



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
Laureate International Universities

FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO
9001:2008 DESDE UN ESQUEMA INCOMPLETO ISO
9001:2000 PARA MEJORAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN
DEL CLIENTE EN EL ÁREA COMERCIAL DE LA
EMPRESA SEDALIB S.A.**

TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:
Bach. LOZANO NOVOA CRISTHIAN ALBERTO

ASESOR:
Ing. SOLES JACOBO ELOY CLAUDIO

TRUJILLO –
PERÚ 2015

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
EPÍGRAFE Y AGRADECIMIENTO	iii
PRESENTACIÓN	iv
LISTA DE MIEMBROS DE LA EVALUACIÓN DE LA TESIS.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	viii
ÍNDICE GENERAL	viii
INDICE DE CUADROS	x
INDICE DE TABLAS.....	xi
INDICE DE FIGURAS.....	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPITULO 1	1
GENERALIDADES DE LA INVESTIGACION.....	1
1.1 Realidad Problemática.....	2
1.2 Formulación del Problema.....	7
1.3 Hipótesis	7
1.4 Objetivos	7
1.4.1 Objetivo General	7
1.4.2 Objetivos Específicos.....	7
1.5 Justificación.....	8
1.6 Tipo de Investigación	10
1.7 Diseño de la Investigación.....	10
1.8 Variables	11
1.9 Operacionalización de Variables.....	11
1.10 Población y muestra	13
1.11 Método de análisis de datos.....	14
CAPITULO 2.....	16
MARCO REFERENCIAL	16
2.1 Antecedentes de la Investigación	17
2.2 Base Teórica	20
2.3 Definición de Términos.....	75

CAPITULO 3.....	77
DIAGNOSTICO DE LA REALIDAD ACTUAL.....	77
3.1 Descripción general de la empresa.....	78
3.2 Cultura organizacional.....	79
3.3 Descripción particular del área de la empresa.....	83
CAPITULO 4	99
SOLUCION PROPUESTA	99
4.1 Planificación de la calidad.....	100
4.2 Herramientas de gestión para la mejora continua.....	104
4.3 Implementación, seguimiento, análisis y mejora.....	116
CAPITULO 5.....	119
EVALUACION ECONOMICA/FINANCIERA.....	119
5.1 Costos de implementación.....	120
5.2 Ganancias de la implementación	121
5.3 Balance económico de la implementación	123
CAPITULO 6.....	125
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	125
6.1. Resultados.....	126
6.2. Discusión	143
CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES	146
Conclusiones	146
Recomendaciones.....	147
Bibliografía.....	148
ANEXOS	153

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01: Clasificación de EPS según el número de conexiones de agua potable administradas

Cuadro N° 02: Población servida agua potable

Cuadro N° 03: Porcentaje de cobertura de agua potable y

alcantarillado Cuadro N° 04: Nivel de satisfacción del cliente

Cuadro N° 05: Densidad de reclamos

Cuadro N° 06: Operacionalización de variables

Cuadro N° 07: Comparación entre los enfoques de gestión de la calidad

Cuadro N° 08: Leyenda del cuestionario ISO 9001:2008

Cuadro N° 09: Consolidado de indicadores actuales

Cuadro 10. Capacitación - Planificación de Calidad

Cuadro 11. Capacitación - Herramientas de Gestión para la Mejora

Continua Cuadro 12. Capacitación – Implementación, Seguimiento, Análisis

y Mejora Cuadro 13 Inversión en Implementación SGC

Cuadro 14 Financiamiento de la Inversión Cuadro

15. Costo Anual por Implementación SGC

Cuadro 16. Montos por tipo de incumplimiento

Cuadro 17. Monto Ahorrado por Proyecto

Cuadro 18. Ganancia Anual por Cumplimiento

Cuadro 19 Depreciaciones y Amortizaciones

Cuadro 20. Amortización de la Deuda

Cuadro 21 Capital de Trabajo Operativo

Cuadro 22. Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectado

Cuadro 23. Flujo de Caja Proyectado

Cuadro 23. VAN y TIR

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: Nivel de satisfacción de los clientes del Área de comercialización de la empresa SEDALIB S.A.

TABLA 2: Evaluación de la fiabilidad como indicador del nivel de satisfacción de los clientes del Área de comercialización de la empresa SEDALIB S.A.

TABLA 3: Evaluación de la capacidad de respuesta como indicador del nivel de satisfacción de los clientes del Área de comercialización de la empresa SEDALIB S.A.

TABLA 4: Evaluación de la seguridad como indicador del nivel de satisfacción de los clientes del Área de comercialización de la empresa SEDALIB S.A.

TABLA 5: Evaluación de la empatía como indicador del nivel de satisfacción de los clientes del Área de comercialización de la empresa SEDALIB S.A.

TABLA 6: Evaluación de los elementos tangibles como indicador del nivel de satisfacción de los clientes del Área de comercialización de la empresa SEDALIB S.A.

INDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama N° 01: Ishikawa del área Comercial de la empresa SEDALIB S.A.

Diagrama N° 02: Principios de Gestión de la Calidad

Diagrama N° 03: Beneficios de los Sistemas de Calidad

Diagrama N° 04: La cadena de la calidad

Diagrama N° 05: Funcionamiento del Sistema de Calidad como instrumento de Gestión

Diagrama N° 06: Aspectos de un Sistema de Gestión de Calidad

Diagrama N° 07: Pasos para la implementación de un SGC

Diagrama N° 08: Flujograma de la implementación de un SGC

Diagrama N° 09: Organigrama estructural de SEDALIB S.A.

Diagrama N° 10: Mapa de procesos del área Comercial de la empresa SEDALIB S.A.

Diagrama N° 11: Organigrama del área Comercial

Diagrama N° 12: Diagrama de flujo gestión comercial

Diagrama N° 13: Pareto de los eventos que causan insatisfacción del cliente atendido en el área Comercial de la Empresa SEDALIB S.A

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo general determinar como influye la propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 desde un esquema incompleto ISO 9001:2000 en la mejora del nivel de satisfacción del cliente en el Área Comercial de la empresa SEDALIB S.A.

En lo que se refiere al tratamiento de las variables, la presente investigación se considera como una investigación experimental de campo con diseño pre experimental de pre prueba y post prueba de un solo grupo.

Se consideró como variable independiente al Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 desde un esquema incompleto ISO 9001:2000 y como variable dependiente al nivel de satisfacción del cliente del Área Comercial de la Empresa SEDALIB. Para tal efecto se consideró para fines de determinar la muestra la fórmula del muestreo probabilístico, el cual encontró como muestra de estudio a un total de 289 clientes que son atendidos en el Área comercial de SEDALIB.

Los resultados que se lograron son:

Con la aplicación de la pre prueba se determinó un nivel medio de satisfacción del cliente con un 62.7% y después de implementada la propuesta del sistema de gestión de la calidad se esperaba alcanzar un nivel de satisfacción del cliente en un 83.25% lo cual corresponde a un nivel alto de satisfacción.

ABSTRACT

The present study was designed to determine how it influences overall proposal to implement a system of quality management based on ISO 9001: 2008 from an incomplete scheme ISO 9001:2000 on improving the level of customer satisfaction in the commercial Area of the company SEDALIB SA

As regards the treatment of variables, the present investigation is considered as an experimental test field research group one pre experimental design pre and post test.

It was considered as an independent variable to the System Quality Management based on ISO 9001: 2008 as the dependent variable and the level of customer satisfaction SEDALIB Trade Area of the Company. For this purpose it was considered for purposes of determining the sample formula of probability sampling, which found as study sample a total of 289 clients who are served in the commercial Area SEDALIB.

The results achieved are:

With the implementation of the pre test a medium level of customer satisfaction was determined with a 62.7% and after implemented the proposed system of quality management is expected to reach a level of customer satisfaction on a 83.25% which corresponds to a high level of satisfaction.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

BIBLIOGRAFÍA

A. TEXTOS:

Bounds, G. (1995). *Management: a total quality perspective*. Concinnati, Ohio: South – Western College.

Comité Técnico ISO/TC176 (2005). Norma ISO 9000:2005. (1era. ed.) Ginebra.

Comité Técnico ISO/TC176 (2008). Norma ISO 9000:2008. (4ta. ed.) Ginebra.

Cuatrecasas, L. (2001). *Gestión integral de la calidad: Implantación, control y certificación*. (2da. ed.) Barcelona: Gestión 2000.

Crosby, P. (1987). *La calidad no cuesta*. (2da ed.) México, D.F.: Continental.

Dearing, J. (2007). *ISO 9001: Could it be better?*. Quality Progress.

Dolly, B. (2007). *Administración de servicios de alimentación. Calidad, nutrición, productividad y beneficios*. (2da. ed.) Medellín: Universidad de Antioquia.

Enrick, N. & Lester, R. & Mottley, H. (1989). *Control de calidad y beneficio empresarial*. (1era. ed.) Madrid: Díaz de Santos.

Hernández Sampieri, R. (2001). *Metodología de la investigación* (2da. ed.) México, D.F.: McGraw – Hill.

Juran, J. (1986). *Juran y la planificación para la calidad*. (3era. ed.) Madrid: Días de Santos.

Kotler, P. & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de Marketing*. (6ta. ed.) Mexico: Prentice Hall Mexico.

Merli, G. (1994). *La calidad total como herramienta de negocio*. (1era. ed.) Madrid: Díaz de Santos.

Miranda, J. (2007). *Introducción a la gestión de la calidad*. (1era. ed.) Madrid: Delta.

Kotler P. *Dirección de Mercadotecnia*. (8va. ed.) Northwestern University.

Soluziona & Gestión 2000 (2001). *La norma ISO 9001 del 2000 resumen para directivos*. (1era. ed.) Barcelona: Gestión 2000.

Velasco, J. & Campins, J. (1997). *Gestión de calidad I: Garantía y consolidación*. (1era. ed.) Madrid: Pirámide.

Vergara, A. (2013). *Las EPS y su desarrollo 2013*. Lima: SUNASS.

B. TEXTOS ELECTRÓNICOS

López Rey, S. (2006). *Implantación de un Sistema de Calidad. Los diferentes sistemas de calidad existentes en la organización*. (1era. ed.) España: Ideaspropias Editorial. Recuperado el 25 de noviembre de 2014, de: <http://books.google.com.pe/books?id=qdv2lr9yr3wc&pg=pa1&dq=definición+sistemas&hl=es&sa=x&ei=qah0vmbqd8iunvsxghg&ved=0cdwq6aewbg#v=onepage&q=definición%20sistemas&f=false>

Vallhonrat Bou, J. (1988). *Introducción a la Ingeniería Industrial*. (3era. ed.) Barcelona: Reverté S.A. Recuperado el 25 de noviembre de 2014, de: <http://books.google.com.pe/books?id=udFwMwT4xDMC&pg=PA277&dq=definición+de+sistema&hl=es&sa=X&ei=T8F0VO7eNsukgwT8u4S4Aw&ved=0CBoQ6AEwADigAQ#v=onepage&q=definición%20de%20sistema&f=false>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2010). *Mapa del déficit de agua y saneamiento básico a nivel distrital, 2007*. Lima. Recuperado el 27 de noviembre de 2014, de: http://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0867/libro.pdf

C. DIRECCIONES ELECTRONICAS:

Centro de Desarrollo Industrial. *Normas ISO 9001*. Recuperado el 18 de noviembre de 2014, de http://www.cdi.org.pe/asistencia_iso9000.htm

Lloyd's Register Quality Assurance Limited. *Norma ISO 9001: Contenidos, definición y beneficios*. Recuperado el 19 de noviembre de 2014, de: <http://www.lrqa.es/normas-y-esquemas/normas/103640-iso-9001.aspx>

SGS. *ISO 9001:2008*. Recuperado el 19 de noviembre de 2014 de, http://www.pe.sgs.com/es_pe/iso_9001_20082?serviceld=10954&lobld=19952

Carta Financiera. *Los 10 países con más reservas de agua del mundo*. Recuperado el 27 de noviembre de 2014 de,

<http://www.cartafinanciera.com/tendencia-actual/los-10-paises-con-mas-reservas-de-agua-del-mundo/>

D. TESIS:

Asencio Casanova, L. & Zubiarte Mori, W. (2013). Diseño e implementación del SGC basado en la norma ISO 9001:2008 para mejorar el nivel de satisfacción del cliente en el área de capacitaciones de la empresa D'MARK S&S EIRL. Investigación para optar al título de Ingeniero Industrial en la Universidad Privada del Norte, Cajamarca.

Medina Bocanegra, J. (2013). Propuesta para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 en una empresa del sector construcción. Investigación para optar al título de Ingeniero Industrial en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Ugaz Flores, L. (2012). Propuesta de diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 aplicado a una empresa de fabricación de lejías. Investigación para optar al título

de Ingeniero Industrial en la Pontificia Universidad Católica del Perú,
Lima.

Pacheco, N. (2011). Sistema de Gestión de la Calidad bajo los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 para la gerencia de apoyo técnico de la empresa CANTV. Investigación para optar al título de Especialista en Sistemas de la Calidad en la Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela.

Marcial Contreras, N. & Cordero Iñiguez, M. (2011). Propuesta de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 para la empresa metalmecánica MECASUR C.A. Estudio realizado para optar al título de Especialista en Sistemas de la Calidad en la Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela.

Elie Safi Ch. (2011). Propuesta de un Sistema de Gestión de la Calidad, basado en la norma ISO 9001:2008, para la empresa Servicios de Comedores Orlando, C.A. Estudio realizado para optar al título de Especialista en Sistemas de la Calidad en la Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela.