



# FACULTAD DE INGENIERIA

---

CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO DE MEJORA DE PROCESOS DE NEGOCIOS (CMP®) PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA EMPRESA REPRESENTACIONES REYMI E.I.R.L

Tesis para optar el título profesional de:

**Ingeniero Industrial**

**Autores:**

Bachiller: Cabanillas Teran Lucy

Bachiller: Rojas Davila Azucena Rosaura

**Asesor:**

Ing. Elmer Aguilar Briones

Cajamarca – Perú

2017

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido	
<u>APROBACIÓN DE LA TESIS</u>	ii
<u>DEDICATORIA</u>	i
<u>AGRADECIMIENTO</u>	ii
<u>ÍNDICE DE CONTENIDOS</u>	iii
<u>ÍNDICE DE TABLAS</u>	v
<u>ÍNDICE DE FIGURAS</u>	vii
<u>RESUMEN</u>	x
<u>ABSTRACT</u>	xi
<b>CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1.    Realidad problemática .....	1
1.2.    Formulación del problema.....	3
1.3.    Justificación.....	3
1.4.    Limitaciones .....	4
1.5.    Objetivos .....	4
1.5.1.    Objetivo general.....	4
1.5.2.    Objetivos específicos.....	4
<b>CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO</b>	<b>5</b>
2.1.    Antecedentes .....	5
2.2.    Bases teóricas.....	10
2.2.1.    EL Ciclo de Mejora de Procesos de Negocio (CMP®) .....	10
2.2.2.    Fases del Ciclo de Mejora de Procesos de Negocio (CMP) .....	11
2.2.3.    Fases de Ciclo de Mejora de Procesos .....	12
2.2.4.    Cliente.....	16
2.2.5.    Satisfacción del cliente .....	19
2.2.6.    Medición de los niveles de Satisfacción del Cliente Metodología SERVQUAL ...	20
2.2.7.    Calidad en el servicio al cliente .....	24
2.2.8.    Fidelización del cliente.....	24
2.2.9.    Análisis de procesos.....	26
2.2.10.    Análisis de Operaciones .....	26
2.2.11.    El Proceso y su Rediseño .....	27
2.3.    Definición de términos básicos .....	28
2.4.    Hipótesis .....	28
<b>CAPITULO 3. METODOLOGÍA</b>	<b>29</b>
3.1.    Operacionalización de variables .....	29
3.2.    Diseño de investigación .....	30
3.3.    Unidad de estudio .....	30

3.4.	Población .....	30
3.5.	Muestra .....	30
3.6.	Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos .....	31
3.7.	Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos .....	33
<b>CAPITULO 4. RESULTADOS .....</b>		<b>34</b>
4.1.	Diagnóstico Situacional de la Empresa .....	34
4.2.	Resultados del Diagnóstico .....	54
4.3.	Diseño y Desarrollo de la Propuesta de Mejora .....	56
4.3.1.	Desarrollo e Implementación.....	56
4.4.	Resultados del Diseño de la Implementación de Mejora.....	116
4.4.1.	Resultados de la Implementación .....	116
4.4.2.	Evaluación Económica .....	118
<b>CAPITULO 5. DISCUSIÓN .....</b>		<b>128</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>		<b>128</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>		<b>130</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>		<b>131</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>133</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n.º 1: Símbolos para Diagramas .....	15
Tabla n.º 2: Operacionalización de Variables (Variable independiente).....	29
Tabla n.º 3: Operacionalización de Variables (Variable dependiente) .....	29
Tabla n.º 4: Recolección de Información .....	31
Tabla n.º 5: Cliente Internos.....	36
Tabla n.º 6: Registro de Proveedores .....	38
Tabla n.º 7: Competencia de la Empresa .....	40
Tabla n.º 8: Modelo SERVQUAL antes del CMP.....	41
Tabla n.º 9: Puntaje de NPS .....	53
Tabla n.º 10: Puntaje de NPS aplicada (antes).....	53
Tabla n.º 11: Operacionalización de Variables (Variable independiente).....	54
Tabla n.º 12: Operacionalización de Variables (Variable dependiente) .....	55
Tabla n.º 13: Definición de procesos .....	59
Tabla n.º 14: Procesos .....	60
Tabla n.º 15: AVA de pedido a los proveedores .....	77
Tabla n.º 16: AVA de Recepción de los productos .....	78
Tabla n.º 17: AVA del proceso de transporte al almacén .....	79
Tabla n.º 18: AVA del proceso de productos en exhibición .....	80
Tabla n.º 19: AVA del proceso de listado de productos.....	81
Tabla n.º 20: AVA del proceso de pago de pedido .....	82
Tabla n.º 21: AVA del proceso de entrega de la lista al almacén .....	83
Tabla n.º 22: AVA del proceso de despacho de productos .....	84
Tabla n.º 23: Cronología de la Implementación .....	98
Tabla n.º 24: Check list de verificación de Cumplimiento .....	102
Tabla n.º 25: Modelo Servqual después de la Implementación.....	103
Tabla n.º 26: Puntaje de NPS .....	115
Tabla n.º 27: Puntaje de NPS aplicada (después).....	115
Tabla n.º 28: Operacionalización de Variables (Variable independiente).....	116
Tabla n.º 29: Operacionalización de Variables (Variable dependiente) .....	117
Tabla n.º 30: Inversión de Activos Tangibles .....	118
Tabla n.º 31: Otros Gastos.....	119
Tabla n.º 32: Gastos del Personal .....	120
Tabla n.º 33: Gastos de Capacitación.....	120
Tabla n.º 34: Costos Proyectados de Implementación .....	120
Tabla n.º 35: Análisis de los indicadores .....	122
Tabla n.º 36: Ingresos Proyectados .....	123
Tabla n.º 37: Flujo de Caja.....	123

Tabla n.º 38: Modelo SERVQUAL .....	136
Tabla n.º 39: Resultado de estudio de tiempos (antes) .....	137
Tabla n.º 40: Resultado de estudio de tiempos (después) .....	139

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura n.º1: Ciclo de Mejora de Procesos de Negocios CMP .....	11
Figura n.º 2: Modelo Servqual.....	21
Figura n.º 3: Organigrama de la empresa.....	35
Figura n.º 4: Equipos modernos.....	42
Figura n.º 5: El ambiente de la empresa me hace sentir cómodo .....	42
Figura n.º 6: Los empleados tienen una apariencia de higiene y limpieza .....	43
Figura n.º 7: La empresa tiene una buena publicidad de los productos que ofrece.....	43
Figura n.º 8: Los empleados prometen un determinado tiempo y lo cumplen.....	44
Figura n.º 9: El personal siempre está atento a mis necesidades .....	44
Figura n.º 10: Si tengo algún problema con un producto, el personal me ayudará a resolverlo inmediatamente .....	45
Figura n.º 11: La empresa concluye el servicio en el tiempo prometido .....	45
Figura n.º 12: La empresa realiza la entrega de los productos pedidos en su totalidad .....	46
Figura n.º 13: Los empleados comunican a los clientes cuando concluirá la realización del pedido .....	46
Figura n.º 14: Los empleados ofrecen un servicio rápido al entregar los pedidos .....	47
Figura n.º 15: Los empleados están demasiado ocupados para resolver las dudas de los clientes .....	47
Figura n.º 16: Los empleados dan a sus clientes atención personalizada .....	48
Figura n.º 17: Los clientes se sienten seguros al realizar el pago de sus pedidos .....	48
Figura n.º 18: Los pedidos que ha realizado no ha tenido errores de despacho .....	49
Figura n.º 19: Se encuentra satisfecho con la atención brindada.....	49
Figura n.º 20: Usted regresaría para realizar nuevos pedidos .....	50
Figura n.º 21: Regresaría a realizar pedidos en menos de un mes.....	50
Figura n.º 22: Recomendaría a la empresa a sus amigos y/o familiares .....	51
Figura n.º 23: Los productos brindados mantienen su fecha de vencimiento .....	51
Figura n.º 24: Los precios que se brindan considera que son mejores .....	52
Figura n.º 25: Estás de acuerdo con la atención que se brinda .....	52
Figura n.º 26: Organigrama de la empresa.....	56
Figura n.º 27: Diagrama de procesos General.....	59
Figura n.º 28: Diagrama de Flujo, Pedido a los proveedores .....	61
Figura n.º 29: Diagrama de Operaciones, Pedido a los proveedores .....	62
Figura n.º 30: Diagrama de Flujo, Recepción de productos .....	63
Figura n.º 31: Diagrama de Operaciones, Recepción de productos.....	64
Figura n.º 32: Diagrama de Flujo, Transporte al almacén .....	65
Figura n.º 33: Diagrama de Operaciones, Transporte al almacén.....	66
Figura n.º 34: Diagrama de Flujo, Productos en exhibición .....	67

Figura n.º 35: Diagrama de Operaciones, Productos en exhibición .....	68
Figura n.º 36: Diagrama de Flujo, Lista de los productos .....	69
Figura n.º 37: Diagrama de operaciones, Lista de los productos .....	70
Figura n.º 38: Diagrama de Flujo, Pago del pedido .....	71
Figura n.º 39: Diagrama de operaciones, Pago del pedido .....	72
Figura n.º 40: Diagrama de flujo, Entrega de lista al almacén.....	73
Figura n.º 41: Diagrama de operaciones, Entrega de la lista al almacén .....	74
Figura n.º 42: Diagrama de flujo, Despacho de productos .....	75
Figura n.º 43: Diagrama de operaciones, Despacho de productos .....	76
Figura n.º 44: Diagrama de Operaciones Propuesto, Recepción de productos .....	85
Figura n.º 45: Diagrama de Flujo propuesto, Transporte al almacén .....	86
Figura n.º 46: Diagrama de Operaciones Propuesto, Transporte al almacén .....	87
Figura n.º 47: Diagrama de Flujo propuesto, Productos en exhibición.....	88
Figura n.º 48: Diagrama de Operaciones Propuesto, Productos en exhibición.....	89
Figura n.º 49: Diagrama de Flujo propuesto, Lista de los productos .....	90
Figura n.º 50: Diagrama de Operaciones Propuesto, Lista de los productos .....	91
Figura n.º 51: Diagrama de Flujo propuesto, Pago del pedido .....	92
Figura n.º 52: Diagrama de Operaciones Propuesto, Pago del pedido .....	93
Figura n.º 53: Diagrama de Flujo propuesto, Entrega de lista al almacén .....	94
Figura n.º 54: Diagrama de operaciones Propuesto, Entrega de lista al almacén .....	95
Figura n.º 55: Diagrama de Flujo propuesto, Despacho de productos .....	96
Figura n.º 56: Diagrama de operaciones Propuesto, Despacho de productos.....	97
Figura n.º 57: Tarjetas de Reconocimiento.....	101
Figura n.º 58: Equipos modernos.....	104
Figura n.º 59: El ambiente de la empresa me hace sentir cómodo .....	104
Figura n.º 60: Los empleados tienen una apariencia de higiene y limpieza .....	105
Figura n.º 61: La empresa tiene una buena publicidad de los productos que ofrece .....	105
Figura n.º 62: Los empleados prometen un determinado tiempo y lo cumplen.....	106
Figura n.º 63: El personal siempre está atento a mis necesidades .....	106
Figura n.º 64: Si tengo algún problema con un producto, el personal me ayudará a resolverlo inmediatamente .....	107
Figura n.º 65: La empresa concluye el servicio en el tiempo prometido .....	107
Figura n.º 66: La empresa realiza la entrega de los productos pedidos en su totalidad .....	108
Figura n.º 67: Los empleados comunican a los clientes cuando concluirá la realización del pedido .....	108
Figura n.º 68: Los empleados ofrecen un servicio rápido al entregar los pedidos .....	109
Figura n.º 69: Los empleados están demasiado ocupados para resolver las dudas de los clientes .....	109
Figura n.º 70: Los empleados dan a sus clientes atención personalizada .....	110

Figura n.º 71: Los clientes se sienten seguros al realizar el pago de sus pedidos .....	110
Figura n.º 72: Los pedidos que ha realizado no ha tenido errores de despacho .....	111
Figura n.º 73: Se encuentra satisfecho con la atención brindada.....	111
Figura n.º 74: Usted regresaría para realizar nuevos pedidos .....	112
Figura n.º 75: Regresaría a realizar pedidos en menos de un mes.....	112
Figura n.º 76: Recomendaría a la empresa a sus amigos y/o familiares .....	113
Figura n.º 77: Los productos brindados mantienen su fecha de vencimiento .....	113
Figura n.º 78: Los precios que se brindan considera que son mejores .....	114
Figura n.º 79: Estás de acuerdo con la atención que se brinda .....	114

## RESUMEN

La investigación se desarrolló en la Empresa Representaciones REYMI EIRL, en donde se identificaron a sus procesos no documentados, generando errores en los despachos de los diferentes pedidos desde la falta de los productos o por vencimiento de éstos, devolución de productos y por ende la devolución de ingresos económicos, también no se encontraron definidos las funciones del personal, trayendo como consecuencia demoras en atención a los clientes, insatisfacción de estos, disminuyendo la rotación de los clientes, lo que ha causado un bajo nivel de satisfacción de los clientes que realizan sus pedidos en la Empresa, por lo cual se propone la implementación del Ciclo de Mejora de Procesos de Negocio (CMP®), para incrementar la satisfacción de los clientes y generar mayor ingresos económicos para la Empresa y aumentar los clientes.

Con la implementación se tuvo como hipótesis que se incrementó el nivel de satisfacción del cliente al aplicar el Ciclo de Mejora de Procesos de Negocios (CMP®) en la empresa Representaciones REYMI E.I.R.L

Para lograr el incremento de la satisfacción de los clientes de la empresa, los investigadores han tomado como bases teóricas la implementación del ciclo de mejora de procesos donde se aplicó 6 fases, fase de análisis de procesos, fase de identificación de los procesos, fase de recopilación y análisis de la situación actual (As-Is), Fase de rediseño del proceso-documento (To-be), fase de implantación, fase de control, para poder determinar la satisfacción de los clientes, se determinó utilizar el modelo Servqual, la cual se aplicó una antes de la implementación y otra después de dicha implementación.

Para determinar la fidelización de los clientes se aplicó el ratio de Net Promoter Score (NPS), para poder tener los porcentajes de los clientes fidelizados a la Empresa.

Se concluye que con la implementación del CMP® Ciclo de mejora se mejoró los procesos críticos mejorando el modo de trabajo, el tiempo de entrega de los productos, una mejora en las labores cotidianas de los trabajadores, mejorando su rendimiento, generando un buen ambiente de trabajo y beneficiando a la Empresa con un aumento de su competitividad e ingresos económicos.

Se logró que la Empresa tenga identificados todos los procesos, para poder tener un óptimo desempeño de todas las áreas que se identifican dentro de la Empresa. Lo que permitió a la Empresa reducir los gastos en material perdido por errores del personal, lo que generó una mayor rentabilidad con nuevos clientes y la fidelización de estos incrementando el nivel de satisfacción de los clientes.

Como recomendación principal se propone seguir los controles ya implementados para el adecuado cumplimiento de los procesos ya que se fundamentaron y demostraron buenos resultados incrementando el nivel de satisfacción de los clientes y la rentabilidad de la empresa.

## ABSTRACT

The investigation was carried out in the REYMI EIRL Representations Company, where it was identified that the processes within the company have not been identified or documented, generating mistakes in the despachos of the different orders from the lack of the products or by their expiration, return Products, and thus the return of economic revenues, the functions of the staff are not defined, resulting in delays in customer service, customer dissatisfaction, customer turnover, which has caused a low level of Satisfaction of the customers who place their orders in the Company, for which it is proposed to implement the Business Process Improvement Cycle (CMP®), to increase customer satisfaction and generate greater economic income for the Company and increase the customers.

With the implementation, it was hypothesized that the level of customer satisfaction was increased by applying the Cycle of Improvement of Business Processes (CMP®) in the company Representations REYMI E.I.R.L

To achieve an increase in customer satisfaction of the company, the researchers have taken as theoretical bases the implementation of the cycle of process improvement where it was applied 6 phases, phase of process analysis, phase of identification of processes, phase of Collection and analysis of the current situation (As-Is), phase of redesign of the process-document (To-be), implementation phase, control phase, to be able to determine customer satisfaction, was determined to use the Servqual model, Which was applied one before the implementation and another after that implementation.

In order to determine customer loyalty, the Net Promoter Score (NPS) was applied, in order to have the percentage of customers loyal to the Company.

It is concluded that with the implementation of the CMP® Improvement Cycle, critical processes were improved by improving the way of work, the delivery time of the products, an improvement in the daily tasks of the workers, improving their performance, generating a good working environment. Work and benefiting the Company with an increase in its competitiveness and economic income.

It was achieved that the Company has identified all the processes, in order to have an optimal performance of all the areas that are identified within the Company. This allowed the Company to reduce expenses on material lost due to personnel errors, which generated a higher profitability with new clients and the loyalty of these increasing the level of customer satisfaction.

As a main recommendation it is proposed to follow the controls already implemented for the proper compliance of the processes as they were based and demonstrated good results, increasing the level of customer satisfaction and the profitability of the company.

## **NOTA DE ACCESO**

**No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berenguer, J. M. & Ramos-Yzquierdo, J. A. (2012 ) *Manual de Técnicas de Ciclo de Mejora de Procesos de Negocio CMP*. España: Universidad de Navarra
- Berenguer, J. M. & Ramos-Yzquierdo, J. A. (2012 ) *Dirección de Procesos Digitales: Crear organizaciones más eficientes*. España: Universidad de Navarra
- Chase, R. B., Jacobs, F. R., & Aquilano, N. J. (2012). *Administración de operaciones. China*
- Ciampa, D. (2014). *Calidad total Guía para su Implantación*. Estados Unidos
- Niebel, B. W., & Freivalds, A. (2013). *Ingeniería Industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo*. Mexico
- Pérez Fernández de Velasco, J. A. (2014). *Gestión por Procesos*. Madrid
- Riverola, J., & Muñoz-Seca, B. (2015). *El diseño de procesos y la reducción del tiempo de servicio*. Barcelona.
- Summers, D. C. (2012). *Administración de la calidad*. Mexico.
- Rio Belver, R.M. (2014) Re-ingeniería de procesos. Aplicación del Ciclo de Mejora CMP® en el proceso de Gestión de la Información y el Conocimiento de una Escuela de Ingeniería. Tesis de Ingenierío Industrial. Universidad de Navarra. España.
- Cegarra Navarro, J. (2015). Mejora del subprocesso de obtención de la “Conformidad” para grado en la Universidad Cooperativa de Colombia. Tesis de Ingenierío Industrial. Universidad Cooperativa de Colombia. Colombia.
- Suarez Arrieta, A.L. (2013). Mejora de Procesos en la Gestión Pública. Tesis de Ingenierío Industrial. Pontificie Universidad Católica del Perú. Perú.
- Haddad Rio, Z. (2016) Mejora de Procesos para incrementar la percepción de calidad respecto al servicio que brinda una empresa Logistica. Tesis de Ingenierío Industrial. Universidad Nacional de Trujillo. Perú.
- Salas Rodas, P. (2013) Análisis y mejora de procesos de mercadería dentro de una Empresa de servicios. Tesis de Ingenierío Industrial. Pontificie Universidad Católica del Perú. Perú.