

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



Calidad en el Sector Seguridad en Lima Metropolitana

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGISTER EN

ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS

OTORGADO POR LA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

PRESENTADA POR

Christian Pedro Cárdenas Valdivia

Rodolfo Carrasco Huachaca

Gilmer Díaz Díaz

Javier Alejandro Hunter Abad

Asesor: Profesora Beatrice Avolio Alecchi

Surco, junio 2015

Agradecimientos

Expresamos nuestra mayor gratitud y aprecio a:

La profesora Beatrice Avolio, nuestra asesora, por su guía y apoyo constante en el desarrollo de este trabajo de tesis.

A los profesores de CENTRUM Católica, por sus enseñanzas y amistad.

A nuestros amigos de la promoción MBA 65

A todos los que contribuyeron en el desarrollo de este trabajo de tesis.



Dedicatorias

A mis padres, Aquiles y Zenobia, por todo su amor y dedicación. A María Elena, mi esposa, y Gabriel y Cristina, mis hijos, sin cuyo apoyo y comprensión no hubiera sido posible emprender este maravilloso capítulo de mi vida. Los quiero mucho.

Rodolfo Carrasco

A mis padres, Pedro y Silvia. A mi hermano, Omar. Quienes con su amor y paciencia supieron darme todo su apoyo a lo largo de este camino.

Christian Cárdenas

A mis padres, esposa e hijos por su apoyo incondicional en toda la travesía de este reto.

Gilmer Díaz

A mis padres, Javier y Deysi, por su esfuerzo, paciencia y amor incondicionales. A Fanny, fuente de mi inspiración, por su apoyo y comprensión durante los años que llevamos juntos. Gracias de todo corazón.

Javier Hunter

Resumen Ejecutivo

Investigaciones realizadas en diversos países del mundo sostienen que la Administración de la Calidad Total (TQM) puede traer beneficios a las empresas como fortalecer su desempeño y mejorar su ventaja competitiva. Asimismo, se ha estudiado que la adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) impacta favorablemente en la implementación del TQM. Sin embargo, pocos estudios se han realizado al respecto en el Perú. Esta investigación pretende aportar al conocimiento el nivel de implementación de la calidad en el Sector Seguridad de Lima Metropolitana en función de nueve factores de éxito de la calidad. También se busca diferenciar entre empresas que han implementado un SGC y las que no. Este sector define servicios de seguridad como las actividades de protección de alguien o de algo para alguien y como el mantenimiento del estado de las personas. De acuerdo a las características del servicio de seguridad que se ofrecen se puede diferenciar en tres subsectores: Defensa, Orden y Protección. Se han analizado 119 empresas e instituciones que abarcan tanto empresas del sector privado como instituciones del sector público. Para obtener la información se realizaron encuestas a los responsables de calidad, dicha encuesta constaba con 35 preguntas repartidas entre los nueve factores del TQM.

Se identificó que las empresas e instituciones que cuentan con SGC tienen un mejor desempeño en los nueve factores del TQM. Por tanto, el tener un SGC aporta positivamente a la empresa o institución. Se encontró que los factores de Alta Gerencia, Enfoque de la Satisfacción al Cliente y Planeamiento de la Calidad fueron los de mayor importancia en las empresas del Sector Seguridad, mientras que, es necesario darle mayor énfasis a los factores de Círculos de Calidad y Gestión de la Calidad del Proveedor. Este estudio puede marcar el camino para la mejora de los servicios públicos de seguridad y mejorar el desempeño de las empresas que brindan seguridad; los responsables de definir las políticas públicas de seguridad tienen una herramienta más que pueden emplear para respaldar sus decisiones.

Abstract

Research conducted in many countries argues that Total Quality Management (TQM) can bring benefits to businesses and strengthen their performance and enhance their competitive advantage. It also has been studied that the adoption of a Management System (QMS) impacts positively on the implementation of TQM. However, few studies have been done about it in Peru. This research aims to contribute to the knowledge level of implementation of quality in the Security Sector in Metropolitan Lima related to the nine success factors of quality. It also seeks to differentiate between companies that have implemented a QMS and those without. This sector defines security services such as protection activities of someone or something for someone and as maintenance of status of persons. According to the characteristics of the security services offered it can be differentiated into three subsectors, defense, order and protection. It has been analyzed 119 companies and institutions that include both private companies and public sector institutions. In order to get information surveys were conducted to quality managers, the survey consisted of 35 questions divided among the nine factors of TQM.

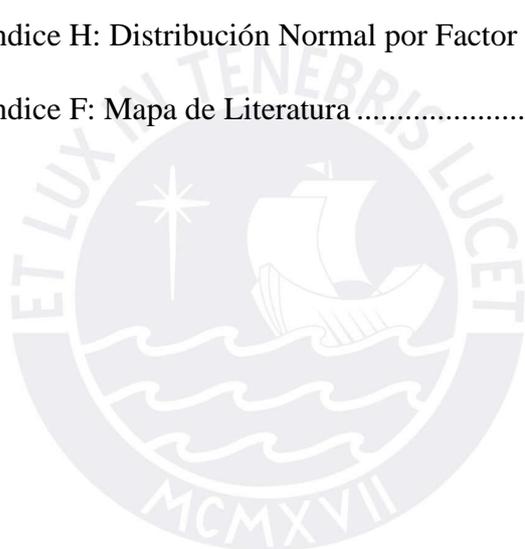
It was identified that companies and institutions with SGC do better in the nine factors of TQM. Therefore, having a QMS contributes positively to the company or institution. It was found that the factors of Senior Management Approach to Customer Satisfaction and Quality Planning were the most important companies in the Security Sector, whereas it is necessary to give greater emphasis to the factors of Quality Circles and Management Supplier Quality. This study may show the way for the improvement of public safety services and improve the performance of companies that provide security; responsible people who define public security policies have a tool they can use to support their decisions.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	ix
Lista de Figuras	xi
Capítulo I: Introducción	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Definición del Problema	4
1.3 Propósito de la Investigación	5
Preguntas de Investigación	5
Hipótesis	6
1.4 Importancia de la Investigación	6
1.5 Naturaleza de la Investigación	7
1.6 Marco Conceptual	7
1.7 Definición de términos	8
1.8 Limitaciones	10
1.9 Delimitaciones	10
1.10 Resumen	11
Capítulo II: Revisión de Literatura.....	12
2.1 Calidad	13
2.1.1 Calidad Total.....	16
2.1.2 La Certificación ISO 9001	22
2.2 Calidad en las Empresas en el Sector Seguridad en el Mundo	24
2.3 Calidad en el País.....	25
2.3.1 Calidad de las empresas en el Sector Seguridad en Lima Metropolitana.....	28
2.3.2 Análisis del sector (AMOFHIT) en Lima Metropolitana	30

2.4 Conclusiones	70
Capítulo III: Metodología	72
3.1 Diseño de la Investigación	72
3.1.1 Conveniencia del diseño	72
3.1.2 Preguntas de investigación.....	73
3.2 Población de la Investigación	73
3.2.1 Consentimiento informado	75
3.2.2 Diseño de la muestra.....	75
3.2.3 Confidencialidad.....	76
3.2.4 Localización geográfica.....	77
3.3 Instrumentos de Medición y Métodos para recopilar datos	77
3.3.1 Instrumentos de medición.....	77
3.3.2 Procedimiento de recolección de datos.....	78
3.4 Análisis e Interpretación de Datos	79
3.5 Validez y Confiabilidad	81
3.6 Resumen.....	82
Capítulo IV: Presentación y Análisis de Resultados.....	83
4.1 Test de Validez	83
4.2 Descriptivo de la Muestra	85
4.3 Descriptivo de Calidad	90
4.4 Prueba de Hipótesis.....	98
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....	103
5.1 Conclusiones	103
5.2 Recomendaciones	106
5.3 Contribución teórica.....	108

5.4 Contribución práctica.....	108
Referencias.....	110
Apéndices.....	121
Apéndice A: Carta de Presentación de Centrum.....	121
Apéndice B: Hoja de consentimiento para participar en el estudio	122
Apéndice C: Cuestionario sobre la Implementación de la Calidad en la Empresa.....	123
Apéndice D: Valores promedio por factor Sector Seguridad	125
Apéndice E: Valores promedio por factor subsector Orden	127
Apéndice F: Valores promedio por factor subsector Defensa	129
Apéndice G: Valores promedio por factor subsector Protección.....	131
Apéndice H: Distribución Normal por Factor gráficas Q-Q.....	133
Apéndice F: Mapa de Literatura	138



Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Presupuesto Institucional VII Dirección Territorial de Policía - Lima</i>	44
Tabla 2	<i>Egresos Institucionales VII Dirección Territorial de Policía - Lima</i>	45
Tabla 3	<i>Personal PNP en Situación de actividad (por Categorías)</i>	47
Tabla 4	<i>Remuneraciones y Descuentos del Personal de la Policía Nacional del Perú</i>	50
Tabla 5	<i>Ingresos Institucionales EsSalud</i>	59
Tabla 6	<i>Egresos Institucionales EsSalud</i>	60
Tabla 7	<i>Proyectos de Inversión en Ejecución de EsSalud</i>	61
Tabla 8	<i>Presupuesto Institucional del CGBVP</i>	62
Tabla 9	<i>Egresos Institucionales del CGBVP</i>	63
Tabla 10	<i>Cuadro de Asignación de Personal del CGBVP</i>	65
Tabla 11	<i>Sistemas Administrativos y Asistenciales de EsSalud</i>	68
Tabla 12	<i>Tamaño de la Población (por Subsector y Tipo de Empresa del Sector Seguridad)</i>	74
Tabla 13	<i>Muestra estratificada de cada subsector del Sector Seguridad en Lima Metropolitana</i>	76
Tabla 14	<i>Cargos Administrativos de las Personas Encuestadas (por Subsector y Tipo de Empresa del Sector Seguridad en Lima Metropolitana)</i>	79
Tabla 15	<i>Resultados del Alfa de Cronbach para el Sector Seguridad y cada uno de sus subsectores</i>	84
Tabla 16	<i>Descripción de la Muestra del total de empresas encuestadas en el Sector Seguridad</i>	87
Tabla 17	<i>Empresas del Sector Seguridad que poseen SGC</i>	87
Tabla 18	<i>Valores Promedio por Factor en el Sector Seguridad y subsectores Orden, Defensa y Protección</i>	97

Tabla 19	<i>Prueba t para Igualdad de Medias para el Sector Seguridad</i>	99
Tabla 20	<i>Prueba t para Igualdad de Medias para el subsector Defensa</i>	100
Tabla 21	<i>Prueba t para Igualdad de Medias para el subsector Orden</i>	100
Tabla 22	<i>Prueba t para Igualdad de Medias para el subsector Protección</i>	101



Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Modelo de nueve factores del TQM en la empresa.	7
<i>Figura 2.</i> Clasificación de subsectores del Sector Seguridad.....	12
<i>Figura 3.</i> Mapa de literatura	15
<i>Figura 4.</i> Organigrama Institucional de la PNP	46
<i>Figura 5.</i> Número de efectivos policiales que laboran en comisarías.	48
<i>Figura 6.</i> Tenencia de equipos propios de comunicación de las comisarías.	51
<i>Figura 7.</i> Comisarías por tipo de registros administrativos con que cuentan.....	51
<i>Figura 8.</i> Tenencia de computadoras propias, operativas y no obsoletas de las comisarías ...	52
<i>Figura 9.</i> Composición por grupo ocupacional EsSalud.	64
<i>Figura 10.</i> Composición por niveles EsSalud.	64
<i>Figura 11.</i> Organigrama de EsSalud.	66
<i>Figura 12.</i> Organigrama estructural CGBVP	67
<i>Figura 13.</i> Comparación de factores de éxito en el Sector Seguridad.....	92
<i>Figura 14.</i> Comparación de factores de éxito en el subsector Defensa.....	93
<i>Figura 15.</i> Comparación de factores de éxito en el subsector Orden.....	94
<i>Figura 16.</i> Comparación de factores de éxito en el subsector Protección.....	96
<i>Figura 17.</i> Distribución normal para el factor X1 Alta Gerencia.....	133
<i>Figura 18.</i> Distribución normal para el factor X2 Planeamiento de la Calidad.	133
<i>Figura 19.</i> Distribución normal para el factor X3 Auditoría y Evaluación de la Calidad.....	134
<i>Figura 20.</i> Distribución normal para el factor X4 Diseño del Producto.	134
<i>Figura 21.</i> Distribución normal para el factor X5 Gestión de la Calidad del Proveedor.	135
<i>Figura 22.</i> Distribución normal para el factor X6 Control y Mejoramiento del Proceso.....	135
<i>Figura 23.</i> Distribución normal para el factor X7 Educación y Entrenamiento.....	136
<i>Figura 24.</i> Distribución normal para el factor X8 Círculos de Calidad.	136

Figura 25. Distribución normal para el factor X9 Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente.

.....137



Capítulo I: Introducción

1.1 Antecedentes

Según el Informe de Competitividad Global 2013-2014, elaborado por el Foro Económico Mundial [WEF], por sus siglas en inglés, la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, se estancaron en el desempeño de su competitividad. Perú no ha sido la excepción, mantuvo el puesto 61 entre 148 economías evaluadas, puesto alcanzado en el informe 2012-2013 (América Economía, 2014). A nivel de Latinoamérica, el país se mantiene en el sexto lugar del año pasado. Esta imposibilidad de avanzar en materia de competitividad amerita una profunda reflexión sobre los esfuerzos que se vienen implementando.

La competitividad como la define el World Economic Forum [WEF] es “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país” (WEF, 2015). Porter (1993) la definió como el grado en que un país, Estado, región o empresa produce bienes o servicios bajo condiciones de libre mercado, enfrentando la competencia de los mercados nacionales o internacionales, mejorando simultáneamente los ingresos reales de sus empleados y consecuentemente la productividad de sus empresas. Estas aproximaciones conceptuales señalan que, en la medida que la productividad crece, los ingresos aumentan y, un país es más competitivo y avanza con el proceso de desarrollo económico.

Los avances más significativos del Perú en términos de competitividad, señala el WEF, se encuentran en el ámbito macroeconómico, eficiencia del mercado de bienes, desarrollo del mercado financiero y tamaño de mercado. No obstante, enfrenta serios retos que limitan su capacidad para competir, que se encuentran principalmente en cuatro áreas básicas: institucional, educativa, infraestructura e innovación.

La competitividad está relacionada directamente a la productividad y a la calidad

(Deming, 1989). Este trío se puede analizar como un todo prácticamente inseparable, por cuanto el cambio de cualquiera de los elementos afecta a los otros dos. A la luz de las experiencias y resultados de empresas que priorizaron estrategias de garantía de calidad en los últimos años, se infiere que la relación viene dada por: a mayor calidad, mayor productividad y, por ende, mayor competitividad. Este planteamiento aplicado al caso peruano se vio reforzado por Chiri (2013), quien indicó que el aumento de la productividad en el largo plazo debe ser el objetivo central de los esfuerzos que promuevan su competitividad. Estos incrementos son alcanzables impulsando mejoras en la calidad de sus empresas.

Besterfield (1995) comentó que el término calidad por lo general está asociado con productos o servicios excelentes, que satisfacen las expectativas del usuario y, más aún, las rebasan. Sin embargo, Campanella (1992) le dio un sentido más amplio y extendió la definición tanto a la calidad de diseño, como a la calidad de conformidad; filosofía que en su evolución e integración de una mayor cantidad de componentes de la cadena de valor, se asemeja al modelo de Gestión de Calidad Total [TQM], por sus siglas en inglés, sobre el cual se basa el presente estudio.

El modelo TQM es un enfoque integral de gestión que se basa en tres principios fundamentales: (i) un enfoque en los clientes y accionistas, (ii) la participación y el trabajo en equipo de todos en la organización, y (iii) un enfoque de proceso apoyado por el mejoramiento y el aprendizaje continuos (Evans & Lindsay, 2008). La TQM se puede describir como una filosofía de dirección, que influye en la cultura organizacional de las empresas buscando continuamente mejorar la calidad de actuación en todos sus procesos, productos y/o servicios (James, 2004).

El presente documento forma parte de una investigación integral en la que se mide el nivel de implementación del modelo TQM en la cultura organizacional de las empresas

peruanas, en función al sector de producción y área geográfica en los que brindan sus servicios. La investigación integral abarca todos los sectores productores del Perú y toma como base la herramienta propuesta por Benzaquen (2013) y aplicada en un estudio longitudinal realizado entre los años 2006 y 2011.

En su estudio, Benzaquen (2013) concluyó que hubo un significativo avance en la adopción de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la certificación ISO 9001 por parte de las empresas peruanas de diversos sectores productivos en el período estudiado. La primera aplicación de esta herramienta se utilizó una muestra representativa de 212 empresas a nivel nacional, de las que solo el 10% correspondían al Sector Seguridad. A diferencia de ésta, la presente investigación tiene un enfoque especializado debido a que recoge información de un universo mayor a 400 empresas e instituciones que brindan servicios de seguridad en Lima Metropolitana.

Según Barndt y Carvey citados por D'Alessio (2012), el Sector Seguridad produce servicios y abarca operaciones del tipo Defensa, Orden o Protección. Asimismo la definieron como actividades de protección de alguien o de algo para alguien, y como mantenimiento del estado de las personas. Ejemplos de empresas o instituciones que ofrecen servicios de seguridad son bomberos, empresas de seguros, prisiones, bancos y entidades financieras.

El concepto seguridad podría abarcar, por ejemplo, elementos relacionados con la vivienda, la seguridad alimentaria y prestaciones para la educación escolar, además de las eventualidades previstas en el Convenio sobre la Seguridad Social publicado por la Organización Internacional de Trabajo (1952) tales como asistencia médica y prestaciones familiares, así como prestaciones monetarias de enfermedad, prestaciones de desempleo, prestaciones de vejez, prestaciones en caso de accidente de trabajo y de enfermedad profesional, prestaciones de maternidad, prestaciones de invalidez y prestaciones de sobrevivientes.

El ISO, por sus siglas en inglés International Organization of Standardization, empezó a idearse en 1946 cuando delegaciones de 25 países se reunieron en el Instituto de Ingenieros Civiles en Londres y decidieron crear una nueva organización internacional para facilitar coordinaciones internacionales y unificar los estándares industriales. En febrero del 1947, la nueva organización ISO comenzó oficialmente sus operaciones.

En el Perú, también se mostró interés en conceptos de estándares y es por eso que en 1989, se creó el Comité de Gestión de Calidad [CGC]. Hacia 1995, se comenzó con la obtención de la certificación ISO 9001 con siete empresas peruanas. Luego de 10 años, en el 2005, existió un crecimiento amplio llegando a 576 empresas, cifra casi triplicada respecto al año anterior (193 empresas). Por otro lado, los resultados del estudio Calidad en las Empresas Latinoamericanas: El Caso Peruano (Benzaquen, 2013) donde se comparó nueve factores de éxito de la calidad en empresas peruanas en el período 2006 y 2011, mostraron que ya existía una tendencia a mejorar en todos los factores claves. Era más evidente el alcance de la calidad dentro de las empresas peruanas en el periodo estudiado.

1.2 Definición del Problema

El sector Seguridad es amplio y diverso. Su investigación implica tener en cuenta muchos tipos de empresas e instituciones. Es por ello que el presente estudio partió con la identificación de los subsectores involucrados dentro de esta actividad para estructurarla, y luego medir el nivel de implementación de la calidad en las empresas e instituciones del sector, así como la de sus subsectores. Asimismo, este sector está compuesto por empresas e instituciones privadas y públicas, por lo que es muy probable que no compartan objetivos comunes y por ende, la calidad no sea interpretada de la misma manera. Por ese motivo, se realizó una subcategorización de acuerdo a la definición de Barndt y Carvey (D'Alessio, 2012), la cual dividió a las empresas e instituciones en tres tipos de operaciones: Defensa, Orden y Protección.

Benzaquen (2013) desarrolló una investigación en base a una herramienta que posibilita la medición de la implementación de la calidad que se basa en el estudio de nueve factores clave de éxito del modelo TQM. Esta investigación es una propuesta que permite conocer el alcance de la gestión de la calidad en las empresas latinoamericanas; lo que resulta de suma importancia debido que busca que el desarrollo económico de la región vaya efectivamente de la mano con una evolución positiva en alcance de la gestión de la calidad de las empresas.

1.3 Propósito de la Investigación

- Identificar si las empresas del Sector Seguridad en Lima Metropolitana con Sistema de Gestión de la Calidad [SGC] tienen un mayor nivel de calidad comparado con aquellas que no tienen un SGC.
- Identificar si las empresas del subsector Defensa en Lima Metropolitana con SGC tienen un mayor nivel de calidad comparado con aquellas que no tienen un SGC.
- Identificar si las empresas del subsector Orden en Lima Metropolitana con SGC tienen un mayor nivel de calidad comparado con aquellas que no tienen un SGC.
- Identificar si las empresas del subsector Protección en Lima Metropolitana con SGC tienen un mayor nivel de calidad comparado con aquellas que no tienen un SGC.

Preguntas de Investigación

- ¿Cuál es el nivel de significancia entre las empresas del Sector Seguridad en Lima Metropolitana con SGC con las que no la tienen?
- ¿Cuál es el nivel de significancia entre las empresas del subsector Defensa en Lima Metropolitana con SGC con las que no la tienen?
- ¿Cuál es el nivel de significancia entre las empresas del subsector Orden en Lima Metropolitana con SGC con las que no la tienen?
- ¿Cuál es el nivel de significancia entre las empresas del subsector Protección en Lima

Metropolitana con SGC con las que no la tienen?

Hipótesis

- H₁ Las empresas del Sector Seguridad que operan en Lima Metropolitana con un SGC tienen diferencias significativas en los factores de Calidad de aquellas empresas que no tienen un SGC de acuerdo al modelo propuesto.
- H₂ Las empresas del subsector Protección que operan en Lima Metropolitana con un SGC tienen diferencias significativas en los factores de Calidad de aquellas empresas que no tienen un SGC de acuerdo al modelo propuesto.
- H₃ Las empresas del subsector Defensa que operan en Lima Metropolitana con un SGC tienen diferencias significativas en los factores de Calidad de aquellas empresas que no tienen un SGC de acuerdo al modelo propuesto.
- H₄ Las empresas del subsector Orden que operan en Lima Metropolitana con un SGC tienen diferencias significativas en los factores de Calidad de aquellas empresas que no tienen un SGC de acuerdo al modelo propuesto.

1.4 Importancia de la Investigación

D'Alessio (2012) indicó que la seguridad tiene como ámbito de operación a todo aquello relacionado a la Defensa, Orden y Protección. Su importancia radica en que su mejora conlleva a la mejora de los demás sectores de producción y será un punto de partida para determinar en qué medida las prácticas de la calidad total se relacionan con el desempeño operacional, considerando la cultura nacional, el sector industrial, y el tamaño de la organización, ayudará a las empresas a tomar mejores decisiones al implementar un programa de gestión de la calidad total. El presente estudio busca contribuir en identificar si tener un SGC conlleva a tener un mejor nivel de calidad en el sector seguridad de Lima Metropolitana.

1.5 Naturaleza de la Investigación

La presente investigación es cuantitativa, ya que buscó establecer una comparación del nivel alcanzado por las empresas que cuentan o no con un SGC. Se partió de un análisis teórico, para luego plantear hipótesis y su posterior verificación en el trabajo de campo, mediante la aplicación de una encuesta a una muestra del tipo probabilística estratificada. Por último, la investigación constituye un estudio transeccional ya que fue efectuada en un solo momento del tiempo.

1.6 Marco Conceptual

El modelo TQM es una estrategia que permite gestionar una empresa o institución de manera óptima. James (2004) lo describió como una filosofía de dirección que influye en la cultura organizacional de las empresas buscando la mejora continua de la calidad en todos sus procesos, productos y/o servicios. Benzaquen (2013) lo denominó el modelo de los nueve factores del TQM en la empresa, e indicó que puede dividirse en tres grandes bloques: (a) proveedor, (b) proceso, y (c) cliente; tal como se muestra en la Figura 1.

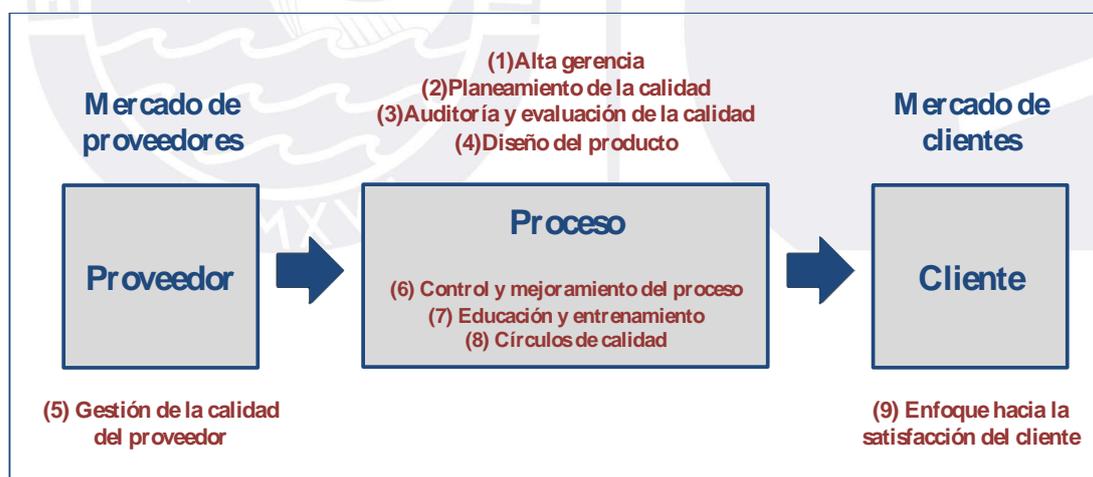


Figura 1. Modelo de nueve factores del TQM en la empresa. Tomado de “Calidad en las Empresas Latinoamericanas: El Caso Peruano”, por J. Benzaquen, 2013.

Variables Independientes. La implementación o no de un SGC en las empresas del sector estudiado conforman la variable independiente.

Variables Dependientes. Los factores de éxito para medir la implementación del TQM se identifican aquí como las variables dependientes, las cuales fueron identificadas en la revisión de la literatura. Las consideradas son (a) el compromiso gerencial, (b) el planeamiento de la calidad, (c) seguimiento al SGC, (d) el diseño del producto, (e) la administración de la calidad del proveedor, (f) control y mejoramiento del proceso, (g) educación y entrenamiento del trabajador, (h) los círculos de calidad, y (i) el enfoque hacia la satisfacción de los clientes.

1.7 Definición de términos

Los SGC son marcos conceptuales sobre los cuales se implementan los principios de calidad, siendo algunos de los más conocidos el ISO 9000:2000, Malcolm Baldrige, Seis Sigma, y el modelo de excelencia EFQM (European Foundation for Quality Management). Benzaquen (2013) consideró nueve factores de éxito que propone para medir la implementación del TQM en una organización, estos están relacionados con los cuatro principales bloques en una organización, los cuales corresponden a Alta Gerencia, Proveedores, Gestión de Procesos y Clientes.

El Sector Seguridad se define por organizaciones que se caracterizan por ofrecer protección de alguien o de algo para alguien y además en el mantenimiento del estado de las personas. Este sector incluye los servicios de Defensa, Orden y Protección, brindados tanto por instituciones públicas como privadas (D'Alessio, 2012). Dentro de estas podemos citar a las instituciones de seguridad pública como los bomberos, la policía, las prisiones y el sistema de justicia; las organizaciones de seguridad privada como las compañías de seguros, los bancos, las entidades financieras y las compañías de seguridad privada.

La defensa es un concepto amplio y se puede aplicar a diversos ámbitos. Se aplica, por ejemplo, a la defensa del consumidor, defensa nacional, defensa interna y otros mecanismos que sirven para defender algo o alguien de algo. El concepto general de la Real

Academia Española [RAE] abarca todos los sub conceptos de defensa, mecanismo natural por el que un organismo se protege de agresiones externas (RAE, 2015).

Orden es un concepto complejo y amplio que puede abarcar muchas disciplinas de estudio desde leyes con el orden constitucional, hasta el orden como seguridad en las pistas y calles de las ciudades, incluyendo el orden en el hogar y otras áreas. Para el presente estudio, Belloso (1988) definió el orden público como aquel que consiste en una situación de orden exterior o tranquilidad en una comunidad; es decir, el mero orden en la calle, con ausencia de agresiones violentas, motines, revueltas.

Finalmente, la RAE (2015) define protección como la acción de resguardar a una persona, animal o cosa de un perjuicio o peligro, poniéndole algo encima, rodeándole, etc. Esta definición se ajusta más al objetivo de este estudio, debido a que el sentido que asume como parte de los servicios de seguridad va alineado a la naturaleza de proteger a la personas o a lo que poseen estas. Esta protección se da también cuando alguien quiere proteger su patrimonio o sus bienes reduciendo su vulnerabilidad.

Hiller (1947) definió a las instituciones como complejos de ideas y prácticas que contienen normas de conducta específicas entre las personas, dirigidas al cumplimiento de un interés o a la satisfacción de una necesidad. La definición de institución resulta familiar cuando se aplica a diversas asociaciones, tales como familia, iglesia, escuela, firma comercial, comisarías, bomberos, etc.

Por su lado, García & Casanueva (2011) definieron la empresa como una entidad que mediante la organización de recursos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados. A diferencia de las empresas, las instituciones no perciben un pago por los servicios o motivos por los que se asocian.

1.8 Limitaciones

Las limitaciones son:

- a. Los datos obtenidos son subjetivos y representan las opiniones de los encuestados. Se consideró al responsable principal de cada agencia o área funcional para contestar la encuesta. Una muestra de varios trabajadores por agencia o área funcional hubiera resultado en una reducción del sesgo de respuesta.
- b. Por otro lado, existe poca o nula información sobre el nivel de implementación del TQM en el sector de seguridad en Lima Metropolitana que sirva de referencia y punto de partida para la presente investigación. La aplicación de la herramienta de Benzaquen será empleada por primera vez de manera especializada en este sector y en esta zona geopolítica.

1.9 Delimitaciones

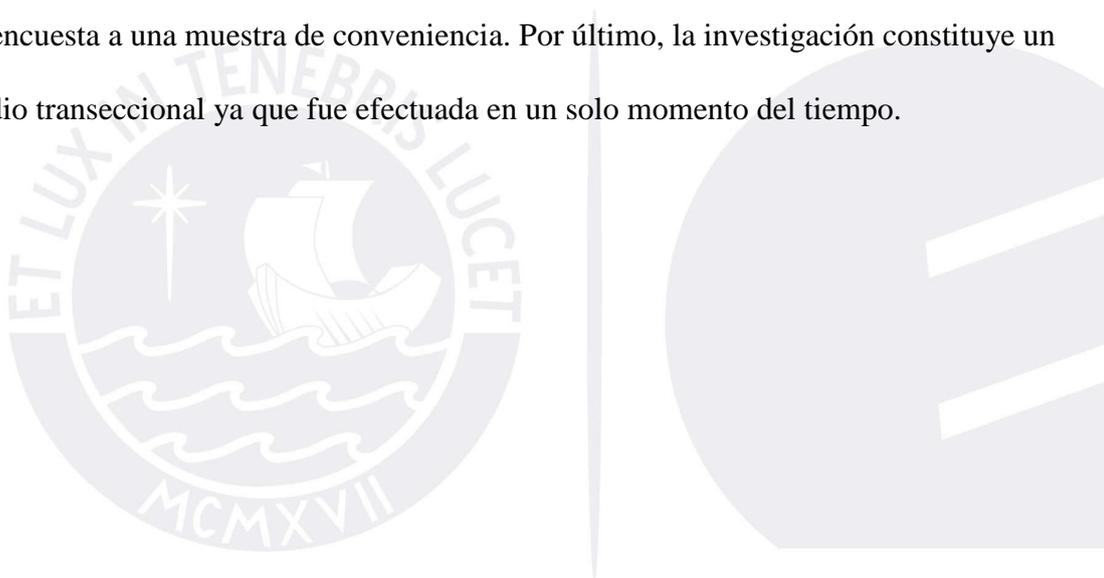
Las delimitaciones son:

- a. La investigación se basa en el modelo TQM enfocado a la implementación de nueve factores: alta gerencia, planeamiento de la calidad, auditoría y evaluación de la calidad, diseño del producto, control y mejoramiento del proceso, educación y entrenamiento, círculo de calidad, gestión de la calidad del proveedor y enfoque hacia la satisfacción del cliente.
- b. Este estudio se enfoca solo en empresas e instituciones del Sector Seguridad según D'Alessio (2012). Finalmente, solo se consideran empresas formales, es decir que cuenten con registro tributario.
- c. El análisis se realizó en el ámbito de Lima Metropolitana, área geográfica comprendida de norte a sur desde Ancón hasta Pucusana, y de este a oeste de Vitarte hasta El Callao, en un único momento de tiempo, el mes de julio del año 2014.

1.10 Resumen

El objetivo del estudio es identificar si las empresas que brindan servicios de seguridad en Lima Metropolitana que cuentan con un SGC tienen un mayor nivel de calidad comparado con aquellas que no cuentan con un SGC. Para ello, hace uso de la herramienta propuesta por Benzaquen (2013) para identificar el nivel de calidad que ofrecen estas empresas, en base a su grado de implementación de nueve factores de éxito de la calidad, de acuerdo al modelo TQM.

El estudio tiene un enfoque cuantitativo y un alcance descriptivo y explicativo. Sigue una lógica deductiva y emplea el paradigma post-positivista, partiendo de un análisis teórico, para luego plantear hipótesis y verificarlas en el trabajo de campo, mediante la aplicación de una encuesta a una muestra de conveniencia. Por último, la investigación constituye un estudio transeccional ya que fue efectuada en un solo momento del tiempo.



Capítulo II: Revisión de Literatura

Luego de conocidos los alcances del presente estudio, es importante conocer los avances en implementación de prácticas de calidad que se han dado en el sector y zona geopolítica analizadas. Primero, se presenta y discute las teorías que sirven de base para las definiciones conceptuales de los nueve factores de éxito del modelo TQM. Por tratarse de un estudio de enfoque cuantitativo se exponen las teorías que avalan el uso de estos nueve factores en la construcción del instrumento de medición planteado por Benzaquen, que es pieza clave de esta investigación.

Para una mayor comprensión se usa como punto de partida el concepto más básico, la calidad, y que desencadena la formulación de diversos modelos y prácticas, incluyendo el TQM. Asimismo, al tratar estos modelos y prácticas se analiza cómo han ido cambiando los factores en función a los distintos enfoques que asumieron los autores, dependiendo del tiempo y entorno en que desarrollaron sus teorías. Seguidamente se realiza una descripción de lo investigado en el Perú, para luego hacer referencia a Lima Metropolitana, y finalmente se enfocará de manera específica en el sector de Seguridad. La Figura 2 muestra a las empresas e instituciones definidas dentro del Sector Seguridad planteadas en el capítulo 1.

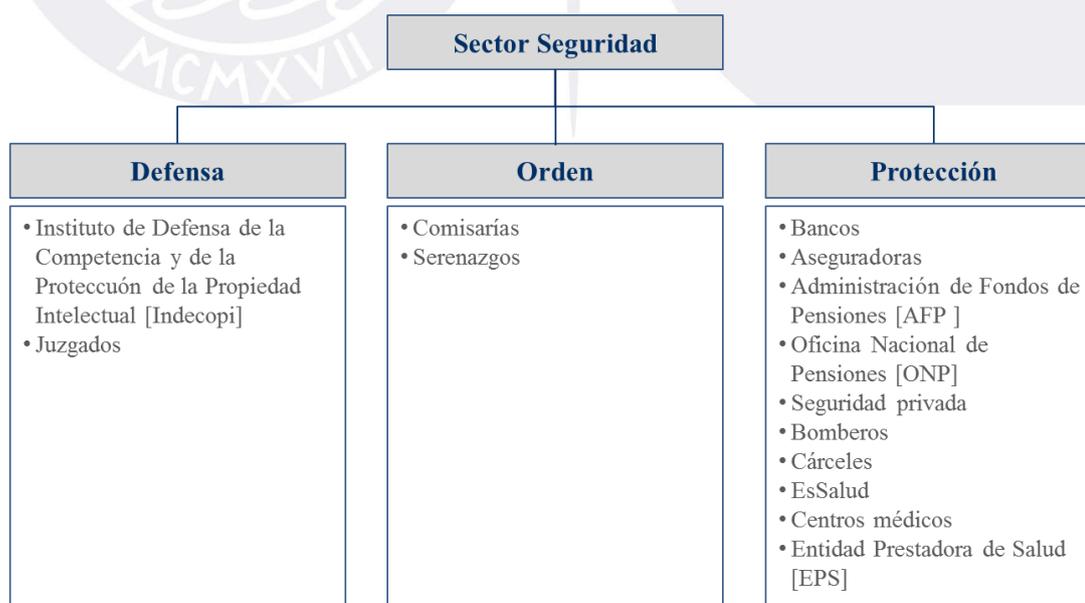


Figura 2. Clasificación de subsectores del Sector Seguridad.

Una de las limitantes de la investigación es que existe poca o nula información sobre el nivel de implementación del TQM en el Sector Seguridad en Lima Metropolitana que sirva de referencia y punto de partida al presente estudio. La herramienta de Benzaquen será empleada por primera vez de manera especializada en este sector y en esta zona geopolítica. Es por ello que como punto importante del estudio se considera la evaluación de confiabilidad de las respuestas obtenidas con este instrumento.

2.1 Calidad

Juran (1951), Deming (1989) o Crosby (1987) son considerados por muchos autores como los grandes teóricos de la calidad. Sus definiciones y puntos de vista significaron el punto de partida para muchas investigaciones y modelos propuestos, impulsando la adopción de políticas de calidad en cada vez más empresas.

Deming (1989) definió la calidad como un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste, adecuado a las necesidades del mercado. Indicó que el principal objetivo de la empresa debe ser permanecer en el mercado, proteger la inversión, ganar dividendos y asegurar los empleos. La calidad debe ser el camino y la manera de conseguir una mayor calidad es mejorando el producto y la adecuación del servicio a las especificaciones para reducir la variabilidad en el diseño de los procesos productivos.

Juran (1990) la definió como la adecuación al uso. Lo que implica una adecuación del diseño del producto o servicio y la medición del grado en que el producto es conforme con dicho diseño. La calidad de diseño se refiere a las características que potencialmente debe tener un producto para satisfacer las necesidades de los clientes y la calidad de conformidad apunta a cómo el producto final adopta las especificaciones diseñadas.

Por otro lado, Crosby (1987) afirmó que la calidad no cuesta, lo que cuesta son los productos que no tienen calidad. Crosby definió calidad como conformidad con las especificaciones o cumplimiento de los requisitos y entendió que la principal motivación de

la empresa es alcanzar la cifra de cero defectos. Su lema era "Hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos".

Reeves y Bednar (1994) revisaron el concepto de calidad concluyendo que no existe una definición universal y global del mismo sino básicamente cuatro tipos de definición:

- a. **Calidad como excelencia:** se define como “lo mejor” en sentido absoluto. Esta definición es demasiado abstracta y confusa ya que no orienta a la organización hacia dónde debe llevar su gestión. Lo adecuado sería que los responsables de la organización definiesen el concepto de excelencia aun con el riesgo de no ser igual a la concepción que tendrían los clientes.
- b. **Calidad como valor:** en este caso se segmenta el concepto según el tipo de cliente. Calidad es lo mejor para cada tipo de consumidor. Feigenbaum (1951, en García, 2001) sostuvo que la calidad de un producto no puede ser considerada sin incluir su coste y que, además, la calidad del mismo se juzga según su precio.
- c. **Calidad como ajuste a las especificaciones:** este concepto surge desde la calidad industrial en la que el producto final debe ajustarse a un patrón preestablecido. La calidad significa asegurar que el producto final es tal como se ha determinado, esto es en base a unas especificaciones previas. A partir de este concepto surge el control estadístico de la producción.
- d. **Calidad como respuesta a las expectativas de los clientes:** esta definición surge del auge de los servicios y la medición de su calidad. Bajo esta premisa se centra el concepto de calidad en la percepción que tiene el cliente. La principal aportación es que se reconoce la importancia de los deseos de los consumidores a la hora de determinar los parámetros que determinan la calidad de un producto o servicio.

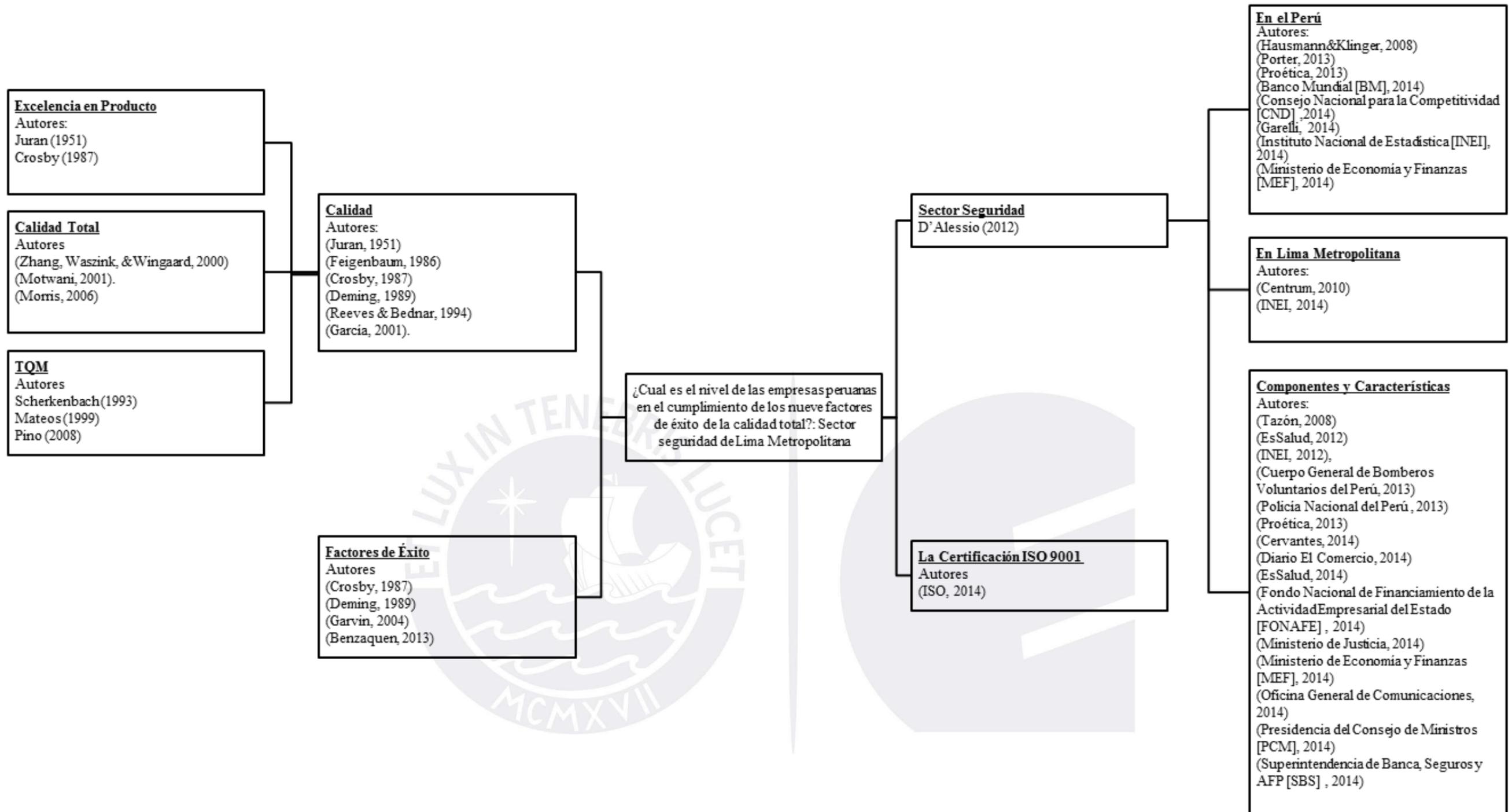


Figura 3. Mapa de literatura

Para Clausing y Taguchi (1990) la calidad era algo que estaba siendo diseñado dentro del producto para hacer que este sea fuerte e inmune a los factores incontrolables ambientales en la fase de fabricación, dando por resultado que la calidad consistía en la reducción de la variación en un producto.

La definición de calidad más aceptada en la actualidad es la que compara las expectativas de los clientes con su percepción del servicio. El desarrollo de la industria de los servicios ha supuesto un desarrollo de una nueva óptica del concepto de calidad que se focaliza más hacia la visión del cliente (García, 2001).

La definición de Juran (1993) puede relacionarse con esta aceptación de la definición de calidad de los servicios cuando la adecuación al uso la definen las expectativas de los clientes. La principal ventaja de esta perspectiva de la definición es la dependencia de los consumidores que son, en última instancia, los que hacen la valoración última del servicio consumido.

2.1.1 Calidad Total

A pesar de ser un término utilizado con amplitud, uno de los mayores problemas que se presentan al estudiar la gestión de la calidad total es que esta no tiene una definición única (Morris, 2006; Zhang, Waszink, & Wingard, 2000). Esto porque la gestión de la calidad total se compone de un conjunto de prácticas gerenciales que se agrupan alrededor de ciertos principios que fueron establecidos por los pioneros de este concepto, como Crosby, Deming o Juran; que se complementan entre sí, ocasionando discrepancia al determinar qué prácticas deben considerarse parte de la gestión de la calidad total (Motwani, 2001).

El TQM es básicamente una filosofía empresarial que se basa en la búsqueda de la satisfacción del cliente. Scherkenbach (1993) afirmó que el proceso empresarial comienza con el cliente. De hecho, si no comienza con el cliente, lo normal es que termine con el cliente. El TQM implica una actitud por parte de toda la compañía orientada a proporcionar

valor al producto o servicio destinado al consumidor.

No basta con la alta dirección que una compañía tenga intenciones de ofrecer productos mejores, sino además es necesario que se transmita esta filosofía desde los escalafones más altos de la organización hasta el último de los trabajadores de dicha compañía.

Según Mateos (1999), un adecuado TQM supone:

- a. Planificar calidad: precede al inicio de toda actividad. Implica el desarrollo de los productos y procesos que mejor vayan a satisfacer las necesidades de los clientes. Para ello se pasa por tres etapas: Determinar quiénes son los clientes a los que debemos dirigirnos y cuáles son sus necesidades, proceder al diseño del producto o servicio teniendo en cuenta los resultados de la fase anterior en lo que la determinación refiera sus necesidades, y llevar a cabo los procesos adecuados para lograr las características de producto que hayan fijado en la etapa de diseño anterior.
- b. Control de calidad: en base a las posibles desviaciones que se hayan producido en la realización de los procesos, para lo cual se asume el nivel fijado por la planificación como el nivel estándar, se evalúan las desviaciones en calidad y se toman las medidas necesarias para la corrección de dichas desviaciones.
- c. Mejorar calidad: se trata de la actividad sistemática y organizada que trata de corregir las deficiencias originadas en la etapa de planificación, para poder así elevar las cotas de calidad en futuras planificaciones.

De acuerdo a lo explicado por Deming, la calidad empieza por la idea de los directores, para luego pasar por pruebas y ensayos de los ingenieros encargados de la producción. La adquisición del compromiso de los directivos de las organizaciones y el equipo de producción es de suma importancia para lograr calidad en los artículos que estas organizaciones producen (Deming, 1989). Deming también menciona los 14 principios

transformadores de las organizaciones: (a) Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio; (b) adoptar la nueva filosofía; (c) dejar de depender de la inspección de todos los productos como una forma de asegurar la calidad, ya que esto no la garantiza; (d) acabar con la práctica de hacer negocios basados solo en el precio; (e) mejorar constantemente el sistema de producción y servicio; (f) impulsar la formación; (g) adoptar el nuevo estilo de liderazgo; (h) desechar el miedo; (i) eliminar las barreras organizacionales que impiden trabajar en equipo para lograr la mejora continua; (j) eliminar lemas, exhortos y metas para la mano de obra; (k) eliminar las cuotas numéricas para la mano de obra y fundamentar las acciones de la dirección con base en planes y proyectos, no solo en metas numéricas; (l) eliminar las barreras que privan a la gente de su derecho a estar orgulloso de su trabajo; (m) estimular la educación y la automejora de todo el mundo; y (n) generar un plan de acción para lograr la transformación.

Juran (1990), por su parte, para definir calidad marcó responsabilidades en las organizaciones. Para lograr el objetivo, responsabilizó a la administración del cumplimiento de las expectativas de los clientes. Según Juran, la administración tiene la responsabilidad de cumplir con cada una de las complejas necesidades del cliente, para esto debería de fortalecer la planificación, el control y la mejora en los procesos, por consiguiente de los productos (Juran, 1990). Este proceso es el mismo que usa la administración en general, a la que se le conoce como la trilogía de Juran.

Garvin (como se cita en James, 2004) introdujo las cinco bases de la calidad: (a) trascendencia, (b) producto, (c) usuario, (d) fabricación y (e) valor. Garvin hizo referencia a que la trascendencia se relaciona con la experiencia del comprador de un producto. El consumidor relaciona los beneficios que recibió de un producto con la calidad. Mencionó también que la calidad de los productos es determinada por los usuarios quienes son los que poseen diferentes necesidades y preferencias. El producto que cumpla con satisfacer la mayor

cantidad de necesidades de los consumidores es el de mayor calidad en relación a otros. Con el tiempo, la fabricación de productos ha venido cambiando y desarrollándose, logrando estandarizar lo producido, minimizando con esto las desviaciones de producción, bajando los costos y optimizando los recursos. También mencionó que al producir con menos errores de fabricación se está optimizando la calidad de estos productos. En algunos sectores, los compradores relacionan calidad con el valor que se le asigna a un producto, conocido también como precio de un bien o servicio. Esta cadena empieza por la producción y termina con la experiencia de los consumidores con relación a los productos consumidos.

Crosby (1987), al igual que Deming y Juran, responsabilizó a la administración de las organizaciones de la calidad que puedan tener los productos que ofrecen a los consumidores, con diferentes planteamientos y corrientes que apuntan a un mismo objetivo que es la calidad de los productos.

Crosby (1987) observó de la otra orilla a la calidad y se cuestionó por qué no se logra la calidad total en las organizaciones. Para esto, desarrolló los cinco obstáculos de la calidad: (a) conformidad con las necesidades, (b) no existe otra cosa como un problema de calidad, (c) no existe otra cosa como la economía de la calidad, (d) la única medida de actuación es el coste de la calidad, y (e) la única actuación de la calidad es la de cero defectos. Los obstáculos son básicamente referidos a la mentalidad de conformidad o no conformidad de los clientes al consumir los productos. Si el cliente está conforme basta con lo que se tiene y no se sigue mejorando los procesos para llegar a obtener resultados exitosos de calidad total. Eso es debido a que la gerencia está enfocada en los ingresos, siempre fabricando al menor costo.

Crosby, en esta misma cita, mencionó los 14 pasos para lograr la calidad en las organizaciones: (a) compromiso de la dirección, (b) equipo de mejora de calidad, (c) medida de calidad, (d) el costo de la calidad, (e) conciencia de calidad, (f) acción correcta, (g)

planificación cero defectos, (h) formación del supervisor, (i) el día de cero defectos, (j) establecer un objetivo, (k) eliminación de la causa del error, (l) reconocimiento, (m) consejo de calidad y (n) empezar de nuevo. Según Crosby estos pasos no son para desarrollarlos uno tras otro sino, sirven como guía para el desarrollo de un programa de calidad que las organizaciones quieren implementar.

Ishikawa (James, 2004) cambió la forma de evaluar la calidad en las organizaciones. Desarrolló un modelo estadístico para el control de la calidad basado en un sistema simple de clasificación de herramientas estadísticas de la calidad de naturaleza jerárquica, en el sentido de que un grupo de estas herramientas requiere de un experto en estadística para su aplicación; y otros grupos de herramientas que pueden ser desarrolladas por directivos y trabajadores de las organizaciones. Ishikawa (1988) desarrolló tres tipos de herramientas, el primer grupo de herramientas son aquellas que pueden ser entendidas por cualquier persona de la organización, y son: (a) diagrama de causa efecto; (b) análisis de Pareto; (c) estratificación; (d) histogramas; (e) gráfico de control de proceso; (f) diagrama de dispersión; y (g) hojas recogidas de datos. El segundo grupo de herramientas están dirigidas a los directivos de las organizaciones y a los especialistas de calidad; en este grupo están la comprobación de hipótesis, los muestreos, etc. El último grupo de herramientas solo puede ser usado para resolver problemas avanzados de estadísticas, y por las características de los sistemas solo pueden ser usadas por especialistas, como diseños de experimentos y técnicas de investigación operativa. Este último grupo contiene herramientas altamente especializadas, las cuales pocas personas pueden administrar dentro de una organización.

Feigenbaum (1986) definió la calidad como un modo de vida corporativo, un modo de administrar una organización pero hace una diferencia con el control de calidad total que para él es un sistema efectivo que abarca toda la organización e involucra la puesta en práctica de las actividades orientadas al cliente. Indica, además, que se debe tener en cuenta el desarrollo,

el mantenimiento y la mejora de la calidad, que realizarán los diferentes grupos de una organización. Otro aporte importante que introdujo el autor es la idea de los costos de calidad. Quiso evidenciar cuánto cuesta la calidad introduciendo el concepto de las cuatro categorías de costos de la calidad: (a) costos de prevención; (b) costos de evaluación; (c) costos por fallas internas; y (d) por fallas externas (Pulido, 2010).

Sila & Ebrahimpour (2002) determinaron mediante un análisis de trabajo desde los años 1989 al 2000 que existen 25 factores de éxito para la Administración de la Calidad Total. El estudio comprende el análisis de 347 investigaciones realizadas alrededor del mundo entre los años 1989 y 2000, en las que se encontró que los factores clave que más se repetían eran los siguientes: (a) enfoque hacia el cliente, (b) capacitación y educación, (c) liderazgo y compromiso de la alta administración, (d) trabajo en equipo, y (e) mejora continua e innovación. Sin embargo, cinco factores incluyendo: (a) planeamiento estratégico, (b) comunicación, (c) diseño del servicio o producto, (d) evaluación y recompensa de empleados y (e) responsabilidad social, no fueron cubiertos por la mayoría de los estudios.

Por otro lado; Li, Anderson & Harrison (2003) realizaron una publicación sobre las prácticas y principios del TQM en China. Dicha investigación se realizó sobre 428 empresas al norte del país sin importar la condición de ser estatales o privadas. Debido a que ya existían distintos instrumentos para medir el TQM, la investigación se centró en realizar una combinación de los factores clave, para lo cual se consideraron a los ocho siguientes: (a) liderazgo, (b) visión y planeamiento de calidad, (c) control de procesos y mejora, (d) diseño de la producción, (e) auditoría y evaluación de calidad, (f) gestión de calidad con el proveedor, (g) educación y entrenamiento, y (h) enfoque al cliente. Las preguntas de esta herramienta estaban contenidas en estos ocho factores.

La Organización Internacional de Normalización (2005) considera ocho principios de la gestión de la calidad: (a) enfoque al cliente, (b) liderazgo, (c) participación del personal,

(d) enfoque basado en procesos, (e) enfoque de sistema para la gestión, (f) mejora continua, (g) enfoque basado en procesos hechos para la toma de decisión, y (h) relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor. Estos 8 principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de Normas ISO 9000.

2.1.2 La Certificación ISO 9001

Las normas de la serie ISO 9000 fueron establecidas por la ISO para dar respuesta a la necesidad de las organizaciones de precisar los requisitos que debería tener un SGC. La primera edición de estas normas se publicó en 1987. Posteriormente ha sido modificada en 1994, 2000 y 2008, versión que está en vigor actualmente.

Las normas ISO nacieron aglutinando los principios que existían en multitud de normas de sistemas de calidad en distintos países, por lo que desde su primera edición, se pretendió que fueran normas de aplicación a cualquier tipo de organización independientemente de su tamaño o sector de actividad (ISO, 2014). La familia de normas ISO 9000 que está actualmente en vigor, se compone de tres normas:

- a. ISO 9000:2005 “Sistemas de gestión de la calidad. Principios y vocabulario”
- b. ISO 9001:2008 “Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos”
- c. ISO 9004:2009 “Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad”

Todas estas forman un conjunto coherente de normas de sistemas de gestión de la calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional. Las ventajas encontradas en las empresas que han implantado un SGC, con respecto a su modo de operar anterior, son muchas:

- a. La organización se asegura que funciona bien y de esta forma puede cumplir los objetivos propios de la institución. Para eso es necesario que los objetivos de calidad del sistema estén alineados con los objetivos del negocio.

- b. Se cuenta con un sistema que permite gestionar con calidad el desarrollo de sus actividades. El sistema permite analizar el desempeño de forma integral y, además, poder detectar las oportunidades de mejora, las cuales implementadas exitosamente, se reflejarán en un cambio sustancial de los indicadores de desempeño de la organización.
- c. La forma de organizarse para hacer el trabajo es mejor y más simple. La organización por procesos operados con equipos de trabajo interfuncionales es una herramienta que permite producir resultados superiores, debido a la sinergia generada por la integración de las diversas habilidades y experiencias de sus miembros.
- d. El Sistema y sus procesos son la mejor estrategia para rebasar la estructura departamental de la empresa estableciendo una verdadera cadena de valor con los proveedores y clientes.

En el caso de optar por implantar un SGC conforme a la norma ISO 9001:2008 y certificarlo, se alcanzan las siguientes ventajas adicionales:

- a. Disponer de un estándar mundial que describe los requisitos a cumplir el cual sirve de referente.
- b. Contar con un reconocimiento en el mercado derivado de tener un certificado que es similar para todo el mundo y que prueba que una entidad independiente ha verificado la eficacia del sistema de gestión.
- c. Facilitar el acceso a distintos mercados.
- d. Mejorar las relaciones con proveedores y clientes.

La familia de normas ISO 9000 distingue entre requisitos para los SGC y requisitos para los productos o servicios. Los requisitos para los SGC se especifican en la norma ISO 9001. Los requisitos para los SGC son genéricos y aplicables a organizaciones de cualquier sector económico e industrial con independencia de la categoría del producto ofrecido. La

norma ISO 9001 no establece requisitos para los productos.

Los requisitos para los productos pueden ser especificados por los clientes o por la organización, anticipándose a los requisitos del cliente o por disposiciones reglamentarias. Los requisitos para los productos y, en algunos casos, los procesos asociados pueden estar contenidos en, por ejemplo: especificaciones técnicas, normas de producto, normas de proceso, acuerdos contractuales y requisitos reglamentarios.

2.2 Calidad en las Empresas en el Sector Seguridad en el Mundo

D'Alessio (2012) indicó que las empresas se pueden clasificar de acuerdo a las características de sus operaciones productivas. Asimismo, las operaciones productivas se dividen en dos grandes grupos: las empresas que producen bienes y las empresas que producen servicios. La producción de un servicio implica el cambio en el estado de las personas, es decir, por ejemplo, al tratarse de un cambio en el estado de salud inicial de enfermedad a estar sano, se habla de un servicio de bienestar; en el caso de servicios de seguridad prima la sensación tangible de estar protegido y de poder ejercer libre y de manera justa los derechos contemplados en las leyes de cada país, tanto en un contexto personal, colectivo o institucional.

El Sector Seguridad está compuesto por organizaciones que se caracterizan por ofrecer protección de alguien o de algo para alguien y además en el mantenimiento del estado de las personas. Este sector incluye los servicios de defensa, orden y protección, brindados tanto por instituciones públicas como privadas (D'Alessio, 2012). Dentro de estas se puede citar a las instituciones de seguridad pública como los bomberos, la policía, las prisiones y el sistema de justicia; y las organizaciones de seguridad privada como las compañías de seguros, los bancos, las entidades financieras y las compañías de seguridad privada.

La seguridad pública es un servicio universal, es decir debe alcanzar a todas las personas, para proteger la integridad física de los ciudadanos y de sus bienes, el criterio

principal es el orden social. El Estado es el garante de la seguridad pública. Por otro lado, la seguridad privada es ofrecida por instituciones especializadas, con fines generalmente mercantiles.

2.3 Calidad en el País

La economía peruana ha tenido un crecimiento constante desde el 2005 al 2012 el crecimiento del PBI anual fue de 7% en promedio (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2014) asimismo los indicadores macroeconómicos, como la inflación y el tipo de cambio, se mantuvieron dentro de los rangos establecidos por el Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. Este crecimiento en los últimos años, fue impulsado en parte por los altos precios internacionales de los minerales y metales exportados por el Perú, que representan casi el 60% de las exportaciones totales del país (Hausmann & Klinger, 2008). En este mismo periodo, el número de nuevas empresas privadas formales de responsabilidad limitada registradas anualmente se incrementó de 38,131 en el 2005 a 74,145 en el 2012 (Banco Mundial [BM], 2014), números que acompañan el crecimiento económico. Similar comportamiento se observó en los demás países latinoamericanos como, Colombia, Chile y Brasil. Sin embargo, en el número de empresas certificadas con ISO 9000 no se observa el mismo comportamiento que en los países vecinos, es decir en Brasil para el año 2009 el 25% de las empresas estaba certificado, en Chile el 22%, en Colombia el 20%, mientras que en el Perú fue 14,2% (BM, 2014).

De acuerdo con la ISO, un estándar es un conjunto de normas, especificaciones, directrices o características que pueden ser utilizadas consistentemente para asegurar que los materiales, productos, procesos y servicios sean adecuadas para su propósito. La estandarización, en relación a la calidad permitirá que las empresas públicas o privadas, de servicios o bienes, las que tienen fines de lucro o no, obtengan un producto, seguro, fiable y de buena calidad. Los beneficios esperados con la implementación de un SGC son diversos

destacándose la reducción de costos y disminución de los errores y desperdicios, lo que finalmente mejora la productividad (ISO, 2011); asimismo, existen autores, que en sus estudios, avalan la relación causa-efecto de manera positiva: la mejora en la productividad conlleva a mejoras en la competitividad (Porter, 2013; Garelli, 2014).

El Consejo Nacional para la Competitividad [CND] tiene dentro de sus lineamientos estratégicos el desarrollo empresarial, la calidad y la educación productiva, cuyo objetivo principal es fortalecer las capacidades empresariales, con la finalidad de incrementar los niveles de productividad. Identifica que dentro de la búsqueda de la competitividad es necesario incentivar una cultura de calidad en un mercado donde el 98% de las empresas son Medianas y Pequeñas Empresas [MYPES] y con una alta tasa de informalidad; y reconoce, asimismo, que en el Perú el Sistema Nacional de Calidad [SNC] es sumamente débil. El SNC es el órgano técnico responsable de desarrollar y gestionar las actividades de la Infraestructura de la Calidad en el país; sin embargo, esta institución reconoce que las normas que buscan garantizar la calidad de los bienes y servicios que se producen en el mercado están desarticuladas y que propiamente no existe un SGC, tal como se tiene en países como Chile, Colombia, Corea y España (CND, 2014).

En el Perú, las normas ISO han sido adoptadas por una variedad de organizaciones, sobre todo grandes empresas y algunas medianas y pequeñas empresas. Según la información de ISO, hasta el 2012 en el Perú existían 928 empresas certificadas, cantidad que se encuentra muy por debajo de las 25,791 empresas en Brasil; 9,883 en Colombia; o 3,986, en Chile. En un estudio realizado por Bohórquez (2010) se encontró una débil relación entre el número de empresas certificadas con ISO 9001 y la posición competitiva de este país respecto a los demás países, concluyendo que las certificaciones en el contexto de la competitividad-país se encuentran relacionadas sobre todo en el fortalecimiento de un sector en general y no en la diferenciación de una organización en particular.

Los estudios de TQM en el Perú son escasos. Pino (2008) realizó un estudio con la finalidad de comparar las prácticas de TQM en empresas manufactureras y de servicios, considerando además el tamaño de la empresa. Para ello desarrolló un cuestionario que consideraba ocho aspectos de aplicación de TQM. Los resultados que obtuvo mostraron que las diferencias más grandes se encuentran en el uso y análisis de la información, entiéndase por esto el uso de gráficos y técnicas estadísticas para evaluar el desempeño de la calidad. Asimismo, las empresas manufactureras en general emplean más el TQM que las empresas de servicios.

En cuanto al tamaño de las empresas, su investigación encontró que las grandes empresas, en comparación con las medianas y pequeñas, utilizan con mayor frecuencia la formación de los empleados y el análisis de la información como parte de las prácticas de calidad, explicando esto por el hecho de contar con mayores recursos y con una estructura adecuada para su ejecución. A excepción de esos aspectos de calidad, formación y análisis de la información, el nivel de uso de prácticas TQM no estaba relacionado con el tamaño de la empresa. Finalmente, es importante resaltar que estos resultados estaban alineados con otros estudios realizados por investigadores en diferentes países.

Por su parte, Benzaquen (2013) realizó dos estudios de TQM en el Perú, en el primero de ellos encontró que las empresas certificadas con ISO9001 tenían un mejor desempeño en las prácticas de calidad basado en nueve factores de TQM y por lo tanto la certificación aportaba positivamente a la gestión empresarial, cabe resaltar que en este estudio el 90% de las empresas con ISO 9001 eran medianas y pequeñas empresas. En el segundo estudio analizó la evolución del nivel de desempeño de nueve factores de TQM entre los años 2006 a 2011, encontrando una mejora significativa en el nivel de calidad de las empresas en este período de tiempo, en otras palabras las empresas pasaron de no desarrollar prácticas de calidad a desarrollarlas. En ambos estudios explica que uno de los motivadores para mejorar

las prácticas de calidad, sea a través de la certificación ISO 9001 o no, tienen asidero en las exigencias de competir en un mercado global y en consecuencia más competitivo. Asimismo, en este último estudio determinó que uno de los factores de calidad que mejoró significativamente es el compromiso de la alta gerencia en la gestión de la calidad y el que menos mejoró es la gestión de la calidad de los proveedores, siendo este aspecto esencial para ser más competitivos.

A nivel institucional, en el año 1989 se creó el CGC cuyo objetivo era promover la calidad en todos los sectores económicos del Perú. Inicialmente fue integrado por cuatro instituciones y en la actualidad la integran 21 instituciones gremiales dentro de las cuales se encuentran organismos públicos, universidades y empresas privadas. Anualmente realiza dos actividades para promover el desarrollo de la calidad: el Premio Nacional a la Calidad y la Semana de la Calidad. En América Latina, Brasil tiene un programa nacional de círculos de calidad y es el que mayor cantidad de círculos tiene, seguido de México, Colombia, Argentina y Chile.

2.3.1 Calidad de las empresas en el Sector Seguridad en Lima Metropolitana

No se han realizado estudios que muestren la situación de la gestión de calidad en las regiones. Los estudios de Benzaquen (2013) y Pino (2008) agruparon empresas privadas del sector industrial y de servicios de diferentes ciudades del país como Arequipa, Cajamarca, Chiclayo, Cusco, Lima, Piura y Trujillo. Sin embargo se puede tener una visión de la calidad en las regiones a través del nivel de informalidad de las unidades productivas. Bajo este contexto, el Instituto Nacional de Estadística [INEI] (2014) en la Encuesta Nacional de Hogares [ENAHOG] del 2012 encontró que el 87% de las unidades productivas a nivel nacional son informales, es decir únicamente el 13% eran formales, dentro de las cuales se puede inferir que se encuentran las empresas que podrían tener un SGC. Entre las regiones con mayor informalidad estuvieron Amazonas, Ayacucho y Cajamarca, con más de 95% de

informalidad, mientras que dentro de las regiones que mostraban menos informalidad estuvieron Lima 77.4%, Callao 79.9% y Tacna 79.2% (INEI, 2014 pp. 93 a 110). Las unidades productivas informales como lo denomina INEI no llevan registros contables, no tienen Registro Único de Contribuyente (RUC) y en la mayoría de casos no cuenta con un establecimiento.

En los estudios de competitividad por regiones se puede observar otro panorama de la calidad. Si bien la competitividad implica muchos otros factores y no únicamente el desempeño particular de las empresas, el índice de competitividad regional elaborada por Centrum Católica coloca en el primer lugar a la región Lima y Callao, seguido de Arequipa e Ica, y en último lugar a las regiones Cajamarca, Apurímac y Huancavelica (Centrum, 2010)

El Sector Seguridad está dedicado a la producción de servicios defensa, orden y protección (D'Alessio, 2012). En este marco, el sector está compuesto tanto por empresas privadas, como por ejemplo las empresas financieras, bancos, seguros y las de seguridad privada; así como por instituciones del sector público. En este último, las más representativas son las comisarías, los bomberos y los juzgados. Esta composición refleja una gran variedad de organizaciones con estructuras, alcances y prácticas gerenciales completamente diferentes.

Por un lado se conoce que las empresas privadas del Sector Seguridad, dependiendo del tamaño, tienen prácticas sistematizadas de calidad total, mostrando dentro de su estructura orgánica unidades o departamentos responsables de gestionar la calidad. Por otro lado, existen empresas informales, sobre todo en el subsector de vigilancia privada donde la gestión de calidad no está claramente asignada o se comparten funciones en distintos puestos. Las grandes empresas privadas del Sector Seguridad, como las de seguros de vida, de administración de fondos de pensiones, financieras y bancos han sido reconocidas por el CGC a través del Premio Nacional a la Calidad, a diferencia de las instituciones públicas encargadas de brindar seguridad que no han compartido este reconocimiento, más aún, han

sido percibidas por la ciudadanía como las instituciones más desprestigiadas por actos de corrupción, incluyendo a las instituciones de administración de justicia y la policía (Proética, 2013). En este marco, los bomberos tienen una mejor posición en las expectativas de la ciudadanía pero sobre todo por la labor desinteresada que realizan en favor de la sociedad, más que por la calidad del servicio que ofrecen. Dentro del sector público las instituciones que han destacado en la implementación de TQM y han sido certificadas en ISO 9001 se encuentra EsSalud en sus Agencias de Seguros San Miguel y Corporativa (EsSalud, 2012) y el Indecopi.

El nacimiento de la seguridad privada respondió a una imperante necesidad de protegerse frente a la violencia que imperaba en los años 80 producto del terrorismo y la delincuencia, dado que el Estado a través de la principal institución encargada de brindar seguridad, la policía, no se abastecía producto de una ineficiente organización.

2.3.2 Análisis del sector (AMOFHIT) en Lima Metropolitana

De acuerdo a lo comentado en los capítulos anteriores, el Sector Seguridad se dividió en tres subsectores: Defensa, Orden y Protección. Adicionalmente, se hizo énfasis en que en el Perú el sector está conformado por empresas públicas y privadas. En este capítulo se realiza un análisis de la coyuntura actual de las empresas e instituciones, tomando como parámetros importantes las divisiones mencionadas y refiriendo las diferentes áreas funcionales y características del sector como: administración y gerencia; marketing y ventas; operaciones, logística e infraestructura; finanzas y contabilidad; recursos humanos; sistemas de información y comunicaciones; y tecnología, investigación y desarrollo.

Las instituciones públicas están conformadas por aquellas que brindan servicios que dependen del Estado y se ofrecen sin ningún pago de por medio por parte del usuario. Estas organizaciones no tienen un fin de lucro y son financiadas con presupuestos que les otorga el Estado por intermedio del Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. La característica de

pública no debería de mermar el objetivo de lograr la calidad en los productos que ofrecen a los consumidores finales.

Las empresas privadas tienen un comportamiento muy distinto a las públicas. Tienen diferentes objetivos, con presupuestos y controles netamente provenientes de la empresa privada. Los presupuestos son flujos como resultado de los ingresos por ventas y aportes de los accionistas. Son claras las diferencias entre ambas, lo cual conlleva a lograr la calidad total con mayor rapidez y eficacia en el sector privado, por el mismo hecho de que estas se enfocan a captar mayores consumidores de sus productos, impulsándolas a lograr productos con mayor calidad.

A continuación se realiza un análisis de las empresas e instituciones que forman parte del subsector Defensa. Se toman como referencia las diferentes áreas funcionales y características del subsector como: administración y gerencia; marketing y ventas; operaciones, logística e infraestructura; finanzas y contabilidad; recursos humanos; sistemas de información y comunicaciones; y tecnología, investigación y desarrollo.

Administración y gerencia en el subsector Defensa. En este subsector se encuentran el Indecopi y los juzgados. El Poder Judicial es una de las instituciones más representativas del Estado cuyo objetivo es brindar un óptimo sistema de justicia. Su administración se encuentra dirigido por el consejo ejecutivo del cual depende las siguientes oficinas: inspectoría general, procuraduría, asesoría legal, oficina de cooperación técnica internacional, oficina de información, oficina de organización de cuadros de méritos y de antigüedad, centros de investigaciones judiciales, secretaría general, oficina técnica de medición y producción jurisdiccional gerencia general y la Oficina Nacional de Justicia de Paz [ONAJUP]. La parte de administración de todo el personal y recursos depende de la Gerencia General de la cual depende las gerencias especializadas, como son: Gerencia de Administración y Finanzas, Desarrollo Corporativo, Personal y Escalafón Judicial, Centros

Juveniles, Informática, Planificación y Servicios Judiciales y Recaudación (Poder Judicial del Perú, 2015a).

Por otro lado INDECOPI es un Organismo Público Especializado que depende del Consejo de Ministros con personería jurídica de derecho público interno por lo que goza de autonomía funcional, técnica, económica, presupuestal y administrativa según el decreto legislativo N° 1033 (Indecopi, 2015a). Su labor se concentra en promover la honesta y leal competencia entre los agentes económicos en el Perú. Su administración está conformada por el consejo directivo, la Gerencia General, Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Estudios Económicos, Gerencia Legal, Gerencia de Oficinas Regionales, Gerencia de Supervisión y Fiscalización, Gerencia de Tecnología de la Información y la Oficina de Comunicaciones y Relaciones Internacionales.

Marketing y ventas en el subsector Defensa. El mercado objetivo principal del Poder Judicial y en específico de los juzgados es la población en general. El Poder Judicial debe enfocarse a lograr una mejor aceptación de su imagen frente a población, esto permitirá desarrollar estrategias que los clientes en este caso la población en su conjunto tengan más confianza en sus decisiones como entidad que imparte justicia en el país.

El INDECOPI, al ser un organismo con autonomía, es mucho más fácil que se enfoque a brindar servicios de mayor calidad a la población. La principal función de INDECOPI es apoyar a los consumidores de todo el territorio nacional, se menciona de manera explícita la función principal de este:

Que los ciudadanos, consumidores y empresarios se beneficien de un mercado que opera sin distorsiones, gracias a la labor técnica, proactiva, oportuna, predecible y confiable del INDECOPI, la misma que garantiza un entorno de libre y leal competencia en el que se respetan los derechos de los consumidores, así como los derechos de propiedad intelectual, y se promueve una infraestructura y cultura de

calidad (Indecopi, 2015b).

Para desarrollar sus actividades de control y apoyo a la competencia leal entre los agentes económicos cuenta con diferentes oficinas dentro de todo el país, esto le permite estar más cerca del público quien es el que demanda el servicio de protección a la propiedad intelectual, servicio de defensa del consumidor entre otros. Por ser una institución pública con autonomía tiene mayores márgenes de maniobra para lograr que la población tenga confianza y acercamiento, por consiguiente consume los servicios que INDECOPI ofrece.

Operaciones, logística e infraestructura en el subsector Defensa. La subgerencia de logística es la unidad orgánica de línea de la Gerencia de Administración y Finanzas, encargada de realizar los procesos del Sistema de Logística del Poder Judicial; así como supervisar y evaluar las actividades encargadas a terceros, en el ámbito de su competencia (Poder Judicial del Perú, 2015b)

El Poder Judicial se declaró en emergencia inmobiliaria debido a la deficiencia de locales y la tugurización de las instalaciones judiciales. Lo que derivó en dificultades de funcionalidad, manejo de documentación y desorden que convierten en ineficiente la labora jurisdiccional. Asimismo, anualmente gasta alrededor de 7 millones de soles en alquileres (Evalúan ceder al Poder Judicial bienes embargados al narcotráfico, 2013, 13 de junio).

INDECOPI también cuenta con una oficina encargada de administrar y controlar los aprovisionamientos de bienes y servicios necesarios para el funcionamiento de las dependencias (Indecopi, 2015c). Los principales suministros que se distribuyen son materiales de escritorio, para todas las agencias y la oficina central. Esta entidad cuenta con 4 oficinas descentralizadas en Lima y 26 oficinas a nivel nacional.

Finanzas y contabilidad en el subsector Defensa. La Gerencia de Administración y Finanzas del Poder Judicial, es el órgano de línea de la Gerencia General, encargado de programar, organizar, dirigir, ejecutar y supervisar las actividades relacionadas con los

procesos técnicos de Contabilidad, Tesorería y Logística, a nivel nacional. Dentro de sus principales funciones se encuentran: Formular y proponer a la Gerencia General el Plan Anual de Adquisiciones del Poder Judicial; verificar y presentar los Estados Financieros y de Ejecución Presupuestal al Gerente General para suscripción y remisión a la Dirección Nacional de Contabilidad Pública; supervisar el control patrimonial de los bienes muebles e inmuebles propiedad del Poder Judicial, así como las rectificaciones de áreas y linderos de los predios, y en general, todas las acciones registrales necesarias para el saneamiento del patrimonio del Poder Judicial; dar cumplimiento a las disposiciones legales emitidas por los órganos rectores gubernamentales, disposiciones administrativas de los órganos de Dirección y Gerencia General, así como a la Política de Seguridad de la Información del Poder Judicial, en el ámbito de su competencia. (Poder Judicial del Perú, 2015c)

Enrique Mendoza, presidente de la Corte Suprema (Presidente del Poder Judicial pide aumento de presupuesto, 2014, 02 de enero) indicó que el presupuesto del Poder Judicial en el año 2013 ascendió a S/. 1,678 millones. Sin embargo en el año 2014 se redujo a S/. 1,549 millones. Esta última cifra significó el 1.73% del presupuesto de la República. Asimismo se resaltó que el presupuesto viene decreciendo sistemáticamente.

Según el Reglamento de Administración y Funciones del INDECOPI (Indecopi, 2015d) la Gerencia de Administración y Finanzas tiene a su cargo brindar los recursos necesarios para el funcionamiento de los distintos órganos de la Institución. Entre sus principales funciones se encuentran: organizar, dirigir y controlar los sistemas administrativos, financieros y de seguridad de la Institución; cautelar el uso óptimo de los recursos financieros y materiales que la institución tiene bajo su control para asegurar el cumplimiento del marco normativo vigente; Asesorar a la Secretaría General sobre temas administrativos, financieros y presupuestales que requiera, dentro del ámbito de su competencia.

La Gerencia cuenta con Unidades Orgánicas, las cuales son: Sub Gerencia de Recursos Humanos; Sub Gerencia de Finanzas y Contabilidad; Sub Gerencia de Logística y Control Patrimonial; El Área de Gestión de la Calidad y el Área de Ejecución Coactiva. La Sub Gerencia de Finanzas y Contabilidad tiene a su cargo la formulación y ejecución de las labores inherentes a los sistemas de presupuesto, contabilidad y tesorería, con arreglo a las normas legales, normas de contabilidad, principios y prácticas contables.

Es posible comparar el presupuesto con el que trabaja INDECOPI con el número de expedientes resueltos. Por ejemplo en el año 2012 se tuvieron 86,895 expedientes resueltos con un presupuesto ejecutado de S/. 87.42 millones. Para el año 2013 se tuvieron 93,800 expedientes resueltos con un presupuesto ejecutado de S/. 118.66 millones. Ello significó un aumento del presupuesto ejecutado en un 35,73 % (Indecopi, 2014).

Recursos humanos en el subsector Defensa. El Poder Judicial cuenta con la Gerencia de Personal y Escalafón Judicial, el cual es el órgano de línea de la Gerencia General, encargado de programar, organizar, dirigir, ejecutar y supervisar las actividades del Sistema de Recursos Humanos del Poder Judicial, a nivel nacional. A su vez, la Gerencia cuenta con las siguientes unidades orgánicas: Subgerencia de Escalafón; Subgerencia de Procesos Técnicos de Personal; Subgerencia de Remuneraciones y Beneficios; y la Subgerencia de Capacitación (Poder Judicial del Perú, 2015d). Al 2011 el personal del Poder Judicial alcanzó la cantidad de 26,075 y el costo de remuneraciones fue de S/. 125 millones (Poder Judicial 2012).

Indecopi, como se señaló anteriormente, dentro de la Gerencia de Administración y Finanzas, cuenta con una Sub Gerencia de Recursos Humanos. Ella tiene las funciones de: Dirigir, administrar, coordinar y controlar el aprovisionamiento oportuno de los recursos humanos necesarios para el normal funcionamiento de las dependencias de la Institución así como mantener un ambiente de trabajo idóneo para que todo el personal se identifique con

los objetivos y metas institucionales.

Sistemas de información y comunicaciones en el subsector Defensa. Los sistemas de información del sistema de justicia provee de información jurídica a la ciudadanía y comunidad jurídica en general a través del Sistema Peruano de Información Jurídica. En dicha página de internet que también puede ser descargada en dispositivos móviles como smartphone, se puede consultar normativa de carácter general como la Constitución Política del Perú, Códigos, Normas con rango de Ley, Leyes Orgánicas, Leyes de Organizaciones y Funciones, Reglamentos de Organizaciones y Funciones, Compendios Normativos, entre otros. Asimismo, los sistemas de información del Poder Judicial cuentan con la función de notificaciones electrónicas en todas las especialidades al servicio de los usuarios. Dentro de otros servicios se encuentra la descarga de formularios, quejas vía web, libro de reclamaciones, buzón de sugerencias y consulta de expedientes. Para uso de sus funcionarios el sistema de justicia cuenta con informes de los planes operativos, documentación elaborada por la Sub Gerencia de Planes y Presupuesto de la Gerencia de planificación, cuyo análisis presenta el cumplimiento de indicadores y actividades programadas en función de los reportes realizados en forma física y a través del Formulario Estadístico Electrónico. Dentro de esta información se cuenta con indicadores de Resolución, Indicadores de Congestión e Indicadores de Calidad, este último hace referencia a sentencias resultas devueltas. La red Judicial se interconecta a través de la RED WAN del Poder Judicial, sin embargo se estima que el 70% de las sedes judiciales no están interconectadas. La corte Suprema de Justicia cuenta con aplicativos informáticos tales como el Sistema de Comunicación Interna en la Administración – Servicio SPARK, la OCMA a su vez cuenta con un sistema informático SISOCMA (Poder Judicial del Perú, 2015e). En cuanto a tecnología de hardware cuenta con un sistema de videoconferencia en las dependencias de Corte Suprema, Gerencia General, Corte Suprema de Justicia y Salas de Juzgamiento Penales.

Si bien cuenta con todo estas facilidades Abad, de Belaunde, de la Jara y Pásara (2014) consideran que la modernización del sistema informático es indispensable para abordar la modernización administrativa, afrontar la carga procesal y la revisión de todos los procedimientos del sector que conlleven a la mejora de la administración de justicia.

Respecto a INDECOPI, las tecnologías de información están orientadas a agilizar los procedimientos administrativos y resolutivos, para lo cual se desarrollan proyectos para la generación de certificados y asientos electrónicos, expedientes electrónicos, sistemas de trámite documentario, digitalización y servicios de accesibilidad en las sedes institucionales. Asimismo tienen implementado un sistema de colaboración institucional en la nube.

Tecnología, investigación y desarrollo en el subsector Defensa. En el ámbito de investigación y desarrollo el sistema de justicia elabora publicaciones en función de su estadística, cuenta con un Fondo Editorial y Estadísticas que le permite financiar dichas investigaciones, en particular la OCMA elaboró durante el 2014, 17 publicaciones especializadas. En la página WEB se tiene vinculados formularios para trámites administrativos, asimismo se ha sistematizado la base de datos del sistema de jurisprudencia con un total de 69, 624 resoluciones que comprenden los años 2010 a 2013. Durante el 2014 el sistema de Justicia obtuvo la certificación internacional de calidad ISO9001 – 2008, por la entrega de certificados penales en función del sistema de Control biométrico de Procesados. Asimismo, ha sido implementado el sistema de Control biométrico para sentenciados libres en Lima y otras provincias del interior del país.

Por su parte el Indecopi cuenta con una red privada de datos que interconecta sus sedes, sistemas informáticos y software ofimáticos, sin embargo esta es considerada obsoleta y no estandarizada que no facilita la toma de decisiones y mejora de la operatividad de la institución (INDECOPI, 2014b). Asimismo cuenta con una plataforma virtual para la adquisición de sus publicaciones, consultas de formularios y atención registros virtuales de

derecho de autor. En cuanto a la investigación está orientado a la elaboración de Normas Técnicas y Normas Metrológicas y a la creación de una cultura de calidad a través de la cooperación con entidades nacionales e internacionales (INDECOPI, 2015e).

Administración y gerencia en el subsector Orden. El principal proveedor en el subsector de Orden es el Estado. Entre las principales instituciones que la componen se encuentran las comisarías y serenazgos municipales.

Las comisarías, que llegan a un número de 104 (Ministerio de Justicia, 2014), son entes dedicadas al cuidado de la ciudadanía y al respeto de la ley por todos los ciudadanos. El orden público es una labor que la policía tiene que desarrollar muy esmeradamente para poder controlar la ciudad. Esta es una actividad que demanda mucho tiempo y coordinación entre el personal policial y los gestores de esta institución.

Por su parte, el serenazgo Municipal es el servicio que efectúan las Municipalidades Provinciales y Distritales en su jurisdicción en materia de seguridad ciudadana, que incluye vigilancia pública y atención de emergencias, mediante los efectivos o serenos debidamente formados (Congreso de la República del Perú, 2012). Según la Ley No 27933, Ley del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana, se entiende por Seguridad Ciudadana a “la acción integrada que desarrolla el Estado, con la colaboración de la ciudadanía, destinada a asegurar su convivencia pacífica, la erradicación de la violencia y la utilización pacífica de las vías y espacios públicos. Del mismo modo, contribuir a la prevención de la comisión de delitos y faltas”, concepto que va acorde al de orden público definido en el primer capítulo de este estudio.

La seguridad ciudadana ha sido y es una de las principales demandas de la población peruana. Ha ocupado un lugar importante en la agenda gubernamental de los últimos veinte años. A lo largo de este período, ha merecido diversos enfoques y tratamientos por parte de las autoridades, pero con escaso éxito hasta hoy. Y es que la seguridad ciudadana es un

fenómeno social complejo, multidimensional y multicausal, que, por ello, debe ser abordado desde diversos ámbitos de forma simultánea (Acuerdo Nacional por la Seguridad Ciudadana, 2013).

La importancia de la seguridad ciudadana radica en que es la base para el desarrollo de todos los sectores económicos del país, alcanzando a todas las empresas que ejercen en él e independientemente del gobierno a cargo; motivos por los que asume un carácter intersectorial, intergubernamental e interinstitucional. Graham (2011) señaló que el delito y la inseguridad son hechos que se hacen cada vez más comunes en América Latina y el Caribe, por lo general en zonas urbanas. Estos fenómenos tienen efectos en la calidad de vida de las personas, en la felicidad, y en la salud, además de generar un impacto económico en la sociedad. Su análisis demuestra que los ciudadanos se adaptan a la inseguridad y no termina afectándoles su felicidad del día a día hasta que son víctimas directas de algún hecho que puede terminar causando daños permanentes. A esto se suma el impacto económico que genera en la sociedad por los costos económicos que se traducen en la pérdida de producción y de ingresos de los ciudadanos, al ser víctimas de los diferentes actos delictivos.

En el ámbito de los Gobiernos Regionales y Locales, la seguridad ciudadana debe articularse con la Policía Nacional del Perú [PNP]. Si bien el liderazgo político en los distintos niveles del Gobierno lo ejerce la autoridad elegida democráticamente, el liderazgo operativo le corresponde a la autoridad policial. Y el accionar de la autoridad policial debe conjugarse con la acción de la sociedad civil a través de los Comités de Seguridad Ciudadana, con la intervención de las instituciones más importantes del país: el Poder Judicial, el Ministerio Público, el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, el Ministerio de Economía, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Salud, así como la Defensoría del Pueblo, los Colegios Profesionales, las Universidades, entre otras.

Los Comités de Seguridad Ciudadana constituyen elementos básicos del Sistema

Nacional de Seguridad Ciudadana, pues son los espacios en los que autoridades políticas, policiales y la comunidad en su conjunto establecen las estrategias y acciones para desarrollar un trabajo colectivo orientado a enfrentar los problemas de inseguridad en el territorio nacional y local.

Por otro lado, la mayoría de distritos de Lima Metropolitana cuentan con una Gerencia de Seguridad Ciudadana, la cual es el órgano municipal encargada de la seguridad ciudadana en apoyo a la PNP para combatir la delincuencia en los distritos, realizando acciones preventivas y disuasivas. Su misión es la de “contribuir a mejorar la calidad de vida de los vecinos, brindándoles un servicio de seguridad ciudadana eficaz y eficiente” (Plan de Seguridad Distrital de Santiago de Surco, 2007). Es obligación del Jefe de Participación y Seguridad Ciudadana velar por el cumplimiento de labores de su personal de serenazgo en su distrito.

Marketing y ventas en el subsector Orden. En el caso de las comisarías, los clientes son todos los ciudadanos habitantes y transeúntes de Lima Metropolitana. Estas entidades deben estar abocadas a producir mejores servicios y con una muy buena predisposición para el mismo, requisito que demanda la sociedad al personal que labora en estas instituciones.

La seguridad ciudadana ha sido y es una de las principales demandas de la población peruana. A la par del desarrollo y crecimiento económico, la delincuencia también ha aumentado, con el consiguiente incremento de la inseguridad ciudadana, lo que ha mermado la imagen de las instituciones responsables y el gobierno de turno, a quienes se les culpa de una mala gestión. A esto se suman seguidos casos de corrupción protagonizados por elementos integrantes de la PNP. Los peruanos se sienten más inseguros en sus hogares, centros de trabajo y en los principales espacios públicos.

Proética (2014) dio cuenta, como resultado de sus encuestas nacionales sobre percepciones de la corrupción en el Perú, que la corrupción es percibida como el segundo

problema nacional más importante, solo superada por la delincuencia. Asimismo, resaltó que el Poder Judicial y la Policía Nacional, junto con el Congreso, son las instituciones más corruptas y las menos confiables para enfrentar la inseguridad ciudadana.

En la actualidad existen problemas en seguridad por la falta de coordinación entre las entidades destinadas a este mismo fin, muchos de los Comités Distritales de Seguridad Ciudadana no cuentan con planes diseñados para combatir la inseguridad. Según el diario de circulación nacional Perú21 (Más del 95% de los ciudadanos se siente inseguro en Lima, 2009, 03 de junio), el 95.7% de ciudadanos de Lima Metropolitana se sentía o poco seguro o nada seguro en la capital. Las estadísticas publicadas por el Ministerio de Interior muestran estabilidad. Sin embargo, todo hace suponer que hay una cantidad de delitos que no se denuncian.

Por su lado, Carrión (2012) sostuvo que los medios de comunicación venden la violencia en un nivel primario, lo cual permitiría construir una percepción distorsionada de la inseguridad ciudadana, pudiendo magnificar una realidad, insensibilizar a la población local y alertar a la internacional. De esta manera, banalizan la violencia al insertarla en la vida cotidiana en vez de ayudar a erradicarla; y a la vez contribuyen a desgastar la imagen de la PNP y demás instituciones responsables, a quienes se les acusa de realizar una gestión ineficiente e improductiva.

Operaciones, logística e infraestructura en el subsector Orden. Bajo el enfoque planteado en el Plan de Seguridad Ciudadana (2013), la comisaría ocupa el centro en el diseño de la nueva estructura policial. La comisaría es la puerta de ingreso a través de la cual los ciudadanos acceden a los servicios policiales. A pesar de su naturaleza y función no debe alejarse del concepto de construcción de calidad para garantizar el bienestar y la integridad de los servidores públicos que laboran en estas.

En el año 2006, el Gobierno activó el Plan Telaraña, el cual es un sistema operativo de

patrullaje motorizado, diseñado por el Ministerio del Interior y la Policía Nacional en alianza con los gobiernos locales; con la finalidad de incrementar la presencia policial en las calles, aumentar la cobertura de patrullaje, y prevenir los actos delictivos. Este plan fracasó en un primer momento porque no hubo un líder que ordenara el servicio, sobre todo, las diferencias de horarios entre policías y serenos. Sin embargo se reactivó en el 2010 como propuesta de algunos distritos.

Uno de los problemas que se detectó en el patrullaje fue que la mayoría de los miembros de la policía no lo coordinaban con la municipalidad (Plan de Seguridad Ciudadana, 2013), lo que generó desorden e ineficiencia de recursos. El I Censo Nacional de Comisarías del INEI (2012) reveló que aunque existían 1,397 comisarías en el país, solo 594 delegan policías para el patrullaje integrado en las calles junto con los serenos de los municipios. Es decir, solo el 43% de las dependencias policiales cumple con la resolución que emitió la Policía Nacional en el 2009. Dicha norma obliga a los comisarios a coordinar y dirigir el patrullaje integrado junto con los agentes del serenazgo de los distritos. Es más, la directiva precisa que ninguna unidad móvil de las comunas podrá desplazarse sin por lo menos un agente policial y la responsabilidad de ello recae en el gerente de Seguridad Ciudadana de cada municipio. El serenazgo municipal, desde su creación, ha ido aportando cada vez mayor valor a la seguridad en los distritos, cumpliendo un papel importante con el patrullaje de las calles y avenidas, así como en levantar las alarmas cuando el delito ha querido imponerse.

Finanzas y contabilidad en el subsector Orden. El Gobierno peruano es consciente del gran problema y ha venido destinando parte de su presupuesto público para alcanzar mayor seguridad ciudadana. Según información del MEF, en el año 2013 se destinaron S/. 300 millones de fondos públicos a inversiones para seguridad ciudadana. Sin embargo, sólo el 14.4% fue utilizado (MEF, 2014). Lo mismo ha sucedido en años anteriores, utilizándose

únicamente del presupuesto de Gasto en Seguridad Ciudadana, el 26.8% y el 24.7% en los años 2008 y 2009 respectivamente (La seguridad ciudadana en el Perú, 2010). Una vez más, es necesario reforzar la capacidad de gestión para mejorar la ejecución presupuestal.

La PNP es una institución con autonomía administrativa y operativa, con competencia y ejercicio funcional en todo el territorio peruano, está adscrita al Ministerio del Interior y cuya labor fundamental es la de garantizar, mantener y restablecer el orden interno, de tal manera que presta protección y ayuda a las personas y a la comunidad, garantizando el cumplimiento de las leyes y la seguridad del patrimonio público y privado, además previene, investiga y combate la delincuencia. La ley de la PNP Decreto Legislativo N° 1148 establece y norma la estructura y organización de la Policía Nacional.

El presupuesto de la PNP se fija para cada ejercicio fiscal y forma parte del pliego presupuestal del Ministerio del Interior. Los recursos que adquiere pueden provenir de las siguientes fuentes: a) ingresos propios generados por la prestación de servicios, b) las tasas que se cobran por derecho a trámites, c) ingresos que provienen de la cooperación nacional e internacional, d) donaciones, legados y otras contribuciones, e) la prestación de servicios extraordinarios expresamente autorizados, y f) Otras fuentes por norma expresa. Los órganos de administración interna son los encargados de la administración del presupuesto.

Para el año 2013 el presupuesto institucional de la VII Dirección Territorial de la Policía ascendió a S/ 118.5 millones, al cierre del año se había ejecutado S/ 110.6 millones, lo que representa el 85% de avance en la ejecución del presupuesto, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 1. De los ingresos, el 74% proviene de recursos ordinarios asignados por el MEF, 16.7% provienen de recursos recaudados directamente y el 9.4% proviene de donaciones. Los egresos de la PNP Dirección Territorial Lima, ascendieron a S/ 110.68 millones, lográndose un avance del 75% en la ejecución del presupuesto asignado. Del total de presupuesto ejecutado en el 2013, el 96% se utilizó para la adquisición de bienes y servicios, el 2.1% para

la adquisición de activos no financieros y el 1.7% para el pago del personal y obligaciones sociales (Tabla 2). Del presupuesto para la adquisición de activos no financieros sólo se ha ejecutado el 24% del monto asignado, representando una baja capacidad de gasto en este rubro.

Tabla 1

Presupuesto Institucional VII Dirección Territorial de Policía - Lima, 2013 (en miles de Nuevos Soles)

Detalle	Presupuesto Institucional de Apertura	Presupuesto Institucional Modificado	Ejecución Total	Saldo	Porcentaje de Avance
1. Recursos ordinarios	62,789	87,611	87,200	411	99.53
2. Recursos directamente recaudados	14,037	19,817	13,810	6,006	69.69
3. Recursos por operaciones oficiales de crédito	-	-	-	-	-
4. Donaciones y Transferencias	29,993	11,098	9,675	1,423	87.18
5. Recursos Determinados	-	-	-	-	-
Total	106,819	118,527	110,686	7,840	85.47

Nota. Tomado de “Portal de Transparencia” por Policía Nacional del Perú, 2014. Recuperado de <http://www.pnp.gob.pe/transparencia1.html>

Recursos Humanos en el subsector Orden. De acuerdo al I Censo Nacional de Comisarías realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2012), en el país existen 1,397 comisarías de las cuales el 88.2% son No especializadas, es decir, realizan servicios directos a la ciudadanía, y 11.8% son especializadas. En las comisarías No especializadas el personal policial realiza labores de patrullaje, motorizado y a pie, investigación de delitos y faltas, violencia familiar, accidentes de tránsito y coordinaciones con la comunidad para desarrollar acciones de seguridad ciudadana. Las comisarías especializadas realizan sus actividades en aeropuertos, carreteras, turismo y protección a la mujer y familia. El 84.5% de la policía está constituido por suboficiales, una proporción de

ellos presta servicios directos de seguridad mientras otros servicios administrativos (Tabla 3).

Asimismo, el estudio del INEI establece que existen 34,805 efectivos policiales que laboran en comisarías, de los cuales 9,686 se encuentran en la provincia de Lima, representando el 27.8% del total de policías (Figura 5). El organigrama de la PNP se muestra en la Figura 4.

Tabla 2

Egresos Institucionales VII Dirección Territorial de Policía - Lima, 2013 (en miles de Nuevos Soles)

Detalle	Presupuesto Institucional de Apertura	Presupuesto Institucional Modificado	Ejecución Total	Saldo	Avance %
0. Reserva de contingencia	0	0	0	0	0
1. Personal y obligaciones sociales	22,495	1,866	1,866	0	100
2. Pensiones y otras prestaciones sociales	-	-	-	-	0
3. Bienes y servicios	78,150	106,944	106,494	449	100
4. Donaciones y transferencias	-	-	-	-	0
5. Otros gastos	10	10	-	10	0
6. Adquisición de activos no financieros	6,164	9,706	2,325	7,380	24
7. Adquisición de activos financieros	-	-	-	-	0
8. Servicio de la deuda pública	-	-	-	-	0
Total	106,819	118,527	110,686	7,840	75

Nota. Tomado de “Portal de Transparencia” por Policía Nacional del Perú, 2014. Recuperado de <http://www.pnp.gob.pe/transparencia1.html>

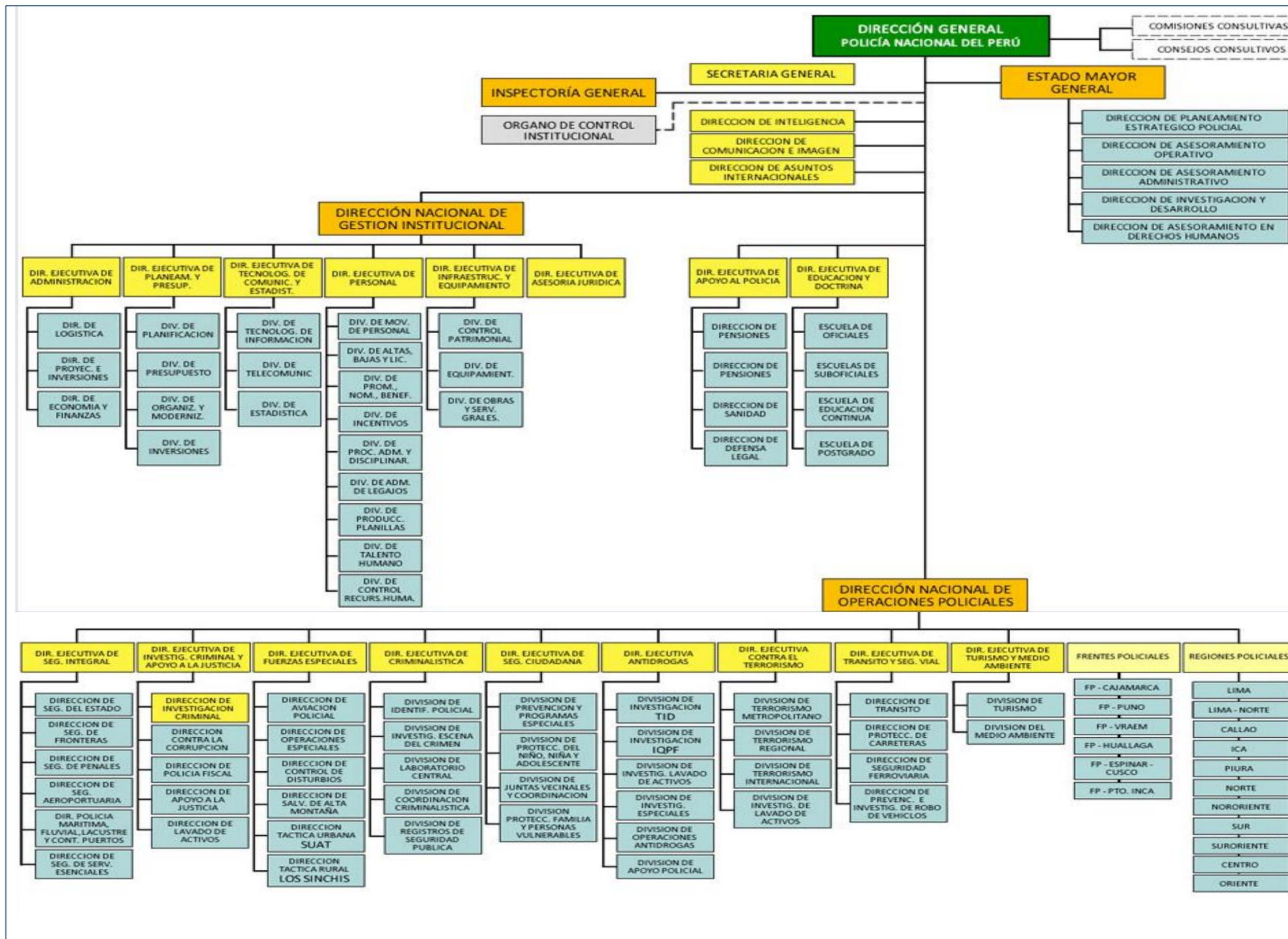


Figura 4. Organigrama Institucional de la PNP, mayo 2014
 Tomado de <http://www.pnp.gob.pe/organigrama.html>

A nivel nacional existen 279 comisarías (20%) que atienden a menos 5 mil habitantes en su jurisdicción, 345 comisarías (25.3%) que atienden a una población aproximada de 5 mil a 10 mil habitantes y 92 comisarías, es decir el 6.6% atiende a más de 80 mil ciudadanos. En la provincia Constitucional del Callao el 60% de las comisarías atiende a una población entre 40 mil a 80 mil habitantes y en Lima Provincia el 37.4% de las comisarías atiende a una población superior a 80 mil habitantes.

Tabla 3

Personal PNP en Situación de actividad (por Categorías)

Categoría	Total	Porcentaje
Oficiales de Armas	7,428	6.9
Oficiales de Servicios	2,489	2.3
Personal con estatus de Oficial	50	0.0
Suboficiales de Armas	90,790	84.5
Suboficiales de Servicios	4,093	3.8
Empleados Civiles	2,597	2.4
Total	107,447	100.0

Nota. Tomado de “Portal de Transparencia” por Policía Nacional del Perú, 2014. Recuperado de <http://www.pnp.gob.pe/transparencia1.html>

De acuerdo a estos datos en Lima existiría un policía por cada 781 habitantes (INEI, 2012), mientras que el estándar internacional estima que debería haber un policía por cada 250 habitantes (Lima como vamos, 2014). A nivel distrital en Lima provincia existe un desbalance en la asignación de policías, como ejemplo el distrito de San Bartolo cuenta con un policía por cada 92 habitantes, mientras que en el distrito de Santa Anita existe un policía por cada 2 mil 431 personas.

Según la Encuesta de Victimización (2012) que elaboró Ciudad Nuestra en Lima Metropolitana existen 37 serenazgos. Asimismo, esta encuesta indica que la confianza de los vecinos hacia los serenos aumentó de 30.2% al 34.4% entre el 2011 y 2012. Un informe

realizado por el mismo organismo revela, además, que el proceso de selección de los serenos es muy informal y poco regulado. Los criterios que se rigen para evaluarlos varían según la necesidad de las zonas y de los criterios de los jefes de la gerencia de Seguridad Ciudadana del municipio. En Miraflores, por ejemplo, quienes quieran integrar el serenazgo deben haber concluido la secundaria, no deben tener tatuajes y tienen que manejar conceptos básicos de cultura general. En este distrito, el factor disuasivo prima sobre el represivo. Por ello, el sereno de ese distrito no porta vara de guardia y solo lleva un radio de última generación y hojas de parte para anotar las incidencias y denuncias que los vecinos le reportan. Los más de 800 serenos de San Isidro, de otro lado, son instruidos con cursos sobre la Constitución, ordenanzas legales y materias sobre seguridad ciudadana.

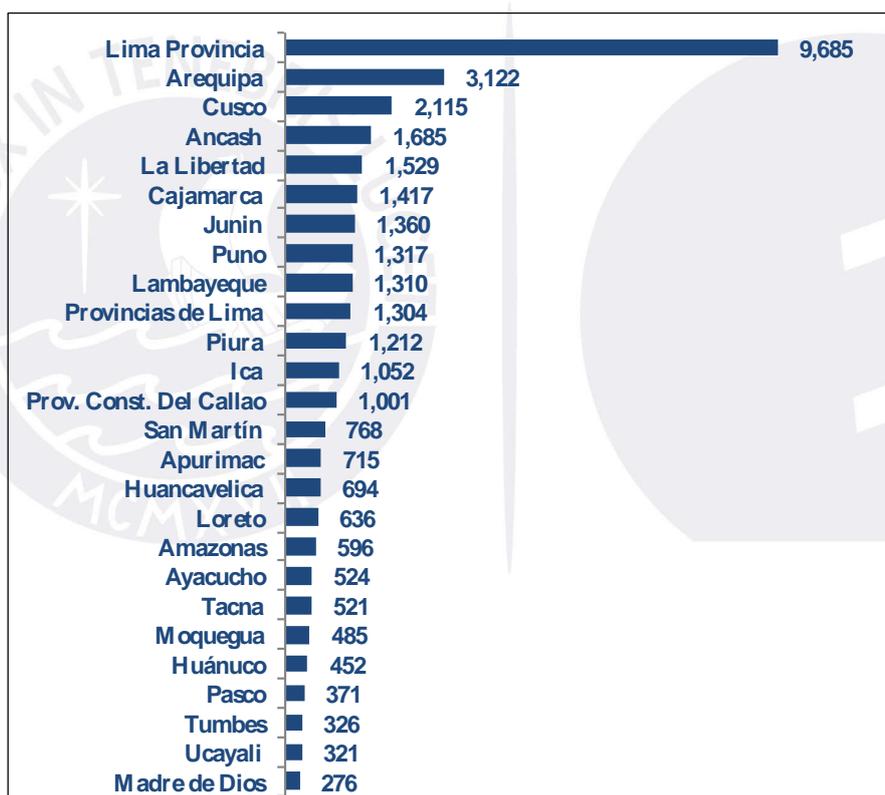


Figura 5. Número de efectivos policiales que laboran en comisarías, 2012.

Tomado de “Perú: I Censo Nacional de Comisarías – 2012,” por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2012. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/censos/cenacomResultadosDefinitivos/libro.pdf>

El Instituto de Defensa Legal [IDL] (2015) determinó que hay cerca de 11,500 agentes de serenazgo en Lima Metropolitana. De ellos, Comas es el que menos personal tiene

solo un sereno para cada 7,576 habitantes. En tanto, Miraflores cuenta con un agente por cada 110 personas, pese a tener un territorio más reducido y solo el 16% de la población de Comas.

El sueldo de los serenos varía según el distrito y la labor que efectúan. La mayoría de remuneraciones oscila entre S/. 1,200 y S/. 2,000 mensuales. El 86% de serenos cuenta con un seguro de salud, pero solo el 14% tiene un seguro de vida, según el informe de Ciudad Nuestra. La estructura de las remuneraciones del personal policial ha sido establecidas a través del Decreto Legislativo N°1132 y se fundamenta en el alto riesgo en el que se desarrollan sus labores, el trabajo efectivo y la responsabilidad de sus funciones.

En la Tabla 4 se describen las remuneraciones efectivas percibidas por el personal policial, en los cargos más altos las remuneraciones están compuestas por otros beneficios que pueden sumar más de dos veces el percibido bruto, en los cargos inferiores se percibe únicamente la remuneración bruta sin beneficios o con beneficios que representan el 25% de la remuneración bruta.

Sistemas de información y comunicaciones en el subsector Orden. Las comunicaciones y el acceso a la información clasificada es esencial para el servicio Policial, sin embargo poco más de la mitad de las comisarías (54.5%) tiene acceso a la información clasificada de Requisitorias Policiales y el 38.8% tiene acceso al Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, el resto no tiene acceso directo a esta información.

De acuerdo con el censo nacional realizado por el INEI se tiene que tres de cada cuatro comisarías cuenta con algún equipo de comunicaciones (teléfono fijo, radio fijo, radio móvil, radio portátil, RPM, RPC, Nextel, etc.), de estas 1,049 comisarías (75%) que cuentan con teléfono, el 62% cuenta con teléfono fijo y el 57.5% cuenta con RPM. La situación en las comisarías de las provincias es diferente a Lima Provincia, como ejemplo Apurímac tiene tan sólo el 15.8% de las comisarías con teléfono fijo, mientras que Lima tiene el 97.6%. El 25%

de las comisarías no cuenta con equipos de comunicación (Figura 6).

Con respecto a los registros administrativos el 91.5% de las comisarías cuenta con el libro de ocurrencias de accidentes de tránsito, el 89.8% cuenta con el libro de denuncias directas o verbales, el 89% con el libro de denuncias reservadas y solamente el 16.8% de las comisarías disponen del Sistema de Denuncias Policiales [SIDPOL] (Figura 7).

Tabla 4

Remuneraciones y Descuentos del Personal de la Policía Nacional del Perú

Policía Nacional		Ingresos				Total
		Percibido bruto	Gasolina	Beneficios Chofer	Mozo	
Oficiales Generales	Teniente General	2,303.46	4,056.19	737	716.13	7,812.78
	General	2,138.87	4,056.19	737	716.13	7,648.19
Oficiales Superiores	Coronel	1,963.68	3,642.59	737		6,343.27
	Comandante	1,599.46	1,080.87			2,680.33
	Mayor	1,393.90	660.22			2,054.12
Oficiales Subalternos	Capitán	1,405.55	326.72			1,732.27
	Teniente	1,375.60				1,375.60
	Alférez	1,322.57				1,322.57
Suboficiales	Superior	1,456.95	326.72			1,783.67
	Brigadier	1,421.53	326.72			1,748.25
	SOT 1	1,365.57	245.5			1,611.07
	SOT 2	1,324.98				1,324.98
	SOT 3	1,291.91				1,291.91
	SO 1	1,254.35				1,254.35
	SO 2	1,243.79				1,243.79
Especialistas	SO 3	1,238.63				1,238.63
	Superior	1,456.95	326.72			1,783.67
	Brigadier	1,421.53	326.72			1,748.25
	ET1	1,365.57	245.5			1,611.07
	ET2	1,324.98				1,324.98
	ET3	1,291.91				1,291.91
	E1	1,254.35				1,254.35
E2	1,243.79				1,243.79	
	E3	1,238.63				1,238.63

Nota. SOT = Sub Oficial Técnico; SO = Sub Oficial; ET = Especialista Técnico; E = Especialista. Tomado de “Cuadro de Remuneraciones y Descuentos del Personal de la Policía Nacional del Perú. Policía Nacional del Perú,” por Transparencia y acceso a la información. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/F59FA8C5D2D61B41052577AC0071A522/\\$FILE/remunpolic.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/F59FA8C5D2D61B41052577AC0071A522/$FILE/remunpolic.pdf)

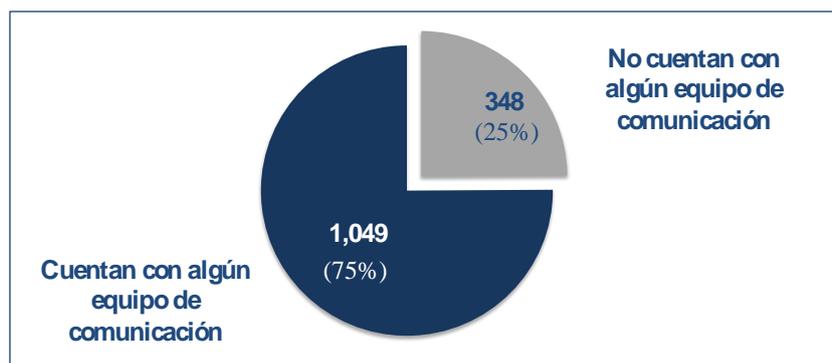


Figura 6. Tenencia de equipos propios de comunicación de las comisarías, 2012. Tomado de “Perú: I Censo Nacional de Comisarías – 2012,” por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2012. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/censos/cenacomResultadosDefinitivos/libro.pdf>

El 59.3% de las comisarías poseen al menos una computadora propia, operativa y no obsoleta por el tiempo de uso, es decir, que tienen menos de cuatro años (Figura 8).

Asimismo tan sólo el 29.9% de las comisarías tiene conexión propia y adecuada a internet.

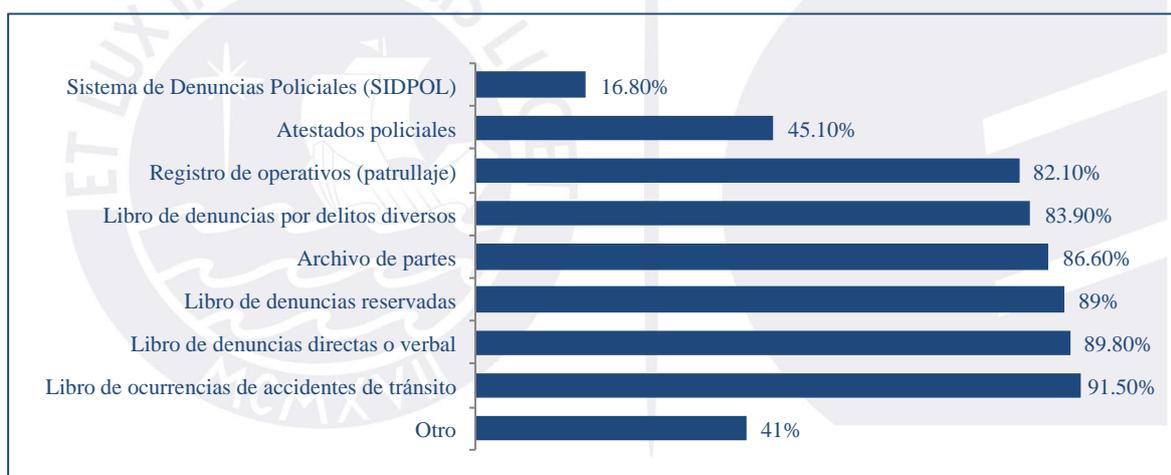


Figura 7. Comisarías por tipo de registros administrativos con que cuentan, 2012. Tomado de “Perú: I Censo Nacional de Comisarías – 2012,” por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2012. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/censos/cenacomResultadosDefinitivos/libro.pdf>

Por otro, el Estado en coordinación con las municipalidades y gobiernos regionales viene implementando una solución tecnológica que complementa, integra y coordina todos los esfuerzos de los Gobiernos Regionales y Locales para la atención efectiva y oportuna de las emergencias en coordinación con la Policía Nacional, Bomberos, Defensa Civil, etc. Esta

solución consiste en integrar y comunicar todos los Centros de Vigilancia Distrital y está diseñada de tal manera que permita contar con un sistema de registro, despacho y movilización de las fuerzas para la atención oportuna y efectiva de las emergencias en coordinación con la PNP, Bomberos, Defensa Civil, etc.

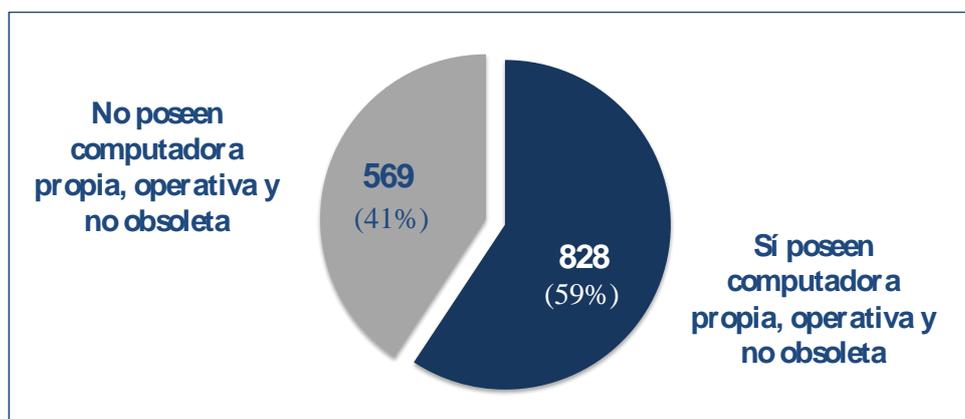


Figura 8. Tenencia de computadoras propias, operativas y no obsoletas de las comisarías, 2012.

Tomado de “Perú: I Censo Nacional de Comisarías – 2012,” por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2012. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/censos/cenacomResultadosDefinitivos/libro.pdf>

Tecnología, investigación y desarrollo en el subsector Orden. En general en la mayoría de organizaciones en el Sector Seguridad no se observa mayor importancia hacia los temas de investigación y desarrollo generados de manera propia. Y menos aún en el caso de las organizaciones públicas, como son las comisarías.

Finalmente, se presenta un análisis de las empresas e instituciones que forman parte del subsector Protección. Se toman como referencia las diferentes áreas funcionales y características del subsector como: administración y gerencia; marketing y ventas; operaciones, logística e infraestructura; finanzas y contabilidad; recursos humanos; sistemas de información y comunicaciones; y tecnología, investigación y desarrollo.

Administración y gerencia en el subsector Protección. Al mencionar al subsector Protección nos referimos a las clínicas, bancos, bomberos, AFP, ONP, seguridad privada, y el seguro EsSalud. El concepto de seguridad también se usa cuando se refiere a los seguros de

vida, inmuebles y negocios, que prestan las empresas aseguradoras del medio. Aquí, las empresas tienen una variedad de seguros de acuerdo a las necesidades de cada sector de la población. Estos seguros por lo general se diseñan para un grupo social de ingresos que puedan soportar un pago mensual o anual de una prima. Con el incremento del parque automotor y el nivel de ingresos en la ciudad estas compañías de seguros han ido creciendo muy rápidamente.

Al parecer lo más importante de la ciudad en este subsector es la seguridad en salud. Este subsector es complejo y variado. Se encuentra aquí EsSalud con el Seguro Obligatorio de Salud con exclusividad a los trabajadores, el cual cuenta con diferentes entes ejecutores para proveer este servicio. También encontramos a las EPS y a las clínicas particulares, que brindan un seguro particular a cuenta del usuario.

EsSalud, a pesar que su concepto es salud obligatoria, resulta ser no estatal o al menos no tiene un presupuesto del Estado asignado. Los administradores y gerentes de esta entidad son cargos políticos y en los más altos cargos son designados por el Presidente de la República, haciendo también ineficiente la gestión dado los periodos cortos de gestión que poseen los presidentes de esta institución. Los seguros de salud privados, EPS, otorgados por las empresas aseguradoras y clínicas particulares tienen otro objetivo y forma de administrar los recursos. Por el mismo hecho que son entidades privadas, sus manejos son en base de logro de metas y rendimientos de los distintos negocios que poseen las compañías. EsSalud cuenta con tres redes principales; Rebagliatti, Almenara y Sabogal; y dos centros especializados como el Instituto Nacional del Corazón [INCOR] y el Centro Nacional de Salud Renal (EsSalud, 2014), y cada una de estas principales redes poseen hospitales y centros de atención al asegurado.

Los bomberos son de alta importancia en la seguridad de la ciudadanía limeña. En Lima Metropolitana se cuenta con 23 estaciones de bomberos voluntarios del Perú (PCM,

2014). Este equipo de personas tiene un concepto altamente altruista y de bienestar común de la sociedad. El presupuesto es asignado por el Estado. La administración tiene que gestionar todos los recursos para que los bomberos no dejen de atender emergencias en la ciudad.

Los bomberos, debido a que se encuentran sujetos a decisiones políticas, se han visto involucrados en acusaciones de corrupción en algún momento. Durante los primeros días del 2014 se señaló que se exigía una investigación a un comandante general de bomberos debido a una mala administración de dinero (Denuncian malos manejos en el cuerpo de Bomberos del Perú, 2014). Este tipo de acciones conlleva a generar mala imagen a la institución y a la vez, un desinterés del buen manejo de los recursos así como para otorgar servicio de buena calidad.

Existen empresas privadas y clínicas que brindan seguros. Ellas brindan un sistema de protección a las propiedades y a la vida humana, considerándose a la salud, vivienda, pertenencia de activos y algún otro tipo de seguros que el ciudadano esté interesado en proteger y que según la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP [SBS] son 17 tipos (SBS, 2014). Estas empresas por ser de carácter privado tienen otro tipo de objetivos, los que están orientados al cumplimiento de lo que los accionistas se plantean como requisito para seguir operando.

Cuando se maneja capital privado y el Estado no interviene, se tiene un modo distinto de trabajo, el cual es basado en competitividad. En este caso, por ejemplo, existen diversas compañías de seguros que abarcan prácticamente los mismos intereses del consumidor. Por ejemplo existen los seguros de vida, los seguros vehiculares, los seguros de departamentos, etc. y cada empresa debe ver la manera en cómo atraerá al cliente. De igual forma, los bancos ofrecen múltiples productos. Entre ellos se encuentran los préstamos hipotecarios, préstamos vehiculares, cuentas de plazo fijo, cuentas de ahorro libre, etc. El Banco de la Nación es la única entidad perteneciente al estado dentro del ámbito bancario. Por otro lado las personas

que cuentan con un trabajo estable tienen el derecho de que sus empleadores realicen aportaciones de dinero periódicas por medio de la retención dentro de las remuneraciones a título de los mismos empleados. Estos depósitos se realizan a entidades como las AFP u ONP (Estado) con el fin de que se reciba un pago mensual cuando el empleado decida retirarse del oficio. El tiempo definido por ley es a los 65 años de edad o al cumplir 30 años de servicio.

Las empresas de seguridad privada tienen objetivos de rentabilidad como cualquier empresa privada. Estas deben proteger y salvaguardar a una persona o empresa según lo especifique su abanico de productos.

Marketing y ventas en subsector Protección. En el caso de los bomberos, los clientes son toda la sociedad de Lima Metropolitana. Estas entidades deben estar abocadas a producir mejores servicios y con una muy buena predisposición para el mismo, requisito que demanda la sociedad al personal que labora en estas instituciones.

En cuanto a la seguridad de salud, se observan dos tipos de clientes objetivos: En primer lugar tenemos a los empleados de Lima que cuentan con un seguro obligatorio. Puede ser EsSalud o un sistema mixto de salud que lo brinda en conjunto con las EPS. En segundo lugar y con mayores objetivos comerciales encontramos a proveedores de seguros de muchos tipos y también a los que proveen seguridad privada. Aquí el objetivo es convencer a las personas con mayores ingresos de la ciudad de la importancia de contar con un seguro particular con diferentes características, diferenciándolo de los servicios que brinda el Estado. Sin lugar a dudas la mayoría de la población no tiene ingresos para poder acceder a este servicio.

Las empresas aseguradoras y las que brindan seguridad privada cuentan con un público objetivo previamente seleccionado por sus características de demanda y niveles de ingresos. El sector privado tiene una variedad de servicios a ofrecer a sus clientes. Estas compañías segmentan la sociedad en varias escalas para llegar a los potenciales clientes con

seguros hechos a la medida de estos. Las empresas aseguradoras proveen seguros de salud completamente privados como seguros de vida, seguros vehiculares, seguros de viviendas, etc. Las empresas privadas de seguridad ofrecen a su vez una variedad de servicios como por ejemplo el traslado de dinero desde y hacia los bancos. Este servicio es brindado a las empresas y personas naturales cuando sea requerido o de acuerdo a un plan de entrega. Otros servicios son el de vigilancia y de seguridad privada según la demanda de los clientes.

El precio de venta que tienen los productos de los seguros depende del grado de siniestralidad que puede registrar la compañía aseguradora con respecto a los asegurados anteriores o del mismo asegurado si es que éste ya cuenta con historial registrado en la empresa. De esta manera, el mercado de la seguridad privada se regula de acuerdo a la oferta y la demanda de estos servicios.

Operaciones y logística, e infraestructura en el subsector Protección. En algunos casos, como el de los bomberos, se puede transportar material explosivo y altamente peligroso. Todo este proceso logístico deberá de contar con procedimientos, procesos establecidos y normas que cumplan con la buena manipulación y manejo de estos productos. Por otro lado, en algunos de los casos se cuenta con procesos logísticos de abastecimiento de alimentos y medicamentos. En el manejo de desechos también se tienen dos procesos diferentes: en los desechos de alimentos y orgánicos se realiza de manera similar a como lo hace la Municipalidad de sector; pero en el caso de desechos médicos, llámense agujas, medicina vencida, etc., se tiene que contratar a una empresa especializada, e incluso se tienen lugares específicos para los desechos. En estos aspectos es donde la logística inversa tiene mucha importancia debido al alto grado de toxicidad de algunos productos que son desechados. La cadena de suministros de estas empresas se puede dividir en dos formas: las que ingresan los productos y las que retiran los residuos. Se toma importancia al retiro de residuos por el grado de peligrosidad que genera estos desechos. Se debe de cumplir con

todas las normativas y procedimientos para evitar accidentes que se tenga que lamentar.

La logística en los seguros de salud es en cierta medida similar a los otros subsectores, pero muestran diferencias sustanciales en cuanto a la cadena de suministros de medicamentos y utensilios médicos, los cuales tienen otros estándares de transporte y manipulación. El transporte de medicamentos y otras herramientas médicas tienen que contar con estándares estipulados en las normas de salud de la Organización Mundial de la Salud [OMS]. Su traslado debe contar con transporte certificado en algún sistema de calidad. Se debe de identificar algunos puntos críticos en donde se tenga mayor cuidado y estos deben estar bien estipulados en los contratos con las empresas de transporte seleccionadas. Los medicamentos deben de contar con trazabilidad asegurada, para garantizar la calidad y procedencia de estos (Tazón, 2014). La operación de este subsector es muy diferente a cualquier otro servicio en la sociedad debido a que se está tratando con la salud de las personas, y en algunos casos con las vidas de seres humanos. Si no se cumplen con los protocolos y procedimientos que rigen estos establecimientos se puede caer en la llamada negligencia médica de cualquier índole o negligencia humana por falta de infraestructura operacional. La responsabilidad que representa la operación en un establecimiento como el descrito es muy alta dado que cualquier error puede desencadenar en desenlaces fatales o muy graves, que finalmente afectan a la vida y salud de las personas que hacen uso de este servicio.

La infraestructura de los centros que brindan seguridad en salud tiende a diferenciarse entre el sector público y el privado. Estas diferencias son básicamente en equipamiento y tecnología. Estas empresas e instituciones deben contar con áreas por cada tipo de servicio que se preste, incluso el servicio de limpieza de ropa hospitalaria tiene que contar con estándares de calidad que permitan la inocuidad de estas, resguardando así la salubridad y cuidado de la salud de los pacientes. Las estructuras hospitalarias deben de contar con conceptos básicos como: la accesibilidad, en donde todos los tipos de pacientes tengan el

fácil acceso a las instalaciones; la oportunidad, de acuerdo a este concepto todos estos establecimientos deben contar con áreas que soporten bien la operación y que todo esté con fácil acceso para no poner en riesgo la salud de los pacientes; la seguridad de la infraestructura, donde se garantice la distribución de la construcción que no perturbe el buen funcionamiento y no ponga en peligro a los usuarios (Cervantes, 2014).

Finanzas y contabilidad en el subsector Protección. EsSalud y el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú [CGBVP] son organismos públicos descentralizados con personería jurídica de derecho público interno. El primero está adscrito al Sector Trabajo y Promoción Social e incorporado al ámbito de regulación presupuestaria del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado [FONAFE] el 09 de diciembre de 2010 mediante Ley N° 29626 – “Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2011”; y el segundo al Sector de la Presidencia del Consejo de Ministros [PCM]. Estas entidades deben obtener recursos económicos para atender las necesidades de seguridad y bienestar de sus usuarios.

La existencia de EsSalud se sustenta en la Constitución Política del Perú de 1993, que en su artículo 48 prescribía: “La ley establecerá un régimen de previsión de las consecuencias económicas de la desocupación, edad, enfermedad, invalidez y muerte y fomentará las instituciones de solidaridad social, los establecimientos de ahorros y de seguros”. El 30 de enero de 1999 se promulga la Ley N.º 27056, Ley de Creación del Seguro Social de Salud (EsSalud), que precisa sus funciones, organización, administración y prestaciones. Respecto al financiamiento de EsSalud el artículo 11 de la citada ley establece que los recursos que administra EsSalud, son intangibles y no pueden ser destinado a fines distintos a los de su creación y está compuesta por: a) los aportes o contribuciones de los afiliados de EsSalud, incluyendo los intereses y multas provenientes de su recaudación; b) sus reservas y el rendimiento de sus inversiones financieras; c) los ingresos provenientes de la inversión de sus

recursos; d) los ingresos por los seguros de riesgos humanos y las prestaciones de salud a no asegurados; y e) los demás que adquiera con arreglo a Ley.

En EsSalud, el ente responsable de las finanzas y contabilidad es la Oficina General de Administración. La información del Seguro se deriva de reportes e informes trimestrales, balances generales anuales y presupuestos ejecutados mensuales y anuales, teniendo así, información actualizada. Con estos informes, se puede mantener la actualización de información fidedigna para los meses de marzo, junio, setiembre y diciembre. Estos ingresos son recaudados e invertidos de manera mensual, diferenciándose cinco rubros en ingresos corriente y un rubro por ingresos de capital, como veremos en la Tabla 5 (FONAFE, 2014).

Tabla 5

Ingresos Institucionales EsSalud, 2013 (en millones de Nuevos Soles)

Nombre	Aprobado Anual	Ejecución Anual
Ingresos corrientes	8,115	8,259
Aportaciones	7,937	8,060
Ventas de prestaciones a terceros (no asegurados)	0	0
Ingresos financieros	97	106
Ingresos por participación y dividendos	0	0
Otros ingresos	81	93
Ingresos de capital	2	2
Total ingresos	8,117	8,261

Nota. Tomado de “Evaluación Financiera y Presupuestaria – IV Trimestre 2013,” por Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado, 2013. Recuperado de [http://www.fonafe.gob.pe/UserFiles/File/Empresas_Corp/2013-IV-TRIM/ESSALUD-EVA-12-DICIEMBRE-2013\(1\).docx](http://www.fonafe.gob.pe/UserFiles/File/Empresas_Corp/2013-IV-TRIM/ESSALUD-EVA-12-DICIEMBRE-2013(1).docx)

La recaudación en EsSalud se incrementó en relación con el periodo anterior a S/. 8,261 millones, cifra que representa un mayor ingreso de 11.8% equivalente a S/. 874 millones adicionales, debido principalmente a las aportaciones (S/.865 millones), Ingresos Financieros (S/. 17 millones) así como de Otros Ingresos (S/. 10 millones) (FONAFE, 2013).

El significativo incremento de las aportaciones fue resultado del crecimiento de la población asegurada, nuevos aportantes generados por la mejora en los niveles de empleo formal, así como de los niveles de ingresos de esta población.

El órgano de control de EsSalud es el Órgano de Control Institucional que hace el rol de contralor y vela por el óptimo uso de los recursos económicos, tanto físicos como de servicios, supervisando los ingresos y egresos, brindando la confianza sobre una gestión transparente. Cabe resaltar que toda la información sobre gestión contable y financiera es reportada al FONAFE.

Tabla 6

Egresos Institucionales EsSalud, 2013 (en millones de Nuevos Soles)

Nombre	Aprobado Anual	Ejecución Anual
Egresos	7,488	7,122
Compra de bienes	1,575	1,385
Gastos de personal	4,093	4,044
Servicios prestados a terceros	1,240	1,137
Tributos	6	6
Gastos diversos de gestión	531	548
Gastos de capital	509	379
Transferencias	159	168
Total egresos	8,117	7,669

Nota. Tomado de “Evaluación Financiera y Presupuestaria – IV Trimestre 2013,” por Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado, 2013. Recuperado de [http://www.fonafe.gob.pe/UserFiles/File/Empresas_Corp/2013-IV-TRIM/ESSALUD-EVA-12-DICIEMBRE-2013\(1\).docx](http://www.fonafe.gob.pe/UserFiles/File/Empresas_Corp/2013-IV-TRIM/ESSALUD-EVA-12-DICIEMBRE-2013(1).docx)

Como se indica en la Tabla 6, los egresos totales de EsSalud ascendieron a S/.7,669 millones, de los cuales el 92.8% correspondió a gastos operativos, el 4.9% a Gastos de Capital y el 2.2% a gastos por transferencias otorgadas. Los gastos operativos alcanzaron la suma de S/. 7,122 millones, siendo sus componentes: gastos de personal (56.79%), compra de bienes (19.45%), servicios prestados por terceros (15.97%), tributos (0.08%) y diversos de

gestión (7.69%). El resultado económico se incrementó a S/. 591.9 millones con respecto al marco. Los proyectos de inversión en ejecución al mes de diciembre del 2013 se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7

Proyectos de Inversión en Ejecución de EsSalud al mes de Diciembre 2013 (en Nuevos Soles)

Denominación del proyecto	Presupuesto total del proyecto	Presupuesto del año en curso
Ampliación Consulta Externa y Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen	117'452,666	14'169,570
Nuevo Hospital de Tarapoto	60'159,121	27'891,897
Nuevo Hospital II Abancay	85'294,156	12'647,798
Nuevo Hospital de alta complejidad – La Libertad	188'302,924	84'808,924
Centro de Emergencia de Lima Metropolitana	69'359,496	25'696,161
Nuevo Hospital de Huacho	129'626,437	4'572,678

Nota. Tomado de “Proyectos de inversión en ejecución al mes de Diciembre 2013,” por Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado, 2013. Recuperado de http://www.ESSALUD.gob.pe/transparencia/pdf/proyectos/proy_inv_ejec_4trimestre2013.pdf

El CGBVP recibe financiamiento de parte del Estado. En el año 2013 el presupuesto de apertura fue aprobado por la Ley No. 29951, asimismo el presupuesto institucional modificado fue de S/.134'231,216, la composición de estos fondos corresponden a recursos ordinarios S/. 129'466,770, recursos recaudados directamente S/.4'204,623 y donaciones y transferencias S/. 559,823 (Tabla 8). Con respecto a la ejecución de los ingresos se llegó a realizar S/.130'848,986, correspondiente a ingresos ordinarios S/.124'751,655, recursos directamente recaudados S/. 5'398,123 y transferencias y donaciones S/. 699,197. Como se

indica en la Tabla 9, los egresos para el periodo 2013 ascendieron a S/.127'064,216 dentro de los cuales el 66.6% corresponden a gastos de capital para la adquisición de activos no financieros y el 33.6% a Gastos Operativos. Los gastos operativos alcanzaron la suma de S/.42'416,675, siendo sus componentes: Gastos de Personal (21%), Compra de Bienes (75.2%) y otros gastos (3.7%).

Tabla 8

Presupuesto Institucional del CGBVP (en miles de Nuevos Soles)

Nombre	Presupuesto institucional de apertura - PIA	Créditos suplementarios	Presupuesto institucional de modificado – PIM
Recursos ordinarios	73,825	55,641	129,466
Recursos directamente recaudados			
Ingresos corrientes	700		700
Venta de bienes, servicios y derechos	595		595
Otros ingresos	105		105
Financiamiento		3,504	3504
Donaciones y transferencias		559	559
Donaciones		274	274
Trasferencias		284	284
Total ingresos	74,525	59,705	134,231

Nota. Tomado de “Estados Financieros y Presupuestarios al 31 de Diciembre del 2013,” por Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú. Recuperado de http://www.bomberosperu.gob.pe/files/inf_presu/EFPDIC2013.pdf

El activo total del CGBVP suma S/. 143 millones, de este S/. 10 millones corresponden a activo corriente y S/.133 millones corresponden a activo no corriente. Asimismo el pasivo representa un total de S/..26 millones, compuesto por S/. 20 millones de pasivo corriente y S/. 5.6 millones de pasivo no corriente, finalmente el patrimonio suma

S/.116.8 millones.

Tabla 9

Egresos Institucionales del CGBVP, 2013 (en miles de Nuevos Soles)

Nombre	Aprobado Anual	Ejecución Anual
Egresos corrientes	44,652	42,416
Compra de bienes	34,016	31,935
Gastos de personal	9,024	8,905
Otros gastos	1,612	1,575
Gastos de capital	84,814	84,647
Total egresos	134,231	127,064

Nota. Tomado de “Estados Financieros y Presupuestarios al 31 de Diciembre del 2013,” por Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú. Recuperado de http://www.bomberosperu.gob.pe/files/inf_presu/EFPDIC2013.pdf

Hasta el primer semestre del 2013 se habían ejecutado S/.18 millones en adquisición de vehículos de emergencia, asimismo se estimó que para noviembre del 2014 se entregarían los vehículos para la renovación del parque automotor. El activo total del CGBVP suma S/.143 millones, de este S/.10 millones corresponden a activo corriente y S/133 millones corresponden a activo no corriente. Asimismo, el pasivo representa un total de S/.26 millones, compuesto por S/.20 millones de pasivo corriente y S/.5.6 millones de pasivo no corriente, finalmente el patrimonio suma S/ 116.8 millones.

Recursos humanos en el subsector Protección. Al 31 de diciembre de 2012, el personal de EsSalud fue de 47,463 trabajadores, de los cuales el personal por Contrato Administrativo de Servicio [CAS] fue de 7,142 personas, distribuido a nivel nacional, según la composición por grupo ocupacional y por niveles se observa en la Figura 9 y Figura 10, siendo el 83% personal asistencial y el restante 27% personal administrativo. En la composición por nivele se observa que el 62% e profesional y el 29% técnico, entre otros.

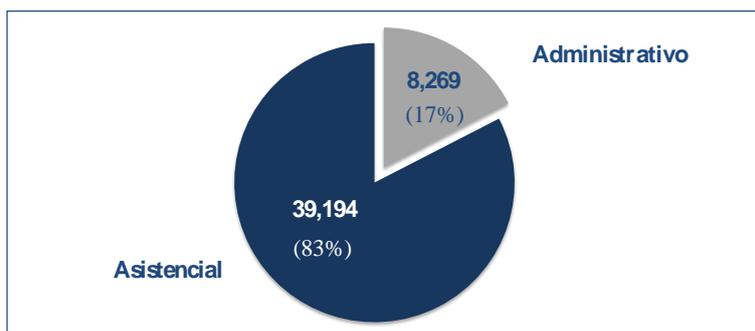


Figura 9. Composición por grupo ocupacional EsSalud.

Tomado de “Memoria Anual 2012,” por Seguro Social de Salud Del Perú, 2013. Recuperado de http://www.EsSalud.gob.pe/transparencia/pdf/memoria/memoria_2012.pdf

En EsSalud operan los dos régimen laborales existentes, el público y el privado. Pertenecen al régimen privado todas las nuevas contrataciones, mientras que pertenecen al régimen público todos los trabajadores que ya venían trabajando en EsSalud cuando se promulgó la Ley N° 27056. La escala salarial es fijada en conformidad con los lineamientos y procedimientos establecidos por el MEF. El trabajo médico se rige por las disposiciones del Decreto Legislativo N° 559.

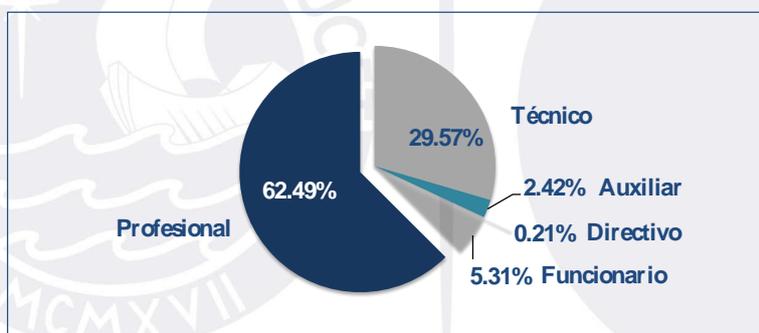


Figura 10. Composición por niveles EsSalud.

Tomado de “Memoria Anual 2012,” por Seguro Social de Salud Del Perú, 2013. Recuperado de http://www.EsSalud.gob.pe/transparencia/pdf/memoria/memoria_2012.pdf

Dentro de las actividades de formación existe el Programa de Residentado Médico que en el quinquenio del 2008 a 2012 ha ofrecido 1,705 plazas de las cuales se adjudicaron 1,504 (88.2%) y, en el Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud [Serums] se ofertaron 3,826 plazas, adjudicándose 3,332 (87.1%).

El CGBVP está compuesto principalmente por personal voluntario, mediante Resolución Suprema N° 555-2001-PCM se determinó el cuadro de asignación de personal

que la conforman las siguientes categorías: a) profesionales, b) técnicos, c) auxiliares y, d) voluntarios (Tabla 10). Una de las prioridades institucionales es construir e implementar la Escuela Nacional de Bomberos con la finalidad de capacitar y actualizar al personal. En el primer semestre del 2013 se graduaron 333 alumnos de la Escuela Básica, de los cuáles el 74.17% fueron varones y 25.83% mujeres.

Tabla 10

Cuadro de Asignación de Personal del CGBVP

Categoría	Personal Nombrado	Sin Dotación Presupuestal	Total
Profesionales	4	8	12
Técnicos	229	427	656
Auxiliares	8	0	8
Voluntarios			1,774
Total General	241	435	2,450

Nota. Tomado de “Resolución Suprema N° 555-2001-PCM”. Recuperado de http://www.bomberosperu.gob.pe/files/inst_gestion/Cuadro_de_Asignacion_de_Personal_CGBVP_2012.pdf

Las comandancias departamentales realizaron 15 convocatorias logrando ingresar 650 aspirantes/alumnos. La Escuela Técnica capacitó a 1,109 efectivos de los cuales 81.97% fueron varones y 18.03% mujeres. Algunos de los problemas dentro de la institución tienen que ver con que no hay una base de datos de instructores, la falta de instructores en las diversas escuelas, los manuales se encuentran desactualizados y no se emiten constancias o certificados de los cursos. Otros aspectos que dificultan la labor de CGBVP es la alta rotación de personal de las áreas administrativas y de asesoramiento.

Los organigramas de las instituciones EsSalud y CGBVP se muestran en la Figura 11 y Figura 12. Las empresas de seguridad privada cuentan con personal para desarrollar el servicio de vigilancia. De las cerca de 450 empresas formales que existen en el país, las más

grandes cuentan con más de 7,000 empleados de vigilancia, mientras que las más pequeñas entre 20 a 40 vigilantes. Uno de los aspectos más críticos en cuanto al manejo de los recursos humanos es el de la rotación de personal. La media del sector es del 25% mientras que en las que mejor manejan este aspecto la rotación puede estar entre 1.5 a 3% (Antúnez, 2011).

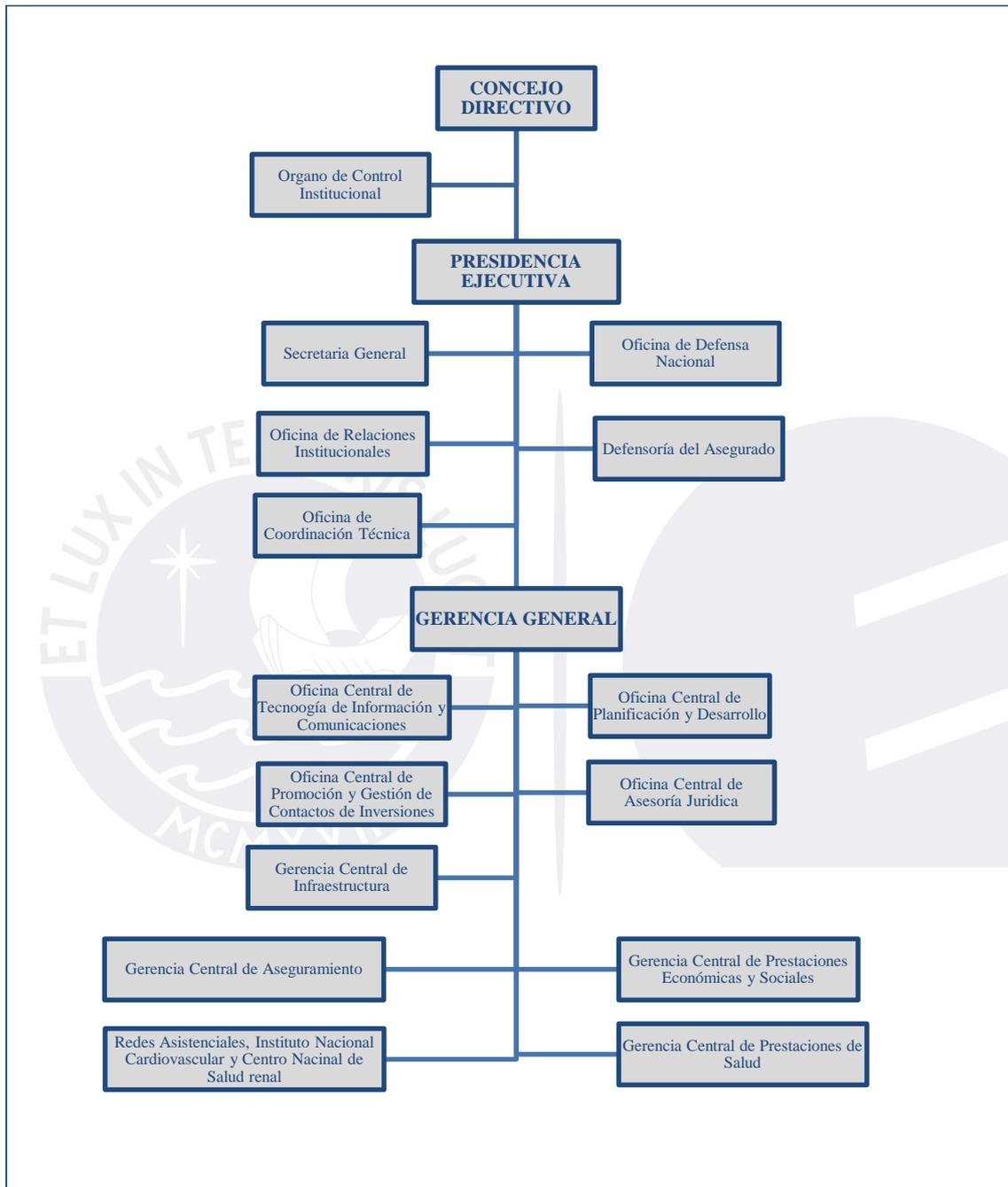


Figura 11. Organigrama de EsSalud.

Tomado de "Memoria Anual 2012," por Seguro Social de Salud Del Perú, 2013. Recuperado de http://www.EsSalud.gob.pe/transparencia/pdf/memoria/memoria_2012.pdf

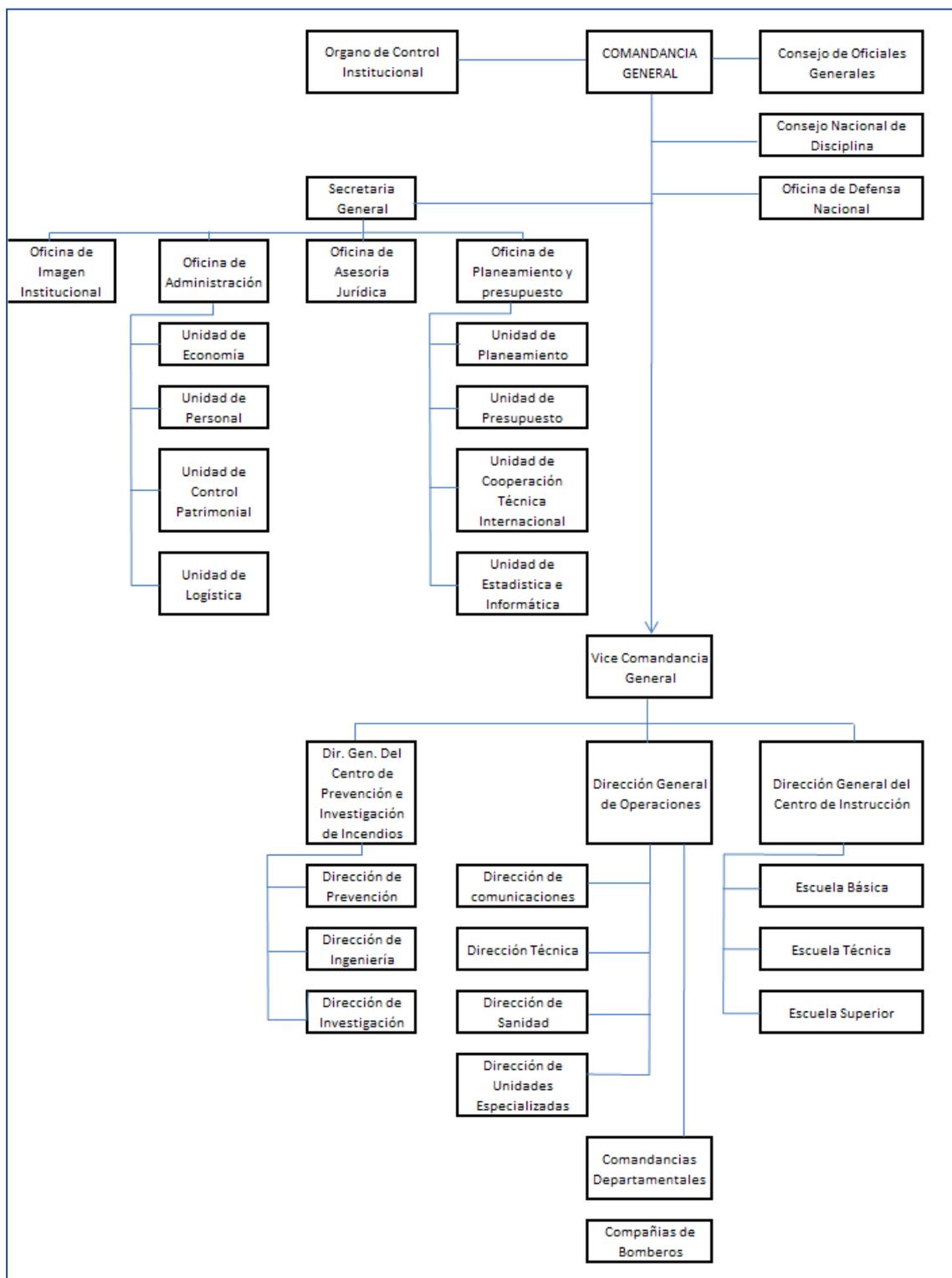


Figura 12. Organigrama estructural CGBVP, 2013.

Tomado de Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP), 2013c.

Recuperado de http://www.bomberosperu.gob.pe/files/organigrama_14102013.pdf

Sistemas de información y comunicaciones en el subsector Protección. El 22 de mayo del 2013 el Estado Peruano, a través de la Ley N° 30024, creó el Registro Nacional de

Historias Clínicas Electrónicas, cuya finalidad es garantizar la calidad de la atención de la salud en los establecimientos públicos, privados y mixtos a través de un registro electrónico de historias clínicas que pueden ser compartidas entre las instituciones de salud.

Tabla 11

Sistemas Administrativos y Asistenciales de EsSalud

Sistema	Tipo	Factores Determinantes	Estado
Gestión de colas	Administrativo	Herramienta que permita la administración de las atenciones médicas diarias, realizadas en el área de Consulta Externa de los centros asistenciales a nivel nacional	En producción
Bonos	Administrativo	Realización del cálculo para la atención mensual del Bono de Productividad, otorgado a los trabajadores de EsSalud, el mismo que considera diferentes criterios de evaluación.	En producción
REGINCIAD (Sistema de Registro de Incidencias Administrativas)	Administrativo	Permite el registro, reporte y notificación de incidencias y eventos adversos como apoyo a las funciones del área de Defensoría del Asegurado, como herramienta de monitoreo e información gerencial.	En desarrollo
SIRyC (Sistema de Referencias y Contrareferencias)	Asistencial	Acondicionamiento del Sistema de Referencias y Contrareferencias para la atención de pacientes Oncológicos a través de las Referencias Administrativas.	En producción
Gestión de imágenes médicas	Asistencial	Disminución del tiempo de espera para conocer los resultados de los exámenes radiológicos de los pacientes. Mejorar la atención del asegurado y el acceso a los servicios de salud.	En producción con software de visualización de imágenes de consulta)
Intercambio prestacional MINSA – ESSALUD	Asistencial	Disposiciones complementarias relativas al intercambio prestacional entre los establecimientos de salud financiados por el Seguro Integral de Salud - SIS y el Seguro Social de Salud.	En producción

Nota. Tomado de “Memoria Anual 2012,” por Seguro Social de Salud Del Perú, 2013. Recuperado de http://www.EsSalud.gob.pe/transparencia/pdf/memoria/memoria_2012.pdf

En EsSalud se tienen sistemas de información y comunicaciones para poder mejorar el servicio asistencial y la administración del personal. Algunos de estos sistemas se encuentran en etapa de desarrollo y otros en producción, como se muestra en la Tabla 11. Por otro lado,

existe preferencia por el uso de software libre de bajo costo y otros sistemas desarrollados por los propios técnicos de la institución. EsSalud cuenta también con un sistema de teleconferencia cuya finalidad es enlazarse con las 28 redes asistenciales del país.

La situación del CGBVP con respecto a las tecnologías de información y comunicaciones es deficitaria en el sentido de que no se ha implementado una tecnología que soporte las actividades operativas de la institución. De acuerdo con el informe del Plan Operativo Semestral del 2013, el 70% de las compañías de bomberos no cuenta con equipos de cómputo modernos y tampoco están enlazadas a la red de Internet. Únicamente las compañías de bomberos de las Comandancias Departamentales de Lima, Callao e Ica están enlazadas a las redes de comunicación, lo que les permite registrar la información de Gestión Operativa. El sistema logístico es inoperante y lento, demorándose en promedio 30 días para emitir una orden de servicio.

Tecnología, investigación y desarrollo en el subsector Protección. Dentro de la estructura organizacional de las instituciones analizadas no existe una unidad dedicada a la investigación y desarrollo. En el caso de EsSalud las Gerencias de Gestión de personas y de Desarrollo Personal dirigen concursos de investigación orientados a los trabajadores asistenciales y administrativos, sin embargo esto no genera continuidad ni una estructura que motive una investigación permanente.

Algunas empresas de seguridad privada invierten en tecnología de acuerdo con los requerimientos de sus clientes, que en la actualidad buscan un servicio mixto entre la vigilancia con personas y seguridad electrónica. Sin embargo, muy pocas empresas están en la posibilidad de hacerlo, a pesar de ser formales no cuentan con la especialización para brindar el servicio, un caso particular es de la empresa J&V Resguardo que ha desarrollado un software de capacitación para el personal de vigilancia llamado Lidernet (Antúnez, 2011). Las empresas más grandes y mejor organizadas brindan servicios especializados para cada

tipo de cliente, bancos y sistema financiero, construcción, energía e hidrocarburos, minería, centros comerciales y retails, etc.

Normalmente la tecnología, investigación y desarrollo es importada. Por ejemplo, los sistemas de detección de fraude en los bancos y los sistemas de cámaras de video vigilancia en las empresas de seguridad son compradas a proveedores extranjeros y administradas por las mismas empresas peruanas. Puede deberse a que los otros países ya han sufrido de ataques informáticos y por ende ya se tiene la experiencia necesaria para contrarrestarlos o prevenirlos. Por otro lado, algunos desarrollos de software privados sí son generados por recursos propios. Sin embargo en la mayoría de casos estos sistemas sólo están acotados a un tema específico y de no gran envergadura.

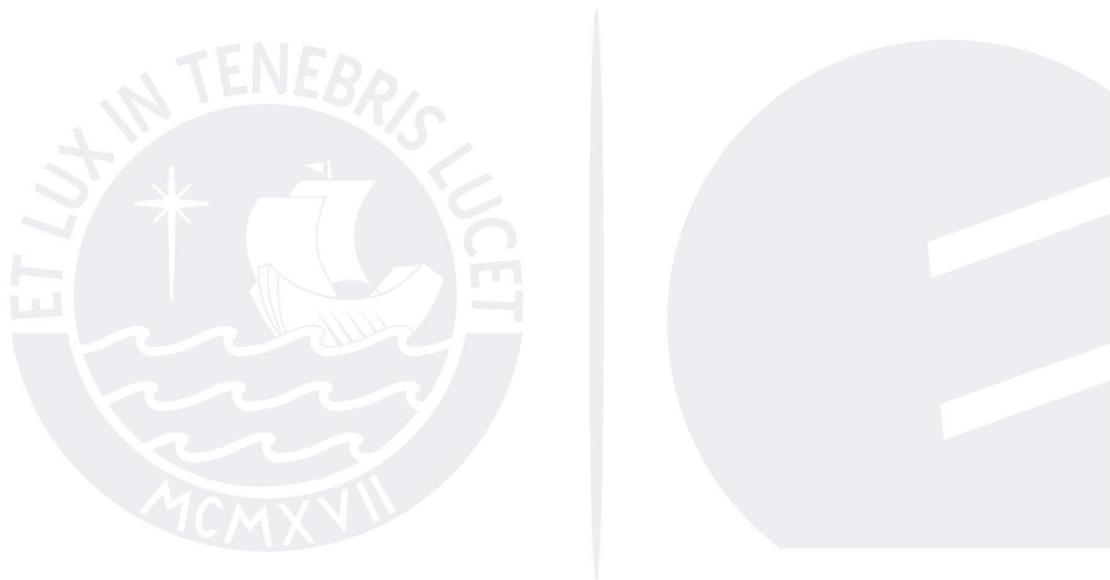
2.4 Conclusiones

A pesar de ser un término utilizado con amplitud, uno de los mayores problemas que se presentan al estudiar la gestión de la calidad total es que ésta no tiene una definición única. Ello porque la gestión de la calidad total se compone de un conjunto de prácticas gerenciales que se agrupan alrededor de ciertos principios que fueron establecidos por los pioneros de este concepto que se complementan entre sí, ocasionando discrepancia al determinar qué prácticas deben considerarse parte de la gestión de la calidad total (Motwani, 2001).

Los conceptos modernos de calidad se enfocan en la satisfacción del cliente, situándolo como un ente determinante para definir las características de los productos o servicios ofrecidos por las empresas. Sin embargo, los pensamientos basados en la calidad de los productos y los enfocados en la satisfacción al cliente deben integrarse para lograr el máximo desempeño organizacional (Pino, 2008)

La revisión de la literatura muestra que existe poca información respecto al nivel de implementación del TQM en el Sector Seguridad, sin embargo se presume que no ha de ser extenso principalmente debido a que uno de los principales problemas del país es la

informalidad. Otra característica del Sector Seguridad es su variada composición, lo que lo convierten en un sector heterogéneo y complica la posibilidad de establecer patrones o lineamientos generales que engloben a todas las empresas del sector. Es por ello que se mantiene la estructura que divide al sector en tres subsectores para realizar un análisis más preciso.



Capítulo III: Metodología

Luego de identificar el contexto de la calidad en la región y sector, corresponde presentar el diseño de la investigación; en el que se establece la población y la selección de la muestra a estudiar; y se explica el procedimiento de recolección de datos. Asimismo, se presenta una descripción breve del instrumento utilizado, su validez y confiabilidad. Finalmente, se incluye la metodología de análisis e interpretación de datos.

3.1 Diseño de la Investigación

Los objetivos planteados por el estudio buscan realizar una medición del nivel de implementación de nueve factores del modelo TQM en empresas de Sector Seguridad, y cada uno de los subsectores que lo componen: Defensa, Orden y Protección; motivo por el que tiene un enfoque cuantitativo basado en la recopilación de información a través de encuestas. Los datos analizados son producto de estas mediciones y se representan mediante números.

La recolección de datos se basa en un instrumento estandarizado propuesto por Benzaquen (2013) y su aplicación es uniforme para cada uno de los subsectores del Sector Seguridad estudiados e indicados en la Figura 2 del presente documento. En las encuestas se tomó como grupo objetivo a mandos medios con conocimiento de la gestión de calidad es decir a los jefes o gerentes de la unidad.

El alcance es descriptivo debido a que busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de las empresas del Sector Seguridad y cada uno de los subsectores en que está dividido. También es cuantitativo porque busca establecer una comparación del nivel alcanzado por las empresas e instituciones que cuentan con un SGC y aquellas que no. Finalmente, es un estudio de carácter transeccional debido a que se realizó en un único periodo de tiempo, el mes de julio 2014.

3.1.1 Conveniencia del diseño

El estudio se realizó en un momento determinado a través de encuestas con preguntas

cerradas. Se evaluó de manera subjetiva, debido a la percepción de las personas que participan respondiendo la encuesta. Se trata de un método válido y utilizado frecuentemente en las investigaciones de este tipo, a su vez, es adecuado cuando existen diferencias en la estructura de los grupos que dificultaría la comparación de resultados objetivos. El Sector Seguridad está compuesto por empresas especializadas en diversos campos de la seguridad, asimismo se tienen instituciones públicas y privadas, agrupadas en tres subsectores.

3.1.2 Preguntas de investigación

Se plantean cuatro preguntas de investigación:

- ¿Cuál es el nivel de significancia entre las empresas del Sector Seguridad en Lima Metropolitana con SGC con las que no la tienen?
- ¿Cuál es el nivel de significancia entre las empresas del subsector Defensa en Lima Metropolitana con SGC con las que no la tienen?
- ¿Cuál es el nivel de significancia entre las empresas del subsector Orden en Lima Metropolitana con SGC con las que no la tienen?
- ¿Cuál es el nivel de significancia entre las empresas del subsector Protección en Lima Metropolitana con SGC con las que no la tienen?

3.2 Población de la Investigación

La presente investigación analiza al Sector Seguridad en Lima Metropolitana y tiene como unidad de análisis a la empresa o institución del Sector Seguridad que opera en la región geopolítica estudiada. Para efectos de la misma, se propone una clasificación del Sector Seguridad en tres subsectores: Defensa, Orden y Protección. Asimismo, se incluye una subcategorización de empresas del sector público, si pertenecen al Estado, o del sector privado, si pertenecen a un agente económico que no esté relacionado con el Estado. A pesar de que el desempeño de las instituciones públicas podría verse afectada por el entorno político no se han dejado de lado en esta investigación dado que constituyen una parte

importante dentro del sector. Dentro de la población sólo se han tomado empresas formales, es decir aquellas que poseen un registro de contribuyente vigente, comprobado a través de los registros de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria [Sunat], dado que las prácticas de calidad total podrían verse afectadas por la situación de informalidad de la empresa.

Tabla 12

Tamaño de la Población (por Subsector y Tipo de Empresa del Sector Seguridad)

Subsector	Empresa / Institución	Sector económico	Unidades a Encuestar	Población (Instituciones a mayo 2014)	Población por subsector
Protección	Bancos	Privado	Agencias	107	332
	Aseguradoras	Privado	Agencias	21	
	AFP	Privado	Agencias	4	
	Bomberos	Público	Estaciones	57	
	ONP	Público	Agencias	1	
	Seguridad privada (vigilancia)	Privado	Empresas de seguridad	40	
	Centros Médicos	Público/Privado	Hospitales de niveles 1, 2 y 3 y otras unidades asistenciales	102	
	Defensa	Indecopi	Público	Estaciones	
	Poder Judicial	Público	Sedes judiciales	39	
Orden	Policía	Público	Comisarías	73	110
	Serenazgos	Público		37	
Total				483	483

De acuerdo a la clasificación propuesta, la población se divide en tres grupos de estudio: Defensa, Orden y Protección. La Tabla 12 muestra los tipos de empresas a considerar en cada subsector y la cantidad de empresas que constituyen la población en estudio. Tal como muestra la misma Tabla 12, se consideró una población de 483 empresas e instituciones que brindan servicios de seguridad en Lima Metropolitana, de las cuales se ha obtenido 332 para el subsector Protección, 41 en Defensa y 110 en Orden. Para determinar esta población

se recurrió a las siguientes fuentes: a) páginas amarillas; b) página web de la Sunat; c) páginas web de las instituciones públicas como Compañía de Bomberos Voluntarios, Policía Nacional, Ministerio de Justicia, Ministerio de Salud y EsSalud; y d) páginas web de los bancos. La muestra del estudio es del tipo probabilística porque se ha preferido realizar el análisis del sector de tal manera que se detallen las individualidades de cada entidad.

3.2.1 Consentimiento informado

Los participantes que contestaron la encuesta tomaron conocimiento de los objetivos de la investigación y participaron voluntariamente. El único incentivo ofrecido fue el poner a su disposición los resultados del estudio, cuando estos sean publicados. Los participantes tomaron conocimiento de estas condiciones antes de responder la encuesta. El formato de consentimiento informado entregado a los participantes se muestra en el Apéndice B.

3.2.2 Diseño de la muestra

Con la finalidad de hacer representativa la muestra y que los resultados puedan extrapolarse a la población del Sector Seguridad, se determinó un estudio probabilístico estratificado. El tamaño de la muestra (n) del total del sector resultó 119; el del subsector Defensa fue de 12 muestras; el del subsector Protección fue de 85 muestras; y el del subsector Orden, 22 muestras.

Estos valores se obtuvieron aplicando el cálculo siguiente:

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

N= número de población factible de remitir la encuesta, 483 para el sector

K= Constante a un nivel de confianza de 95%, K =1.96

e= error muestral deseado= 0.09 (9%)

p=0.5

q=0.5

La estratificación de la muestra se realizó con la finalidad de mejorar la precisión y

disminuir la varianza de cada unidad de la media muestral (Kalton y Heeringa, 2003). Para el cálculo se empleó la siguiente fórmula:

$$ksh = \frac{n}{N}$$

ksh = constante para determinar el tamaño de los estratos = 0.204

n= tamaño de la muestra

N= población

El resultado se multiplicó por cada estrato para determinar el tamaño de muestra, sin embargo se incluye toda la población del estrato cuando las unidades son pocas como el caso de Indecopi, la ONP y las AFP. Finalmente, la muestra por cada estrato se indica en la Tabla 13, habiendo reemplazado las unidades que no pudieron ser entrevistadas debido a que no desearon participar en el estudio o no fue posible ubicar al responsable.

Tabla 13

Muestra estratificada de cada subsector del Sector Seguridad en Lima Metropolitana

Empresa / Institución	N	Ksh	Muestra estratificada
Protección	332	0.204	85
Defensa	41	0.204	12
Orden	110	0.204	22

3.2.3 Confidencialidad

Los participantes respondieron la encuesta en su centro de trabajo, de acuerdo a la fecha acordada, bajo la supervisión del encuestador, quien brindo las instrucciones para el llenado. Luego de entregadas las encuestas y la carta de presentación por parte de Centrum Católica al participante se le explicó los objetivos y que la participación era voluntaria, además de que al llenar la encuesta manifestaba su consentimiento informado de participar. No se elaboró un registro de quienes participaban y quienes no participaban en la encuesta. Si no se encontraba el encuestado en el momento de la cita no se consideraba su participación.

Si bien las encuestas fueron firmadas por los participantes no se guarda registro de sus nombres o algún código que permita identificarlos.

3.2.4 Localización geográfica

El estudio fue efectuado en una muestra de empresas e instituciones del Sector Seguridad de la ciudad de Lima Metropolitana, comprendido desde Ancón hasta Pucusana.

3.3 Instrumentos de Medición y Métodos para recopilar datos

3.3.1 Instrumentos de medición

Li, Anderson & Harrison (2003), a partir de la literatura de la calidad, desarrollaron un instrumento de medición para evaluar el alcance y la implementación de las prácticas de la calidad de forma transversal, dicho instrumento fue aplicado en 428 empresas del norte de China. Como resultado obtuvieron que las prácticas de calidad fueran muy variables y en general las empresas mixtas alcanzaron un alto nivel de prácticas de calidad mientras que las empresas estatales resultaron mal.

El instrumento utilizado permite realizar una medición de la calidad en las empresas de Latinoamérica, relacionando nueve factores de éxito del modelo TQM con respecto a los cuatro principales bloques de una organización (Benzaquen, 2013). Los nueve factores de calidad utilizados por esta herramienta son: (a) alta gerencia, (b) planeamiento de la calidad, (c) auditoria y evaluación de la calidad, (d) diseño del producto, (e) gestión de la calidad del proveedor, (f) control y manejo del proceso, (g) educación y entrenamiento, (h) círculos de calidad, e (i) enfoque hacia la satisfacción del cliente. En el desarrollo de esta herramienta Benzaquen (2013) consideró el TQM como una función que depende de los nueve factores anteriormente mencionados. Cada uno de estos nueve factores depende, a su vez, de 35 preguntas específicas, que constituyen la encuesta tomada a los ejecutivos de las diversas empresas que brindan servicios de seguridad en Lima Metropolitana, desde los tres subsectores que lo componen. Se adjunta el cuestionario en el Apéndice C.

3.3.2 Procedimiento de recolección de datos

En este estudio se consideró a la empresa, a la agencia de una empresa, y a la estación en instituciones como bomberos y policías; como unidades de análisis y se seleccionó a los responsables de gestionar la calidad en cada una de ellas para responder a la encuesta.

La toma de datos se realizó en el centro de trabajo del encuestado, con la coordinación previa de la fecha y hora de reunión. La encuesta tomó un tiempo promedio de 15 minutos, al iniciar de cada una se puso énfasis en los objetivos del estudio, el consentimiento informado y la confidencialidad de los datos. Si alguno de los participantes no se encontraba en el momento de la cita no se tomaba la encuesta ni tampoco se regresaba en otro momento. En la Tabla 14 se describen las personas objetivo y el tipo de unidad a encuestar.

Tabla 14

Cargos Administrativos de las Personas Encuestadas (por Subsector y Tipo de Empresa del Sector Seguridad en Lima Metropolitana)

Subsector	Tipo de empresa	Unidades a encuestar	Cargo de encuestado
Protección	Centros Médicos	Hospitales de niveles 1, 2 y 3 y otras unidades asistenciales	Director de clínica o gerente responsable de calidad
	Bancos	Agencias	Gerente de agencia
	Aseguradoras	Agencias	Gerente de agencia
	AFP	Agencias	Gerente de agencia
	Bomberos	Estaciones de bomberos	Comandante
	ONP	Agencias	Gerente de agencia
	Seguridad privada (vigilancia)	Empresas de seguridad	Gerente general o jefe responsable de calidad
Defensa	Juzgados	Sedes judiciales	Administrador principal de Sede
	Indecopi	Oficinas	Responsable
Orden	Policía	Comisarías	Comisario
	Serenazgos	Despachos	Responsable principal

3.4 Análisis e Interpretación de Datos

Para el análisis de los datos se empleó el software SPSS, el cual es un paquete estadístico elaborado por la Universidad de Chicago. Cada uno de los nueve factores del TQM cuenta con una serie de preguntas con respuestas en la escala de Likert. Esta escala cualitativa se transforma en escala ordinal para el análisis de los datos, de acuerdo al siguiente criterio:

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

Dado que las variables de investigación no están relacionadas se realizaron las Pruebas de t de Student para diferencias de medias, con la finalidad de determinar la significancia de la calificación de cada variable y de cada factor.

Las hipótesis a probar materia de la investigación son las siguientes:

- Las empresas del Sector Seguridad que operan en Lima Metropolitana con un SGC tienen diferencias significativas en los factores de Calidad de aquellas empresas que no tienen un SGC de acuerdo al modelo propuesto.
- Las empresas del subsector Defensa que operan en Lima Metropolitana con un SGC tienen diferencias significativas en los factores de Calidad de aquellas empresas que no tienen un SGC de acuerdo al modelo propuesto.
- Las empresas del subsector Orden que operan en Lima Metropolitana con un SGC tienen diferencias significativas en los factores de Calidad de aquellas empresas que no tienen un SGC de acuerdo al modelo propuesto.
- Las empresas del subsector Protección que operan en Lima Metropolitana con un

SGC tienen diferencias significativas en los factores de Calidad de aquellas empresas que no tienen un SGC de acuerdo al modelo propuesto.

En el primer paso se evalúa la normalidad de las variables a través de las pruebas de Kolmogorov, prueba de rachas y la prueba grafica Q-Q basado en el estadístico de Shapiro-Wilk's. Los niveles de significancia bilaterales empleados fueron 0.05, es decir si la significancia de la prueba es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula. Las hipótesis de las pruebas para los nueve factores tanto para el Sector Seguridad como para cada uno de sus subsectores fueron:

H₀: La variable tiene una distribución normal para el factor Alta Gerencia.

H₁: La variable no tiene una distribución normal para el factor Alta Gerencia.

H₀: La variable tiene una distribución normal para el factor Planeamiento de la Calidad.

H₁: La variable no tiene una distribución normal para el factor Planeamiento de la Calidad.

H₀: La variable tiene una distribución normal para el factor Auditoría y Evaluación de la Calidad.

H₁: La variable no tiene una distribución normal para el factor Auditoría y Evaluación de la Calidad.

H₀: La variable tiene una distribución normal para el factor Diseño del Producto.

H₁: La variable no tiene una distribución normal para el factor Diseño del Producto.

H₀: La variable tiene una distribución normal para el factor Gestión y Calidad del Proveedor.

H₁: La variable no tiene una distribución normal para el factor Gestión y Calidad del Proveedor.

H₀: La variable tiene una distribución normal para el factor Control y

Mejoramiento del Proceso.

H₁: La variable no tiene una distribución normal para el factor Control y
Mejoramiento del Proceso.

H₀: La variable tiene una distribución normal para el factor Evaluación y
Entrenamiento.

H₁: La variable no tiene una distribución normal para el factor Evaluación y
Entrenamiento.

H₀: La variable tiene una distribución normal para el factor Círculos de Calidad.

H₁: La variable no tiene una distribución normal para el factor Círculos de Calidad.

H₀: La variable tiene una distribución normal para el factor Enfoque hacia la
Satisfacción del Cliente.

H₁: La variable tiene una distribución normal para el factor Enfoque hacia la
Satisfacción del Cliente.

3.5 Validez y Confiabilidad

Después de verificar la normalidad, se procedió a verificar la validez y confiabilidad de los datos. La confiabilidad de las 35 preguntas del cuestionario se analizó calculando el Alfa de Cronbach de tal manera que establezca la confiabilidad asociada a la relación entre las preguntas y los factores evaluados para el sector y cada uno de sus subsectores. El Alfa de Cronbach mide la consistencia interna de una encuesta y se basa en el promedio de las correlaciones entre cada una de las preguntas. Una ventaja de este instrumento es el evaluar cuanto mejoraría o empeoraría la prueba si se excluye una determinada pregunta. Como criterio general, George & Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de Alfa de Cronbach:

Coeficiente alfa >.9 es excelente

Coeficiente alfa >.8 es bueno

Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable

Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable

Coeficiente alfa $>.5$ es pobre

Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

Para esta investigación se determinó que un Alfa de Cronbach mayor a 0.7 es aceptable y se puede decir que las preguntas son confiables y están midiendo adecuadamente al factor en análisis; si el resultado es menor a 0.7 se considerará insuficiente o débil para establecer confiabilidad. Cuanto más se acerque el coeficiente a cero, mayor error habrá en la medición.

3.6 Resumen

La metodología de la presente investigación tiene un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo y explicativo. Su diseño es transeccional. Asimismo el muestreo es del tipo probabilístico porque cada subsector tiene actividades distintas a las otras y se desea disgregar la información obtenida. Utiliza una herramienta propuesta por Benzaquen que mide el nivel de calidad de las empresas, recogiendo la opinión de los responsables principales de gestionar la calidad de las unidades a encuestar acerca de la implementación de nueve factores del TQM en su empresa.

Por último, la metodología propuesta para este estudio pueda ser replicada en otros países latinoamericanos a fin de generar investigaciones para conocer el alcance e impacto de la calidad en los países de esta región y sirvan de punto de partida para mejorar su competitividad.

Capítulo IV: Presentación y Análisis de Resultados

A continuación se describen los resultados obtenidos en cada una de las etapas del análisis y que se plantearon en el capítulo anterior como diseño de la metodología. Se inició con el test de validez para analizar la confiabilidad de cada una de las preguntas del cuestionario. Asimismo se presentan los resultados obtenidos como resultado del análisis de la información.

4.1 Test de Validez

Se analizó la confiabilidad para cada una de las preguntas del cuestionario calculando el Alfa de Cronbach para medir la confiabilidad asociada a la relación entre las preguntas y los factores evaluados, tanto para el total de muestras que comprenden el Sector Seguridad, como para cada uno de los subsectores que lo comprenden (Tabla 15). Cabe señalar que el correlativo de las preguntas no guarda el orden correlativo de los factores que se midieron, por lo que existe mayor confiabilidad y validez del instrumento que si las preguntas estuvieran agrupadas correlativamente para cada factor evaluado. La hipótesis que se plantea es la siguiente: las preguntas de los nueve factores de éxito de implementación del TQM son confiables y miden adecuadamente al factor en análisis, para lo cual el Alfa de Cronbach debe ser mayor a 0.7.

De acuerdo a los criterios asumidos para esta investigación, los cuales se basan en las recomendaciones de George y Mallery (2003), los resultados de confiabilidad de las preguntas en el Sector Seguridad fueron excelentes para Alta Gerencia, Círculos de Calidad y Diseño del Producto; mientras que fueron buenos para los factores Planeamiento de la Calidad, Auditoría y Evaluación de la Calidad, Gestión y Calidad del proveedor, Control y Mejoramiento del Proceso; y finalmente fue aceptable para el factor Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente. El resultado obtenido para el Sector Seguridad da soporte a la

hipótesis planteada. Existe una buena consistencia interna en las preguntas de los nueve factores de éxito para el Sector Seguridad en su conjunto.

Tabla 15

Resultados del Alfa de Cronbach para el Sector Seguridad y cada uno de sus subsectores

Factor	Alfa de Cronbach Sector Seguridad	Alfa de Cronbach – subsector Defensa	Alfa de Cronbach – subsector Orden	Alfa de Cronbach – subsector Protección	Número de preguntas
Alta Gerencia	0.945	0.906	0.934	0.946	5
Planeamiento de la Calidad	0.861	0.777	0.780	0.879	3
Auditoría y Evaluación de la Calidad	0.871	0.823	0.913	0.841	3
Diseño del Producto	0.915	0.906	0.853	0.936	3
Gestión y Calidad del Proveedor	0.909	0.949	0.904	0.876	4
Control y Mejoramiento del Proceso	0.878	0.806	0.841	0.881	5
Evaluación y Entrenamiento	0.905	0.857	0.855	0.916	4
Círculos de Calidad	0.919	0.750	0.913	0.906	4
Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente	0.779	0.658	0.808	0.758	4

Por su parte, en el subsector Defensa los resultados de confiabilidad de las preguntas en fueron excelentes para Gestión y Calidad del Proveedor, Alta Gerencia y Diseño del Producto; mientras que fueron buenos para los factores Auditoría y Evaluación de la Calidad, Gestión y Calidad del proveedor, Control y Mejoramiento del Proceso, Evaluación y Entrenamiento; y finalmente fue aceptable para el factor Enfoque hacia la Círculos de Calidad y Planeamiento de la Calidad. Sin embargo, en el factor Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente se obtuvo un resultado menor a 0.7, esto debido posiblemente a que se cuenta con una muestra pequeña en este subsector. Sin embargo, el resultado obtenido para el subsector Defensa da soporte a la hipótesis planteada. Existe una buena consistencia interna en las preguntas de los nueve factores de éxito para el subsector.

En el subsector Orden los resultados de confiabilidad de las preguntas en fueron excelentes para Alta Gerencia, Auditoría y Evaluación de la Calidad y Círculos de Calidad; mientras que fueron buenos para los factores Gestión y Calidad del proveedor, Control y Mejoramiento del Proceso, Evaluación y Entrenamiento, Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente, Diseño del Producto; y finalmente fue aceptable para el factor Planeamiento de la Calidad. El resultado obtenido para el subsector Orden da soporte a la hipótesis planteada. Existe una buena consistencia interna en las preguntas de los nueve factores de éxito para el subsector.

Finalmente, en el subsector Protección los resultados de confiabilidad de las preguntas en fueron excelentes para Alta Gerencia, Diseño del Producto, Evaluación y Entrenamiento y Círculos de Calidad; mientras que fueron buenos para los factores Gestión y Calidad del proveedor, Control y Mejoramiento del Proceso, Planeamiento de la Calidad, Auditoría y Evaluación de la Calidad, Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente; y finalmente fue aceptable para el factor Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente. El resultado obtenido para el subsector Protección da soporte a la hipótesis planteada. Existe una buena consistencia interna en las preguntas de los nueve factores de éxito para cada uno de los tres subsectores.

4.2 Descriptivo de la Muestra

La muestra de 119 encuestas está estructurada en base a los subsectores del Sector Seguridad distribuidas de la siguiente manera: 8% en Defensa, 23% en Orden y un 69% en Protección. En la muestra se observa que el tamaño de las organizaciones está dividido de la siguiente forma: del total de la muestra de empresas e instituciones de seguridad un 11% tiene entre uno y diez empleados, un 28% tiene entre 11 y 50 empleados, un 33% tiene entre 51 y 200 empleados y un 28% tiene de 201 a más. El cargo de las personas encuestadas

corresponde a: 2% presidente de directorio de las empresas, 26% el gerente y un 72% otra persona encargada del control de calidad de cada una de las empresas.

Por antigüedad, la muestra tomada indicó que se ha distribuido en un 16% en empresas e instituciones con menos de cinco años de fundadas, un 13% entre seis y diez años de antigüedad, un 12% entre 11 y 15 años de antigüedad, un 4 % entre 16 y 20 años y un 55% con más de 20 años. De la muestra se desprende que hay empresas con menos de cinco años de fundadas que ya cuentan con un SGC, mientras que hay empresas con más de 20 años de creadas que no cuentan con un SGC, marcando claramente que la antigüedad de la empresa no determina el hecho de implementar un SGC. Por otro lado esta muestra nos indica que un 48% no cuenta con SGC y un 52% sí. En este caso no todas las empresas que poseen un SGC lo hacen con el ISO sino aplican otros sistemas y controles (Tabla 16).

Por la antigüedad de implementación del SGC en las empresas, se encontró que un 5% de ellas lo ha implementado en un periodo menor a un año, un 39% lo ha hecho entre uno y tres años, un 19% entre cuatro y siete años, y finalmente un 37% indicó que la implementación se ha realizado con más de ocho años. Todas las personas que señalaron tener un SGC indicaron el tiempo que tenían de haberla implementado. Esta información se toma como año referencia el año 2014.

Las empresas e instituciones que poseen un SGC en la muestra representan un 52%. Dentro de estas, un 48% cuentan con ISO 9001; el restante 52% cuenta con otros SGC propios, diseñados e implementados a medida. Si se considera el total de empresas encuestadas solo el 25% de ellas posee certificación ISO 9001 (Tabla 17). El subsector Defensa representa el 8% de las encuestas, compuesto por el Poder Judicial e Indecopi. Un 16% cuenta con el rango de 11 a 50 empleados, un 42% tiene entre 51 a 200 empleados y el otro 42% tiene empleados que superan los 200. El 8% que respondió la encuesta tuvo el cargo de presidente, un 16% tuvo el cargo de gerente, y un 76% le correspondió otros.

Tabla 16

Descripción de la Muestra del total de empresas encuestadas en el Sector Seguridad

Total de la muestra	119	100%
Subsector		
Defensa	12	10%
Orden	22	18%
Protección	85	72%
Tamaño de la empresa		
Entre 1 a 10 trabajadores	13	12%
Entre 11 a 50 trabajadores	33	24%
Entre 51 a 200 trabajadores	39	32%
Entre 201 a más trabajadores	34	31%
Quién respondió		
Presidente	2	2%
Gerente	31	28%
Otro	86	70%
Tiempo de fundación		
0-5	19	18%
6-10	15	14%
11-15	14	11%
16-20	5	5%
Más de 20	66	51%
Posee SGC		
Si posee SGC	62	52%
No posee SGC	57	48%
Antigüedad del SGC		
Menos de 1 año	3	5%
1 a 3	24	39%
4 a 7	12	19%
8 a más	23	37%
No respondieron	0	0%

Tabla 17

Empresas del Sector Seguridad que poseen SGC

Total de la muestra	119	100%
Sí posee SGC		
*ISO 9001	30	48%
*Otros	32	52%
No posee SGC	57	48%

Por antigüedad de este subsector Defensa, un 8% representó a entidades de ocho a 15 años. El restante 92% indicó a entidades con más de 20 años de servicio. De la muestra sólo el Indecopi cuenta con un SGC, únicamente del tipo ISO 9001, esto representa a un 17% de todo el subsector. A su vez la antigüedad de aplicación de este sistema remonta a más de ocho años. La participación de este subsector dentro de las empresas e instituciones que cuentan con un SGC es del 3 %.

El subsector Orden representa el 23% de la muestra. Se observa que el 50% de estas empresas e instituciones tiene de 11 a 50 empleados, 45% tiene de 51 a 200 empleados y 5% tiene más de 200. Asimismo, el 18% de los encuestados respondían al cargo de gerente y el restante 82% a otros cargos. Se puede indicar que el 9% tiene de 11 a 15 años de fundada y la diferencia del 81% señaló que tiene más de 20 años. De la muestra en este subsector se señaló que el 100% de los encuestados está dividido en dos partes iguales en cuanto a la implementación de un SGC, es decir, un 50% tiene un SGC y el otro 50% no. Los que cuentan con un SGC poseen uno propio, y no ISO 9000. Por otro lado, se indicó que el 4% de los encuestados tiene de uno a tres años de poseerlo, un 14% tiene entre cuatro y siete años, y finalmente un 32% lo tiene más de ocho. La participación de este subsector dentro del conjunto de empresas e instituciones que cuentan con un SGC es del 18%.

El subsector Protección representa el 69% de las encuestas. Con respecto al tamaño de las empresas un 15% tiene de uno a diez empleados, un 24% tiene de 11 a 50 empleados, un 28% cuenta con 51 a 200 empleados y un 33% tiene más de 200. El 1% de los encuestados respondió al cargo de Presidente, un 29% al de Gerente, y un 70% a otros cargos. El tiempo de fundación de estas empresas del subsector Protección está dividido. Un 22% tiene menos de cinco años, un 18% tiene de seis a diez años, un 13% tiene de 11 a 15 años, un 6% tiene de 16 a 20 años y finalmente un 41% representa a empresas con más de 20 años de fundación. Adicionalmente se tiene que un 58% cuenta con un SGC y el restante 42% no. Un 69% de

estas empresas que poseen un SGC lo tienen del tipo ISO 9001 mientras que el 31% tiene un SGC distinto. También se indicó que dentro de las empresas que poseen un SGC, un 49% tiene de uno a tres años de poseerlo, un 18% de cuatro a siete años y un 33% más de ocho años. La participación de este subsector dentro del conjunto de empresas e instituciones que cuentan con un SGC es del 79%.

4.3 Descriptivo de Calidad

Los resultados obtenidos se detallan en los Apéndices D, E, F y G y se muestra un resumen de los promedios de cada factor en la Tabla 18, tanto para el Sector Seguridad en su conjunto como para cada subsector. Se encontró que las empresas e instituciones del Sector Seguridad de Lima Metropolitana que tienen implementado un SGC muestran un mejor cumplimiento de los nueve factores de éxito del TQM en comparación con las instituciones que no tienen implementado un SGC, igual resultado muestra cada subsector, Orden, Defensa y Protección. Las Figuras 13, 14, 15 y 16 muestran los comparativos de los resultados obtenidos por Sector Seguridad y cada subsector, Defensa, Orden y Protección, diferenciándolos entre empresas con SGC y sin SGC.

Descriptivo del Sector Seguridad. El factor que obtuvo mejor calificación para el Sector Seguridad en su conjunto, dentro de los nueve factores estudiados, fue el de Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente (X9), demostrando que es el más importante para las empresas e instituciones independientemente de si se tenga o no un SGC. Según la muestra observada todas las variables de las empresas con SGC poseen un promedio superior a cuatro y presentan diferencias significativas respecto a las variables de las empresas que no cuentan con un SGC. Así tenemos, que dos variables relacionadas son las que obtienen mayor promedio, la variable sobre contar con medios para obtener información sobre los clientes y la variable sobre la realización de una evaluación general de los requerimientos de los

clientes. Este resultado se explica debido a que al ser empresas que brindan un servicio prestan importancia y destinan recursos para conocer los requerimientos de los clientes.

El segundo factor con más alto promedio fue el de Alta Gerencia (X1) dentro del Sector Seguridad. Las razones que podrían afirmar este resultado son; por un mayor compromiso de la Alta Gerencia mediante su participación activa, la búsqueda del éxito de la empresa a largo plazo y la motivación al personal para el logro de los objetivos. De esta manera se evidencia que la Alta Gerencia participa y reconoce la importancia de la Administración de la Gestión de la Calidad. Según el análisis, la diferencia en calificación de las empresas con SGC con respecto a las que no tienen SGC es significativa en todas las variables del factor; demostrando que tener un SGC impacta en el nivel de calidad de estas variables. Se observa que cuando no se cuenta con un SGC de igual manera es importante la búsqueda del éxito de la empresa a largo plazo por parte de la Alta Gerencia, sin embargo no se transmite o alienta la participación de los empleados en los temas relacionados con la gestión de la calidad. Tal vez porque no se tiene el semblante de trabajar bajo un SGC.

Según la muestra, el factor Círculos de Calidad (X8) en el Sector Seguridad en su conjunto, posee el promedio más bajo de los nueve factores estudiados, por debajo de 3.39. Asimismo, es el de menor nivel de cumplimiento para las empresas que no poseen un SGC y uno de los de menor nivel de cumplimiento para las empresas que si tienen un SGC. El desconocimiento casi completo de los círculos de calidad en las instituciones que no poseen SGC, con un promedio por debajo de 2.8 demuestra que no cuentan con esta herramienta como instrumento para la mejora y solución de problemas. Asimismo, no es una práctica extendida en las empresas e instituciones que sí cuentan con un SGC debido a que tienen poca capacidad para relacionarlo con la obtención de ahorros, y también debido a que si bien se capacita y entrena a los empleados, estos no son capaces de utilizar la herramienta con mucha frecuencia. Los resultados demuestran que el SGC impacta positivamente en cada una

de las variables de este factor, sin embargo su efecto es menor que el mostrado en el resto de los nueve factores.

El factor Gestión y Calidad del Proveedor (X5) fue el segundo con menor promedio dentro del Sector Seguridad como unidad. La calificación obtenida en este factor por empresas con SGC con respecto a las que no tienen SGC, es significativa. Sin embargo, según la percepción de los encuestados es uno de los factores menos importantes, demostrando que tener un SGC no es suficiente para generar un fuerte interés en este factor. Si bien no hay grandes diferencias en el nivel de cumplimiento de cada variable, se puede afirmar que se presta poca importancia a establecer relaciones de largo plazo con proveedores y no se conoce el desempeño del proveedor en cuanto a calidad. En suma, se desconoce que los proveedores pueden repercutir considerablemente en los servicios que ofrecen al sector.

El factor Auditoría y Evaluación de la Calidad (X3) es aquel en el que se observa el mayor impacto de tener implementado un SGC con respecto a las empresas e instituciones que no tienen SGC, dado que las diferencias en el nivel de cumplimiento son las más amplias. En el Sector en su conjunto, las instituciones que poseen un SGC tienen un nivel de cumplimiento de 4.3 mientras que las que no poseen SGC tienen un nivel de cumplimiento de 2.8. Esto se puede deber a que el Sistema ISO 9001, que tiene implementado el 48% de las instituciones que posee un SGC, enfatiza en desarrollar un sistema de auditorías a la Gestión de Calidad como herramienta de mejora continua y de enfocarse en hechos para tomar decisiones. El benchmarking, es decir compararse con las mejores prácticas de las instituciones más destacadas, prácticamente no se toma en cuenta en las empresas que no tienen SGC. A su vez, este factor es el más importante dentro de las empresas que cuentan con un SGC.

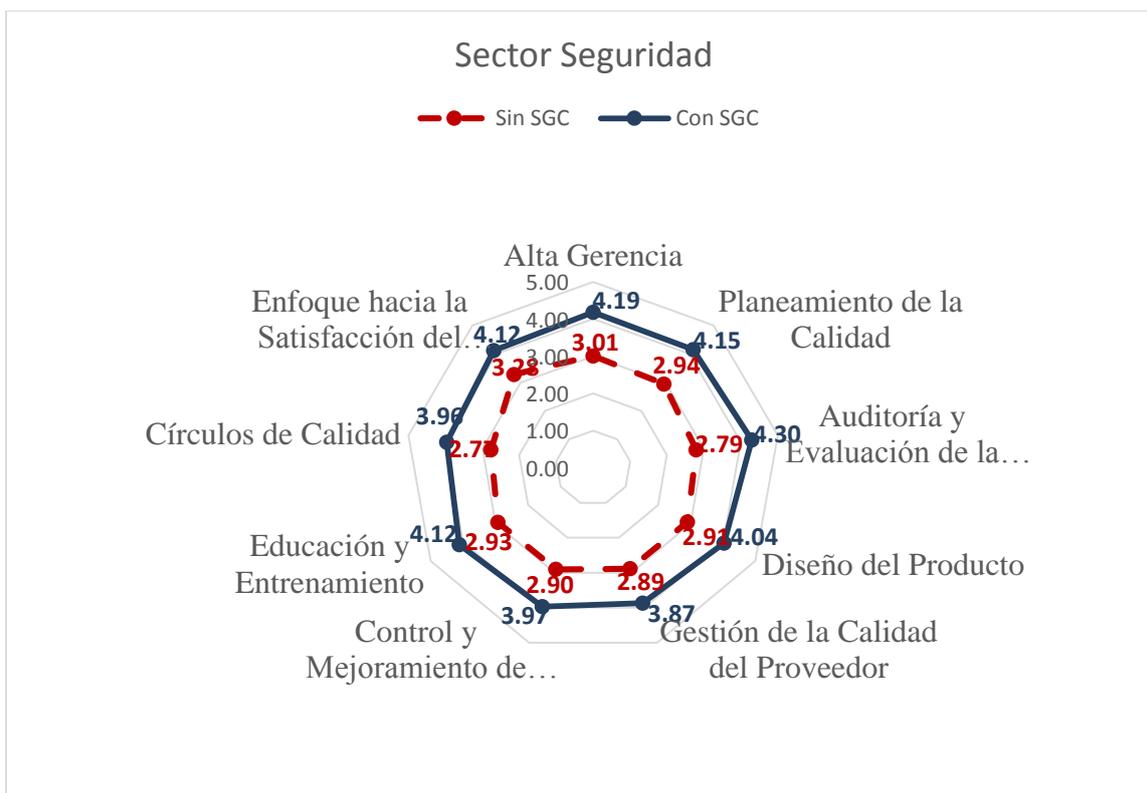


Figura 13. Comparación de factores de éxito en el Sector Seguridad

Descriptivo del subsector Defensa. Del mismo modo que el Sector Seguridad como unidad, el subsector Defensa también muestra que el factor Enfoque a la Satisfacción del Cliente (X9) es aquel más importante dentro de las empresas con SGC y sin SGC. Los objetivos de este subsector no están dirigidos a obtener aumento de rentabilidades. Tratándose del Indecopi, éste busca satisfacer al cliente en sus reclamos ante otras empresas. Por otro lado, los juzgados buscarán siempre servir de mediador para encontrar la correcta solución de problemas basados en leyes. El subsector Defensa tiene como segundo factor más importante al de la Gestión de la Calidad con el Proveedor (X5). Debido a que el Indecopi cuenta con autonomía funcional, es más fácil poder cumplir con sus principales objetivos. Por ello se ubica en distintas ciudades del país y depende de los suministros que puedan otorgar sus proveedores de manera oportuna.

De igual forma que el Sector Seguridad en su conjunto se tuvo que el factor con menor promedio fue el de Círculos de Calidad (X8). Debido a que se trata de instituciones que son únicas, es decir, no tienen competidores, no tienen la necesidad de realizar un

benchmarking. El segundo menor factor dentro de este subsector fue el de Auditoría y Evaluación de la Calidad (X3). Quizá se realice con mucha menor frecuencia y básicamente responde a que son juez y parte de una situación en particular.

Las diferencias más significativas de las empresas e instituciones que cuentan con un SGC y las que no cuentan con un SGC que se mostraron en el subsector Defensa señalaron también al factor Auditoría y Evaluación de la Calidad (X3). En este subsector se encontró que los juzgados son aquellos que no cuentan con un SGC y que el Indecopi si cuenta con un SGC. Se realizaron las encuestas en mayor número a los juzgados debido a la cantidad que existen en el medio. A su vez, se encontró que el factor Planeamiento de la Calidad (X2) cuenta con mayor promedio dentro de las empresas e instituciones con un SGC.

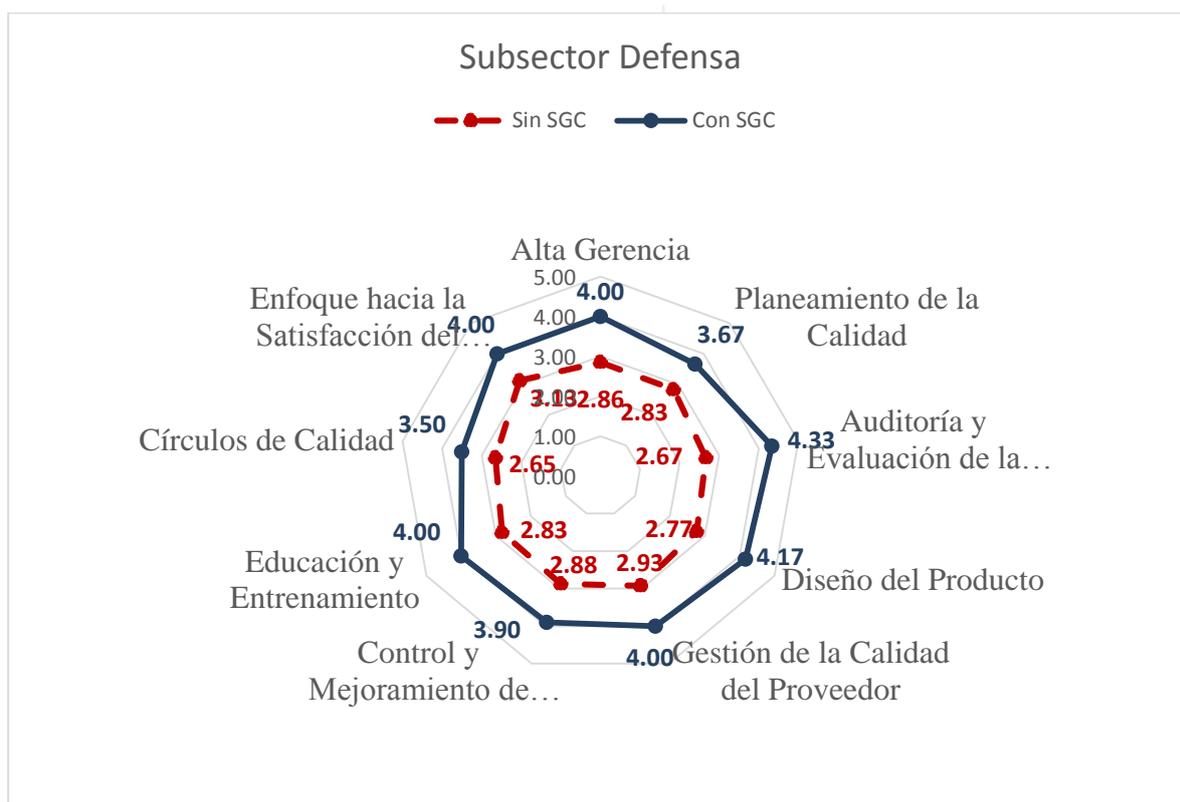


Figura 14. Comparación de factores de éxito en el subsector Defensa

Descriptivo del subsector Orden. En el subsector Orden, el mismo factor Enfoque a la Satisfacción del Cliente (X9) tiene una predominancia mayor que los demás factores. Del mismo modo que en subsector Defensa, los objetivos no están dirigidos hacia la rentabilidad.

En este caso la policía y serenazgo buscan tener a la población en un ambiente de tranquilidad continua. El subsector Orden tiene como segundo factor más importante al de Alta Gerencia (X1). Las variables de mayor promedio en las empresas e instituciones que cuentan con un SGC son las de motivación en la participación de temas vinculados a la calidad y el de discutir temas relacionados con la Gestión de Calidad con los empleados, es decir hay un mayor acercamiento entre la Alta Gerencia con los empleados mientras que la asignación de recursos para elevar el nivel de calidad es el de menor promedio, esto se corresponde con la carencia de recursos que se reconoce en la policía.

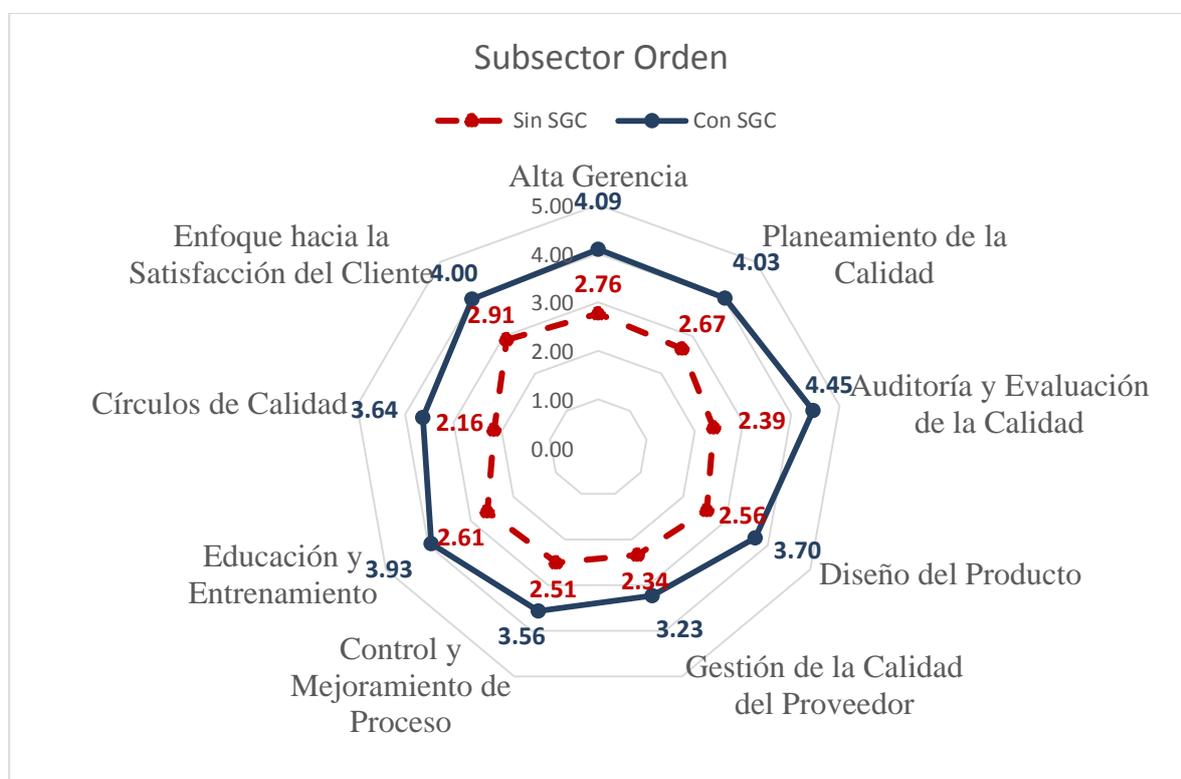


Figura 15. Comparación de factores de éxito en el subsector Orden

El factor con menor promedio en este subsector fue el de Gestión de la Calidad con el Proveedor (X5). El factor con segundo menor promedio fue el de Círculos de Calidad (X8). El desconocimiento casi completo de los círculos de calidad en las instituciones que no poseen SGC, con un promedio por debajo de 2.2, demuestra que no cuentan con esta herramienta como instrumento para la mejora y solución de problemas. Si bien se puede

reunir, capacitar y entrenar a los policías y serenazgos de distintos distritos, estos no son capaces de utilizar la herramienta con mucha frecuencia por lo que en poco tiempo pasará a olvidarse.

Las diferencias más significativas que se mostraron en el subsector Orden se enfocaron también el factor Auditoría y Evaluación de la Calidad (X3). Este factor es el más destacado de entre los 3 subsectores, ello debido a que cuenta con la diferencia más alta, llegando al valor de 2. También se encontró que es el factor que cuenta con mayor promedio dentro de las empresas e instituciones con un SGC.

Descriptivo del subsector Protección. En el subsector Protección el factor Enfoque a la Satisfacción del Cliente (X9), de igual forma, es el factor con mayor promedio en las empresas encuestadas. En este caso la mayor parte de empresas e instituciones corresponden al ámbito privado y el objetivo principal es el de la rentabilidad. El segundo factor más importante es el de la Alta Gerencia (X1).

De igual forma que el subsector Orden, el subsector Protección tuvo como menor prioridad al factor Gestión de la Calidad con el Proveedor (X5). El factor con segundo menor promedio fue el de Círculos de Calidad (X8). Por otro lado, y al igual que los otros dos subsectores, las diferencias más significativas señaladas se enfocaron también en el factor Auditoría y Evaluación de la Calidad (X3). También se encontró que es el factor que cuenta con mayor promedio dentro de las empresas e instituciones con un SGC.

Descriptivo general. Si examinamos el nivel de implementación del TQM como subsector, sin diferenciar por implementación de SGC, el mejor promedio lo obtiene el subsector de Protección con 3.69, mientras que el menor promedio es para el subsector Defensa con un promedio de 3.03, es decir el subsector Defensa tiene un menor nivel de calidad comparado con el resto de los subsectores del Sector Seguridad.

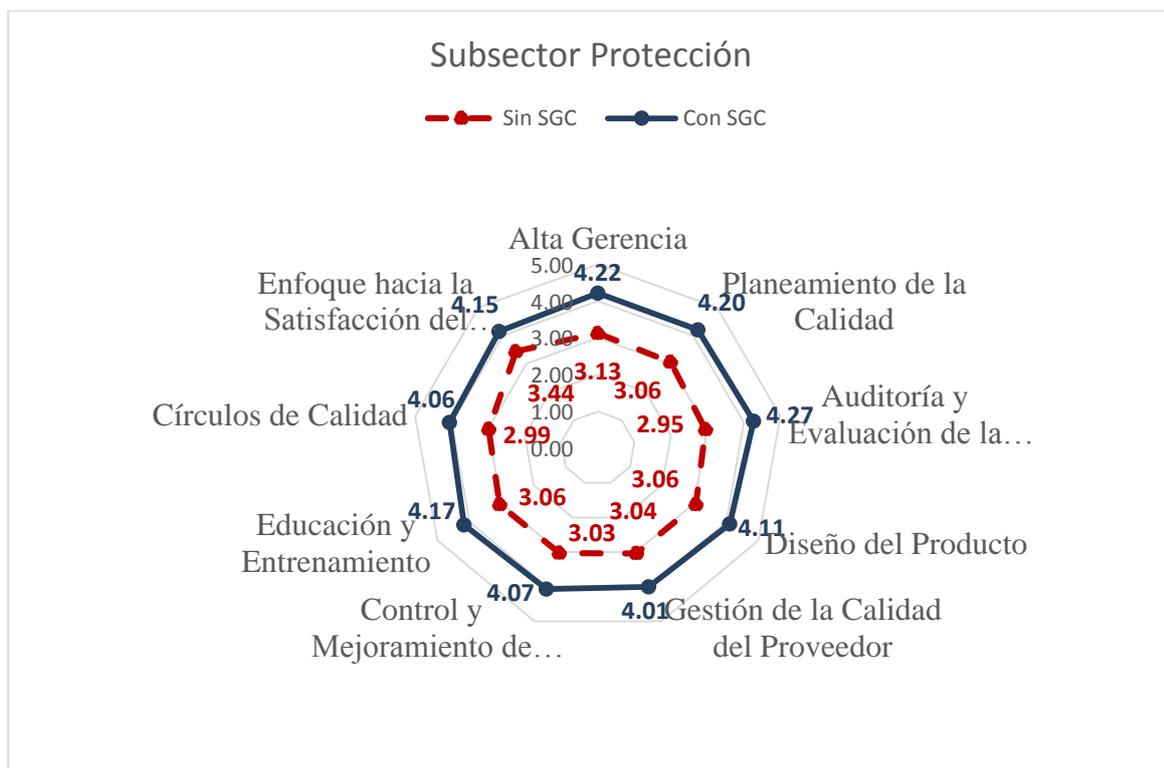


Figura 16. Comparación de factores de éxito en el subsector Protección

Cabe mencionar que dentro del subsector Protección la mayoría de empresas corresponden al ámbito privado. Si tomamos en cuenta la implementación o no de un SGC en el nivel de calidad, observamos que el mejor promedio lo obtiene el subsector Protección en el grupo correspondiente a empresas con SGC, con un promedio de factores de 4.13; mientras que el menor nivel de calidad se observa en el subsector Orden en el grupo de empresas que no tienen implementado un SGC cuyo promedio de los nueve factores obtenido fue 2.54. Estos resultados demuestran que el subsector Orden y en particular las empresas que no cuentan con SGC tienen un pobre desempeño de calidad, por lo tanto es posible que no brinden un servicio adecuado a sus clientes.

Como se aprecia en los resultados, el Sector Seguridad en su conjunto muestra que las empresas e instituciones con un SGC tienen mejores prácticas de calidad que aquellas que no cuentan con un SGC. Todo el análisis ha sido realizado en base al modelo de los nueve factores. A su vez ello va de la mano con Deming (1989) en referencia a que la adquisición del compromiso de los directivos de las organizaciones y el equipo de producción es de suma

importancia para lograr calidad en los artículos que estas organizaciones producen, lo cual se rescató dentro de los dos principales factores con mayor promedio obtenidos.

Tabla 18

Valores Promedio por Factor en el Sector Seguridad y subsectores Orden, Defensa y Protección

Factores Sector Seguridad		Promedio	Con SGC	Sin SGC
X1	Alta Gerencia	3.623	4.187	3.009
X2	Planeamiento de la Calidad	3.571	4.151	2.942
X3	Auditoría y Evaluación de la Calidad	3.578	4.301	2.792
X4	Diseño del Producto	3.497	4.038	2.909
X5	Gestión de la Calidad del Proveedor	3.397	3.867	2.886
X6	Control y Mejoramiento de Proceso	3.460	3.973	2.902
X7	Educación y Entrenamiento	3.550	4.121	2.930
X8	Círculos de Calidad	3.391	3.964	2.768
X9	Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente	3.716	4.117	3.281
Subsector Defensa		Promedio	Con SGC	Sin SGC
X1	Alta Gerencia	3.046	4.000	2.855
X2	Planeamiento de la Calidad	2.972	3.667	2.833
X3	Auditoría y Evaluación de la Calidad	2.944	4.333	2.667
X4	Diseño del Producto	3.000	4.167	2.767
X5	Gestión de la Calidad del Proveedor	3.104	4.000	2.925
X6	Control y Mejoramiento de Proceso	3.046	3.900	2.875
X7	Educación y Entrenamiento	3.021	4.000	2.825
X8	Círculos de Calidad	2.792	3.500	2.650
X9	Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente	3.271	4.000	3.125
Subsector Orden		Promedio	Con SGC	Sin SGC
X1	Alta Gerencia	3.427	4.091	2.764
X2	Planeamiento de la Calidad	3.348	4.030	2.667
X3	Auditoría y Evaluación de la Calidad	3.424	4.455	2.394
X4	Diseño del Producto	3.129	3.697	2.561
X5	Gestión de la Calidad del Proveedor	2.784	3.227	2.341
X6	Control y Mejoramiento de Proceso	3.036	3.564	2.509
X7	Educación y Entrenamiento	3.273	3.932	2.614
X8	Círculos de Calidad	2.898	3.636	2.159
X9	Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente	3.455	4.000	2.909
Subsector Protección		Promedio	Con SGC	Sin SGC
X1	Alta Gerencia	3.755	4.216	3.126
X2	Planeamiento de la Calidad	3.714	4.197	3.056
X3	Auditoría y Evaluación de la Calidad	3.708	4.265	2.949
X4	Diseño del Producto	3.663	4.109	3.056
X5	Gestión de la Calidad del Proveedor	3.597	4.005	3.042
X6	Control y Mejoramiento de Proceso	3.628	4.067	3.029
X7	Educación y Entrenamiento	3.697	4.168	3.056
X8	Círculos de Calidad	3.603	4.056	2.986
X9	Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente	3.847	4.148	3.438

4.4 Prueba de Hipótesis

La comparación de los resultados se ve facilitada si las calificaciones de los factores de calidad tienen una distribución normal, dado que en ese caso los contrastes de hipótesis tienen menores probabilidades de error (Cohen, 2001). En ese sentido es recomendable verificar la normalidad de los datos. El gráfico probabilístico normal Q-Q basado en el estadístico de Shapiro-Wilk's, permite comparar la distribución empírica de un conjunto de datos con la distribución normal (Castillo & Lozano, 2007). Si los valores observados se ubican alrededor de la línea estimada entonces la variable se distribuye normalmente. Una vez confirmada la normalidad de datos en la muestra, entonces se pueden utilizar las pruebas de hipótesis como la t de Student para diferencias de medias. En el Apéndice H se muestra la distribución de frecuencias y las gráficas Q-Q de cada uno de los factores analizados.

Los resultados de la prueba Q-Q muestran que los nueve factores poseen una distribución normal tanto para el Sector como para cada uno de sus subsectores. Debido a este resultado y de que se trata de muestras no relacionadas, se empleó la herramienta SPSS para realizar diferentes análisis estadísticos que incluyen la prueba de t de Student para diferencias de medias, con la finalidad de determinar y comparar las calificaciones de cada uno de los factores en empresas con SGC respecto a empresas que no poseen SGC, y analizar si existen diferencias significativas en el desempeño de los nueve factores estudiados.

Las hipótesis planteadas para las pruebas en el Sector Seguridad en su conjunto fueron:

H_0 : La media de la muestra de las de las empresas que no tienen SGC es la misma que la media de la muestra de las empresas que si poseen SGC.

H_1 : La media de la muestra de las de las empresas que no tienen SGC es diferente que la media de la muestra de las empresas que si poseen SGC.

El nivel de significancia bilateral empleado para esta prueba fue de 0.05, es decir si la significancia de la prueba es menor a 0.05 se rechaza la H_0 . De esta manera se obtuvo la Tabla 19 en la cual se muestran los resultados.

Tabla 19

Prueba t para Igualdad de Medias para el Sector Seguridad

	Significancia bilateral	
	Se han asumido varianzas iguales	No se han asumido varianzas iguales
Alta Gerencia – Liderazgo – X1	.000	.000
Planeamiento de la Calidad – X2	.000	.000
Auditoría y Evaluación de la Calidad – X3	.000	.000
Diseño del Producto – X4	.000	.000
Gestión y Calidad del Proveedor – X5	.000	.000
Control y Mejoramiento del Proceso – X6	.000	.000
Educación y Entrenamiento – X7	.000	.000
Círculos de Calidad – X8	.000	.000
Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente – X9	.000	.000

Las hipótesis planteadas para las pruebas en el subsector Defensa fueron:

H_0 : La media de la muestra de las de las empresas que no tienen SGC es la misma que la media de la muestra de las empresas que si poseen SGC.

H_1 : La media de la muestra de las de las empresas que no tienen SGC es diferente que la media de la muestra de las empresas que si poseen SGC.

El nivel de significancia bilateral empleado para esta prueba fue de 0.05, es decir si la significancia de la prueba es menor a 0.05 se rechaza la H_0 . De esta manera se obtuvo la Tabla 20 en la cual se muestran los resultados.

Las hipótesis planteadas para las pruebas en el subsector Orden fueron:

H_0 : La media de la muestra de las de las empresas que no tienen SGC es la misma que la media de la muestra de las empresas que si poseen SGC.

H₁: La media de la muestra de las de las empresas que no tienen SGC es diferente que la media de la muestra de las empresas que si poseen SGC.

El nivel de significancia bilateral empleado para esta prueba fue de 0.05, es decir si la significancia de la prueba es menor a 0.05 se rechaza la H₀. De esta manera se obtuvo la Tabla 21 en la cual se muestran los resultados.

Tabla 20

Prueba t para Igualdad de Medias para el subsector Defensa

	Significancia bilateral	
	Se han asumido varianzas iguales	No se han asumido varianzas iguales
Alta Gerencia – Liderazgo – X1	.001	.000
Planeamiento de la Calidad – X2	.010	.000
Auditoría y Evaluación de la Calidad – X3	.000	.000
Diseño del Producto – X4	.000	.019
Gestión y Calidad del Proveedor – X5	.006	.000
Control y Mejoramiento del Proceso – X6	.001	.003
Educación y Entrenamiento – X7	.000	.000
Círculos de Calidad – X8	.006	.000
Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente – X9	.016	.000

Tabla 21

Prueba t para Igualdad de Medias para el subsector Orden

	Significancia bilateral	
	Se han asumido varianzas iguales	No se han asumido varianzas iguales
Alta Gerencia – Liderazgo – X1	.000	.000
Planeamiento de la Calidad – X2	.000	.000
Auditoría y Evaluación de la Calidad – X3	.000	.000
Diseño del Producto – X4	.000	.000
Gestión y Calidad del Proveedor – X5	.043	.045
Control y Mejoramiento del Proceso – X6	.000	.000
Educación y Entrenamiento – X7	.000	.000
Círculos de Calidad – X8	.000	.000
Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente – X9	.000	.000

Las hipótesis planteadas para las pruebas en el subsector Protección fueron:

H₀: La media de la muestra de las de las empresas que no tienen SGC es la misma que la media de la muestra de las empresas que si poseen SGC.

H₁: La media de la muestra de las de las empresas que no tienen SGC es diferente que la media de la muestra de las empresas que si poseen SGC.

El nivel de significancia bilateral empleado para esta prueba fue de 0.05, es decir si la significancia de la prueba es menor a 0.05 se rechaza la H₀. De esta manera se obtuvo la Tabla 22 en la cual se muestran los resultados.

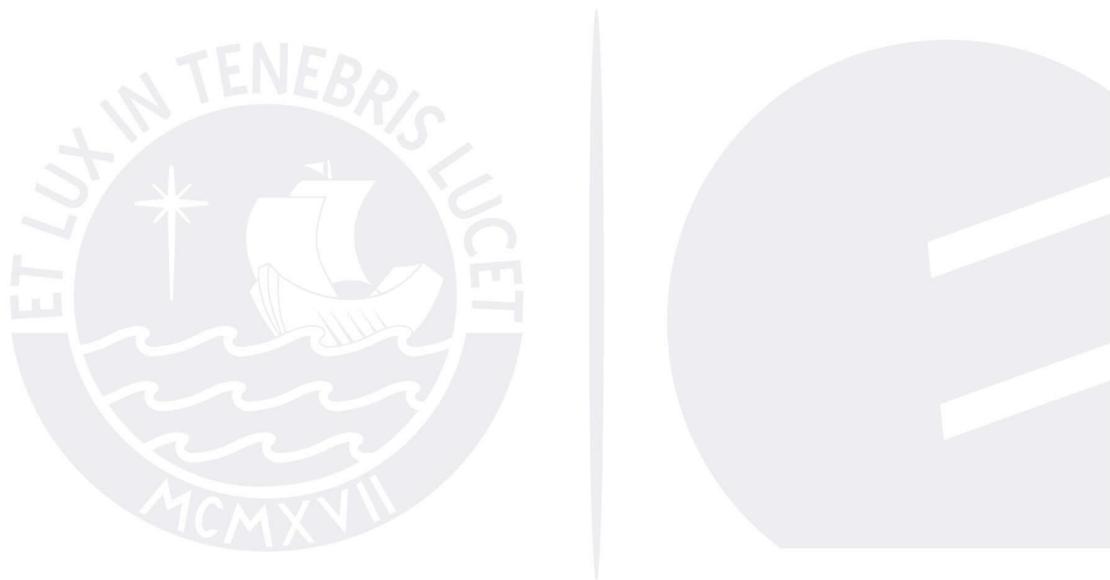
Tabla 22

Prueba t para Igualdad de Medias para el subsector Protección

	Significancia bilateral	
	Se han asumido varianzas iguales	No se han asumido varianzas iguales
Alta Gerencia – Liderazgo – X1	.000	.000
Planeamiento de la Calidad – X2	.000	.000
Auditoría y Evaluación de la Calidad – X3	.000	.000
Diseño del Producto – X4	.000	.000
Gestión y Calidad del Proveedor – X5	.000	.000
Control y Mejoramiento del Proceso – X6	.000	.000
Educación y Entrenamiento – X7	.000	.000
Círculos de Calidad – X8	.000	.000
Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente – X9	.000	.000

Dado que los análisis para el Sector Seguridad en su conjunto y los tres subsectores suponen un error de 5%, y que todos los valores de significancia son menores a 0.05, es posible afirmar que todas las diferencias son estadísticamente significativas, es decir, el desempeño de cada uno de los nueve factores en las empresas que poseen SGC con respecto a las que no poseen SGC son diferentes, junto con el análisis de la Tabla 18 se puede afirmar que esta diferencia es positiva para las empresas que poseen SGC. Estos resultados están de

acuerdo con lo obtenido por Benzaquen (2013) donde confirmó que las empresas con un SGC, en este caso la certificación ISO 9001, obtenían un mejor desempeño en los nueve factores, en contraste con las empresas no certificadas.



Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

1. El propósito de esta investigación es describir el nivel de calidad en las empresas e instituciones peruanas que se desempeñan en el Sector Seguridad de Lima Metropolitana con respecto a nueve factores de TQM estudiados y observar las diferencias considerando si cuentan con un SGC o no. En la investigación se confirma que las empresas e instituciones del Sector Seguridad en Lima Metropolitana con un SGC tienen un mejor desempeño en los nueve factores analizados comparado con aquellas que no cuentan con un SGC. Esto también se refleja en cada uno de los tres subsectores, Defensa, Orden y Protección, que componen al Sector Seguridad.
2. Las empresas e instituciones estudiadas con SGC no sólo cuentan con la certificación ISO 9001, sino también con un SGC propio. Esto se aprecia tanto para las empresas e instituciones públicas, sean grandes o pequeñas. Asimismo, las empresas e instituciones adoptan un SGC independientemente de su antigüedad o tiempo de operación en el mercado. El subsector Protección cuenta con un gran número de SGC dentro de la muestra tomada en el Sector Seguridad. Ello se debe a que este subsector busca obtener siempre una óptima rentabilidad y están conscientes de que a través de un SGC es más probable que lo logren.
3. De los nueve factores analizados en el Sector Seguridad en su conjunto, los que obtuvieron un mayor promedio son: Alta Gerencia y Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente, tanto para las empresas con SGC y sin SGC. La posible principal razón puede ser el mayor compromiso de la Alta Gerencia como impulsor de la calidad y promotor de la asignación de recursos para alcanzar los objetivos. Esto coincide con el enfoque de las empresas e instituciones que brindan servicios, en el que la satisfacción del cliente es primordial para un buen desempeño. La seguridad brinda un servicio y la

relación empresa-cliente es cercana, por lo tanto, los esfuerzos se dirigen a prestar un buen servicio. Para ello se debe conocer la satisfacción y los requerimientos del cliente independientemente de que se tenga o no un SGC.

4. Los resultados más bajos en el Sector Seguridad en su conjunto los obtuvieron los factores: Círculos de calidad y Gestión de la Calidad del Proveedor. Esto contrasta con los buenos resultados de Alta Gerencia. Puede deberse a que los empleados siempre ejecutan indicaciones de los líderes o simplemente los mismos líderes no brindan las facilidades para realizar círculos de calidad. Lo mismo pasaría con el factor de Gestión de la Calidad del Proveedor, en el cual los líderes no le tomarían la suficiente importancia a los colegas proveedores. De igual forma siempre dentro de los nueve factores van a existir dos con menor promedio o importancia. En este caso ambos factores se dirigen a los líderes de las empresas o entidades públicas. Ello contrasta con el alto promedio obtenido con el factor Alta Gerencia.
5. El subsector Defensa tuvo como promedios más altos el Enfoque hacia la Satisfacción del cliente y Gestión de la Calidad del Proveedor. Asimismo tuvo los puntajes más bajos en los factores Círculos de Calidad y, Auditoría y Evaluación de la Calidad. Es el único subsector que no tiene resultados iguales a los otros dos subsectores ni al Sector Seguridad en su conjunto. Tanto los juzgados como Indecopi que conforman este subsector son entidades únicas en el Estado Peruano. Por tanto no tienen competidores. Al parecer, en el caso de Indecopi, todos los empleados han sido seleccionados con miras a brindar una excelente atención al cliente y pues, por ende no requerirían de líderes que refuercen este concepto y el factor Alta Gerencia no ocuparía ni el segundo lugar en los mejores promedios. De forma similar sucede con los juzgados, cuya misión es brindar un sistema óptimo de justicia que no busca obtener rentabilidad. Si bien Auditoría y Evaluación de la Calidad obtuvo un

promedio bajo dentro de este subsector, este factor es el que tiene la mejor diferencia de promedios entre las instituciones con y sin SGC. Ello demuestra que las instituciones están dirigiéndose a obtener un SGC en mayor proporción.

6. De los tres subsectores evaluados, el de Orden fue el que tuvo mayores diferencias de los promedios en todos los factores de las empresas e instituciones con SGC y sin SGC. Esto evidencia que el contar con un SGC genera un alto impacto sobre la calidad en este subsector. La mayor diferencia se encuentra en Auditoría y Evaluación de la Calidad, lo que demuestra que este impacto está sostenido en el control estricto y continuo a lo largo del tiempo. A su vez este factor obtuvo el mayor promedio dentro de las empresas e instituciones con un SGC. La policía y serenzago, participantes en este subsector, tienen la función principal de mantener la tranquilidad en sus clientes, es decir, toda la población. La administración del serenzago cambia según los Gobiernos Municipales, por tanto el control estricto debe ser aún mayor comparándose con la policía. La delincuencia en Lima Metropolitana viene aumentando constantemente, por tanto este factor contribuye de manera sólida a mantener el mejor promedio de este subsector que es el de Satisfacción al Cliente.
7. El subsector Protección tuvo como promedios más altos el Enfoque hacia la Satisfacción del cliente y Alta Gerencia. Asimismo tuvo los puntajes más bajos en los factores Gestión y Calidad del Proveedor, y Círculos de Calidad. La diferencia más significativa se obtuvo en el factor Auditoría y Evaluación de la Calidad. Este subsector es el que tiene promedios similares a los que tiene el Sector Seguridad en su conjunto. Ello se debe a que en este subsector se encuentran diversas empresas e instituciones, entre públicas y privadas. A su vez representan a gran parte del Sector Seguridad.

8. Los factores Educación y Entrenamiento, Diseño del Producto y Control y Mejoramiento del Proceso mantuvieron un comportamiento similar en todos los subsectores y en el Sector Seguridad en su conjunto. Las empresas con SGC obtuvieron un mejor promedio en cada uno de estos factores, mostrando que el contar con un SGC impactan favorablemente en el desempeño de la calidad.

5.2 Recomendaciones

1. Según lo percibido en el estudio, se sugiere a los empresarios del Sector Seguridad de Lima Metropolitana una capacitación más adecuada en el uso de herramientas de Gestión de Calidad, así como aplicar los círculos de calidad. Los datos analizados señalan que las empresas estudiadas deben reforzar su uso y aplicación para mejorar su desempeño, así como otorgar actividades relacionadas a los proyectos de calidad con la finalidad de lograr el trabajo en equipo y compromiso en los trabajadores, y a su vez permitan cumplir con los objetivos establecidos y desarrollar la mejora continua en la empresa.
2. La alta gerencia debe involucrarse en mayor grado en cuanto a la aplicación de la calidad, puesto que ellos representan y dirigen la empresa. A partir de este concepto toda la organización deberá caminar considerando a la calidad como parte de su trabajo. No bastará únicamente que la alta dirección plantee comprometerse con obtener un SGC, sino que también deberá saber transmitir la necesidad de ello a los demás trabajadores.
3. Los resultados obtenidos en el subsector Orden indican que el implementar un SGC mejora significativamente el desempeño de la calidad. Se recomienda adoptar iniciativas que promuevan con mayor fuerza el desarrollo de la calidad como principal herramienta para combatir los problemas de seguridad ciudadana. Uno de los caminos para mejorar la calidad es la implementación de un único SGC para todas las

instituciones del subsector. Con ello se estandarizarán las características y parámetros que componen el servicio, y a su vez se promoverá que todas las instituciones trabajen en forma conjunta y sincronizada, independientemente del distrito en que realicen sus funciones. Se ha comprobado que la calidad impacta positivamente en la productividad de las empresas e instituciones, lo que garantiza una mejora en la gestión de la seguridad ciudadana.

4. El personal debe estar motivado para poder realizar prácticas de calidad.

Independientemente de los procedimientos que existan, los trabajadores deben saber la importancia de la calidad y los beneficios que trae a la compañía. Se recomienda promover actividades internas que difundan de manera eficaz las prácticas de calidad que se desarrollan en la empresa o institución. Con ello se trasladarían los buenos resultados obtenidos en Alta Gerencia a los Círculos de Calidad y al uso de herramientas de calidad.

5. Debe existir un monitoreo constante de la calidad, la cual deberá ser dirigida por la alta gerencia. La calidad no basta con la implementación. Debe existir una retroalimentación. Para ello es necesaria la presencia de líderes eficaces.

6. La metodología propuesta para este estudio pueda ser replicada en otros países latinoamericanos a fin de generar investigaciones para conocer el alcance e impacto de la calidad en los países de esta región y sirvan de punto de partida para mejorar su competitividad.

7. La apertura económica, las exigencias de los socios comerciales y el competir en un mercado global hacen necesario implementar estas teorías de calidad en las empresas peruanas de los distintos sectores a fin de mejorar la competitividad. Así, las empresas están pasando de tener un enfoque táctico en la gestión a uno estratégico, buscando el éxito a largo plazo de la empresa y su sostenibilidad.

5.3 Contribución teórica

El presente trabajo tiene relevancia tanto para los gerentes y consultores en temas de calidad, como para los académicos que estudian la relación que existe entre los modelos de SGC y el éxito de la implementación del TQM. En la investigación se confirma en la muestra que las empresas e instituciones del Sector Seguridad en Lima Metropolitana que cuentan con un SGC tienen un mejor desempeño en los nueve factores analizados comparado con aquellas no certificadas. Esta misma afirmación se traslada a los tres subsectores estudiados. A pesar de que la cantidad de empresas estudiadas que cuentan con certificación es pequeña y no representa a la mayoría, se refuerza lo afirmado por Benzaquen (2013) sobre las empresas peruanas en general y la relación que mantiene su desempeño con el hecho de que estén o no certificadas.

Se observó que en el grupo de las empresas con ISO 9001 los promedios son siempre superiores en los nueve factores estudiados, lo que indica que la certificación aportó positivamente en la empresa. Para la investigación se utilizó una herramienta de medición de la calidad que combina los elementos claves identificados por los autores antes mencionados, con modificaciones para ser aplicado en el Sector Seguridad en Lima Metropolitana y cada uno de sus subsectores. Los resultados obtenidos fueron consistentes y mantuvieron la coherencia con respecto a lo indicado en el marco teórico utilizado. Esta metodología puede ser replicada en otros países latinoamericanos, adaptarse a diversos sectores económicos y otros entornos geopolíticos, a fin de generar investigaciones para conocer el alcance e impacto de la calidad en los países de esta región y sirvan de punto de partida para mejorar su competitividad.

5.4 Contribución práctica

Durante la etapa inicial de la investigación, se pudo identificar que las empresas de seguridad en Lima Metropolitana certificadas con un SGC no solo utilizan la ISO 9001, sino

también algunas utilizaban un sistema propio adaptado a sus procesos y políticas de operación. Esta observación permitió que el análisis no se acote solo a aquellas empresas que contaban con una certificación ISO 9001 y se amplíe hacia aquellas empresas que cuenten con un SGC implementado y en funcionamiento.

Esta investigación y sus resultados son importantes tomando en cuenta que sirve de apoyo a los gerentes a decidir con mayor certeza que la adopción de un SGC mejorará la implementación del TQM y por tanto el desempeño de la empresa. En las empresas e instituciones públicas de seguridad, la responsabilidad va más allá de la decisión de los directivos, pasando a ser una decisión de gobierno.

Por otro lado, se tuvieron algunas dificultades durante la etapa de muestreo y encuesta debido a la accesibilidad y disponibilidad de brindar información de algunas instituciones del Estado, como las comisarías. Esto se debió quizás a la reserva y confidencialidad de la información institucional.

Luego de los resultados obtenidos se puede decir que se debe considerar a la calidad como un tema importante dentro de una empresa o institución. Bajo el hecho de que tener prácticas del TQM conlleva a tener una mejor productividad, entonces se debe hacer lo posible en poner en evaluación la utilidad final en la implementación de políticas de calidad, en términos de beneficios y costos. Una futura inversión traerá un mejor desenvolvimiento de la empresa o institución.

Este estudio motiva a realizar investigaciones futuras en cuanto al nivel de productividad. Si bien se ha demostrado que existe una mejora en cuanto a la productividad no se indica el nivel de ésta y en cuáles subsectores sería más eficiente el uso de sistemas de calidad. El Sector Seguridad es muy amplio y no necesariamente los resultados sean similares en cada uno de sus subsectores.

Referencias

- Abad, S., de Belaunde, J., de la Jara, E., & Pásara, L. (2014). Reforma del poder judicial: refundando el sistema de justicia del Perú. *Themis*, (47), 297-306
- América Economía. (20 de junio de 2014). *Sitio Web América Economía*. Recuperado el 20 de junio de 2014 de: <http://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/enterese-de-las-posiciones-del-informe-de-competitividad-global-2013-2014>
- Ahire, S., Golhar, D. & Waller, M. (1996). Development and validation of TQM implementation constructs. *Decision Sciences*, 27 (1), 23-56. doi: 10.1111/j.1540-5915.1996.tb00842.x
- Antúnez, M. (2011, 02 de septiembre). Las empresas de seguridad privada se especializan. *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/empresas-seguridad-privada-se-especializan-noticia-1265552>.
- Benzaquen, J. (2013). Calidad en las empresas latinoamericanas: El caso peruano. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad de Georgetown/Universia*, 7 (1), 41-59. doi 10.3232/GCG.2013.V7.N1.03
- Besterfield, D. (1995). *Control de Calidad*. México D.F., México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Betancourt, A. (2007). La seguridad privada en América Latina: un mercado en crecimiento. *Ciudad Segura*, 19. Recuperado de www.flacsoandes.edu.ec/biblio/catalog/resGet.php?resId=24429
- Banco Mundial. (2014) Datos. Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/IC.BUS.NREG/countries>
- Bohórquez, L.H. (2010). Estudio del impacto de la certificación ISO 9001:2000 en la competitividad-país. *Ingeniería*, 1(15), 22-34.

- Castillo, S. y Lozano, E. (2007). Q-Q Plot Normal. Los puntos de posición grafica. Iniciación a la Investigación. *Revista electrónica Universidad de Jaén*, 2(9), 1-20.
- Campanenella, J. (1992). *Principios de los costes de la calidad*. Madrid, España: Díaz de Santos.
- Carrillo-Flórez, F. (2007). Seguridad ciudadana en América Latina: Un bien público cada vez más escaso. *Pensamiento Iberoamericano*, 181-194.
- CENTRUM (2010) ICRP 2010 Índice de competitividad de Competitividad Regional del Perú. Centrum Publishing. Lima, Perú.
- Cervantes, V. J. R. (2014). *Infraestructura-instalaciones-mantenimiento-en instalaciones prestadoras de servicios de Salud*. Recuperado de http://www.creosltda.com/attachments/5Perspectivas_Arquitectura_Hospitalaria.pdf
- Cohen, R. (2001). *Pruebas y evaluación psicológicas: Introducción a las pruebas y a la medición*. México D.F., México: McGraw-Hill.
- Concejo Nacional de Competitividad (2014). Agenda de Competitividad 2102-2013. Recuperado de http://www.cnc.gob.pe/descargas/descargar/AGENDA_PAGINA.pdf
- Clausing, D., & Taguchi, G. (1990). La calidad en el diseño del producto es la que manda. *Harvard Deusto business review*, (43), 27-40.
- Crosby, P. B. (1987). *La calidad no cuesta*. México: Compañía Editorial Continental S.A.
- Cuadro de Remuneraciones y Descuentos del Personal de la Policía Nacional del Perú. (2010). Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/F59FA8C5D2D61B41052577AC0071A522/\\$FILE/remunpolic.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/F59FA8C5D2D61B41052577AC0071A522/$FILE/remunpolic.pdf)
- Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP). (2013a) *Evaluación Semestral Pla Operativo Institucional Ejercicio 2013*. Recuperado de:

http://www.bomberosperu.gob.pe/files/inf_presu/Evaluaci%C3%B3n%20Presupuesta%20al%20Semestre%20del%20a%C3%B1o%20Fiscal%202013.pdf

Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP). (2013b) *Estados Financieros y Presupuestarios al 31 de Diciembre 2013*. Recuperado de

http://www.bomberosperu.gob.pe/files/inf_presu/EFPDIC2013.pdf

Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP). (2013c) *Organigrama Estructural CGBVP*. Recuperado de

http://www.bomberosperu.gob.pe/files/organigrama_14102013.pdf

Crosby, P. B. (1979). *Quality is free* [La Calidad es gratis]. Nueva York, NY: McGraw Hill.

D'Alessio, F. (2012). *Administración de las Operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia*. México D.F., México: Pearson.

Deming, W. E. (1989). Calidad Productividad y competitividad. La salida de la crisis. In W. E. Deming, *Calidad Productividad y competitividad. La salida de la crisis* (p. 4). Madrid, España: Díaz de Santos.

Denuncian malos manejos en el cuerpo de Bomberos del Perú. (2014, 17 de enero). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/peru/arequipa/denuncian-malos-manejос-cuerpo-bomberos-peru-noticia-1703564>

Estefanía, A (2010). Pobreza y Corrupción en América Latina: desafíos para una estrategia de desarrollo sostenible. Recuperado de:

<http://go.galegroup.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/>

Evalúan ceder al Poder Judicial bienes embargados al narcotráfico. (2013, 13 de junio). RPP Noticias. Recuperado de http://www.rpp.com.pe/2013-06-13-evaluan-ceder-al-poder-judicial-bienes-embargados-al-narcotrafico-noticia_603877.html

Evans, J. R., & Lindsay, W. (2008). *Administración y el control de la calidad* (7a ed.). México D.F., México: Cengage Learning.

Feigenbaum, A. V. (1986). *Control de la calidad total*. México D.F., México: McGraw Hill.

El Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado, (2013).

Evaluación Financiera y Presupuestaria – IV Trimestre 2012. Recuperado de http://www.fonafe.gob.pe/UserFiles/File/Empresas_Corp/2012-IV-TRIM/ESSALUD-EVA-IV-DICIEMBRE-2012.doc

El Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado. (2014).

Evaluación Financiera y Presupuestaria – IV Trimestre 2013. Recuperado de [http://www.fonafe.gob.pe/UserFiles/File/Empresas_Corp/2013-IV-TRIM/ESSALUD-EVA-12-DICIEMBRE-2013\(1\).docx](http://www.fonafe.gob.pe/UserFiles/File/Empresas_Corp/2013-IV-TRIM/ESSALUD-EVA-12-DICIEMBRE-2013(1).docx)

Escanciano G.C.E., Fernández S.J. & Vázquez O. (2003). Influencia de la certificación ISO 9000 en el avance de la empresa española hacia la calidad total. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14(1), 99–114.

Fuji, G., & Ruesga, S. (2010). El ajuste de los mercados laborales de América Latina a la globalización económica. Recuperado de <http://go.galegroup.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/>

García, E. (2001). *Calidad de servicio en hoteles de sol y playa*. Madrid, España: Editorial Síntesis.

Garelli, S. (2008). *The Fundamentals and History of Competitiveness*. World Competitiveness Center. Recuperado de <http://www.imd.org/uupload/imd.website/wcc/Fundamentals.pdf>

George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A Simple Guide and Reference*. 11.0 (4th ed.). Boston, MA: Allyn& Bacon.

Gotzamani, K. D., & Tsiotras, G. D. (2001). An empirical study of the ISO 9000 standard's contribution towards total quality management [Un estudio empírico de la contribución del estándar ISO 9000 hacia la calidad total]. *International Journal of*

Operations & Production Management, 21(9/10), 1326-1342.

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*, 13 (2).

Hausmann, R., & Klinger, B. (2008). *Growth Diagnostic: Peru*. Inter-American Development Bank.

Hernández, S. R., Fernández, C. & Baptista, L. C. (2008). *Metodología de la investigación*. (5ª ed.). México D.F., México: McGraw-Hill.

INDECOPI (2014). Permanente búsqueda de la mejora continua para contribuir con la sociedad. Recuperado de http://sgp.pcm.gob.pe/web/images/documentos/taller-avances-modernizacion/mesa3/1_INDECOPI-_Olaechea.pdf

INDECOPI. (2014b). Plan Operativo Institucional 2015-2016. Recuperado de http://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/plan_orga_transp/2015/POI_2015-2016.pdf

INDECOPI. (2015a). Sobre el INDECOPI. Recuperado de http://www.indecopi.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=0&JER=600

INDECOPI. (2015b). Misión y Visión. Recuperado de http://www.indecopi.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=0&JER=601

INDECOPI. (2015c). *Reglamento de organización y funciones del INDECOPI*. Recuperado de <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/pe/pe065es.pdf>

INDECOPI (2015d). Reglamento de Organización y funciones del INDECOPI. Recuperado de: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/pe/pe065es.pdf>

INDECOPI. (2015e). Informe de Evaluación del Plan Operativo Institucional 2014-2015. Recuperado de

http://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/plan_orga_transp/2015/Informe_de_evaluacion_POI2014.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2012). *Perú: I Censo Nacional de Comisarías 2012*. Recuperado de

<http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/censos/cenacomResultadosDefinitivos/libro.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). *Producción y empleo informal en el Perú. Cuenta Satélite de la economía informal 2007-2012*. Recuperado de

http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1154/libro.pdf

International Organization for Standardization, ISO. (2012). *Economic benefits of standards. International case studies*. Recuperado de <http://www.iso.org/iso/pub100288.pdf>

International Organization for Standardization, ISO (2014). *World Distribution of ISO 9001 certificates in 2012*. Recuperado de

<http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO%209001&countrycode=PE#countrypick>

Ishikawa, K. (1988). *¿Qué es el control total de la calidad?- la modalidad japonesa*. Bogotá, Colombia: Norma.

James, P. (2004). *Gestión de la calidad* (pp. 55 - 56). Madrid, España: Fareso S.A.

Juran, J. M. (1951). *Quality Control Handbook*. Michigan, WI: McGraw-Hill.

Juran, J. M. (1990). Juran y el Liderazgo para la calidad, manual para directivos. En J. M.

Juran, *Juran y el Liderazgo para la calidad, manual para directivos* (pp. 27- 168).

Madrid, España: Díaz de Santos.

- La seguridad ciudadana en el Perú. (2010, agosto). *Congreso de la República*. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/Congresistas/2006/20060417.nsf/vf04web/62A31ACCB7B5340305257789005509B3/\\$FILE/Informe_Seguridad_Ciudadana.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/Congresistas/2006/20060417.nsf/vf04web/62A31ACCB7B5340305257789005509B3/$FILE/Informe_Seguridad_Ciudadana.pdf)
- Li, J. H., Anderson, A. R., & Harrison, R. T. (2003). Total quality management principles and practices in China. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(9), 1026-1050. doi: 10.1108/02656710310500833
- Más del 95% de los ciudadanos se siente inseguro en Lima. (2009, 03 de junio). *Perú21*. Recuperado de <http://peru21.pe/noticia/376788/mas-95-personas-se-siente-inseguro-lima>
- Mateos, P. (1999). Dirección y Objetivos de la Empresa Actual. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces.
- Ministerio de Economía y Finanzas (2014) Principales indicadores macroeconómicos. Recuperado de http://www.mef.gob.pe/contenidos/estadisticas/pol_econ/cuadro3.xls
- Ministerio de Justicia. (2014). Recuperado de <http://www2.minjus.gob.pe/servicios/GuiaJudicial/departamentos/otrosorg.htm>
- Morris, P. W. (2006). ISO 9000 and financial performance in the electronics industry [ISO 9000 y desempeño financiero en la industria electrónica]. *Journal of American Academy of Business*, 8(2), 227-234.
- Motwani, J. (2001). Critical factors and performance measure of TQM [Factores críticos y medición del desempeño de la calidad total]. *The TQM Magazine*, 13(4), 292- 300.
- Oficina General de Comunicaciones MINSA. (2014). Recuperado de http://www.minsa.gob.pe/portalweb/01institucional/institucion_3.asp?sub5=2
- Oficina Internacional de Trabajo. (2001). *Seguridad social: temas, retos y perspectivas*. Ginebra: ATA.

Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática PCM (2014). Recuperado de
<http://www.serviciosalciudadano.gob.pe/bus/info/links/bomberos.html>

Organización Internacional de Normalización ISO (2005). *Norma Internacional ISO 9000.*

Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y Vocabulario. Suiza.

Pino, R. (2008). *La Relación entre el Sector Industrial y el Tamaño de Empresa con las prácticas de Calidad Total y el Desempeño Organizacional* (Tesis doctoral, CENTRUM Católica, Lima, Perú).

Poder Judicial. (2012). Información del personal del Poder Judicial IV trimestre 2011.

Recuperado de

<http://historico.pj.gob.pe/transparencia/documentos/..%5C..%5Ctransparencia%5Cdocumentos%5CInformacion%20de%20personal%20del%20Poder%20Judicial.pdf>

Poder Judicial del Perú(2015a). *Estructura Orgánica del Consejo Ejecutivo*. Recuperado de

http://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/CorteSuprema/s_cortes_suprema_home/as_poder_judicial/as_corte_suprema/as_consejo_ejecutivo/as_estructura_organica/

Poder Judicial del Peru (2015b). Subgerencia de Logística. Recuperado de

<http://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/c76cea004cc1b94f9fdeb1ce115cb25/Subgerencia+de+Log%C3%ADstica.pdf?MOD=AJPERES>

Poder Judicial del Perú (2015c). Gerencia de Administración y Finanzas. Recuperado de

http://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/CorteSuprema/s_cortes_suprema_home/as_poder_judicial/as_corte_suprema/as_consejo_ejecutivo/as_gerencia_general/as_gerencias/as_gaf/

Poder Judicial del Perú (2015d). Gerencia de Recursos Humanos. Recuperado de:

http://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/CorteSuprema/s_cortes_suprema_home/as_poder_judicial/as_corte_suprema/as_consejo_ejecutivo/as_gerencia_general/as_gerencias/as_personal/

- Poder Judicial del Perú (2015e). Informe Consolidado de Evaluación Anual del Plan Operativo Institucional 2014. Gerencia General – Gerencia de Planificación. Recuperado de <http://www.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/a6a379804846c06fa2feb6eb374b31d7/EV+ANUAL+POI+2014.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=a6a379804846c06fa2feb6eb374b31d7>
- Presidente del Poder Judicial pide aumento de presupuesto. (2014, 02 de enero). El Comercio. Recuperado de <http://elcomercio.pe/politica/gobierno/presidente-poder-judicial-pide-incremento-presupuesto-su-judicatura-noticia-1681302>
- Policía Nacional del Perú. (2014). Recuperado de <https://www.pnp.gob.pe/transparencia1.html>
- Porter E. M. (2013). *Ser Competitivo* (6th ed.). Madrid, España: T.G. Soler.
- Powell, T. C. (1995). Total quality management as competitive advantage: A review and empirical study [La gestión de la calidad total como una ventaja competitiva: Una revisión y un estudio empírico]. *Strategic Management Journal*, 16(1), 15-37. doi: 10.1002/smj.4250160105
- Proética (2013) Encuesta nacional sobre percepciones de corrupción en el Perú 2013. Recuperado de <http://es.scribd.com/collections/2804575/Encuestas-sobre-Corrupcion>
- Pulido, H. (2010). Calidad y Productividad. In H. G. Pulido, *Calidad y Productividad* (pp. 49 - 50). México D.F., México: Programas Educativos.
- Raghunathan, T. S., Subba Rao, S., & Solis, L. E. (1997). A comparative study of quality practices: USA, China and India. *Industrial Management & Data Systems*, 97(5), 192-200. doi: 10.1108/02635579710367270
- Reeves C. A. & Bednar D. A. (1994, Julio). Defining quality: Alternatives and implications. *The Academy of Management Review*, 39(3), 419-445.

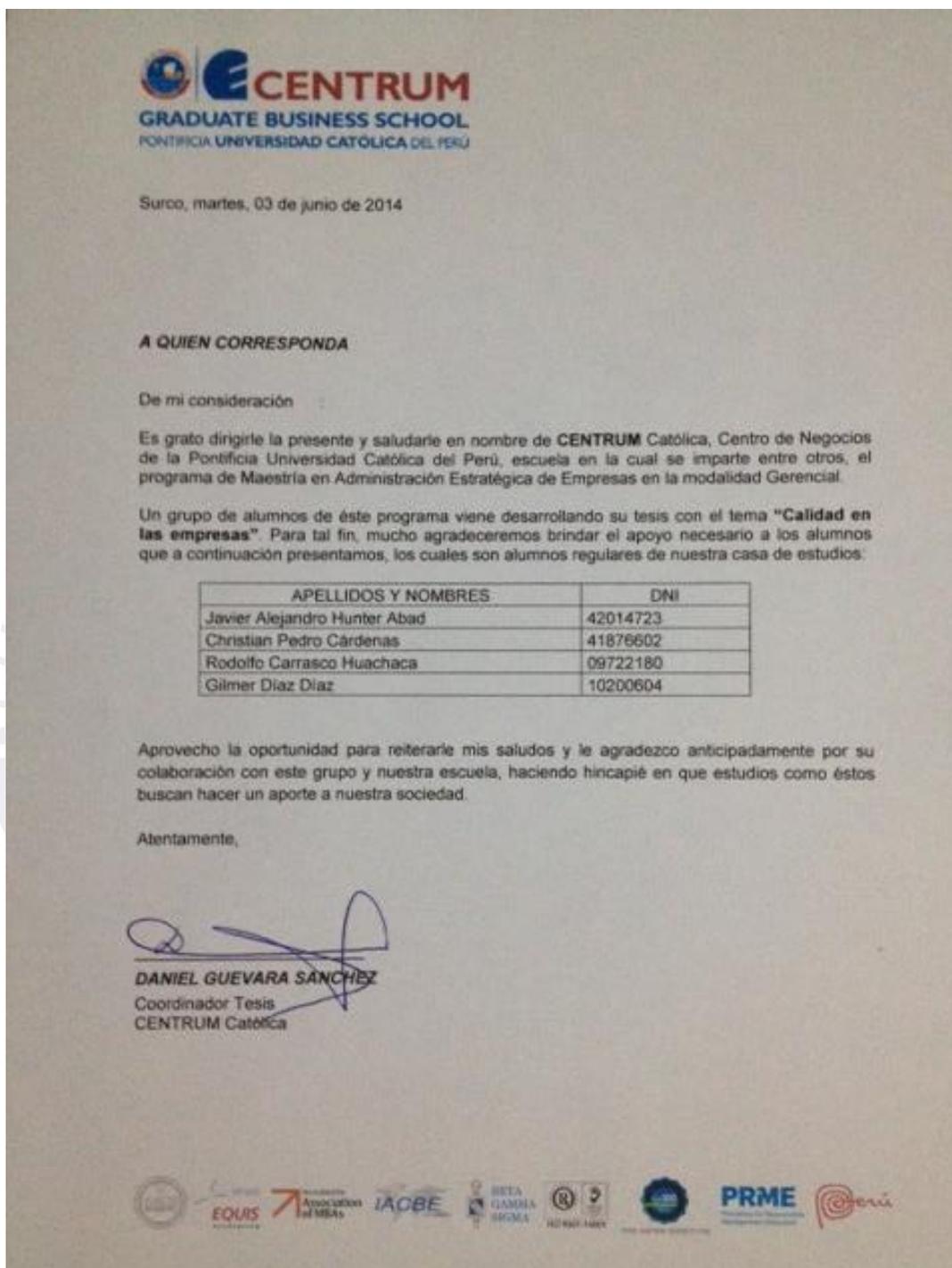
- Salas, M. (2014, 17 de enero). Denuncian malos manejos en el cuerpo de Bomberos del Perú. *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/peru/arequipa/denuncian-malos-manejos-cuerpo-bomberos-peru-noticia-1703564>
- Seguro Social de Salud (EsSalud). (2013) *Memoria Anual 2012*. Recuperado de http://www.EsSalud.gob.pe/transparencia/pdf/memoria/memoria_2012.pdf
- Scherkenbach, W. (1993). *La Ruta Deming a La Calidad y La Productividad*. Compañía Editorial Continental.
- Sila, I. & Ebrahimpour, M. (2002) An investigation of the total quality management survey based research published between 1989 and 2000: a literature review. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 19(7), 902-970. doi: 10.1108/02656710210434801
- Sitki, M. & Aslan, E. (2012). The effect of the ISO 9001 quality management system on the performance of SMEs. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 29(7), 753 - 778. doi: 10.1108/02656711211258517
- Sun, H. (2000). A comparison of quality management practices in Shanghai and Norwegian manufacturing companies. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17(6), 636-660. doi 10.1108/02656710010315238
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2014). Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/principal/categoria/empresas-de-seguros/1737/c-1737>
- Tazón, F. (2014). *Buenas Prácticas de Transporte de Medicamentos*. Asesoría Industrial Farmacéutica, Barcelona, España. Recuperado de <http://www.fernandotazon.com.es/category/quality-management-20/transporte-de-medicamentos/>
- Westcott, R.T. (2013). *The Certified Manager of Quality/Organizational Excellence Handbook*. (4th ed.). Milwaukee, WI: Quality Press.

Zhang, Z., Waszink, A., &Wingaard, J. (2000). An instrument for measuring TQM implementation for Chinese manufacturing companies [Un instrumento para medir la implementación de la gestión de la calidad total en las empresas manufactureras chinas]. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17(7), 730- 755. doi: 10.1108/02656710010315247



Apéndices

Apéndice A: Carta de Presentación de Centrum



Apéndice B: Hoja de consentimiento para participar en el estudio

Yo, _____ certifico que he sido informado sobre el propósito, procedimientos, beneficios y manejo de confidencialidad, de la investigación titulada: **“Calidad en las Empresas”**.

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

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

Participante del Estudio

Fecha

Estudiante investigador

Fecha

Apéndice C: Cuestionario sobre la Implementación de la Calidad en la Empresa

Primera Página



Fecha

CUESTIONARIO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA

A. Su empresa o Institución está ubicada:

a. En Lima
b. En provincia

B. Su empresa es:

a. Pública
b. Privada
c. Otra (Instituciones) _____

C. ¿Cuántos trabajadores tiene ?

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

D. Su cargo es:

a. Presidente de Directorio o Gerente General
b. Gerente de Area o Jefe de Departamento
c. Otro _____

E. ¿En qué tipo de empresa trabaja?

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

F. ¿Cuántos años de fundada tiene su empresa?

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

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

Sí No

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

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

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

NOTA: ES IMPORTANTE QUE MARQUE LA SITUACIÓN REAL ACTUAL DE SU EMPRESA

Después de cada enunciado marque con un aspa (x) en la escala el nivel que más representa su opinión.

	Preguntas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	La empresa implementa el control de calidad con eficacia.					
2	La empresa está capacitada para realizar círculos de calidad					
3	El "benchmarking" se utiliza ampliamente en la empresa.					
4	La mayoría de los empleados de la empresa son capaces de utilizar las herramientas para la gestión de la calidad.					
5	La empresa tiene metas específicas y detalladas en cuanto a la calidad.					
6	La alta gerencia alienta firmemente la participación de los empleados en la Gestión de la Calidad.					
7	La empresa posee información detallada acerca del desempeño de los proveedores en cuanto a calidad.					
8	La alta gerencia proporciona los recursos apropiados para elevar el nivel de la calidad.					
9	La empresa lleva a cabo una encuesta de satisfacción del cliente todos los años.					

Segunda Página

	Preguntas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
10	El personal de todos los niveles de la empresa presta atención a la información sobre las quejas de los clientes.					
11	Los empleados de la empresa se encuentran activamente involucrados en las actividades relacionadas con la calidad.					
12	Las instalaciones y la disposición física del equipo operativo en la empresa funcionan apropiadamente.					
13	La empresa ha establecido relaciones de cooperación a largo plazo con sus proveedores.					
14	La alta gerencia busca el éxito de la empresa a largo plazo.					
15	La calidad de los productos que los proveedores suministran a la empresa es adecuada.					
16	El proceso operativo en la empresa satisface los requerimientos de plazo de entrega de los clientes.					
17	La empresa ha obtenido ahorros por los círculos de calidad.					
18	La mayoría de empleados de la empresa reciben educación y entrenamiento en cuanto a calidad.					
19	La empresa cuenta con medios para obtener información sobre los clientes.					
20	Los equipos operativos de la empresa reciben buen mantenimiento.					
21	La alta gerencia participa activamente en la Gestión de la Calidad en la empresa.					
22	La empresa obtiene datos objetivos para la toma de decisiones.					
23	La empresa evalúa regularmente sus políticas y planes de la calidad.					
24	La empresa realiza una evaluación general de los requerimientos de los clientes.					
25	Se utilizan las herramientas adecuadas para realizar los círculos de calidad en la empresa.					
26	La mayoría de los empleados de la empresa realiza actividades de círculos de calidad.					
27	La empresa presta atención al cumplimiento y éxito de sus políticas y planes relacionados con la calidad.					
28	La empresa utiliza las siete herramientas de Control de la Calidad para el control y mejoramiento del proceso (Diagrama de Flujo, Diagrama de Ishikawa o Causa - Efecto, Lista de Verificación, Diagrama de Pareto, Histograma, Gráficos de Control, Diagrama de Relaciones).					
29	La alta gerencia se reúne de manera regular para discutir temas relacionados con la Gestión de la Calidad.					
30	La conciencia de los trabajadores de la empresa hacia la calidad es fuerte.					
31	La empresa invierte en el diseño del producto.					
32	Los requerimientos de los clientes son plenamente considerados en el diseño del producto.					
33	La empresa involucra a sus empleados para hacer las políticas y planes de calidad.					
34	La empresa realiza auditorías o evaluaciones de sus proveedores.					
35	La empresa tiene un método para desarrollar el diseño del producto.					

Apéndice D: Valores promedio por factor Sector Seguridad

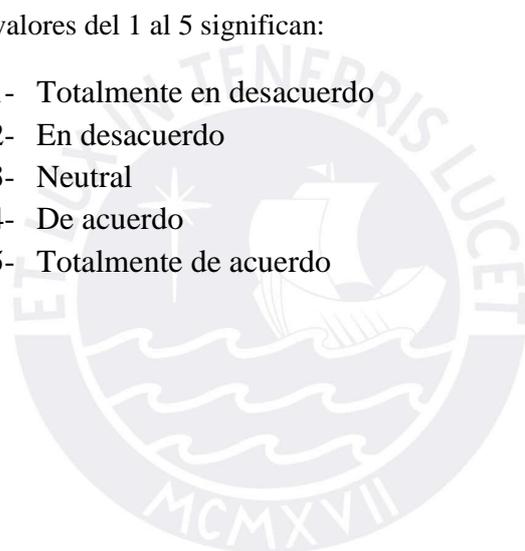
Factor	Empresas sin SGC (57)	Empresas con SGC (62)	Empresas encuestadas (119)
Alta Gerencia - Liderazgo - X1	3.009	4.187	3.623
X11	3.035	4.274	3.692
X12	2.946	4.258	3.650
X13	3.000	4.210	3.641
X14	2.965	4.016	3.530
X15	3.105	4.177	3.675
Planeamiento de la calidad - X2	2.942	4.151	3.571
X21	2.877	4.274	3.605
X22	3.000	4.226	3.639
X23	2.947	3.952	3.471
Auditoría y Evaluación de la Calidad - X3	2.792	4.301	3.578
X31	3.000	4.274	3.655
X32	2.927	4.274	3.629
X33	2.439	4.344	3.431
Diseño del Producto - X4	2.909	4.038	3.497
X41	2.964	4.129	3.578
X42	2.912	4.016	3.500
X43	2.839	3.968	3.440
Gestión y Calidad del Proveedor - X5	2.886	3.867	3.397
X51	2.895	3.710	3.322
X52	2.772	3.839	3.331
X53	2.982	3.935	3.483
X54	2.895	3.984	3.466
Control y Mejoramiento del Proceso - X6	2.902	3.973	3.460
X61	2.982	4.016	3.517
X62	2.893	4.065	3.500
X63	2.947	4.065	3.526
X64	2.877	3.565	3.250
X65	2.807	4.145	3.500
Educación y Entrenamiento - X7	2.930	4.121	3.550
X71	2.982	4.323	3.681
X72	2.667	4.000	3.361
X73	3.035	4.113	3.597
X74	3.035	4.048	3.563

Factor	Empresas sin SGC (57)	Empresas con SGC (62)	Empresas encuestadas (119)
Círculos de Calidad – X8	2.768	3.964	3.391
X81	2.737	4.129	3.466
X82	2.807	4.032	3.449
X83	2.772	4.065	3.449
X84	2.750	3.629	3.212
Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente - X9	3.281	4.117	3.716
X91	3.732	4.210	3.983
X92	3.333	4.048	3.703
X93	3.018	4.000	3.534
X94	3.036	4.210	3.653
Valor Promedio	2.940	4.072	3.531

Nota:

Los valores del 1 al 5 significan:

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



Apéndice E: Valores promedio por factor subsector Orden

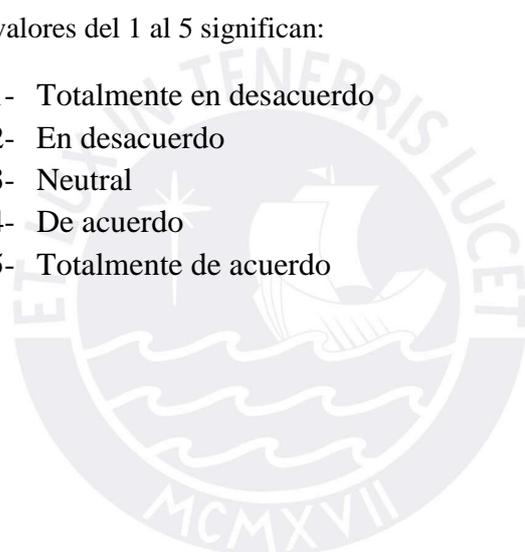
Factor	Empresas sin SGC (11)	Empresas con SGC (11)	Empresas encuestadas (22)
Alta Gerencia - Liderazgo - X1	2.764	4.091	3.427
X11	2.909	4.182	3.545
X12	2.818	4.273	3.545
X13	2.727	4.273	3.500
X14	2.545	3.727	3.136
X15	2.818	4.000	3.409
Planeamiento de la calidad - X2	2.667	4.030	3.348
X21	2.636	4.364	3.500
X22	2.818	4.091	3.455
X23	2.545	3.636	3.091
Auditoría y Evaluación de la Calidad - X3	2.394	4.455	3.424
X31	2.727	4.545	3.636
X32	2.455	4.364	3.409
X33	2.000	4.455	3.227
Diseño del Producto - X4	2.563	3.697	3.138
X41	2.900	4.000	3.476
X42	2.545	3.545	3.045
X43	2.273	3.545	2.909
Gestión y Calidad del Proveedor - X5	2.341	3.227	2.784
X51	2.455	3.091	2.773
X52	2.182	3.182	2.682
X53	2.455	3.455	2.955
X54	2.273	3.182	2.727
Control y Mejoramiento del Proceso - X6	2.509	3.564	3.036
X61	2.909	3.909	3.409
X62	2.545	3.545	3.045
X63	2.455	3.182	2.818
X64	2.182	3.091	2.636
X65	2.455	4.091	3.273
Educación y Entrenamiento - X7	2.614	3.932	3.273
X71	2.636	4.273	3.455
X72	2.091	3.727	2.909
X73	2.727	3.909	3.318
X74	3.000	3.818	3.409

Factor	Empresas sin SGC (11)	Empresas con SGC (11)	Empresas encuestadas (22)
Círculos de Calidad – X8	2.159	3.636	2.898
X81	2.182	4.000	3.091
X82	2.091	3.727	2.909
X83	2.182	3.636	2.909
X84	2.182	3.182	2.682
Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente - X9	2.909	4.000	3.455
X91	3.000	4.182	3.619
X92	2.364	3.818	3.091
X93	3.182	4.000	3.591
X94	3.000	4.000	3.524
Valor Promedio	2.547	3.829	3.190

Nota:

Los valores del 1 al 5 significan:

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



Apéndice F: Valores promedio por factor subsector Defensa

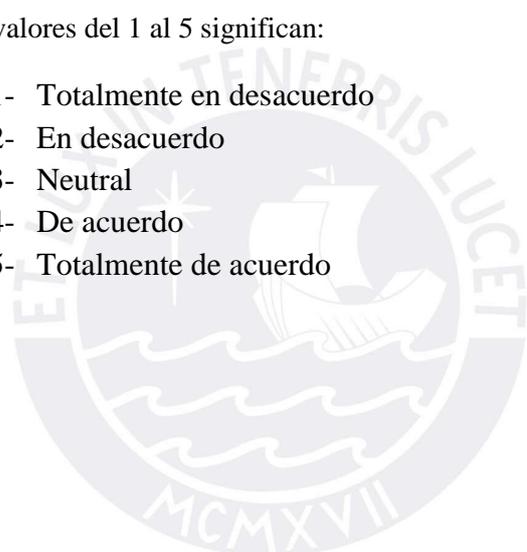
Factor	Empresas sin SGC (10)	Empresas con SGC (2)	Empresas encuestadas (12)
Alta Gerencia - Liderazgo - X1	2.855	4.000	3.046
X11	2.800	4.000	3.000
X12	2.889	4.000	3.091
X13	2.800	4.000	3.000
X14	2.700	4.000	2.917
X15	3.100	4.000	3.250
Planeamiento de la calidad - X2	2.833	3.667	2.972
X21	2.900	4.000	3.083
X22	2.900	4.000	3.083
X23	2.700	3.000	2.750
Auditoría y Evaluación de la Calidad - X3	2.667	4.333	2.944
X31	3.000	4.000	3.167
X32	2.900	3.750	3.083
X33	2.100	5.000	2.583
Diseño del Producto - X4	2.767	4.167	3.000
X41	2.700	4.000	2.917
X42	2.700	4.500	3.000
X43	2.900	4.000	3.083
Gestión y Calidad del Proveedor - X5	2.925	4.000	3.104
X51	3.000	4.000	3.167
X52	2.900	4.000	3.083
X53	2.889	4.000	3.091
X54	2.900	4.000	3.083
Control y Mejoramiento del Proceso - X6	2.875	3.900	3.046
X61	2.778	3.500	2.909
X62	2.800	4.000	3.000
X63	3.100	4.000	3.250
X64	2.800	4.000	3.000
X65	2.900	4.000	3.083
Educación y Entrenamiento - X7	2.825	4.000	3.021
X71	2.800	4.000	3.000
X72	2.700	4.000	2.917
X73	2.900	4.000	3.083
X74	2.900	4.000	3.083

Factor	Empresas sin SGC (10)	Empresas con SGC (2)	Empresas encuestadas (12)
Círculos de Calidad – X8	2.650	3.500	2.792
X81	2.700	4.000	2.917
X82	2.800	3.000	2.833
X83	2.500	4.000	2.750
X84	2.556	3.000	2.636
Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente - X9	3.125	4.000	3.271
X91	3.600	4.000	3.667
X92	3.100	4.000	3.250
X93	2.900	4.000	3.083
X94	2.900	4.000	3.083
Valor Promedio	2.844	3.943	3.029

Nota:

Los valores del 1 al 5 significan:

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



Apéndice G: Valores promedio por factor subsector Protección

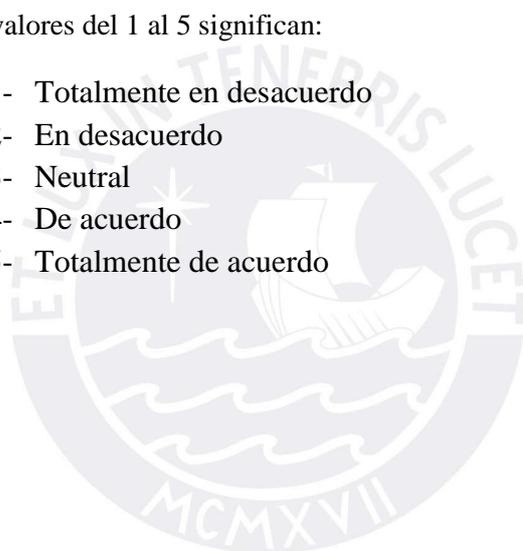
Factor	Empresas sin SGC (36)	Empresas con SGC (49)	Empresas encuestadas (85)
Alta Gerencia - Liderazgo - X1	3.126	4.216	3.755
X11	3.139	4.306	3.812
X12	3.000	4.265	3.729
X13	3.143	4.204	3.762
X14	3.167	4.082	3.694
X15	3.194	4.224	3.788
Planeamiento de la calidad - X2	3.056	4.197	3.714
X21	2.944	4.265	3.706
X22	3.083	4.265	3.765
X23	3.139	4.061	3.671
Auditoría y Evaluación de la Calidad - X3	2.949	4.265	3.708
X31	3.083	4.224	3.741
X32	3.088	4.265	3.783
X33	2.667	4.292	3.595
Diseño del Producto - X4	3.056	4.109	3.663
X41	3.057	4.163	3.702
X42	3.083	4.102	3.671
X43	3.000	4.061	3.619
Gestión y Calidad del Proveedor - X5	3.042	4.005	3.597
X51	3.000	3.837	3.482
X52	2.917	3.980	3.529
X53	3.167	4.041	3.671
X54	3.083	4.163	3.706
Control y Mejoramiento del Proceso - X6	3.029	4.067	3.628
X61	3.056	4.063	3.631
X62	3.029	4.184	3.702
X63	3.056	4.265	3.753
X64	3.111	3.653	3.424
X65	2.889	4.163	3.624
Educación y Entrenamiento - X7	3.056	4.168	3.697
X71	3.139	4.347	3.835
X72	2.833	4.061	3.541
X73	3.167	4.163	3.741
X74	3.083	4.102	3.671

Factor	Empresas sin SGC (36)	Empresas con SGC (49)	Empresas encuestadas (85)
Círculos de Calidad – X8	2.986	4.056	3.603
X81	2.917	4.163	3.635
X82	3.028	4.143	3.671
X83	3.028	4.163	3.682
X84	2.972	3.755	3.424
Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente - X9	3.438	4.148	3.847
X91	3.972	4.224	4.118
X92	3.694	4.102	3.929
X93	3.000	4.000	3.576
X94	3.083	4.265	3.765
Valor Promedio	3.086	4.043	3.690

Nota:

Los valores del 1 al 5 significan:

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



Apéndice H: Distribución Normal por Factor gráficas Q-Q

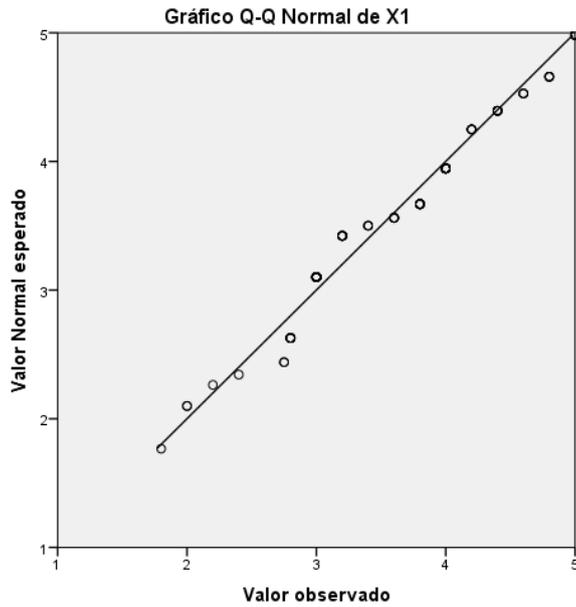


Figura 17. Distribución normal para el factor X1 Alta Gerencia.

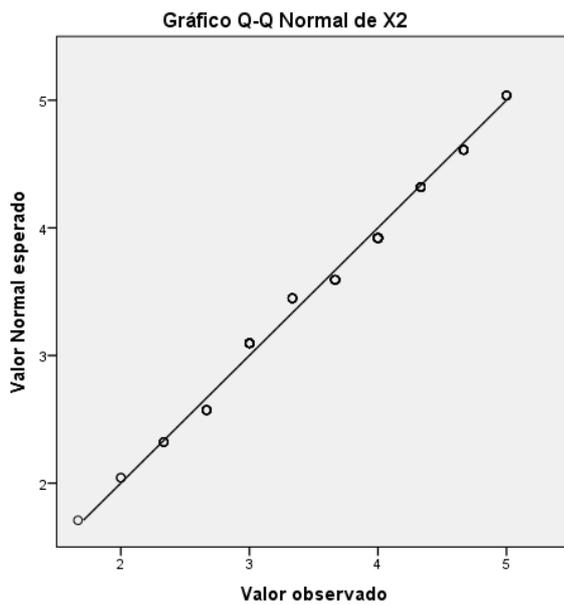


Figura 18. Distribución normal para el factor X2 Planeamiento de la Calidad.

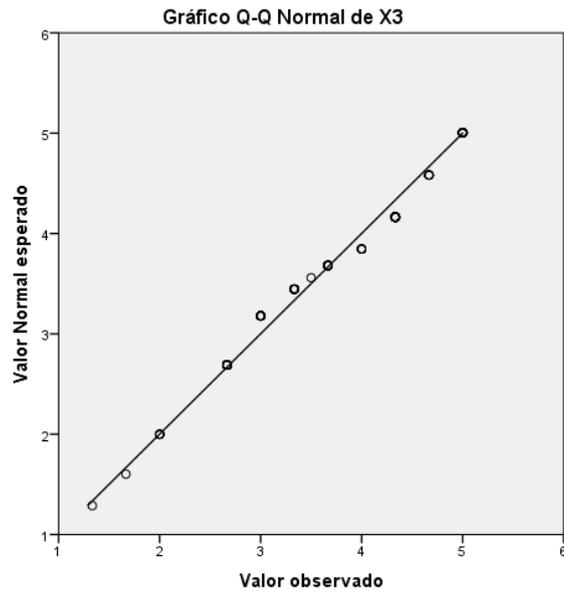


Figura 19. Distribución normal para el factor X3 Auditoría y Evaluación de la Calidad

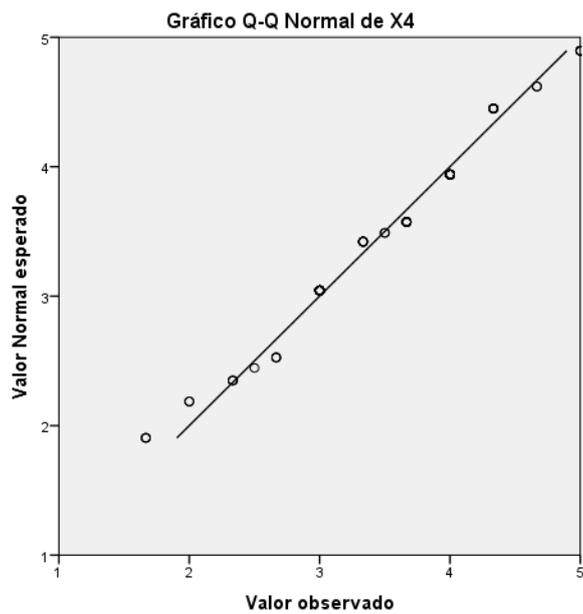


Figura 20. Distribución normal para el factor X4 Diseño del Producto.

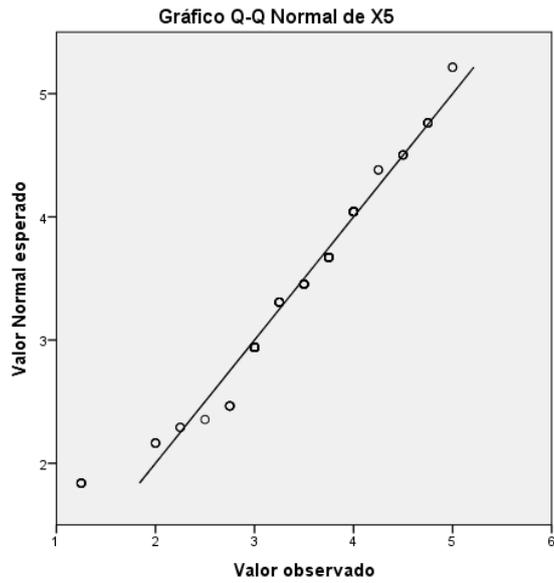


Figura 21. Distribución normal para el factor X5 Gestión de la Calidad del Proveedor.

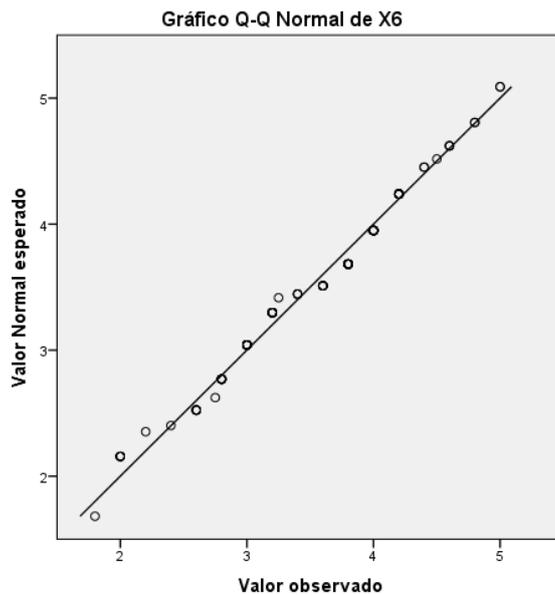


Figura 22. Distribución normal para el factor X6 Control y Mejoramiento del Proceso.

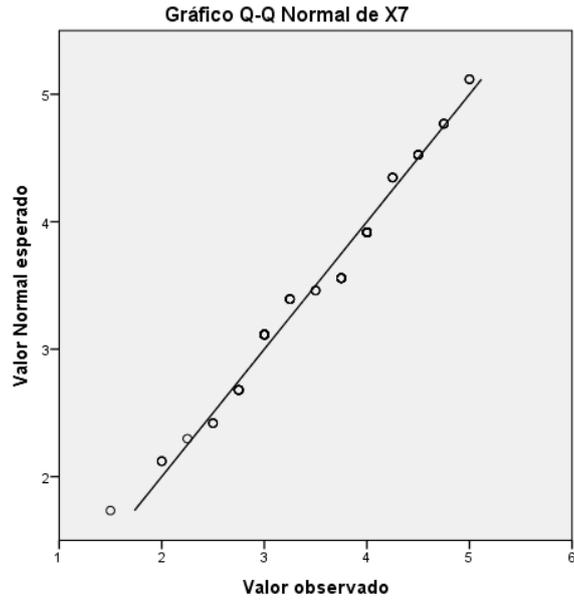


Figura 23. Distribución normal para el factor X7 Educación y Entrenamiento.

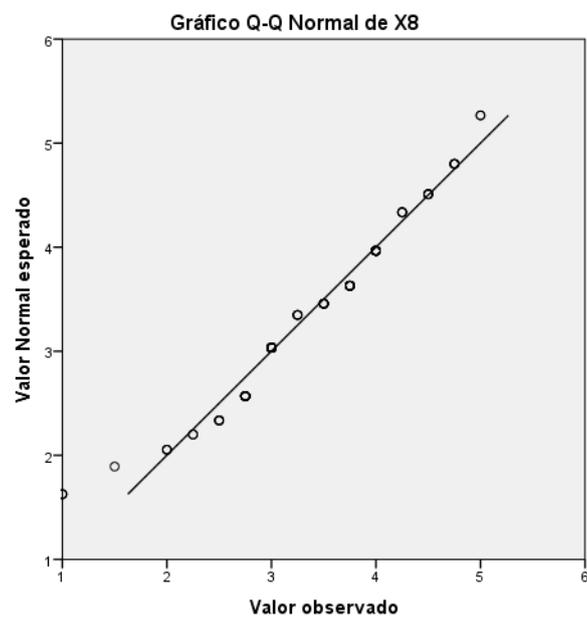


Figura 24. Distribución normal para el factor X8 Círculos de Calidad.

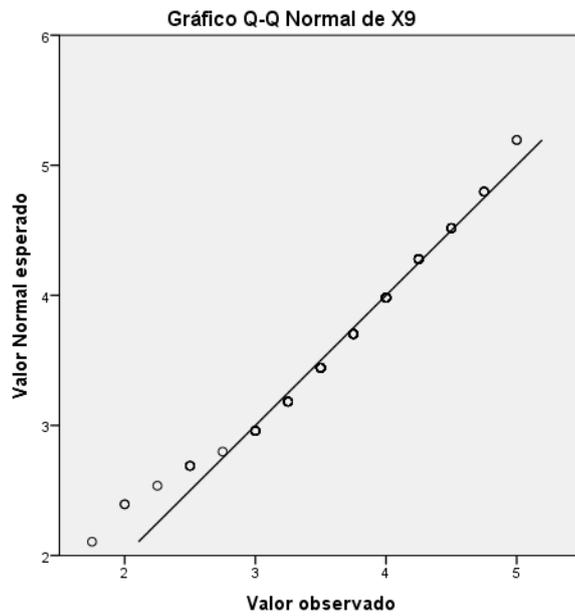
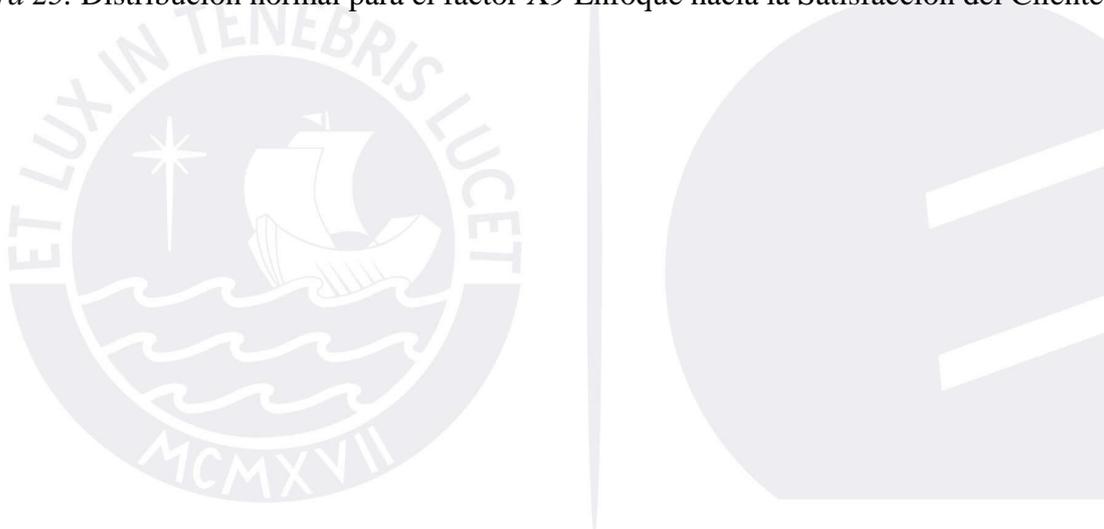


Figura 25. Distribución normal para el factor X9 Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente.



Apéndice F: Mapa de Literatura

	Autor	Título	Tema	Año
1	Joseph Moses Juran	Quality Control Handbook	Excelencia en el Producto	1951
2	Phil Crosby	La calidad no cuesta	Excelencia en el Producto	1987
3	Zhang, Z., Waszink, A. and Wijngaard, J	Un instrumento para medir la implementación de la gestión de la calidad total en las empresas manufactureras chinas	Calidad Total	2000
4	Jaideep Motwani	Factores críticos y medición del desempeño de la calidad total	Calidad Total	2001
5	Philip Morris	ISO 9000 y desempeño financiero en la industria electrónica	Calidad Total	2006
6	Armand Vallin Feigenbaum	Control de la calidad total	Calidad	1986
7	Joseph Moses Juran	Quality Control Handbook	Calidad	1951
8	Phil Crosby	La calidad no cuesta	Calidad	1987
9	William Edwards Deming	Calidad Productividad y competitividad	Calidad	1989
10	Armand Vallin Feigenbaum	Control de la calidad total	Calidad	1986
11	Carol A. Reeves and David A. Bednar	Definición de calidad: Alternativas y consecuencias	Calidad	1994
12	Carlos A. Benavides Velasco, Cristina Quintana Garcia	Gestión del Conocimiento y la calidad total	Calidad	2001
13	William W. Scherkenbach	La Ruta Deming a La Calidad y La Productividad	TQM	1993
14	Petra Mateos	Dirección y Objetivos de la Empresa Actual	TQM	1999
15	Ricardo Miguel Pino Jordán	La Relación entre el Sector Industrial y el Tamaño de Empresa con las prácticas de Calidad Total y el Desempeño Organizacional	TQM	2008
16	Phil Crosby	La calidad no cuesta	Factores de Éxito	1987
17	William Edwards Deming	Calidad Productividad y competitividad	Factores de Éxito	1989
18	Poul James	Gestión de la calidad	Factores de Éxito	2004
19	Jorge B. Benzaquen	Calidad en las empresas latinoamericanas	Factores de Éxito	2013
20	Fernando D'Alessio	Administración de las Operaciones productivas	Sector Seguridad	2012
21	International Organization for Standardization	World Distribution of ISO 9001 certificates in 2012	La certificación ISO 9001	2014
22	Ricardo Hausmann, Bailey Klingler	Growth Diagnostic: Peru. Inter-American Development Bank	Seguridad en el Perú	2008
23	Michael Porter	<i>Ser Competitivo</i>	Seguridad en el Perú	2013
24	Proética	Encuesta nacional sobre percepciones de corrupción en el Perú 2013	Seguridad en el Perú	2013
25	Banco Mundial	Indicator/IC.BUS.NREG/countries	Seguridad en el Perú	2014
26	Concejo Nacional de Competitividad	Agenda de Competitividad 2102-2013	Seguridad en el Perú	2014
27	Instituto Nacional de Estadística e Informática	Producción y empleo informal en el Perú. Cuenta Satélite de la economía informal 2007-2012	Seguridad en el Perú	2014
28	Ministerio de Economía y Finanzas	Principales indicadores macroeconómicos	Seguridad en el Perú	2014

	Autor	Título	Tema	Año
29	CENTRUM	Índice de competitividad de Competitividad Regional del Perú	Seguridad en Lima Metropolitana	2010
30	Instituto Nacional de Estadística e Informática	Producción y empleo informal en el Perú	Seguridad en Lima Metropolitana	2014
31	Fernando Tazón	Buenas-practicas-de-transporte-de-medicamentos	Componentes y características	2008
32	EsSalud	Memoria Anual	Componentes y características	2014
33	Instituto Nacional de Estadística e Informática	I Censo Nacional de Comisarías	Componentes y características	2012
34	Cuerpo General de Bomberos	Evaluación Semestral Pla Operativo Institucional Ejercicio 2013	Componentes y características	2013
35	Policía Nacional del Perú	Número de efectivos policiales que laboran en comisarías	Componentes y características	2012
36	Proética	Encuesta nacional sobre percepciones de corrupción en el Perú	Componentes y características	2013
37	Jaime Rodrigo Vélez Cervantes	Infraestructura, instalaciones, mantenimiento en Instituciones prestadoras de servicio de Salud	Componentes y características	2014
38	Maria Eugenia Salas (diario el Comercio)	Denuncian malos manejos en el cuerpo de Bomberos del Perú	Componentes y características	2014
39	EsSalud	Redes asistenciales en Lima	Componentes y características	2014
40	FONAFE	Evaluación Financiera y Presupuestaria – IV Trimestre 2013	Componentes y características	2014
41	Ministerio de Justicia	Relación de Comisarías	Componentes y características	2014
42	MEF	Principales indicadores macroeconómicos	Componentes y características	2014
43	Oficina General de Comunicaciones MINSa	Relación de hospitales Lima	Componentes y características	2014
44	Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática PCM	Relación de estaciones de bomberos en Lima	Componentes y características	2014
45	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP	Relación de aseguradoras en el Perú	Componentes y características	2014