/downloads/documento/Situacion %20Industria %20Maderera%20Lima%20Sur.pdf](http://www.urbano.org.pe/downloads/documento/Situacion%20Industria%20Maderera%20Lima%20Sur.pdf)

4.6 FODA

En resumen, podemos decir que la industria maderera tiene las siguientes características:

Fortalezas

- Potencial de oferta de madera tropical.
- Decisión del gobierno de utilizar sus recursos forestales de manera sostenible.
- Bajos costos de la mano de obra.

Debilidades

- Limitado desarrollo empresarial.
- Deficiente capacitación y desarrollo tecnológico.
- Insuficiente capacidad instalada de secado artificial.
- Escasa integración de las empresas.
- Baja utilización de la capacidad instalada en las Mypes, pequeñas y medianas empresas.
- Deficiente infraestructura de transporte.

Oportunidades

- Déficit de oferta de maderas tropicales de 50 millones de metros cúbicos a nivel mundial previsto para el 2010.
- Beneficios de los tratados de libre comercio.
- Crecimiento de la demanda, especialmente de los mercados de Estados Unidos.

Amenazas

- Competencia con materiales sustitutos de bajo precio.
- Falta de garantía y seguridad para los inversionistas en el cumplimiento de los planes concertados, según el Ministerio de la Producción (2007).

4.7 Resumen

En resumen, en el presente capítulo hemos presentado los valores medios obtenidos por cada pregunta agrupadas en función a los 9 factores de la calidad. Para obtener estos valores medios se ha considerado valores para cada respuesta desde 1 para totalmente en desacuerdo hasta 5 para totalmente de acuerdo.

Luego se generaron valores medios para cada factor de calidad mediante una media aritmética de los valores medios de cada pregunta.

En el factor de Alta Gerencia se obtiene un valor promedio de 3.20 estando todas las respuestas por encima de la media de 3.00. Destaca la característica de la gerencia de buscar el éxito de la empresa a largo plazo. En cuanto a los valores medios menores están dados para la alta gerencia que alienta la participación de los empleados en la gestión de la calidad, la alta gerencia proporciona los recursos apropiados para elevar el nivel de la calidad y finalmente la alta gerencia se reúne de manera regular para discutir temas relacionados con la gestión de la calidad.

En el factor de planeamiento de la calidad se obtiene un valor promedio de 3.16 considerando que la empresa tiene metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad y con un valor menor a la media de 3.00 en la atención de la empresa al cumplimiento de sus políticas y planes relacionados con la calidad.

En lo que respecta al factor de auditoría y evaluación de la calidad, tenemos dos preguntas con respuestas mayores a la media de 3.00 que son los datos objetivos que obtiene la empresa para la toma de decisiones y las auditorías o evaluaciones de sus proveedores. Por debajo de la media de 3.00 están el uso del benchmarking en la empresa y las evaluaciones regulares de las políticas y planes de calidad por parte de la empresa.

En el diseño del producto se obtiene un valor promedio de 3.93 siendo el valor más alto obtenido entre todos los factores. El mayor valor medio se obtiene en la consideración de

los requerimientos de los clientes en el diseño del producto, luego el método de la empresa para desarrollar el diseño del producto y finalmente la inversión de la empresa en el diseño del producto.

En el factor de gestión de la calidad del proveedor se obtiene un valor promedio de 3.39 y todas las preguntas obtienen un valor mayor a la media de 3.00. El mayor valor promedio lo obtiene la calidad de los productos que los proveedores suministran a la empresa, luego la información que la empresa posee sobre el desempeño de los proveedores en cuanto a la calidad y finalmente las relaciones de cooperación a largo plazo que la empresa ha establecido con sus proveedores.

En el control y mejoramiento de procesos obtenemos un valor promedio de 3.52. Obtenemos una pregunta con valor promedio por debajo de 3.00 que corresponde a la utilización de las siete herramientas de control de la calidad para el control y mejoramiento del proceso. Mientras que los mayores valores se obtienen por el mantenimiento que reciben los equipos operativos de la empresa, luego el funcionamiento apropiado de las instalaciones y las disposición física del equipo operativo de la empresa, luego el cumplimiento de los requerimientos de los plazos de entrega de los clientes y finalmente la implementación del control de calidad con eficacia por parte de la empresa.

En cuanto a la educación y entrenamiento se obtiene un valor promedio de 3.54. Las preguntas con mayor valor promedio corresponden a la conciencia de los trabajadores hacia la calidad y el involucramiento de los empleados de la empresa en las actividades relacionadas con la calidad. Las preguntas con menor valor promedio corresponde la utilización de la mayoría de los empleados de las herramientas para la gestión de la calidad, la educación y entrenamiento en cuanto a la calidad que reciben la mayoría de los empleados y finalmente el involucramiento de los empleados por parte de la empresa en la realización de las políticas y planes de calidad.

Sobre los círculos de calidad se obtiene el menor valor promedio de los 9 factores de la calidad con 2.99. Los valores obtenidos por cada pregunta son cercanos a la media de 3.00 en el siguiente orden, se utilizan las herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad en la empresa, la mayoría de los empleados de la empresa realiza actividades de círculos de calidad, la empresa ha obtenido ahorros por los círculos de calidad y finalmente la empresa está capacitada para realizar círculos de calidad.

En el último factor de calidad del enfoque hacia la satisfacción del cliente se obtiene un valor promedio de 3.75 y donde los valores promedio más altos corresponden a la atención que presta el personal de todos los niveles de la empresa a la información sobre las quejas de los clientes y las encuestas de satisfacción del cliente que se realizan todos los años. Los valores más bajos se obtienen en los medios con que cuenta la empresa para obtener información sobre los clientes y la evaluación general de los requerimientos de los clientes que realiza la empresa. Con estos valores se puede identificar que el diseño y el enfoque hacia la satisfacción del cliente son los factores más importantes para las empresas del sector de fabricación de muebles de madera. Así mismo se pudo detectar que la utilización de los círculos de calidad es tarea pendiente para las empresas del sector analizado. Además se obtuvo un promedio entre los 9 factores de calidad de 3.39.

Finalmente completamos el análisis con el desarrollo del AMOFHIT, el concepto de cadena de valor y el FODA de la industria de fabricación de muebles de madera.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

De los resultados, análisis, interpretaciones, de las muestras investigadas se mencionan las siguientes conclusiones del sector de las empresas que fabrican y comercializan muebles de madera en la ciudad de Lima, Perú, en el año 2014.

- En primer lugar, el estado de calidad en que se encuentra estas empresas están en una posición de 3.39 que representa el nivel intermedio de calidad, con dificultades para alcanzar el nivel de calidad deseado, como se verá más adelante en los resultados obtenidos de cada variable relacionado con los factores de calidad de la implementación del TQM.
- En segundo lugar, de acuerdo a la información procesada y analizada, muestran que solo una de las empresas está aplicando un sistema de gestión de calidad por iniciativa propia, pero no es oficial para una certificación, así mismo los grandes clientes o distribuidores locales no les exigen certificación alguna, de igual manera hay una empresa que exporta a pequeña escala sin certificación de calidad. También la implementación del TQM es parcializada en algunos factores de calidad que reciben más apoyo de la gerencia.
- Las empresas del sector de la presente investigación se encuentran con cero (0) de certificación ISO otorgado por instituciones de certificación de calidad como SGS, Bureau Veritas y otros.
- Las empresas de este sector en la aplicación de los factores de calidad del TQM tienen un nivel de calidad medio en cada uno de los factores de la implementación del TQM como se muestran en la tabla 4 y figura 11. Estos valores varían desde 2.99 a 3.93, los cuales reflejan que los esfuerzos o desempeño de las empresas en los factores de

calidad del TQM no tienen el mismo apoyo o solo les interesa los factores de su conveniencia.

En ese sentido, se mencionan las conclusiones individualizadas con respecto a las mediciones de cada factor de éxito de calidad de la implementación del TQM de las empresas del sector de la presente investigación.

- El resultado para el factor Alta Gerencia (X1) fue de 3.2. La gerencia, jefes de áreas, tienen un compromiso parcializado con la gestión de la calidad pero se necesita mayor involucramiento y participación. La percepción que se tiene es que tienen una visión parcializada de corto plazo, no hay una visión estratégica de largo plazo.
- Para el factor Planeamiento de la Calidad (X2), se observa aun algunas deficiencias para elaborar el planeamiento, las metas y objetivos a veces no son consistentes con la capacidad productiva. El valor de 3.16 refleja un interés promedio, se necesita mayor capacitación en la elaboración del planeamiento.
- El resultado para el factor Auditoria y Evaluación de la Calidad (X3), presenta un valor promedio de 3.05 el cual nos indica que la evaluación, revisión, seguimiento y monitoreo de los planes de calidad no se están haciendo de la manera adecuada y la retro alimentación o medidas correctivas están haciéndose a destiempo.
- Con respecto al Diseño del Producto (X4), se observa que hay mayor preocupación o esfuerzos por mejorar el diseño, de estar al día con las nuevas tendencias de los principales mercados globales, el internet es de mucha ayuda para ellos. Este factor obtiene el valor medio más alto de todos con 3.93, por lo general los diseños son copiados pero incorporan algunas innovaciones propias, así como los requerimientos y gustos de los clientes.

- Para el factor Gestión de la Calidad del Proveedor (X5), el valor de 3.39 nos indica que los esfuerzos para involucrar a los proveedores en la gestión de la calidad de las empresas de muebles de madera no están dando los resultados necesarios. Falta concientizar o retro alimentar a los proveedores en la calidad de su servicios y el beneficio de una alianza a largo plazo.
- Asimismo para el factor Control y Mejoramiento de Procesos (X6), se observa interés y preocupación cuando las maquinas no están operativas, saben que la producción es afectada. Cumplen con los plazos de entrega de los productos a los clientes. Mantiene planes de mantenimiento preventivos de los equipos y maquinarias el cual es bueno y es parte de los controles de calidad, pero por lo general no hacen planes predictivos, también necesitan mayores áreas de infraestructura porque están creciendo.
- El resultado del factor Educación y Entrenamiento (X7), obtiene el puntaje de 3.54, lo cual es una señal que el programa de capacitación si está funcionando pero con inversión insuficiente. Los que se capacitan más son los gerentes (que a veces son los dueños), el jefe de producción o los supervisores generales, pero no involucran muchas veces a todo el personal. El jefe de área y los supervisores generales son los encargados de capacitar al resto del personal.
- También otro factor como Circulo de Calidad (X8), obtiene el valor de 2.99, ligeramente menor de la respuesta neutral de la escala de Linker. La percepción que se tiene es que no todos participan de las reuniones porque se hacen en horas de descanso o almuerzo, otras veces porque tienen que cumplir con la entrega de producción, o los acuerdos que se toman para mejorar se hacen los esfuerzos al inicio y se diluyen con el pasar de los días y pierde credibilidad ante los trabajadores. En otras ocasiones los programas de Círculo de Calidad están mal

programados o no están bien difundidos. Se necesita mayor compromiso de la gerencia y de los jefes de áreas en este factor, asimismo mayor esfuerzos para concientizar sobre los beneficios del Circulo de Calidad y entrenamiento al personal.

- El factor de calidad Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente (X9), obtiene el segundo valor más alto con 3.76 con respecto a los demás factores. La mejora en la calidad del producto, el diseño de nuevas tendencias modernas, las innovaciones propias y la incorporación de gustos y preferencias de los clientes en el diseño son muy importantes para los fabricantes de muebles de madera pero no son suficientes, falta mejorar y alcanzar niveles de calidad como las empresas europeas. La información lo provee el mismo cliente en sus reclamos, o preferencias cuando le llevan una imagen de mueble obtenido en internet, o revistas, catálogos, periódicos; pocas veces hacen encuestas escritas, por lo general la encuesta es oral y se anota luego en un cuaderno y algunos en una base de datos.

Por otro lado, se menciona las relaciones asociadas entre variables de cada factor de calidad del TQM donde podemos destacar lo siguiente:

- La relación de la variable Alta Gerencia (X1) es con la mayoría de los factores de calidad a excepción de la variable Gestión de la Calidad del Proveedor (X2) que no está bajo control directo, por el impacto de las decisiones del gerente como líder visible de la organización referente a la calidad. Como ejemplo de uno de ellos el de Educación y Entrenamiento (X7) cuando la Alta Gerencia se compromete solamente a invertir en capacitación para el nivel jerárquico alto y no considera a los niveles medios y bajos, los resultados que se observa no son los esperados; los trabajadores de mandos medios e inferiores no están bien preparados para dirigir o participar un

círculo de calidad, hay desconocimiento parcial, no hay concientización en todos, no se involucran y no son capaces de utilizar las herramientas de gestión de la calidad.

- El Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente (X9) con las variables Diseño del Producto (X4), Control y Mejoramiento del Proceso (X6), donde el puntaje de las dos primeras son más alto que el último. Esto confirma que la mayoría de las empresas de la muestra analizada invierten más recursos económicos para satisfacer al consumidor con productos según la calidad de la madera, con nuevas innovaciones, diseños que incorporan los gustos y preferencias del consumidor.
- En las variables Educación y Entrenamiento (X7) con Círculo de Calidad (X8) se pueden observar que los trabajadores no capacitados y entrenados en la calidad también reflejaron falta de interés de participar en los círculos de calidad y no porque no quieren sino por desconocimiento de los beneficios que aporta el círculo de calidad.
- También la relación entre las variables Planeamiento de la Calidad (X2) y Auditoria y Evaluación de la Calidad (X3) es fuerte, pero los resultados obtenidos muestran un planeamiento no bien elaborado, con ciertas deficiencias en los controles y evaluación de las actividades en la ejecución y que tendrá problemas para reaccionar y corregir a tiempo.
- Otra descripción de la relación importante que se ha encontrado en las empresas encuestadas son las variables Alta Gerencia (X1) y Control y Mejoramiento del Proceso (X6) con puntajes por encima de tres (03), donde todos los gerentes y jefes de áreas le dan una alta importancia a los procesos de fabricación y la materia prima, no se descuidan en el mantenimiento de los equipos o maquinarias, deben cumplir las entregas de los bienes producidos en el plazo pactado con los clientes, prefieren comprar maquinarias y equipos de mayor tecnología, pero los controles de calidad no son bien llevados.

5.2 Recomendaciones

De la información procesada y resultados obtenidos en el estudio de investigación se plantea algunas recomendaciones:

- Se recomienda a los empresarios, consultores, gerentes, jefes de áreas, de las empresas del sector industrial peruano que fabrican y comercializan muebles de madera, utilizar el presente estudio de investigación como fuente de información para la toma de decisiones que les competen. La información oportuna y actualizada es un elemento clave también para elaborar estrategias para competir en el mercado de su respectivo sector.
- Se recomienda a los académicos, a los estudiantes de pre grado, posgrado y otros, a utilizar esta tesis de investigación como fuente de información secundaria que complemente con futuros estudios de investigaciones sobre calidad.
- Se recomienda a las instituciones públicas (CITE Madera) y privadas (SNI), Ministerio de la Producción, Ministerio de Comercio Exterior y otras organizaciones del estado peruano, a utilizar el presente estudio como fuente de información para la toma de decisiones y elaborar estrategias sectoriales de alcance nacional referente a mejorar la posición de calidad y competitividad del Perú.
- También se recomienda evaluar otros modelos o herramientas de investigación sobre la calidad, porque el modelo de los nueve factores de calidad del TQM propuesto por Benzaquen (2013) no es el único que existe. Además se debe elegir el modelo que más se adapte a resolver los problemas, necesidades y complejidades de futuras investigaciones.
- Se recomienda utilizar los resultados obtenidos en el presente estudio de investigación como punto de partida para medir o comparar versus los futuros resultados de las mismas empresas del sector industrial de muebles de madera en otro periodo de año,

con el fin de conocer los avances o retrocesos y/o estancamiento de calidad en las empresas de este sector.

- Además se recomienda a las instituciones públicas y privadas, al gobierno, que de acuerdo a la información del estudio se deben hacer sinergias mediante alianzas estratégicas para promover y financiar la certificación ISO de calidad en el sector industrial de la fabricación y comercialización de muebles de madera del referido estudio de investigación.

5.3 Futuras Investigaciones

- Se recomienda a los interesados de futuras investigaciones sobre el tema de la presente investigación hacerlo con un alcance espacial más amplio, que abarque otras regiones del país de mayor población y actividad económica con mayor crecimiento, por ejemplo podría ser la calidad en las empresas que fabrican y comercializan muebles de madera de la ciudad de Arequipa y comparar sus resultados con las empresas del sector de esta tesis.
- Las investigaciones futuras deben contemplar para este tema de calidad solo al personal de jerarquía medio a bajo como proveedora de información con el fin de contrastar y comparar los resultados de la presente tesis de investigación, ya que existe la probabilidad de sesgos de error de información que proveen los gerentes generales, gerentes o jefes de producción, porque a veces por quedar bien en su gestión o con la alta dirección, nos dan la información parcializada y para ello es necesario la recomendación planteada.
- Se recomienda que se incluyan preguntas en evaluación del perfil del informante que permitan conocer el nivel de conocimiento que tienen sobre conceptos ligados a calidad ya que al no tener un marco teórico estaríamos recogiendo solo respuestas en función a sus percepciones con respecto a la calidad, asimismo se debería tener en

cuenta el nivel educativo de los encuestados y el nivel de rotación del personal en las empresas ya que al tener personal con un nivel educativo deficiente o que rota con mucha frecuencia es difícil poder tomar medidas de capacitación para mejorar al personal.

5.4 Contribución Teórica

La presente investigación aportó información para las empresas, organizaciones públicas y privados, gobierno, universidades, y de manera particular para el sector industrial que se investiga en la presente tesis, sobre la calidad de las empresas que fabrican y comercializan muebles de madera en la ciudad de Lima, Perú, 2014. Este aporte se debe a la ausencia de información teórica del nivel de calidad en que se encuentran las empresas del sector. Para futuras investigaciones relacionado a la calidad el aporte teórico como fuente de información secundaria será muy importante.

Así mismo los resultados de medición que aporta la presente investigación es importante para comparar con otros futuros estudios, ya que servirán como punto de referencia o punto de partida. Además el aporte de la información descriptiva del comportamiento de las variables relacionados a los factores de calidad del TQM, así como el desarrollo sistemático y secuencial del método de investigación para llegar a los resultados finales, ayudaran también a las investigaciones futuras.

5.5 Contribución Práctica

Con los resultados obtenidos y las conclusiones de la presente investigación, las empresas del sector de fabricación y comercialización de muebles tendrán ahora la información clave de manera concreta, práctica y oportuna para la toma de decisiones empresariales desde un enfoque estratégico de calidad. La dinámica en que se desenvuelven los negocios nos permite valorar el tiempo, en ese sentido el tiempo mínimo empleado en buscar la información clave está en los resultados, conclusiones y recomendaciones.

También los resultados nos permiten de manera práctica identificar posibles factores de calidad que están descuidándose en el proceso productivo. Además los interesados tendrán los valores de nivel de calidad ya listas para hacer comparaciones o mediciones con futuros trabajos de investigación relacionado al tema.

Otro aporte práctico es el formato simple como está estructurada la encuesta de la investigación para recopilar la información en campo, las preguntas son comprensibles y cerradas y fáciles para marcar la respuesta.



Referencias

- Aceros Arequipa (2013), *Equipo de Mejora Continua*. Recuperado de <http://www.acerosarequipa.com/grupos-de-progreso-circulos-de-calidad.html>
- Aguilar, Z., Garcia, A., & Vásquez, O. (2013). *Plan Estratégico para la Industria de Muebles en Lambayeque* (Tesis, PUCP, Lima, Perú).
- Alfaro, O. (2008) *Sistemas de aseguramiento de la calidad en la construcción* (Tesis, PUCP, Lima, Perú). Recuperado de <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>
- Alvarado, M. (2002). Un pasaje para la internacionalización de las empresas peruanas. *Revista de Calidad y Excelencia*, 8(8), 26-29.
- Álvarez, C. (2010, Octubre). Crecimiento, Innovación y Sostenibilidad en Países Latinoamericanos. *Cuadernos de Investigación Escuela de Postgrado UPC*, 11(10), 1-2.
- Arias, F. (2006). El problema de Investigación. En F. Arias (Ed). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme.
- BANCOMEXT. (2003, Julio). *La Industria mueblera nacional*. Reporte de la gerencia del Sector Mueblero para BANCOMEXT, México D.F., México.
- BANCOMEXT. (2004). *El sector mueblero nacional, frente al mercado internacional*. Reporte de la gerencia del sector mueblero para BANCOMEXT, México D.F., México.
- Benzaquen, J. (2013). Calidad en las Empresas Latinoamericanas: El Caso Peruano. *Revista Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 7(1), 41-59.
- Benzaquen, J. B. (2013). La ISO 9001 y TQM en las empresas latinoamericanas: Perú. *Revista Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 1(1), 6-7.

- Bermúdez, J. (Enero, 2001). La Industria del mueble. *Revista CIS Madera*, 1(8), 2-3.
Recuperado de [http:// www.cismadera.com/downloads/art8.pdf](http://www.cismadera.com/downloads/art8.pdf)
- Burgos, M. (2011, 01 de diciembre). CADE 2011. BID: Perú tiene una deuda con la innovación. *Diario Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/noticia/1342122/bid-peru-tiene-deuda-pendiente-innovacion>.
- Cañas, A., & Nova, J. (2009). *¿Qué es un mapa Conceptual?*. Recuperado de <http://cmap.ihmc.us/docs/mapaconceptual.php>
- Ccaipane, J. (2011) *Hombres y mujeres emprendedores en la industria del mueble de madera en Lima Sur*. Presentación para DESCO, Lima, Perú.
- CDI. (2014). *Comité de Gestión de la Calidad en el Perú*. Recuperado de http://www.cdi.org.pe/semana_cgc.htm
- Centre for Industrial Studies [CSIL]. (2011). *World Furniture Outlook 2011-2012*. Obtenido de <http://www.worldfurnitureonline.com/showPage.php?template=homepage&id>
- Centro de Innovación Tecnológica Madera-CITE. (2009). *"Diagnóstico Técnico de Agentes Económicos de Villa El Salvador y Villa María del Triunfo"*. Recuperado de <http://citemadera.com.pe/publicaciones.php>
- Centro de Innovación Tecnológica Madera-CITE. (2014). *Programas de calidad orientados a las MYPES*. Recuperado de <http://citemadera.com.pe/publicaciones.php>
- Centro de Innovación y Servicios de la Madera [CIS Madera]. (2001). *Industria del Mueble*. Obtenido de <http://www.cismadeira.com/castelan/inicial.php>
- China: Un coloso en el mercado mundial del mueble. (2005). *Revista Porte No 39*. Recuperado de <http://revista-mm.com/ediciones/rev51/mercados.pdf>
- CORPEI. (2008). Muebles. Recuperado de [http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/estudio/Perfil%20Muebles %202008.pdf](http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/estudio/Perfil%20Muebles%202008.pdf)

Deming, W.E. (1986). *Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la crisis.*

Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos S.A.

Del Águila, E., & Villaseca, M. (2008). *Situación de la industria maderera en Lima Sur.*

Recuperado de <http://www.urbano.org.pe/downloads/documento/>

[Situacion%20Industria%20Maderera%20Lima%20Sur.pdf](http://www.urbano.org.pe/downloads/documento/Situacion%20Industria%20Maderera%20Lima%20Sur.pdf)

Dioses, S. (2005). *Desarrollo de la Metodología para la implementación de un sistema de gestión de calidad aplicado al software de computadora según la norma internacional ISO 9001:2000, bajo los lineamiento de la ISO 90003:2004* (Tesis, PUCP, Lima, Perú)

Escalante, J. (2014, 04 de abril). El 65% de todas las empresas en el Perú son informales.

Diario El Comercio. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/65-todas-empresas-peru-son-informales-noticia-1720484>

Fleitman, J. (2007). Encuestas. En J. Fleitman (Ed.). *Evaluación integral para implantar modelos de calidad* (p. 337). Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=j-B7FE7eWAYC&pg=PA337&lpg=PA337&dq=encuesta+para+medir+la+calidad+en+las+empresas&source=bl&ots=0lVFqdgCG5&sig=fwS1xhWCQJB6Lgbl-UYO9TROLn0&hl=es&sa=X&ei=jvQKVeLqM8GkNvT2gaAE&ved=0CEMQ6AEwBjgK#v=onepage&q=encuesta%20para%20medir%20la%20calidad%20en%20las%20empresas&f=false>

García, M. Quispe, C., & Raez, L. (2003, Agosto). Mejora continua en la calidad en los procesos. *Científicas-Industrial Data*, 1 (6), 89-94.

Gil, E. (2012) *Análisis del Sector del Mueble en la Comunidad Valenciana* (Tesis, Universitat Politècnica de Valencia, España) Recuperado de <http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/14596/Trabajo%20Final%20de%20Carrera,%20Estefan%C3%ADa%20Gil%20Moreno.pdf?sequence=1>

- Guía de la calidad. (2013). Recuperado de <http://www.guiadelacalidad.com/modelo-efqm/mejora-continua>.
- Gutierrez, C. (2008, Diciembre). *Guía de Metodologías y Servicios. “Transferencia de Tecnología en la Industria de la Madera”*. Lima, Perú: CITE madera
- Han, S.B., Chen, S. K., & Ebrahimpour, M. (2007). The impact of ISO 9000 on TQM and Business Performance. *Journal of Business and Economic Studies*, 1(13), 2
- Heras et al. (2005). *Los modelos de gestión de calidad y su influencia sobre los resultados de la empresa*. Recuperado de [http://Dialnet-BeneficiosComercialesDeLaCertificacionIso9000-2499414%20\(1\).pdf](http://Dialnet-BeneficiosComercialesDeLaCertificacionIso9000-2499414%20(1).pdf).
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2003). El proceso de investigación y los enfoques cuantitativo y cualitativo: Hacia un modelo integral. En R. Hernández (Ed.). *Metodología de la Investigación* (p. 10). D.F. México, México: Mc Graw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Concepción o elección del diseño de investigación. En R. Hernández (Ed.). *Metodología de la Investigación* (pp. 151-155). D.F. México, México: Mc Graw-Hill.
- INDECOPI (2012, Octubre). *Perú solo tiene mil empresas con certificación de calidad*. RPP Noticias. Recuperado de http://www.rpp.com.pe/2012-10-18-indecopi-peru-solo-tiene-mil-empresas-con-certificacion-de-calidad-noticia_532152.html
- Instituto Valenciano de la Exportación-IVEX. (2010). *Mueble en Guandong- China*. Recuperado de http://internacional.ivace.es/dms/estudios/información_paises/CHINA-GUANGDONGMUEBLE2010-def/CHINA%20GUANGDONG MUEBLE2010%20def.pdf
- ISO (2005). *ISO: International Organization for Standardization 2005*. Recuperado de <http://www.iso.org>

- Manufactura MX. (2010). *Los retos de la industria mueblera*. Recuperado de <http://www.manufactura.mx/industria/2012/02/03/un-vistazo-mueblero>
- Martínez, M. L. (2003). Causas del éxito de China en el mercado estadounidense, el caso de industria de Muebles. *Mueblería*, 1(3), 24.
- Oliver, R. (2013) *Evaluación y análisis de importadores e importaciones de la UE de madera de América del Sur – Etapa I*. TRAFFIC International.
- Poderosa. (2012). Reconocimiento a los proyectos de mejora 2012. *Memoria Anual de Sostenibilidad 2012*. Recuperado de http://www.cdi.org.pe/reconocimiento_presentacion.htm
- Produce. (2012). *Mi PYME 2012: Estadística de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa*. Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/remype/data/mype2012.pdf>
- RPP. (2012, Setiembre). *Unas 800 empresas cuentan con certificación de gestión de calidad*. Recuperado de: http://www.rpp.com.pe/2012-09-25-unas-800-empresas-cuentan-con-certificacion-de-gestion-de-calidad-noticia_525276.html
- Rada, R. (2005). *Norma ISO 9000 Folleto de Sistemas Integrados de la Calidad*. Guayaquil, Ecuador: ESPOL
- Terra. (2014, Abril). *Conoce cuándo cambiarán las normas de calidad mundialmente*. Recuperado de <http://noticias.terra.com.pe/nacional/conoce-cuando-cambiaran-las-normas-de-calidad-mundialmente,4a3df35b4a095410VgnVCM10000098cceb0aRCRD.html>
- Ugaz, L. (2012). *Propuesta de diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad Basado en la Norma ISO 9001:2008 aplicado a una empresa de fábrica de Lejías* (Tesis, PUCP, Lima, Perú).
- Uría, R. (2013). *La Infraestructura de la calidad como elemento de competitividad en el Perú*. Lima, Perú: Imprenta INDECOPI.

Vidal, C. (2004). *Implantación de un sistema de gestión de calidad en una empresa de servicio de lavandería* (Tesis, UNMSM, Lima, Perú). Recuperado de:
sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/ingenie/vidal_pc/vidal_pc.pdf



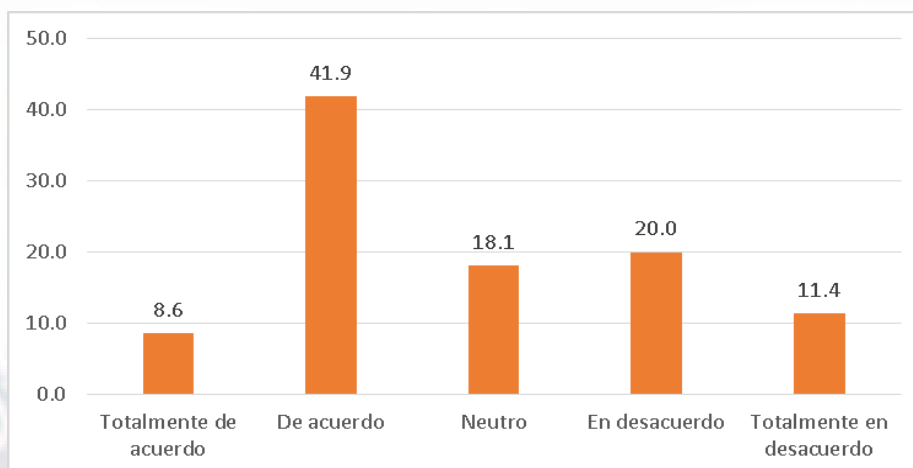
Apéndice A: Preguntas Relacionadas a los Factores de Calidad

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 de la empresa alienta firmemente la participación de los empleados en la Gestión de la Calidad – X12</p> <p>La alta gerencia de la empresa se reúne de manera regular para discutir temas relacionados con la Gestión de la Calidad – X13</p> <p>La alta gerencia de la empresa 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>
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> <p>La empresa realiza auditorías o evaluaciones de sus proveedores - X34</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>
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 – 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 involucra a sus empleados para hacer las políticas y planes de calidad - X75</p>
Círculos de Calidad – X8	<p>La empresa está capacitada para realizar círculos de calidad – X81</p> <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>
Enfoque hacia la satisfacción del cliente – X9	<p>La empresa cuenta con medios para obtener información sobre los clientes – X91</p> <p>La empresa lleva a cabo una encuesta de satisfacción del cliente todos los años – X92</p> <p>El personal de todos los niveles de la empresa presta atención a la información sobre las quejas de los clientes – X93</p> <p>La empresa realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes – X94</p>

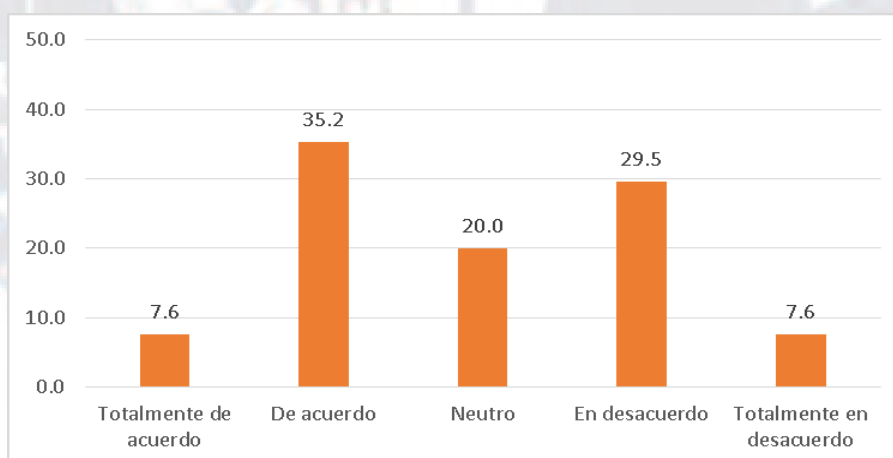
Nota: Tomado de “Calidad en las Empresas Latinoamericanas. El caso Peruano”, Benzaquen (2013).

Apéndice B: Resultados de las Preguntas de la Encuesta Ordenadas por Factor.

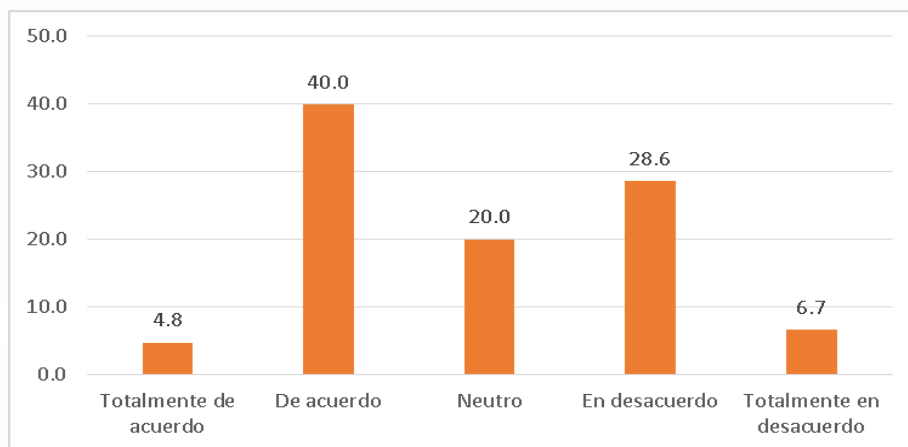
Nota Explicativa: Las preguntas de la encuesta son ordenadas por factor de calidad (ver Apéndice A). Los resultados se muestran en función a la escala Likert y en valores porcentuales.



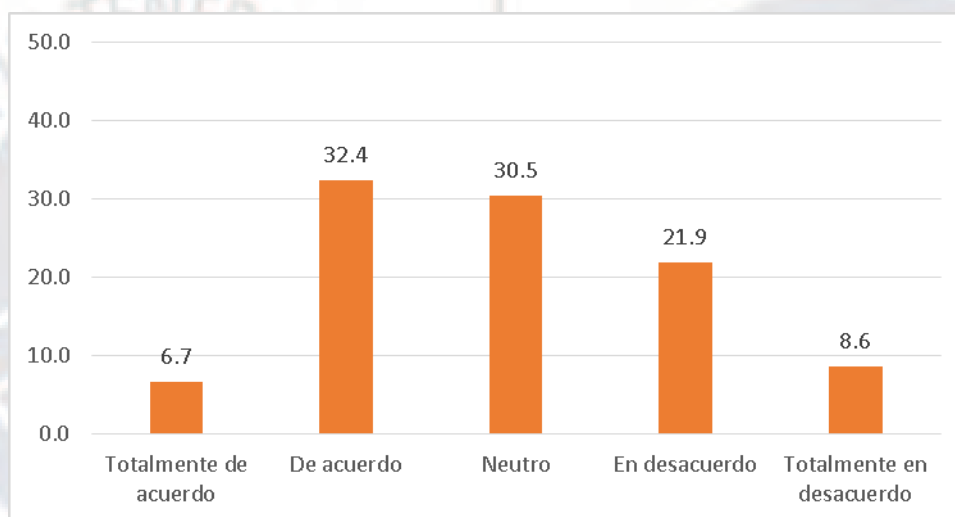
X11 - La Alta Gerencia participa activamente en la Gestión de la Calidad en la Empresa.



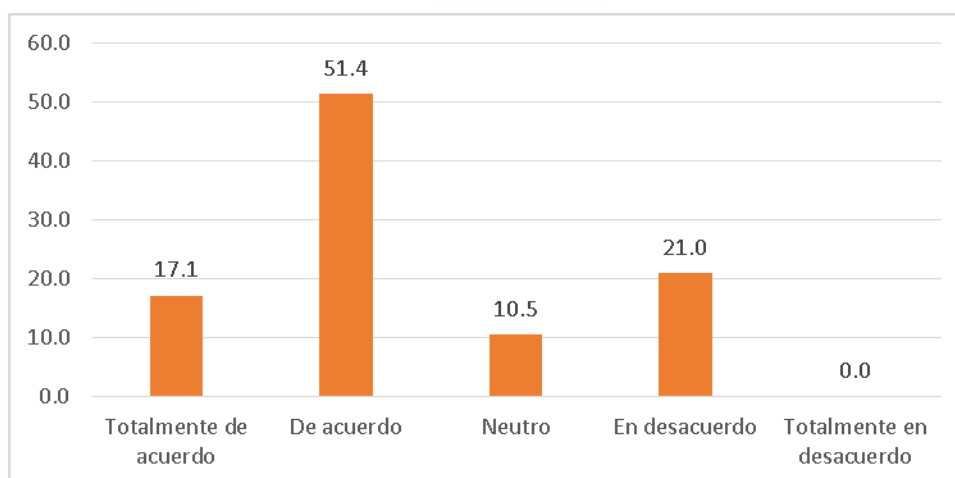
X12 - La Alta Gerencia alienta firmemente la participación de los Empleados en la Gestión de la Calidad.



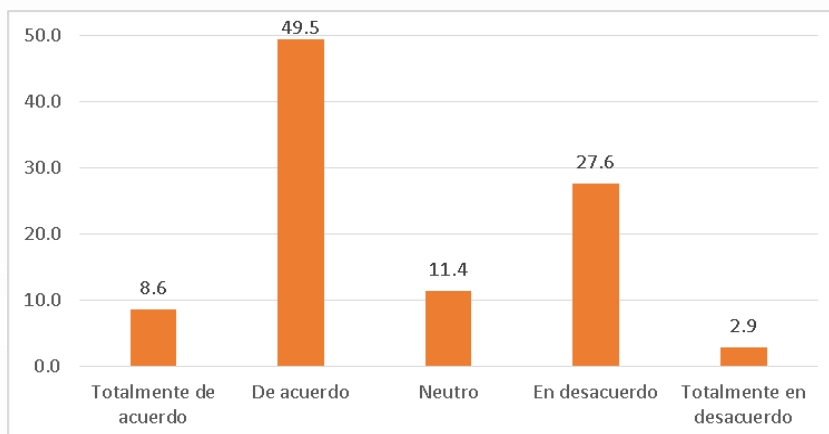
X13 - La Alta Gerencia se reúne de manera regular para discutir temas relacionados con la Gestión de la Calidad.



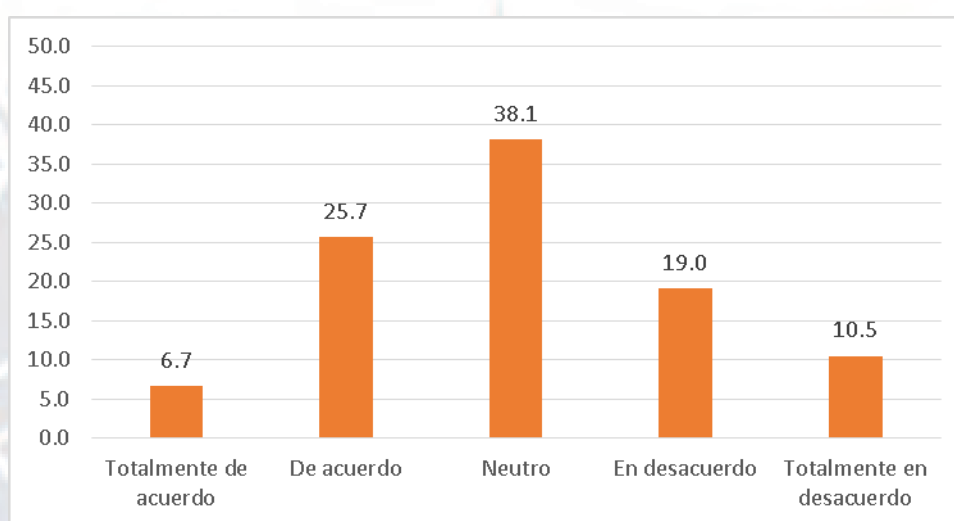
X14 - La Alta Gerencia proporciona los recursos apropiados para elevar el nivel de la Calidad.



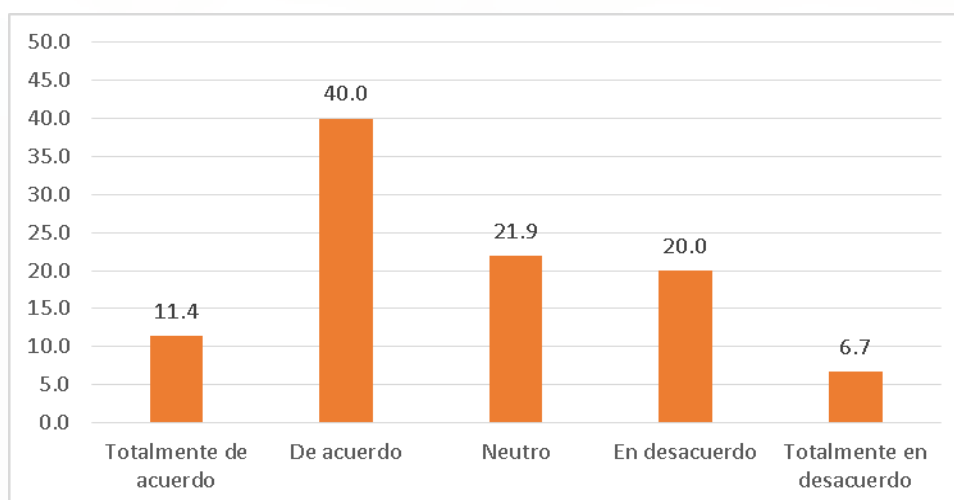
X15 - La Alta Gerencia busca el éxito de la Empresa a largo plazo.



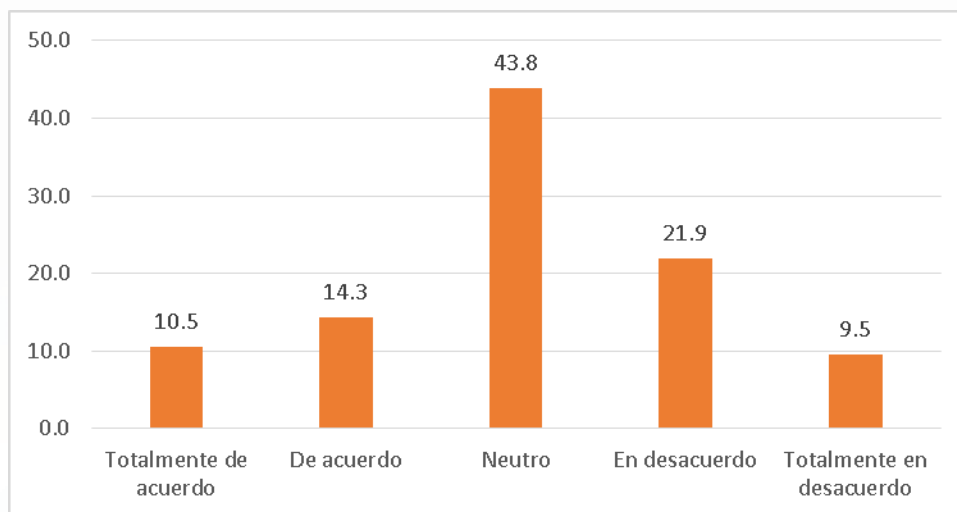
X21 - Las Empresas tienen Metas específicas y detalladas en cuanto a la Calidad.



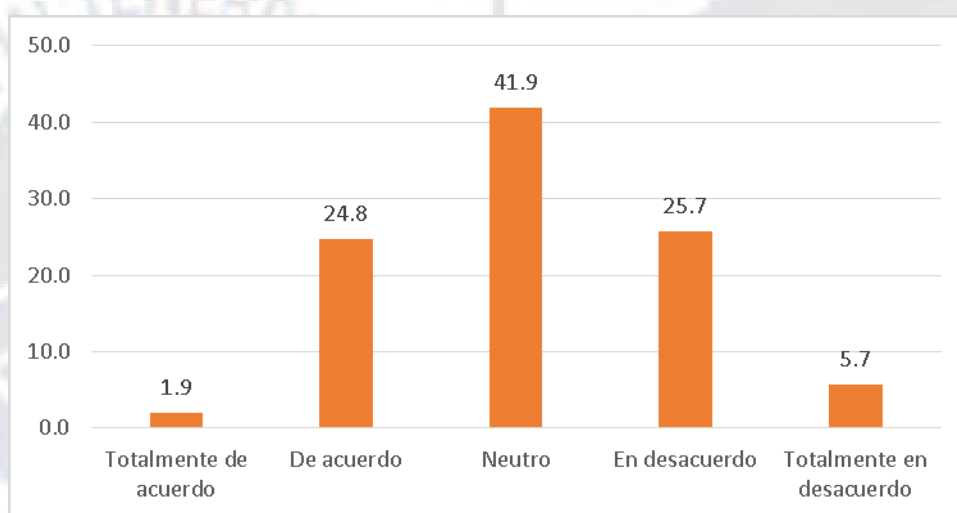
X22 - La Empresa presta atención al cumplimiento y éxito de sus Políticas y Planes relacionados con la Calidad.



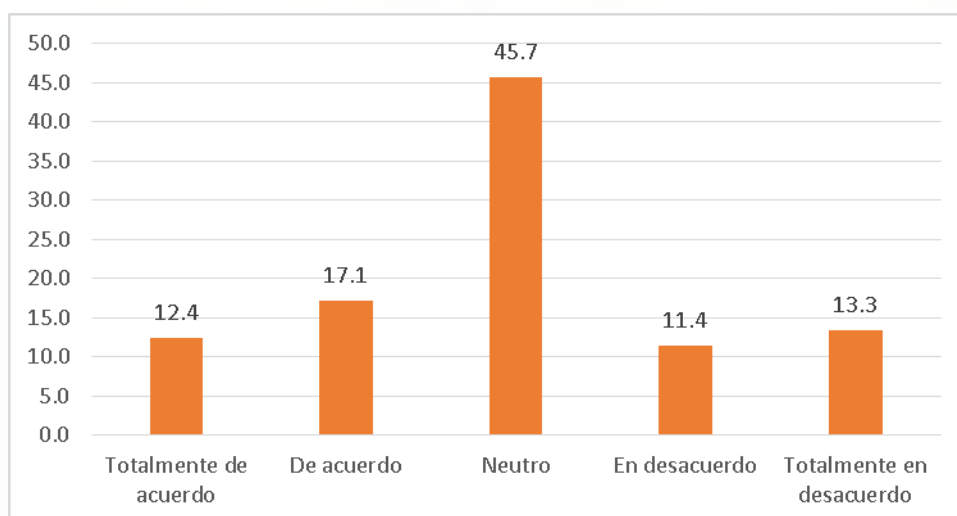
X31 - La Empresa obtiene datos objetivos para la toma de decisiones.



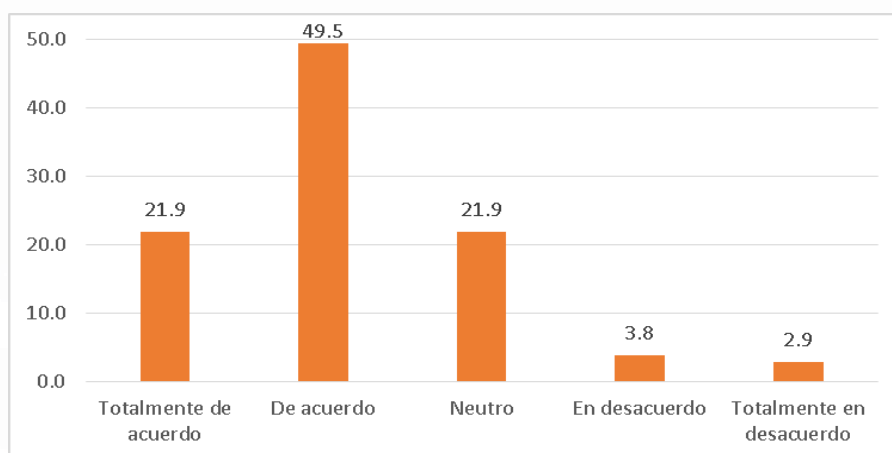
X32 - La Empresa evalúa regularmente sus políticas y planes de calidad.



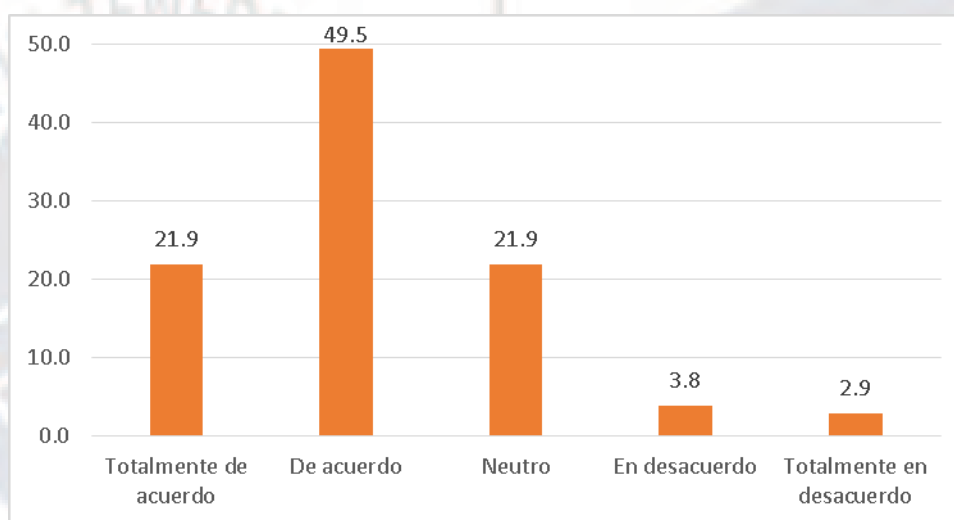
X33 - El "benchmarking" se utiliza ampliamente en la empresa.



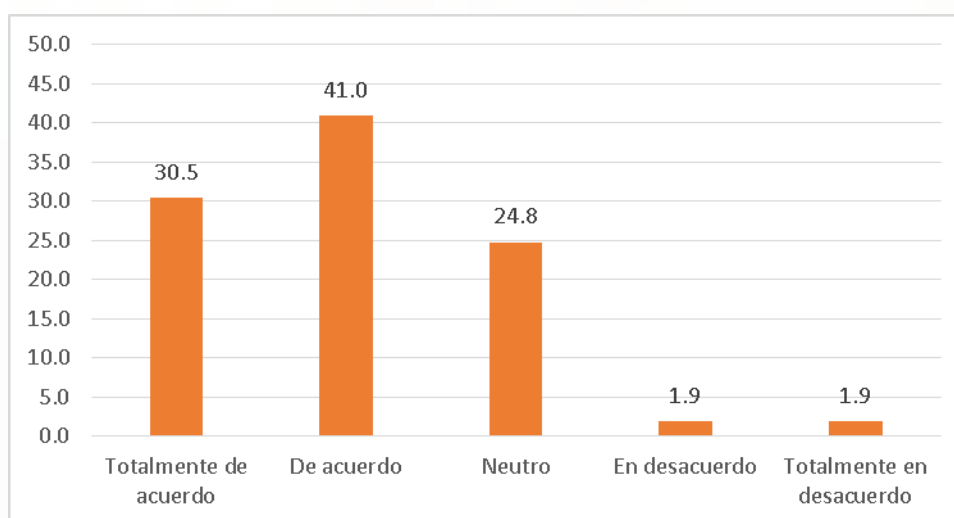
X34 - La Empresa realiza auditorías y evaluaciones a sus Proveedores.



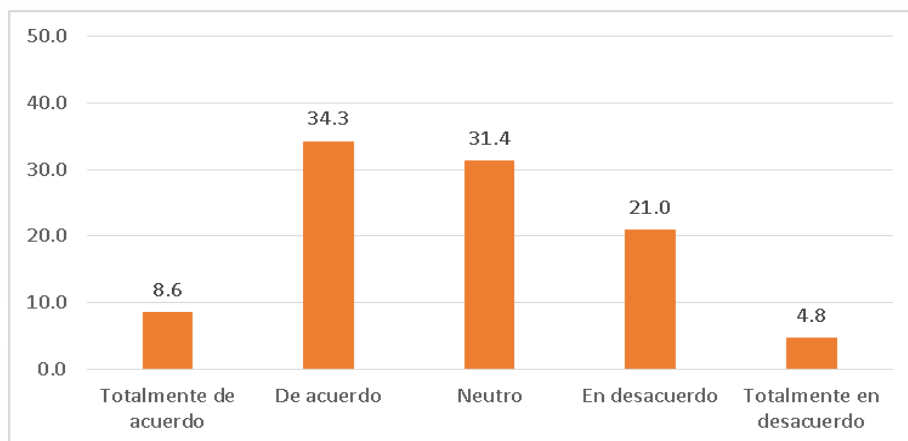
X41 - Los requerimientos de los Clientes son plenamente considerados en el Diseño del Producto.



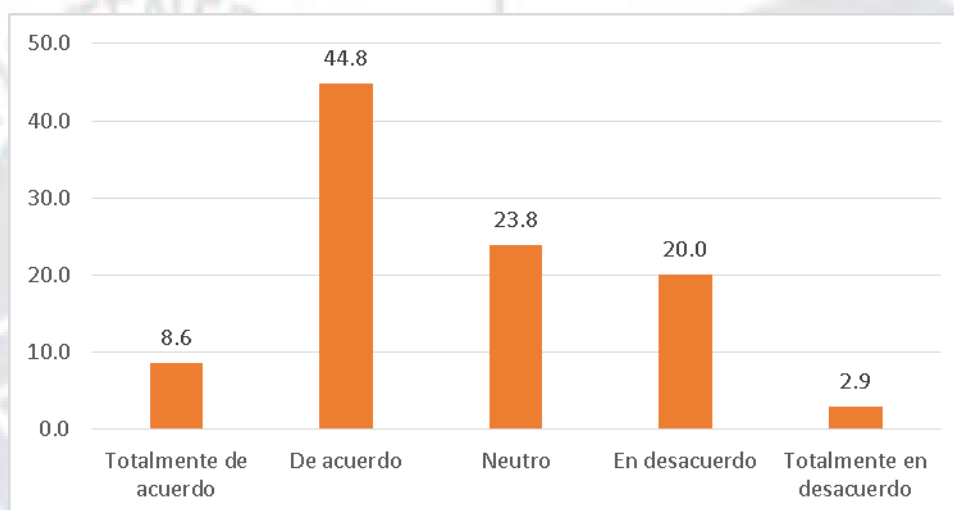
X42 - La Empresa invierte en el Diseño del Producto.



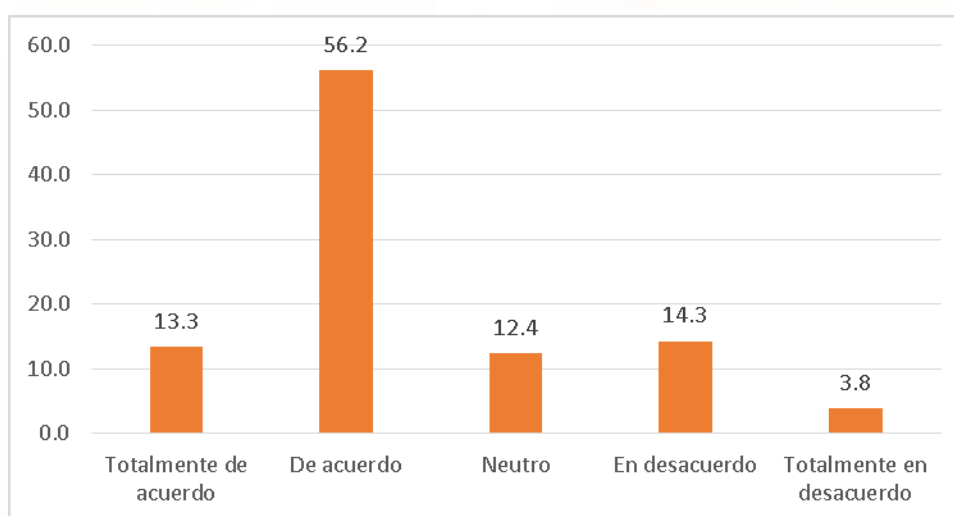
X43 - La Empresa tiene un método para desarrollar el Diseño del Producto.



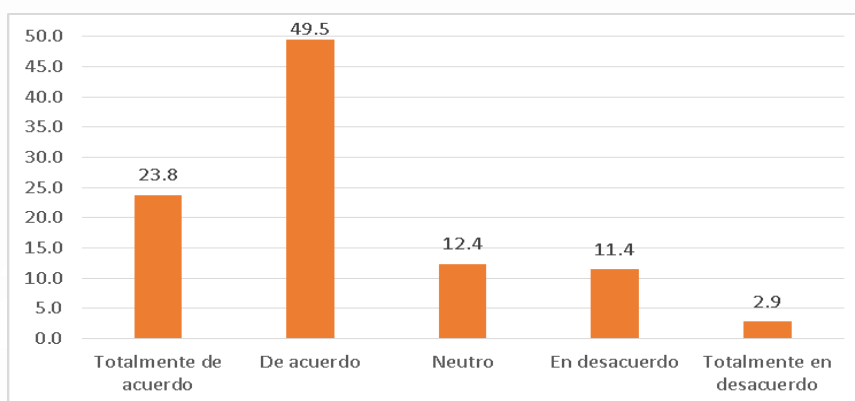
X51 - La empresa ha establecido relaciones de cooperación a largo plazo con sus Proveedores.



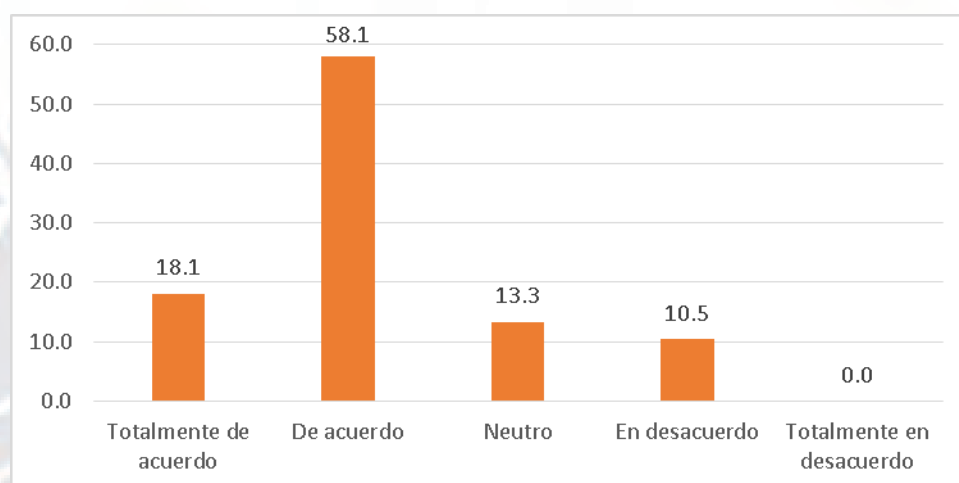
X52 - La Empresa posee información detallada acerca del Desempeño de los Proveedores en cuanto a la Calidad.



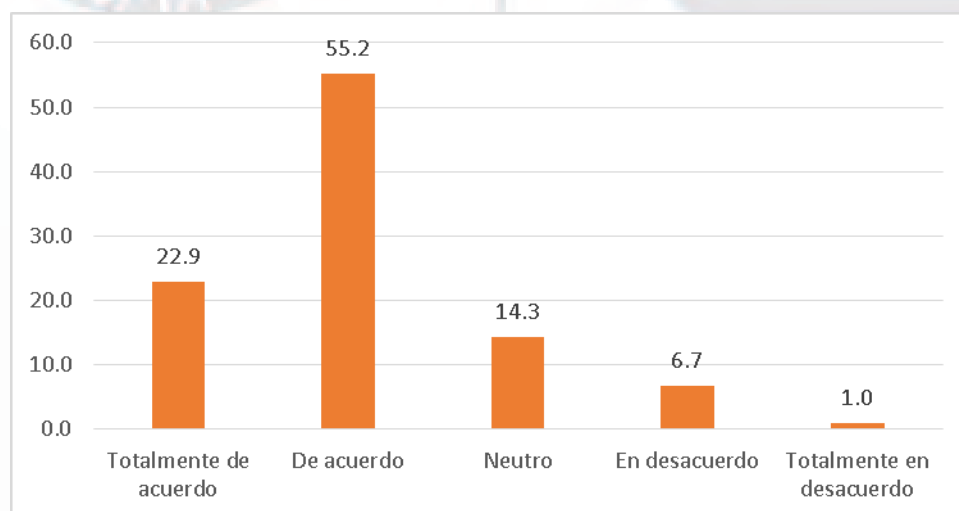
X53 - La Calidad de los Productos que los Proveedores suministran a la empresa es la adecuada.



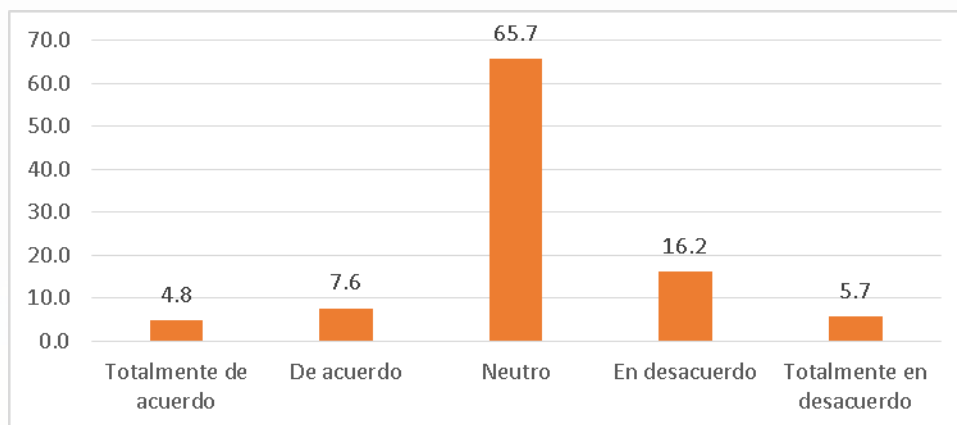
X61 - El proceso operativo de la Empresa satisface los requerimientos de plazo de entrega de los clientes.



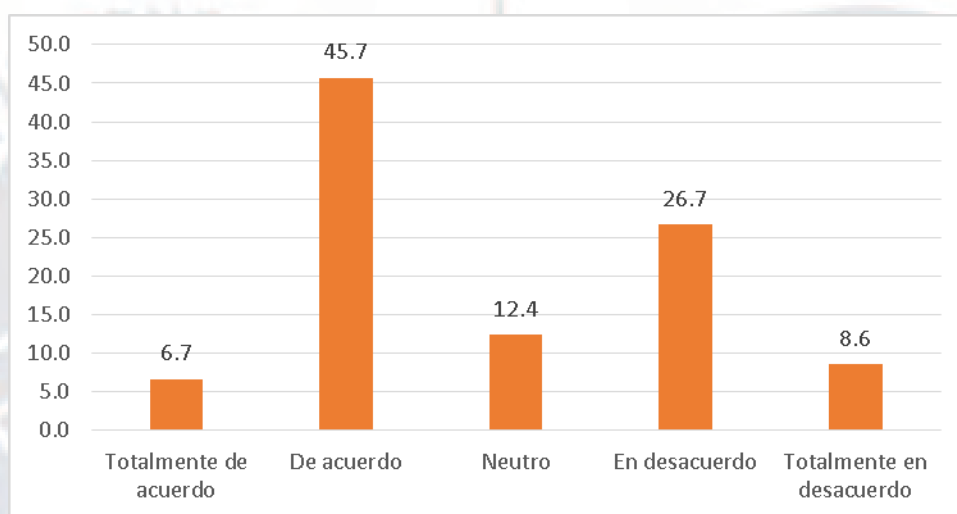
X62 - Las Instalaciones y la disposición física del equipo operativo en la Empresa funcionan apropiadamente.



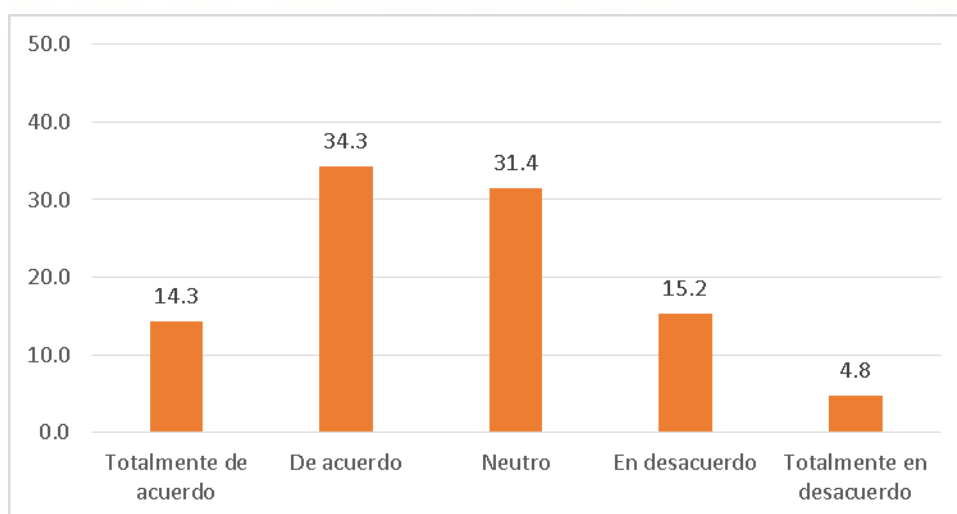
X63 - Los equipos operativos de la empresa reciben buen mantenimiento.



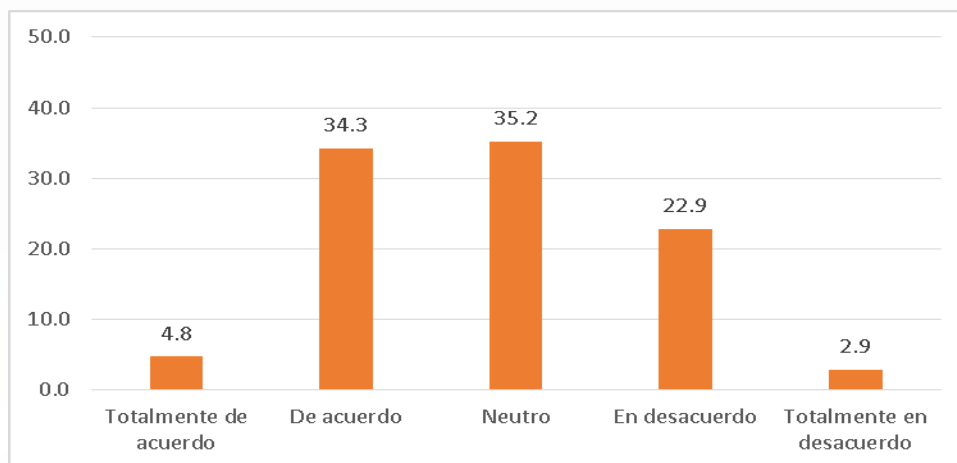
X64 - La Empresa utiliza las Siete Herramientas de Control de Calidad para el Control y Mejoramiento del Proceso.



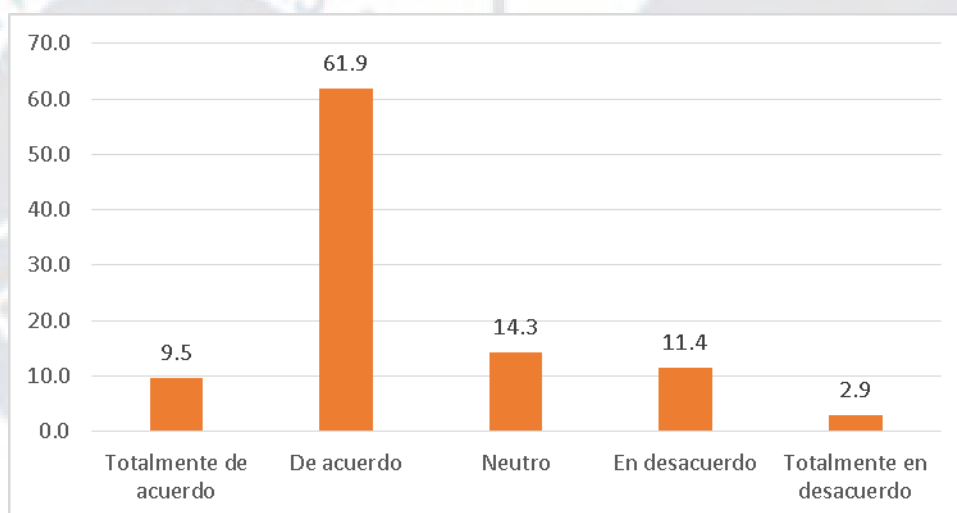
X65 - La empresa Implementa el Control de Calidad con Eficacia.



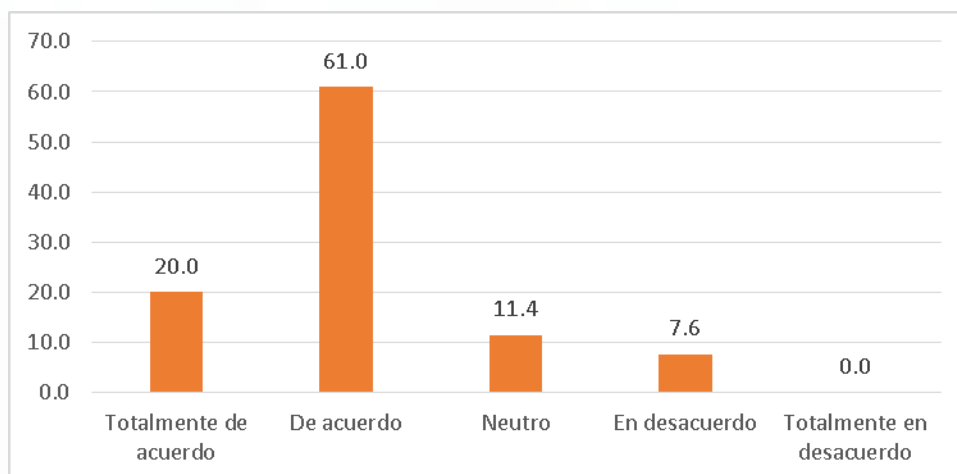
X71 - La mayoría de los empleados de la empresa recibe educación y entrenamiento en cuanto a la Calidad.



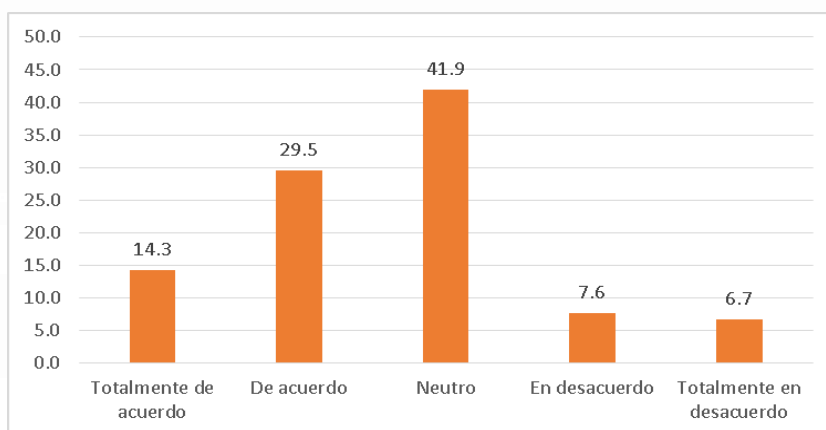
X72 - La mayoría de los Empleados de la Empresa son capaces de utilizar las herramientas para la Gestión de la Calidad.



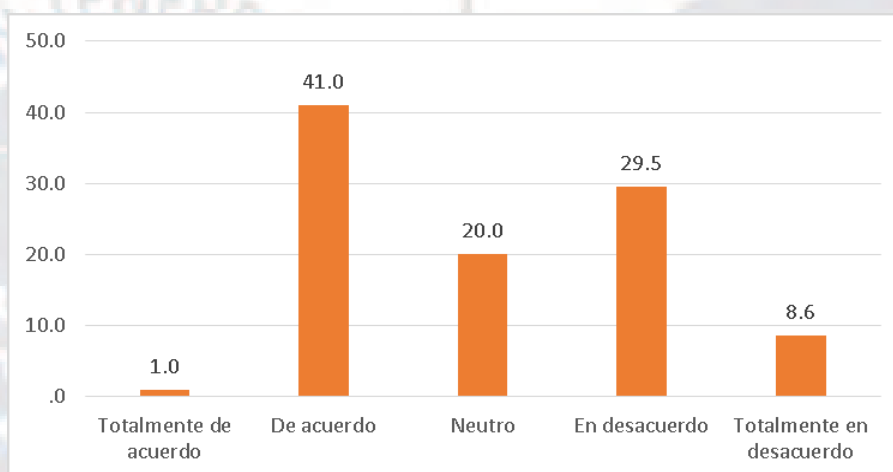
X73 - Los Empleados de la Empresa se encuentran activamente involucrados en las actividades relacionadas a la Calidad.



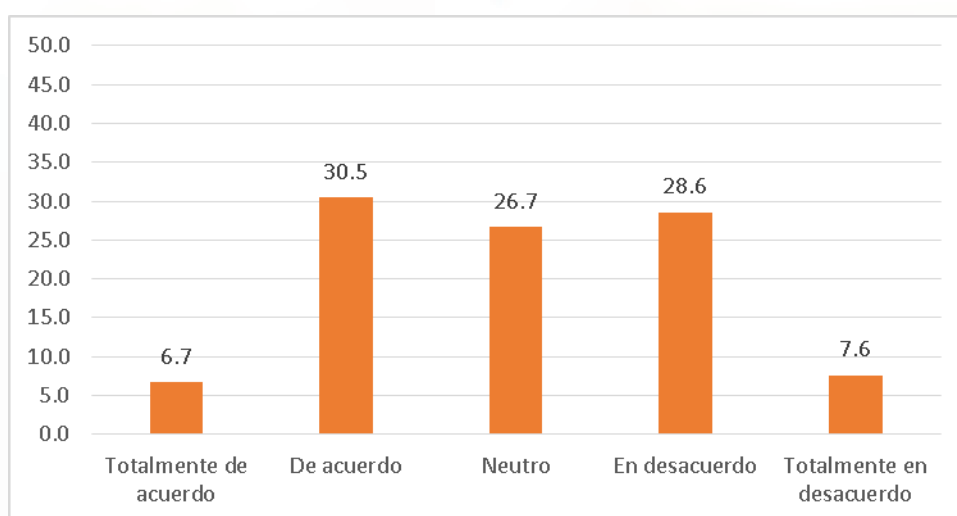
X74 - La conciencia de los Trabajadores de la Empresa hacia la Calidad es fuerte.



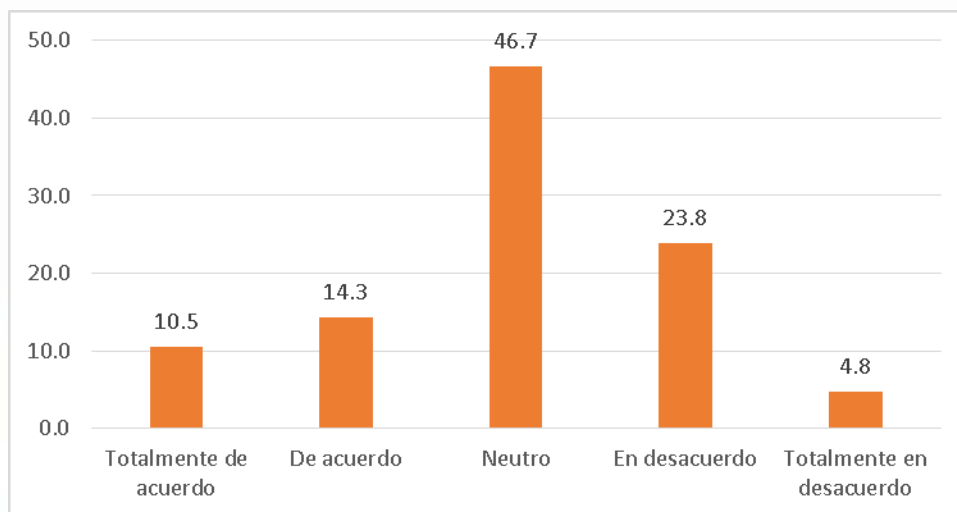
X75 - La Empresa involucra a sus empleados para hacer las Políticas y Planes de Calidad.



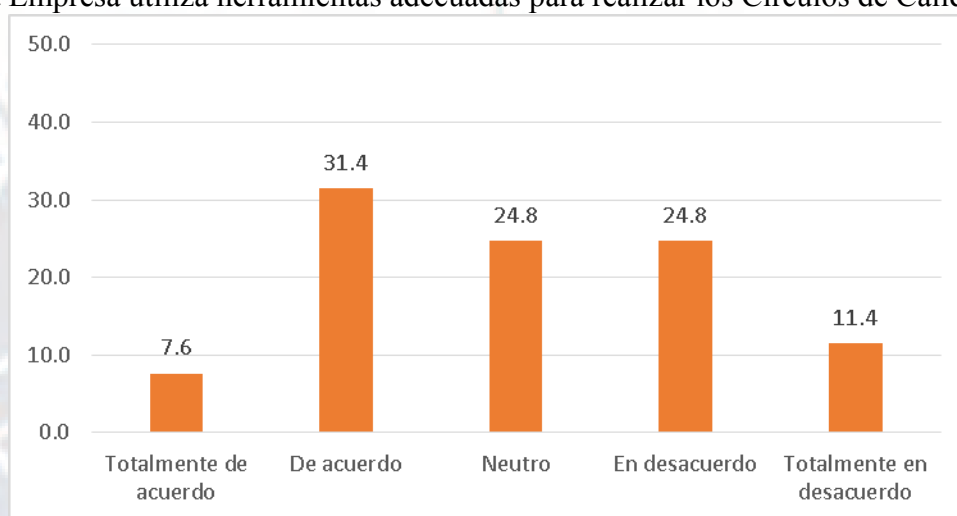
X81 - La empresa está Capacitada para realizar Círculos de Calidad.



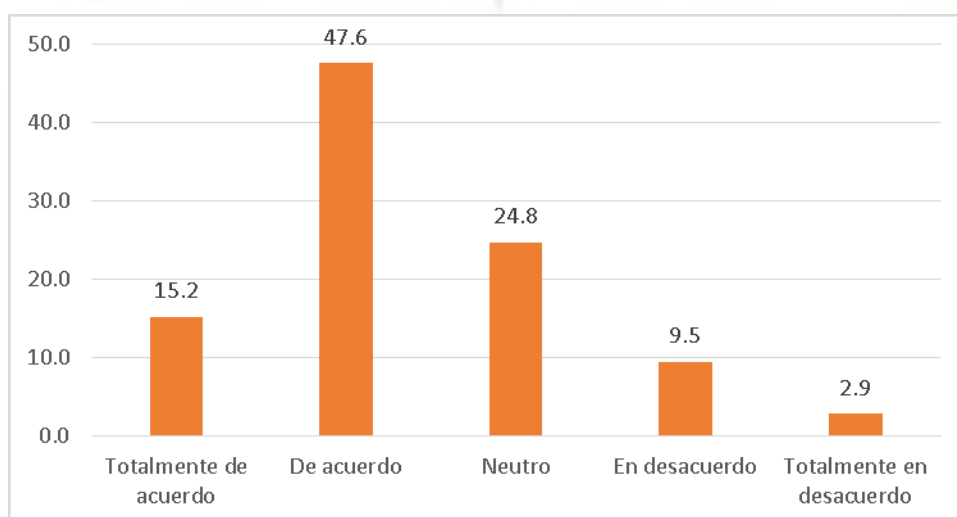
X82 - La mayoría de los Empleados de la Empresa realiza actividades de Círculos de Calidad.



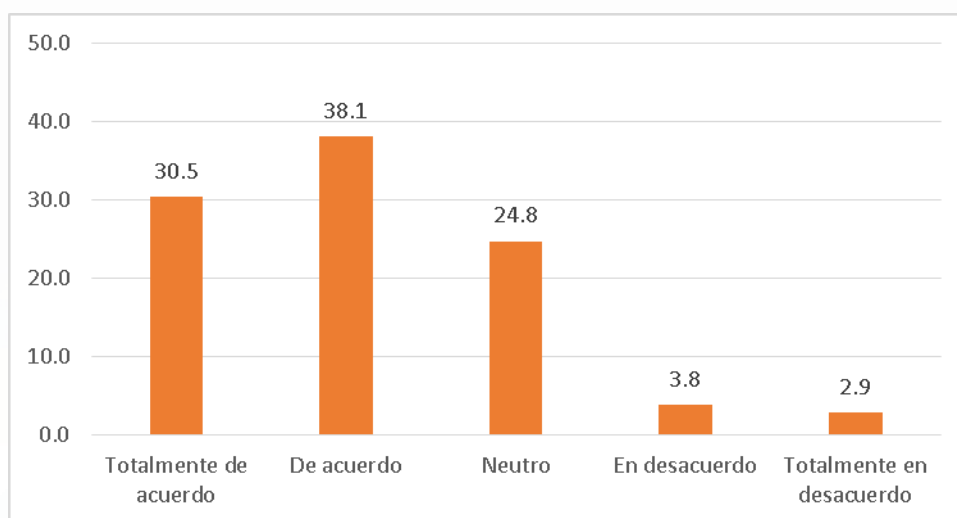
X83 - La Empresa utiliza herramientas adecuadas para realizar los Círculos de Calidad.



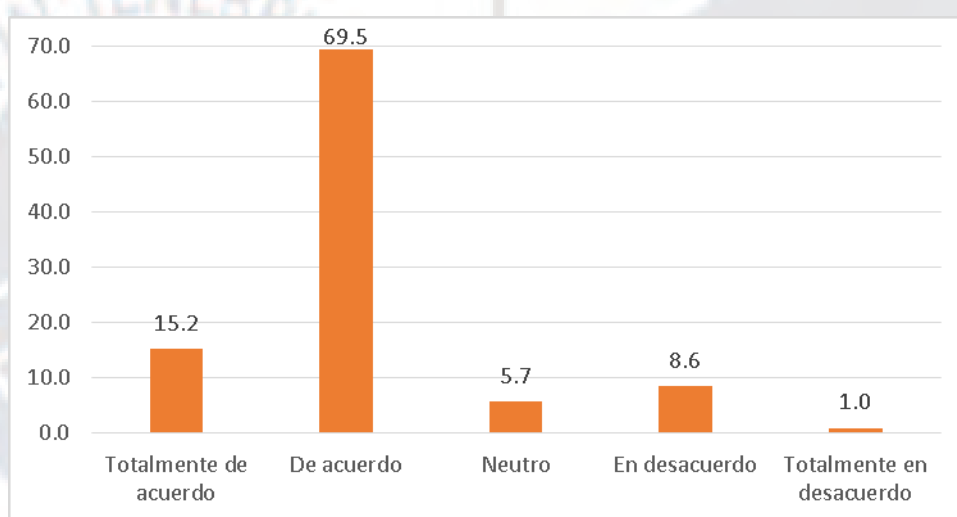
X84 - La Empresa ha obtenido ahorros por los Círculos de Calidad.



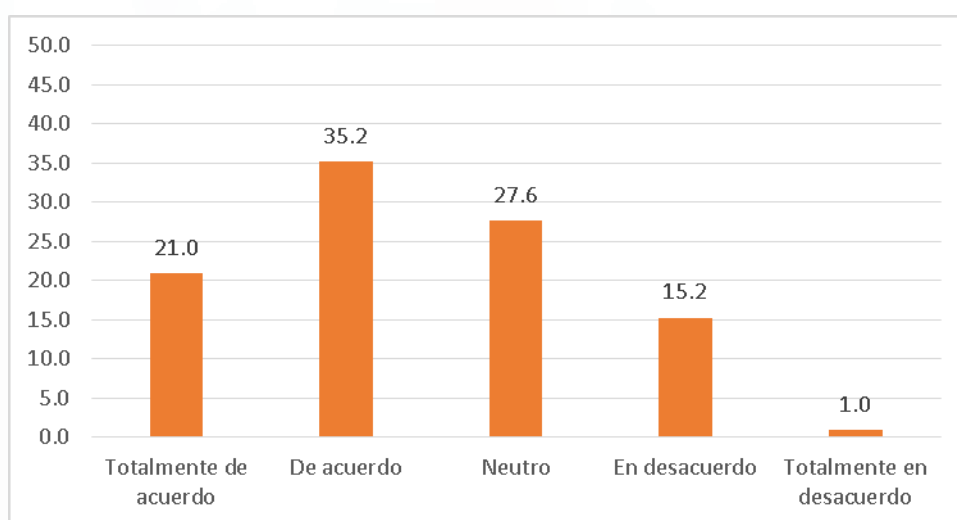
X91 - La Empresa cuenta con medios para obtener información sobre los Clientes.



X92 - La empresa lleva a cabo una Encuesta de Satisfacción al Cliente todos los años.



X93 - El Personal de todos los niveles de la Empresa presta atención a la información sobre las quejas de los Clientes.



X94 - La Empresa realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes.

Apéndice C: Listado de Empresas que Integran la Población.

	Razón Social	RUC
1	C & C REPRESENTACIONES Y SERVICIOS GENERALES E.I.R.L	20536034162
2	CORPORACION LEGONIA S.A.C.	20536895583
3	D & M MUEBLES S.A.C.	20522437183
4	INDUSTRIAS INDES S.R.L.	20503820103
5	3B PERU S.A.C.	20451500466
6	ACABADOS INTERIORES S.A.C.	20468460522
7	Alcantara Mobiliario S.R.L.	20510739672
8	ALIDA S A	20100047480
9	AMBIANS S.R.L	20128322575
10	AMOBLADOS C & M S.A.C	20537780976
11	AMOBLADOS EPOKA S.A.C.	20451725891
12	AMOBLADOS NACIONALES SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	20290652252
13	AMUEBLO HOGAR E.I.R.L.	20523206827
14	AMURA SA	20348666780
15	ARCO INTEGRAL S.A.	20502042433
16	ARIES NUEVA INDUSTRIA EN CARPINTERIA DE MADERA SAC	20508622750
17	ARKIMUEBLES SOCIEDAD ANONIMA CERRRADA	20514882372
18	ARMO TRADING E.I.R.L.	20504120750
19	ARQUIDEC S.A.C.	20517149382
20	ARQUITECTURA E IMAGEN CORPORATIVA S.A.C	20543331539
21	ARQUITECTURA Y TECNICA EN MADERA PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - ARQUITECMA PERU S.A.C.	20512335226
22	ARQVS SERVICIOS GENERALES	20517635210
23	ARREDAMENTO CARPINTEROS E I R LTDA	20101585248
24	ART GOOD S.A.C.	20492944417
25	ART SOLUTION EIRL	20543288692
26	ARTE Y MUEBLES S.A.C.	20511070474
27	ARTINDUSTRIA S.R.L.	20110519282
28	ARTS MUNAY COLONIAL JW S.A.C.	20537598663
29	ARTWOOD LIFE COMPANY S.A.C.	20523925602
30	ASLEG EIRL	20294325116
31	ASOCIACION DE ARTESANOS DON BOSCO	20463339342
32	BAKOC S.A.C	20523487575
33	BEPAR CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.	20514161047
34	BEST MUEBLES S.A.C.	20522727777
35	BESUEL S.A.	20512366024
36	BRA & ASOCIADOS S.A.C.	20517223299
37	BREIKA AMOBLADOS SAC	20509144371
38	CARPINTERIA EBANISTERIA BARRETO SAC	20538142124
39	Carpintería Ebanistería Mestanza y Castro S.A.C.	20522743543
40	CARPINTERIA J & J SOCIEDAD COMERCIAL DE	20511484104

	RESPONSABILIDAD LIMITADA	
41	CARPINTERIA Y MUEBLERIA CRISMMEL S.A.C.	20515056115
42	CARPINTERÍA Y MUEBLERÍA J & L ACOSTA S.A.C	20392499521
43	CARPINTERIA Y SERVICIOS GENERALES HNJ E.I.R.L	20516791561
44	CARTABON SOCIEDAD ANONIMA	20329579434
45	CGV + DISEÑOS S.A.C.	20524662028
46	CLASSIC INTERNACIONAL S.A.C.	20377367082
47	COMERCIAL & IMPORTADORA DENSHA S.A.C.	20381300561
48	COMERCIAL ETERNA S.A.	20101229611
49	COMERCIAL MADERERA RIMAC S A COMARSA	20101017789
50	CONSORCIO CALIMED S.A.C	20511539367
51	CONSORCIO ILLARI PERÚ S.A.C	20523684303
52	CONSORCIO MUEBLE HOGAR SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	20510049145
53	CONSORCIO NACIONAL PARQUE INDUSTRIAL VILLA EL SALVADOR S.A.	20507609873
54	CONSORCIO SANTANDER - MEJIAS ASOCIADOS	20535863335
55	CORPORACION INDUSTRIAL BENNY S.R.L.	20524740941
56	CREANDO & STYLOS S.A.C.	20547284683
57	D' FAMUS INDUSTRIAS S.A.C.	20523801466
58	DEALUMAR E.I.R.L.	20211255715
59	DECOMUEBLES S.A.C.	20522990982
60	DELLA VALENTINA PERU S.A.C	20545676428
61	DISEÑOS V & M SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20507872574
62	DISTRIBUIDOR CORPORATIVO FAVIMET S.R.L.	20515803620
63	D'LORENS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20511201838
64	EBALECO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20502939123
65	ECMASA INDUSTRIAS E.I.R.L.	20518983114
66	EJM CARDENAS S.A.C.	20523860632
67	EL NOGAL E.I.R.L.	20102228694
68	ELVISA INDUSTRIAS S.A.C.	20503612501
69	EUROMUEBLES EIRL	20153315851
70	EXECUTIVE LINE MUEBLES E.I.R.L.	20546104321
71	F&J MUEBLES	10457648842
72	FABRICA DE MUEBLES CHUQUIZUTA	10096834646
73	FABRICA DE MUEBLES COSME	10407465623
74	FABRICA DE MUEBLES METAL MADERA S.A.C.	20136504895
75	FABRICACION DE MUEBLES CON TECNOLOGIA PERUANA INTERNACIONAL E.I.R.L.	20523965655
76	FAMUSAB E.I.R.L	20538745929
77	FCA DE MUEB DE EST DECORAC KICHUNKI SRL	20102237502
78	FORMANOVA S.R.L.	20508172614
79	FORMAS Y DISEÑOS C & C CONTRATISTAS E.I.R.L.	20537426455
80	GRUPO DIADEL S.A.C.	20513862645
81	H.V.PROVEEDORES SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20506744793
82	H.W. SPRINCKMOLLER SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20504310451

83	HABITAT STUDIO CONTRATISTAS SAC	20516996022
84	HAG SOLUCIONES & DISEÑO S.A.C.	20538240053
85	HERRERA HOME S.A.C	20535685135
86	IDEAS & NOVEDADES S.A.C.	20520333496
87	IKASA	20472687531
88	IM - EX GLOBAL LOGISTICS PERU S.A.C.	20515965441
89	IMAGEN CORPORATIVA FAMAT S.A.C.	20451700716
90	IMAGINA TU HOGAR S.A.C.	20522707318
91	INDUSTRIA DE MUEBLES EDDYFARD E.I.R.L.	20518117808
92	INDUSTRIA DEL MUEBLE JUAN ANDRE S.A.C.	20514472719
93	INDUSTRIA DEL MUEBLE S.A.C	20101536468
94	INDUSTRIA INNOVA IÑO S.A.C.	20544078233
95	INDUSTRIA JOBISA S.A.C.	20499701889
96	INDUSTRIAL CALDAS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20512129910
97	INDUSTRIAL MADERERA JUAN VLADIMIR & CIA. S.A.C.	20514427250
98	INDUSTRIAS B & L OFFICE FURNITURE EIRL	20518835514
99	INDUSTRIAS BRAVO HUARAZ	10413156772
100	INDUSTRIAS C & M LA FORTALEZA EIRL	20451696182
101	INDUSTRIAS DEL MUEBLE ROMACH S.A.C	20538283887
102	INDUSTRIAS DIMAVER SOC. RESP. LTDA.	20305463265
103	INDUSTRIAS ECOPH S.A.C.	20512584790
104	INDUSTRIAS EL CISNE S.A.C.	20101414940
105	INDUSTRIAS EN MADERA NILER S.R.L.	20504796923
106	INDUSTRIAS EXITO E.I.R.L.	20296252043
107	INDUSTRIAS FH S.A.C.	20543262201
108	INDUSTRIAS GALARZA SAC	20510270780
109	INDUSTRIAS GOMELAN SAC	20492667235
110	INDUSTRIAS JOBIMSA S.A.	20451567455
111	INDUSTRIAS KEVIN FLORES S.A.C.	20524494303
112	INDUSTRIAS MARFER E.I.R.L.	20506780757
113	INDUSTRIAS MOBILIARIAS FOAP SAC	20535916391
114	INDUSTRIAS MUEBLES KELLY E.I.R.L.	20514795305
115	INDUSTRIAS PICYS E.I.R.L.	20515411624
116	INDUSTRIAS PIZARRO S.A.C.	20492204642
117	INDUSTRIAS WAGNER E.I.R.L.	20520800451
118	INDUSTRIAS Y DECORACIONES LIVANO S.R.L. - INDELI S.R.L.	20524437172
119	INDUSTRIAS Y SERVICIOS KUELAP S.R.L.	20521728885
120	INFANTAS FERNANDES SERGIO AUGUSTO	10065686991
121	ING POST PERU SAC	20508925574
122	INNOVA DECORA S.A.C.	20524842271
123	INNOVA SPA E.I.R.L.	20537231361
124	INTERSUR MUEBLES S.A.C.	20492156222
125	INVERSIONES BENAUTE EIRL	20521149851
126	INVERSIONES EMPRESARIALES AVENDAÑO VENEGAS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20509949451
127	INVERSIONES GENERALES LUNA ZURITA SOCIEDAD ANONIMA	20516809877

	- IGELZ S.A.	
128	INVERSIONES HOCH ES SAC	20473645662
129	INVERSIONES MOBILIAR S.A.C.	20520556525
130	INVERSIONES PROMARK S.A.C.	20524756511
131	INVERSIONES PROYECTO 5 S.A.C	20515424521
132	INVERSIONES RIMER S.A.C - RIMER S.A.C	20520933680
133	INVERSIONES TAZA E.I.R.L.	20538889921
134	IRIGOIN GONZALES ANTONIO	10174383371
135	J.H. NOVOART E.I.R.L.	20517221679
136	JJRIMELAM S.A.C.	20525146066
137	Jjs Diseño y Decoración S.A.	20553342342
138	JLV CARPINTERIA Y DISEÑOS S.A.C.	20543910211
139	KAPRICCHO ARTT EIRL	20536842978
140	KASA MULTIMUEBLE S.A.C.	20523322657
141	KOLKE PERU S.A.C.	20502467957
142	LA BUENA OFICINA 2 ASES EIRL	20519085039
143	LUGARCO S.A.C.	20510014783
144	M & G DISEÑOS EXCLUSIVOS S.A.C.	20546177123
145	M & M MUEBLISTAS S.A.C	20545812542
146	M & S INDUSTRIAS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - M & S INDUSTRIAS S.A.C.	20523683919
147	M Y L MADELAN SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	20517369820
148	MADERA TRANSFORMADA S.A	20118524919
149	MADERAS MUEBLES ACAB.Y/O SERV.ERICKA SRL	20471775615
150	MADERAS PARIHUELAS Y EMBALAJES S.R.LTDA.	20331974111
151	MADERAS SERVICES E.I.R.L.	20523266307
152	MADERLUCH S.R.L	20392657534
153	MADYPLAC S.A.C.	20543107736
154	MAGENSA Materiales Generales S.A.C.	20100704227
155	MARCOMM PERUVIAN SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - MARCOMM PERUVIAN SRL	20517165825
156	MARLLAN E.I.R.L.	20520779745
157	MEDINA LINDO MARTIN ISIDRO	10416808967
158	MEGA INTERNACIONAL SERVICE S.A.C	20508825359
159	MEGA MUEBLES ACEVEDO S.A.C.	20543366162
160	MEGAIDEAS S.A.C.	20536667441
161	MELAMINA A-1 E.I.R.L.	20516067013
162	MELASUR S.A.C.	20524293740
163	METROTECH SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - METROTECH S.A.C.	20523351673
164	MOBILI GROUP S.A.C	20543759563
165	MOBILIARIA WILMANG S.A.C.	20535753581
166	MOBLANDINO S.A.C.	20130490680
167	MOBLASUR S.A.C.	20502148002
168	MUEBLERIA CA SA GO EIRL	20107666991
169	MUEBLERIA GERALDIN	10411479361

170	MUEBLERIA LUIS II	10092869143
171	MUEBLERIA MARTEL EIRL	20521706300
172	MUEBLERIA NEYLU S.A.C.	20501830501
173	MUEBLERIA PONGO SAC	20515537130
174	MUEBLERIA ROMAN E.I.R.L.	20516337843
175	MUEBLERIAS ROMINA	10412957925
176	MUEBLES & DECORACIONES NEW CONCEPT E.I.R.L	20543087794
177	MUEBLES & DISEÑOS FICA S.A.C	20545541336
178	MUEBLES & ESTILO RUSTICO HERENGER S.R.L.	20521221551
179	MUEBLES ARTE Y ESTILO	10079372221
180	MUEBLES CAYO DECOR	10096853969
181	MUEBLES COAQUIRA S.R.L.	20478206004
182	MUEBLES ETLUMART S.R.L	20519110670
183	MUEBLES FERRINI S.A	20100359961
184	MUEBLES GIORDANO EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	20535789429
185	MUEBLES HERRERA S.A.C.	20522817334
186	MUEBLES IGARZA	10100329749
187	MUEBLES INMULHSA EIRL	20508280000
188	MUEBLES JIMENA & HERMANOS E.I.R.L.	20552012187
189	MUEBLES MALDONADO S.A.C.	20508688181
190	MUEBLES MINERVA S.A.C	20521041499
191	MUEBLES RICHARD S.A.C.	20492451658
192	MUEBLES VERA S.A.C.	20457457597
193	MUEBLES VILLA EL SALVADOR S.A.	20509074578
194	MUEBLES Y DECORACIONES ALY	10460302558
195	MUEBLES Y DECORACIONES ARIANA	10096805115
196	MUEBLES Y DECORACIONES FRAVEL S R LTDA	20101180779
197	MUEBLES LAPONDEROSA	
198	MUEBLETEC E.I.R.L.	20521939827
199	NEFER PERU	10069853159
200	NEGOCIACIONES OFFIKASA E.I.R.L.	20521658496
201	NEGOCIOS E INVERSIONES CAJAMARCA SAC	20492036243
202	NOGAL S.A.	20102027281
203	NOVA MOBILIA E.I.R.L.	20505722851
204	OFFICE & DISEÑO E.I.R.L.	20521907381
205	PERU EBANIST. S.A.C	20451500890
206	PERU NOGAL S.A.C.	20522158543
207	PROYECTOS BIENES Y SERVICIOS AMBACORP S.A.C.	20515231723
208	PROYECTOS Y DECORACIONES DE MUEBLES DE COCINA S.A.C	20102267088
209	PUERTA CENTER PERU E.I.R.L.	20552593996
210	S.F. HERMANOS S.R.L.	20101250653
211	SAKURAY MUEBLE PERU S.A.C.	20536011383
212	TRAMAZA MOBITEC S.A.C.	20544590929

213	MODULAR SYSTEM E.I.R.L.	20502625293
214	MUEBLES INKA SUR E.I.R.L.	20552147783
215	TOP MUEBLES S.A.C.	20514609285
216	TESAGAL E.I.R.L.	20513881275
217	MOBEL S.A.	20101073697
218	INDUSTRIA DE MUEBLES CATALAN EIRL	20509177971
219	MUEBLERIAS OFIMARK PERU S.A.C.	20550863384
220	CORPORACION OFFICE DECOR S.A.C.	20524869986
221	A & P DECOR LINE S.A.C.	20553770905

