



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA
SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EXTERNO EN LA EMPRESA
DICOMSA S.A. SANTA ANITA. LIMA 2015**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
INDUSTRIAL**

AUTOR:

MIRIAM JESSICA MORALES VÁSQUEZ

ASESOR:

Ing. Leonidas Benites Rodriguez

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Sistema de Gestión de la Calidad

LIMA - PERÚ

2016

PÁGINA DEL JURADO

Ing. PRESIDENTE DEL JURADO

Ing.
SECRETARIO DEL JURADO

Ing.
VOCAL DEL JURADO

DEDICATORIA

A ese ser supremo que me ha dado la fortaleza necesaria para seguir adelante cuando he estado a punto de flaquear y en cada paso que doy siempre está conmigo, a TI DIOS por ser la luz y mi guía de mi sendero a seguir.

Para quiénes son mi motor y mi motivo para surgir en la vida. A mis padres por ser los seres que más adoro.

AGRADECIMIENTO

Al Gerente de Operaciones de la empresa DICOMSA S.A, Ing. Jorge Medina, quién me apoyó para realizar las actividades de estudio en beneficio de la representada y concluir satisfactoriamente mi tesis.

A todos mis amigos que no solo compartimos el salón de clases, también sus casas para las reuniones grupales, me hicieron los días de estudio menos difíciles y más alegres.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Miriam Jessica Morales Vásquez con DNI No. 40999639, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grado y Título de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Miriam Jessica Morales Vásquez
DNI: 40999639

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EXTERNO EN LA EMPRESA DICOMSA S.A. SANTA ANITA. LIMA 2015”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

La presente tesis ha sido desarrollada en base a los conocimientos y experiencia adquirida en el transcurso de los años como estudiante y trabajador en el área de Aseguramiento de la Calidad, tanto en el campo universitario como en el campo de investigación, enriqueciendo la información con fuente bibliográfica revisada sobre la materia en estudio.

Esta tesis consigna siete capítulos: El primero: Introducción, el segundo: Marco metodológico, el tercero: Resultados, el cuarto: Discusión, el quinto: Conclusiones, el sexto: Recomendaciones, el séptimo: Referencias y por último anexos.

La investigación presente tuvo como fin primordial la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar la satisfacción del cliente externo en la empresa DICOMSA S.A. Santa Anita 2015.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	v
PRESENTACIÓN	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
I.INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad Problemática	2
1.2 Trabajos Previos	7
1.3 Teorías relacionadas al tema.	11
1.4 Formulación del problema	30
1.5 Justificación de estudio	31
1.6 Hipótesis	33
1.6.1 General	33
1.6.2 Específico	33
1.7 Objetivos	33
1.7.1 Objetivo General	33
1.7.2 Objetivos Específicos	34
II MÉTODO	35
2.1 Diseño de Investigación	36
2.2 Variables, Operacionalización	37
2.3 Población, muestra y muestreo	40
2.3.1. Población	40
2.3.2. Muestra	40
2.3.3 Muestreo	41
2.3.4 Unidad de análisis	41

2.3.5 Criterios de selección	41
2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos y validez	41
2.5 Métodos de análisis de datos	42
2.6. Aspectos éticos	42
III RESULTADOS	43
IV DISCUSIÓN	114
V CONCLUSIONES	118
VI RECOMENDACIONES	120
VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
ANEXOS	126

ÍNDICE DE TABLAS

1.0 Tabla N°1: Indicadores de las dimensiones de la Norma ISO 9001:2015	24
2.0 Tabla N°2: Ecuación de Satisfacción del cliente	25
3.0 Tabla N°3: Indicadores de las dimensiones de Satisfacción del cliente	30
4.0 Tabla N°4: Operacionalización: Implementación en la del Sistema de Gestión de la Calidad basado norma ISO 9001:2015	38
5.0 Tabla N°5: Operacionalización: Satisfacción del cliente externo	39
6.0 Tabla N°6: Cronograma de actividades del proceso de implementación del SGC. Basado en la norma ISO 9001:2015	44
7.0 Tabla N°7: Matriz de partes interesadas	47
8.0 Tabla N°8: Matriz de riesgo	52
9.0 Tabla N°9 Valoración de riesgo	60
10 Tabla N°10: Tratamiento de riesgo	60
11 Tabla N°11: Matriz de oportunidades	61
12 Tabla N°12: Valoración de oportunidades	65
13 Tabla N°13: Tratamiento de oportunidades	65
14 Tabla N°14: Programa de objetivos de calidad de la organización	71
15 Tabla N°15 Volumen de ingreso por ventas del año 2012 a 2015	74
16 Tabla N°16: Ficha de recolección de datos antes del proceso de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado a la norma ISO 9001:2015 (Diciembre 2014- Abril 2015)	77
17 Tabla N°17: Ficha de recolección de datos después del proceso de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado a la norma ISO 9001:2015 (Octubre 2015- Febrero 2016)	78
18. Tabla N°18.: Ficha de recolección de datos del historial de registros de los clientes externo (Diciembre 2014- Abril 2015)	79
19 Tabla N°19: Ficha de recolección de datos del historial de registros de los clientes externos (Octubre 2015- Febrero 2016)	80

20	Tabla N°20: Comparación de medias del pre test y post test del indicador % de pedidos entregados a tiempo de la dimensión capacidad de respuesta	81
21.	Tabla N°21: Comparación de medias del pre test y post test del indicador % de diseños entregados a tiempo de la dimensión capacidad de respuesta	83
22.	Tabla N°22: Comparación de medias del pre test y post test del indicador % de reclamos solucionados a tiempo de la dimensión capacidad de respuesta	85
23.	Tabla N°23: Comparación de medias del pre test y post test del indicador % de pedidos emitidos por error de la dimensión fiabilidad	87
24	Tabla N°24: Comparación de medias del pre test y post test del indicador % de devoluciones por producto no conforme de la dimensión fiabilidad	89
25	Tabla N°25: Comparación de medias del pre test y post test del indicador % de especificaciones técnicas elaborados de la dimensión fiabilidad	91
26.	Tabla N°26: Comparación de medias del pre test y post test del indicador % de facturas anuladas de la dimensión credibilidad.	93
27	Tabla N°27: Comparación de medias del pre test y post test del indicador % de certificados de calidad errados de la dimensión credibilidad.	95
28.	Tabla N°28: Prueba de normalidad	97
29.	Tabla N°21: Resumen de estadísticas de grupo	106
30.	Tabla N°30: Prueba de T- Student	107
31.	Tabla N°31: Estadística de muestras emparejadas	112
32.	Tabla N°32: Prueba de muestras emparejadas	112

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1.0 Gráfico N°1 Volumen de venta del año 2012 – 2015	75
2.0 Gráfico N°2: de Tallo y Hojas: % de pedidos entregados a tiempo	82
3.0 Gráfico N°3: de Tallo y Hojas: % de diseños entregados a tiempo	84
4.0 Gráfico N°4: de Tallo y Hojas: % de reclamos solucionados a tiempo.	86
5.0 Gráfico N°5: de Tallo y Hojas: % de pedidos emitidos por error	88
6.0 Gráfico N°6: de Tallo y Hojas: % de devoluciones de productos no conformes	90
7.0 Gráfico N°7: de Tallo y Hojas: % de especificaciones técnicas elaborados.	92
8.0 Gráfico N°8: de Tallo y Hojas: % de facturas anuladas	94
9.0 Gráfico N°9: de Tallo y Hojas: % de Certificados de calidad errados.	96
10.0 Gráfico N°10: Q-Q normal de % de pedidos entregados a tiempo para la variable dependiente1.	98
11.0 Gráfico N°11: Q-Q normal de % de pedidos entregados a tiempo para la variable dependiente 2.	98
12.0 Gráfico N°12: Q-Q normal de % de diseños entregados a tiempo para la variable dependiente1.	99
13.0 Gráfico N°13: Q-Q normal de % de diseños entregados a tiempo para la variable dependiente 2.	99
14.0 Gráfico N°14: Q-Q normal de % de reclamos solucionados a tiempo para la variable dependiente1.	100
15.0 Gráfico N°15: Q-Q normal de % de reclamos solucionados a tiempo para la variable dependiente 2.	100
16.0 Gráfico N°16: Q-Q normal de % de pedidos emitidos por error para la variable dependiente1.	101

17.0 Gráfico N°17: Q-Q normal de % de pedidos emitidos por error para la variable dependiente 2.	101
18.0 Gráfico N°18: Q-Q normal de % de devoluciones por producto no conforme para la variable dependiente 1.	102
19.0 Gráfico N°19: Q-Q normal de % de devoluciones por producto no conforme para la variable dependiente 2	102
20.0 Gráfico N°20: Q-Q normal de % de especificaciones técnicas elaboradas para la variable dependiente 1	103
21.0 Gráfico N°21: Q-Q normal de % de especificaciones técnicas elaboradas variable dependiente 2	103
22.0 Gráfico N°22: Q-Q normal de % de facturas anuladas para la variable dependiente 1	104
23.0 Gráfico N°23: Q-Q normal de % de facturas anuladas para la variable dependiente 2	104
24.0 Gráfico N°24: Q-Q normal de % de certificados de calidad errados para la variable dependiente 1	105
25.0 Gráfico N°25: Q-Q normal de % de certificados de calidad errados para la variable dependiente 2	105

ÍNDICE DE FIGURAS

1.0 Figura N°1: Diagrama de Causa y efecto.	6
2.0 Figura N°2: Modelo de un Sistema de Gestión de Calidad basado en procesos.	15
3.0 Figura N°3: Mapa de proceso	50

ÍNDICE DE ANEXOS

0.1: Matriz de consistencia	127
2.0: Instrumento de medición de la variable independiente (Antes de la implementación)	128
3.0: Instrumento de medición de la variable independiente (Después de la implementación)	129
4.0: Instrumento de medición de la variable dependiente (Antes de la implementación)	130
5.0: Instrumento de medición de la variable dependiente (Después de la implementación)	131
6.0. Validación de juicio de expertos	132
7.0 Tabla N°7: Programa de capacitaciones	138
8.0 Tabla N°8: Programa de calibraciones	139
9.0 Tabla N°9: Programa de mantenimiento preventivo	141
10 Tabla N°10 Programa de mantenimiento preventivo de equipo de cómputo	142
11 Tabla N°11: Lista maestra de documentos y Registros	143
12: Organigrama de la empresa	147
13: Diagrama de Operaciones	148
14: Distribución de planta	149

RESUMEN

La implementación del sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar la satisfacción del cliente externo en la empresa DICOMSA S.A. Santa Anita. Lima 2015, es el título de la investigación cuyo objetivo fue ejecutar la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para la mejora de la satisfacción del cliente externo en la empresa DICOMSA S.A.

ISO 9001:2015, Sistema de Gestión de la Calidad cuyos requisitos utilizados para esta investigación fueron Apoyo, operación y mejora. Asimismo (Alcaide, J. 2015) satisfacción del cliente, cita a las dos más importantes dimensiones como fiabilidad y capacidad de respuesta, pero se tomó una más por ajustarse a la necesidad de la empresa la credibilidad propia definición del autor.

El diseño de investigación es pre - experimental de tipo cuantitativo, cuya población corresponde a los 120 clientes con más de un año de antigüedad de la empresa DICOMSA, se tuvo como muestra a 92 compradores y el muestreo fue probabilístico, la técnica aplicada fue la revisión y análisis de los datos cuyo instrumento de medición utilizado es la ficha de recolección de datos donde se registraron todo el historial de los evaluados. La estadística descriptiva (media, mediana, desviación estándar, normalidad y varianza) e inferencial (La prueba de T- Student y la comparación de medias) son métodos utilizados para la obtención de los resultados de la cual se elaboró la discusión, conclusión y recomendación.

Finalmente, la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejoró de la satisfacción del cliente externo en la empresa DICOMSA S.A. Santa Anita 2015, como resultado del cumplimiento de la capacidad de respuesta de un 66% a un 86%, fiabilidad de un 25% a un 95% y la credibilidad reduciendo los errores de un 7% a 0.13%, producto del trabajo interno de los procesos.

Palabras claves: sistema de gestión de la calidad, norma ISO 9001, flexografía, satisfacción, clientes.

ABSTRACT

The implementation of quality management system based on ISO 9001: 2015 to improve external customer satisfaction in the company DICOMSA S.A. Santa Anita. Lima 2015, It is the title of the research whose aim was to execute the implementation of quality management system based on ISO 9001: 2015 for improving external customer satisfaction in the company DICOMSA S.A.

ISO 9001: 2015 quality management system requirements which were used for this research support, operation and improvement. Also (Alcaide, J. 2015) customer satisfaction, cited the two most important dimensions as reliability and responsiveness, but it took more to adjust to the need of the company's own definition credibility of the author.

The research design is pre - experimental quantitative, whose population corresponds to 120 customers with more than one year old company DICOMSA, he took as a sign to 92 buyers and sampling was probabilistic, the technique used was the revision and analysis of data the measuring instrument used is the data collection sheet where the entire history of the evaluated were recorded. (Mean, median, standard deviation, normality and variance) and inferential (T Student test and comparison of means) Descriptive statistics are methods used to obtain the results of that discussion, conclusion and recommendation was made.

Finally, the implementation of quality management system based on ISO 9001: 2015 improved external customer satisfaction in the company DICOMSA S.A. Santa Anita 2015, as a result of compliance with the responsiveness of a 66% to 86%, reliability of 25% to 95% and reducing errors credibility of a 7% to 0.13% of the domestic work. producto the processes.

Keywords: quality management system, ISO 9001, flexography, satisfaction, customers.